



ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

TEMA:

ESTACIÓN DE TRABAJO Y SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL PARA EL
MERCADO DE FLORES EN LA CIUDAD DE AMBATO.

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingeniera en Diseño
Industrial**

Línea de Investigación:

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

Autora:

DANIELA SOFIA MERA VITERI

Directora:

YOMARA YESENIA JIMENEZ SÁNCHEZ. Dis. Mg.

Ambato – Ecuador

Diciembre 2017

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“ESTACIÓN DE TRABAJO Y SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL PARA EL
MERCADO DE FLORES EN LA CIUDAD DE AMBATO.”

Línea de Investigación:

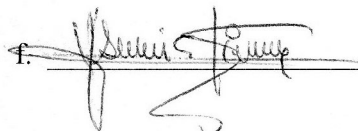
Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y aplicaciones.

Autora:

DANIELA SOFIA MERA VITERI

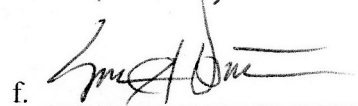
Yomara Yesenia Jimenez Sánchez, Dis. Mg

CALIFICADORA

f. 

Gabriel Alejandro Núñez Escobar, Ing. Mg.

CALIFICADOR

f. 

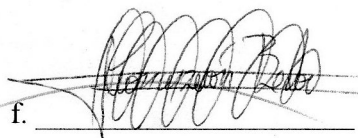
Delia Angélica Tirado Lozada, Dis. Mg

CALIFICADORA

f. 

Concepción del Carmen Bedón Vaca, Arq. Mg.

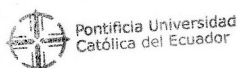
DIRECTOR ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

f. 

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. 
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
SECRETARIA GENERAL
PUCESA



BIBLIOTECA

Ambato – Ecuador

Diciembre 2017

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Daniela Sofia Mera Viteri portadora de la cédula de ciudadanía No. 1850023373 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniera en Diseño Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Daniela Sofia Mera Viteri

CI. 1850023373



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

BIBLIOTECA

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación es dedicado a mi bisabuelita Rosita Altamirano de Sánchez y a mi hermana Andrea Soledad Mera Viteri.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primero a Dios que me permite culminar esta etapa de mi vida, ya que él me permite seguir adelante. Además, quiero agradecer a mis padres porque ellos fueron parte fundamental en todo este proceso ya que me apoyaron en cada semestre y en cada etapa. A todos los profesores de la PUCESA que compartieron su conocimiento, su tiempo y sabiduría para poder dar este gran pasó.

RESUMEN

Este proyecto de titulación tiene como objetivo principal proponer un puesto de trabajo para la venta de flores en el Mercado de las flores en la ciudad de Ambato, tomando en cuenta los parámetros de confort a nivel físico y lumínico para de esta manera satisfacer las necesidades y características de las comerciantes de dicho mercado.

Una vez analizado los problemas que se genera dentro del mercado detallando las causas y efectos que este genera, se procede a la realización del proyecto de investigación el cual se parte con la aplicación de técnicas de investigación como encuestas, entrevistas y fichas de observación obteniendo como resultados información relevante del estado actual del mercado definiendo las necesidades de las comerciantes.

Una vez conseguido los datos relevantes del proyecto se procede a seguir la metodología proyectual de Bruce Archer, la cual se basa en ciertos pasos para diagnosticar el problema planteado dando una solución óptima.

Cuando se plantea la solución se procede al diseño de la estación de trabajo tomando en cuenta las medidas antropométricas, el confort y demás características que posee el diseño de la estación. A partir de ese momento se expone los diferentes planos de nueva distribución, circulación, cortes y mobiliario que tendrá la estación.

Finalmente la propuesta se representa por medios digitales en la cual se puede observar una vista cercana a la realidad de cómo será la nueva distribución del Mercado de las Flores que tiene como motivo gestor el cubo de Oteiza.

Palabras clave: Estación de trabajo, espacio organizacional, venta de flores.

ABSTRACT

The main goal of this dissertation project is to propose a flower shop at the Flower's market in the city of Ambato, taking into consideration comfort guidelines in both physical and lightness levels. In this way, the needs and unique situations of the merchants in this market are reached. Once the causes and effects of the problem are analyzed, the investigation process starts. This includes surveys, interviews, and observation charts. As a result, relevant information about the current status of the market and the defined needs of the merchants are obtained. The next step is to follow the Bruce Archer projectual methodology by diagnosing the problem before giving an optimal solution. Once the solution is proposed, the workstation is designed considering the anthropometrical measures, comfort, and remaining characteristic that the workstation requires. From this point on, the different blueprints of distribution, circulation, cut sections and furniture of the new station are displayed. Finally, the proposal is represented in digital media allowing access to a close reality of the new distribution of the Flower Market which has an Oteiza Cube as a trigger factor.

Key Words: Workstation, organizational space, flower sales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Preguntas Básicas.....	4
1.3 Formulación de Meta	5
1.4 Justificación	5
1.5 Objetivos.....	6
1.5.1 Objetivo general:.....	6
1.5.2 Objetivos específicos:	6
1.6 Variables:	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Definiciones y conceptos	8
2.1.1 Espacios de Trabajo	8
2.1.2 Estación de Trabajo.....	9
2.1.2.1 Microergonomía.....	10

2.1.2.2 Macroergonomía	10
2.1.3 Estación de Trabajo y su organización Espacial.....	10
2.1.3.1 Ergonomía.....	10
2.1.3.2 Condiciones Ergonómicas Ambientales	11
2.1.3.2.1 Confort	11
2.1.3.2.2 Confort Físico	12
2.1.3.2.3 Confort Acústico	12
2.1.3.2.4 Confort Lumínico.....	14
2.1.3.2.5 Confort Térmico.....	15
2.1.3.2.6 Ergonomía Temporal	15
2.1.3.3 Antropometría.....	15
2.1.4 Visual Merchandising	17
2.4.1.1 Arquitectura exterior	18
2.4.1.2 Escaparate	19
2.4.1.3 Color	21
2.4.1.4 Iluminación	22
2.1.4 Plazas y Mercado	23
2.1.4.1 Plazas	23
2.1.4.2 Mercado	23
2.1.5 Mercado de Flores.....	24
2.1.5.1 Mercado de Cuenca.....	24
2.1.6 Mercado de Flores de la ciudad de Ambato.....	25
2.1.6.1 Organización Actual	25
2.1.6.2 Plan de Ordenamiento Territorial Ambato 2020 (POT)	26
2.1.6.3 Reglamento Interno del Mercado de las Flores	27

2.2 Estado del arte.....	31
CAPÍTULO III.....	33
METODOLOGÍA.....	33
3.1 Enfoque de la investigación.....	33
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	33
3.2.1. Tipo de Investigación.....	33
3.2.2. Modalidad.....	34
3.2.3. Diseño de la investigación.....	34
3.2.4. Método de la investigación.....	34
3.3. Grupo de estudio.....	37
3.3.1. Población.....	37
3.3.2. Muestra.....	37
3.4. Técnicas e instrumentos.....	38
3.4.1 Entrevista.....	38
3.3.4.2 Encuesta.....	41
3.3.4.2.1 Análisis e interpretación de resultado.....	42
3.3.4.3 Ficha de observación.....	48
CAPÍTULO IV.....	56
DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	56
4.1 Propuesta.....	56
4.4.1 Tema.....	56
4.4.2 Objetivos.....	56
4.4.2.1 Objetivo General.....	56
4.4.2.2 Objetivo Especifico.....	56
4.2 Antecedentes de la investigación.....	57

4.3	Proceso de diseño.....	58
4.3.1	Marca	62
4.3.1.1	Logotipo.....	62
4.3.1.2	Isotipo	63
4.3.1.3	Tipografía.....	63
4.3.1.4	Proporciones gráficas.....	64
4.3.1.5	Área de Reserva	65
4.3.1.6	Cromática.....	65
4.3.1.7	Escala de grises	66
4.3.1.8	Soporte en positivo y negativo.....	66
4.3.1.9	Usos y aplicaciones.....	67
4.3.2	Fuente de inspiración o base de diseño.....	69
4.3.3	Target	71
4.4	Representación técnica.....	71
4.6	Costos.....	113
4.7	Evaluación preliminar	115
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	118
	Conclusiones	118
	Recomendaciones	119
	BIBLIOGRAFIA	120
	ANEXOS	122
	Anexo 1: Encuesta	122
	Anexo 2: Entrevista.....	124
	Anexo 3: Artículos del POT	127
	Anexo 4: Validación de Propuesta.....	129

Anexo 5: Fichas de observación 131

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráficos

Gráfico 2. 1 Vitrina- escaparate/ planos óptimos de visión	16
Gráfico 2. 2 Componentes del escaparate	20
Gráfico 2. 3 Plaza de Flores Cuenca	25
Gráfico 3. 1 Pregunta 1	42
Gráfico 3. 2 Pregunta2	42
Gráfico 3. 3 Pregunta 3	43
Gráfico 3. 4 Pregunta 4	43
Gráfico 3. 5 Pregunta 5	44
Gráfico 3. 6 Pregunta 6	44
Gráfico 3. 7 Pregunta 7	45
Gráfico 3. 8 Pregunta 8	46
Gráfico 3. 9 Pregunta 9	46
Gráfico 3. 10 Pregunta 10	47
Gráfico 3. 11 Pregunta 7	47
Gráfico 3. 12 Pregunta 12	48
Gráfico 4. 1 Primera Propuesta.....	61
Gráfico 4. 2 Bocetos.....	61
Gráfico 4. 3 Logotipo Mercado de las Flores	62
Gráfico 4. 4 Isotipo	63
Gráfico 4. 5 Tipografía Bangla Sangam MN	63
Gráfico 4. 6 Tipografía Snell Roundhand.....	64
Gráfico 4. 7 Proporción gráfica.....	64

Gráfico 4. 8 Área de Reserva.....	65
Gráfico 4. 9 Cromática CMYK y RGB.....	65
Gráfico 4. 10 Escala de grises.....	66
Gráfico 4. 11 Soporte en positivo y negativo.....	66
Gráfico 4. 12 Letrero Puestos de venta flores.....	67
Gráfico 4. 13 Letrero Puestos de venta flores.....	67
Gráfico 4. 14 Señalética.....	68
Gráfico 4. 15 Uniformes.....	68
Gráfico 4. 16 Moodboard.....	69
Gráfico 4. 17 Factor de utilización.....	110
Gráfico 4. 18 Índice de reflexión.....	111
Gráfico 4. 19 Índice de colores.....	111

Tablas

Tabla 2. 1 Organización Administrativa.....	26
Tabla 2. 2 Artículos.....	26
Tabla 3. 1 Personas Económicamente Activa de la parroquia Ambato.....	37
Tabla 3. 2 Ficha de Observación Puesto 1.....	49
Tabla 3. 3 Ficha de Observación Puesto 2.....	50
Tabla 3. 4 Ficha de Observación Puesto 3.....	51
Tabla 3. 5 Ficha de Observación Puesto 17.....	52
Tabla 4. 1 Técnica de SCAMPER.....	58
Tabla 4. 2 Tabla de SCAMPER.....	59
Tabla 4. 3 Calculo de porcentaje de reflexión.....	110
Tabla 4. 4 Análisis de costos estación de venta de flores.....	113

Tabla 4. 5 Análisis de costo de muebles de la estación 114

Tabla 4. 6 Análisis de costos de todo el Mercado de las Flores 115

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación titulado “Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de Flores en la ciudad de Ambato”, tiene a bien desarrollar un estudio sobre las necesidades y problema que actualmente presentan los comerciantes del mencionado lugar en la almacenamiento, elaboración de arreglos florales, exhibición y venta de las flores, así como la imagen general del espacio de comercialización.

A través de la propuesta se pretende dar solución a la inadecuada distribución de las estaciones de trabajo que actualmente se encuentran en el mercado. Generando una propuesta de módulos de trabajo individuales de igual manera se propone generar una nueva organización espacial lo que permitirá la optimización del espacio en general.

El proyecto de investigación consta de cuatro capítulos los cuales se que describe a continuación:

El primer capítulo contiene la problemática de la investigación, causas y efectos del mismo, lo que permite ser el punto de partida para el desarrollo del proyecto.

En el segundo capítulo se plantea el marco teórico, en el cual se menciona los conceptos claves, la misma que se desarrolló de acuerdo a las variables, obteniendo la información fundamental para desarrollar el tema.

El tercer capítulo se plantea el proceso metodológico para la generación de la propuesta, en el que se planteó una metodología proyectual basada en la teoría de Bruce Archer las cuales permiten el levantamiento y análisis de datos relevantes para la propuesta.

Dentro del capítulo cuatro se realiza la propuesta de diseño, la cual se plantea la marca, manual de identidad corporativa, la estación de trabajo con los respectivos planos técnicos que incluye cortes, vistas, axonometrías, análisis de materiales, planos eléctricos y se concluye con una evaluación preliminar.

Finalmente se realizan las conclusiones y recomendaciones sobre los aspectos trabajados e identificados durante el proceso de elaboración del proyecto de investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El Ecuador es uno de los principales exportadores y productores a nivel mundial de flores desde aproximadamente dos décadas, las primeras flores que se sembraron para la exportación fueron: claveles, crisantemos, gypsófilas y rosas, las cuales en la actualidad ocupan un lugar importante en el mercado internacional. Las condiciones ambientales para producir rosas de calidad brinda la región sierra, dando así productividad a algunos cantones en las provincias de Pichincha, Imbabura, Cotopaxi, Cañar, Azuay y Carchi; mientras que las flores tropicales se da en la región litoral identificadas en varias provincias de la Costa especialmente Guayas. El sector floricultor dentro del país es muy activo debido a las exportaciones que mantiene, según lo indica el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). El número de personas que se dedican al sector floricultor se ha mantenido desde hace más de 20 años hasta la actualidad, existen 120.000 plazas ocupadas por personas que se dedican de manera indirecta o directa al expendio de flores principalmente en las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Azuay. (2010)

Por tratarse de un producto que requiere condiciones especiales en su cuidado, se detecta problemas de: madurez, temperatura, enfermedad en las flores lo cual se debe tomar en cuenta al momento del almacenamiento.

En la ciudad de Ambato en la Avenida 12 de noviembre y Marieta de Veintimilla frente al Mercado Central se encuentra el Mercado de las Flores. Aquí se evidencian diferentes falencias como: inadecuada distribución del espacio, lo que ocasiona un mal manejo en el almacenamiento; exhibición y venta del producto; escaso confort térmico, acústico y lumínico; espacios de circulación de venta inadecuados; además del mal manejo de desechos producidos por la elaboración de arreglos florales lo que ocasiona la presencia de animales como roedores e insectos afectando la estética del lugar ocasionando da como el marchitamiento y emanación de malos olores ocasionando perdidas económicas en los comerciantes.

1.2 Preguntas Básicas

- ¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

Debido al mala distribución de los espacios dentro de la estación de trabajo del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

- ¿Por qué se origina?

Por la mala planificación en el proceso constructivo de la estación de trabajo dentro del Mercado de las flores de la ciudad de Ambato.

- ¿Dónde se detecta?

Este problema se encuentra en la Avenida 12 de Noviembre y Marieta de Veintimilla, la cual está dentro del centro de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.3 Formulación de Meta

Rediseñar estaciones de trabajo para el Mercado de flores de la ciudad de Ambato con aspectos formales, funcionales y tecnológicas óptimas para su funcionamiento.

1.4 Justificación

El presente proyecto trata del rediseño de una estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de Flores en la ciudad de Ambato, el cual es considerado de gran interés puesto que es considerado un lugar emblemático dentro de la ciudad. Ambato reconocida como la ciudad de las flores y frutas es característica por la comercialización de estos productos agrícolas. Debido a que el Mercado de Flores carece de una adecuada exhibición, comercialización de flores y circulación en los espacios internos y externos de dicho lugar, requiere un aporte a través del rediseño de una estación de trabajo, que permita generar una propuesta con la aplicación de parámetros ergonómicos y antropométricos buscando el confort lumínico, térmico y acústico, basándose en información existente a nivel teórico y práctico.

A nivel teórico se puede evidenciar la existencia de estudios a través de tesis de disertación los cuales analizan diseños de muebles modulares para puestos de expendio de flores de manera ambulante dentro de la ciudad de Ambato, se da a entender el manejo de módulos para la elaboración de los mismos, con la utilización de tol considerado un material flexible y económico, mientras que a nivel práctico existe una propuesta realizada sobre mercado de flores en la ciudad de Barcelona – España, el cual tiene niveles de sostenibilidad, cuenta con cámara frigorífica para la conserva de las flores y a su vez aplica materiales de construcción para que la duración de las flores sea mayor.

Los beneficiarios directos serán los comerciantes del mercado, debido al rediseño se pretende evitar problemas en su salud y accidentes, además de buscar la mejora de las ventas ya que el diseño a emplear será llamativo para los transeúntes, los beneficiarios indirectos serían los consumidores y personal administrativo a cargo del mercado.

La ubicación del mercado de las flores es un sitio estratégico para su expendio ya que está ubicado en el centro de la ciudad y se presta para que propios y extraños puedan visitarlo, por lo tanto se considera su rediseño como elemento emblemático y simbólico de la ciudad causando así un impacto positivo, a nivel de comerciantes y consumidores.

Según la planificación del GAD de Ambato, dentro de los próximos proyectos se quiere remodelar el mercado y esto serviría de manera directa para aportar al embellecimiento de la ciudad. Además es considerado un lugar florícola por excelencia ya que los consumidores adquieren el producto todos los días y en fechas especiales.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general:

Proponer un puesto de trabajo para la venta de flores en el Mercado de las flores en la ciudad de Ambato.

1.5.2 Objetivos específicos:

- Identificar la problemática que se presenta en el mercado de las flores para la búsqueda de soluciones en la propuesta de diseño.

- Determinar las características formales, funcionales y tecnológicas necesarias que debe presentar un puesto de trabajo para la definición conceptual de la estación de trabajo.
- Generar una propuesta de diseño para satisfacer las necesidades actuales en los puestos de trabajo del mercado de las flores.

1.6 Variables:

Variable Independiente: Mercado de Flores

Variable Dependiente: Estación de Trabajo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Definiciones y conceptos

2.1.1 Espacios de Trabajo

Según Ching (2011) en su libro Diseño de Interiores menciona que el espacio es:

Uno de los recursos principales del diseñador y constituye el elemento por excelencia del diseño de interiores. A través del volumen del espacio no solo nos movemos, sino que también vemos formas, oímos sonidos, sentimos brisas amables o calidez del sol, y olemos fragancias de las plantas en flor. El espacio se impregna de las características sensitivas y estéticas del entorno. (pg. 2)

Para Marx (1867-1965), el trabajo es en principio un acto que sucede entre el hombre y la naturaleza. (Citado en Hirata y Zariffian, 2007)

El trabajo es considerado una actividad que genera riqueza la cual es realizada por los seres humanos. A nivel social, económico o histórico, el principal alcance que tiene esta actividad es el desarrollo de la humanidad.

2.1.1.1 Tipos de Espacio de Trabajo

Según el Gobierno Autónomo Decentralizado Municipio de Ambato (GADMA), en su Plan Ordenamiento Territorial 2020 habla sobre la definición de espacios, los cuales son:

- a) Espacio abierto:** Un área que forma parte integral del lote y descubierta.
- b) Espacio de estacionamiento:** Un área cerrada o no, de tamaño suficiente para estacionar vehículos con una vía de acceso para conectar la misma área, con una calle o callejón que permita el ingreso de un vehículo.
- c) Espacio libre:** Un espacio abierto al nivel del terreno entre un edificio y las líneas de los linderos vecinos del lote no ocupado y no obstruido excepto por construcciones específicamente permitidas por el POT 2020. Todas las medidas del espacio libre deben ser las distancias mínimas entre los linderos del lote y los puntos más cercanos del edificio hasta el frente, fondo y lados, incluyendo pórticos o portales cerrados o cubiertos.

Cada parte del espacio libre debe ser accesible desde otra parte del mismo.

- d) Espacio Público:** Áreas y elementos urbanísticos, arquitectónicos, paisajístico y naturales destinados por su uso o afectación a satisfacer las necesidades colectivas, es el elemento que articula, estructura el espacio, y regula las condiciones ambientales del mismo (p.69)

En la ciudad de Ambato se encuentran diferentes tipos de espacios, los mercados se encuentran en los espacios libres y públicos, donde se puede considerar que son lugares que sirven para actividades de comercialización de diversos productos, los mismo que están conformados por estaciones de trabajo.

2.1.2 Estación de Trabajo

Se puede definir como un espacio físico que ocupa un lugar determinado, donde una o varias personas ejecutan actividades laborales en tiempos establecidos. Se considera

características físicas, dimensiones dinámicas y estáticas, movimientos y cargas del obrero. (Mondelo, 1998)

2.1.2.1 Microergonomía

Según el Gabinete de Seguridad y Salud Laboral (s.f), se centra en el diseño/rediseño exhaustivo de un sistema concreto en donde interactúan diversos elementos no humanos en un solo trabajador, a los cuales se les puede considerar máquinas o subestaciones de trabajo que se encuentran inmersos en sistema global.

2.1.2.2 Macroergonomía

Hace referencia al diseño o rediseño del sistema de trabajo en forma global, tomando en cuenta los elementos humanos y no humanos que interactúan en el mismo interactuando entre sí, dando como resultado unas variables las cuales son sometidas a estudio. (Laboral g. c., s.f)

2.1.3 Estación de Trabajo y su organización Espacial

2.1.3.1 Ergonomía

Para Aguilera (2011) como se citó GUELAND, Beauchesne, y Gautrat, 1975 menciona que la ergonomía es:

Análisis de las condiciones de trabajo que conciernen al espacio físico del trabajo, ambiente térmico, ruidos, iluminación, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo y todo aquello que pueda poner en peligro la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso. (p.21)

Es por eso que para el diseño o rediseño de un puesto de trabajo es importante tomar en cuenta aspectos ergonómicos debido a que abarca varias condiciones que se deben aplicar para un espacio de trabajo buscando el bienestar y seguridad del trabajador.

2.1.3.2 Condiciones Ergonómicas Ambientales

Dicha área está dirigida al estudio de las relaciones humanas con los factores ambientales los cuales pueden afectar el confort y la salud de la persona. Esta rama tiene relación con la Higiene Industrial (Laboral G. C., s.f)

2.1.3.2.1 Confort

Según Martínez (2011), estipula que:

La definición que le otorga la Real Academia Española a la palabra confort, está relacionada con la comodidad y el bienestar del cuerpo, por lo tanto éste se vincula en especial con las funciones del cuerpo que puedan verse afectadas, como la audición, la visión, el sistema nervioso o los problemas articulares generados por el exceso de vibraciones. (p.11)

Bajo este concepto es importante considerar los aspectos antes escritos como elementos relevantes en el desarrollo de la investigación.

De igual manera hablar de confort implica buscar la forma de solucionar posibles molestias e incomodidades generadas por distintos agentes que pueden intervenir en el bienestar de la persona. (Martínez, 2011)

2.1.3.2.2 Confort Físico

En el confort físico está inmerso la ergonomía geométrica, la cual hace referencia a la relación que existe entre la persona y las condiciones que presenta el puesto de trabajo obteniendo como resultado un “Confort Geométrico” (Laboral G. C., s.f), dicho confort se subdivide en tres elementos:

a) Confort Posicional

Trabaja por medio de los datos antropométricos de los diseños de los elementos que existen dentro del puesto de trabajo.

b) Confort Cinético

Se basa principalmente en los movimientos musculares, los cuales dependen de la actividad a realizar tomando en cuenta la flexibilidad, fatiga muscular, rapidez o precisión

c) Seguridad

Este campo trabaja principalmente con el diseño de máquinas cubriendo los parámetros ergonómicos para así minimizar los errores de las personas, para evitar un posible accidente laboral.

2.1.3.2.3 Confort Acústico

El confort acústico es relativo a la subjetividad de la persona, se determina por el nivel de ruido que se genera a través de diferentes fuentes que lo provoca. Dentro de los ambientes acústicos se pueden encontrar lo que respecta el ruido, el cual puede dar

como resultado una alteración temporal o permanente a la audición del ser humano, y a su vez causar diversas enfermedades.

El límite permisible para la exposición de ruido es de 8 horas a un nivel de 85db, el cual es considerado un nivel que no produce daño a la salud del ser humano, sin embargo 85 db de ruido es considerado un factor que puede causar daño psicológico en la persona, causando grado de estrés, falta de concentración, produciendo una toma de decisiones erróneas, deficiencia en la calidad de actividades o escasa satisfacción personal. Cabe recalcar que el grado de afectación en la persona depende del daño que puede generar el ruido ya que los factores como el nivel sonoro, frecuencia sonora u otras circunstancias tienen mucha influencia sobre ellos. Otro factor dentro de los parámetros de confort arquitectónico son las vibraciones las cuales son producidas por máquinas, equipos, ventiladores, entre otros; pueden causar ciertas afecciones al ser humano desde un pequeño mareo hasta un dolor agudo del oído interno o problemas articulares.

Para el diseño de un puesto de trabajo es necesario tomar algunas medidas preventivas para evitar el exceso de ruido en dicha estación, es por eso que existen consideraciones sobre los efectos que se debe aplicar en el diseño de una estación de trabajo o el cualquier otro proyecto: como primer punto se debe eliminar la fuente de ruido, sea excluyendo maquinaria o enclaustramiento o cualquier otro procedimiento que disminuya el nivel acústico, el segundo punto habla sobre el recubrimiento de las superficies para de esta manera evitar que el ruido se propague por medio de la colocación de materiales absorbentes en techo, paredes y suelos. Como tercer punto se encuentra la protección personal, el cual se refiere a la utilización de protecciones para

los oídos sean estos taponos, orejeras o cascos. Finalmente como último punto se encuentra los regímenes de trabajos y descansos. (Mondelo, 1998)

2.1.3.2.4 Confort Lumínico

Para Mondelo (1994), en su libro de Ergonomía I Fundamentos, estipula que:

El objetivo de diseñar ambientes adecuados para la visión no es proporcionar luz, sino permitir que las personas reconozcan sin errores lo que ven, en un tiempo adecuado y sin fatigarse.

El diseño negligente del entorno visual puede conducir a situaciones tales como: incomodidad visual y dolores de cabeza, defectos visuales, errores, accidentes, imposibilidad para ver los detalles, confusión, ilusiones y desorientación, y desarrollar determinadas enfermedades cuando éstas ya están presentes en el individuo, por ejemplo, la epilepsia.

La iluminación es la cantidad y calidad de luz que incide sobre una superficie. Para poder iluminar adecuadamente hay que tener en cuenta la tarea que se va a realizar, la edad del operario y las características del local; es obvio que no es lo mismo iluminar una sala de ordenadores que un taller mecánico.

Es por eso que la capacidad del ojo humano es adaptarse una forma rápida a cualquier ambiente en el que se encuentre, pero el 80% de todo lo que percibe el ser humano lo hace de manera visual, es por eso que para el ámbito lumínico, se debe realizar un análisis minucioso a todo lo que se refiere iluminación y sus derivados.

2.1.3.2.5 Confort Térmico

Para poder tener un ambiente térmico adecuado se debe considerar que dicho lugar no debe expresar una sensación exagerada de calor o de frío y así poder tener un balance térmico. El cuerpo humano tiene una temperatura neutral de 33°, es por eso que si se presenta una sensación de frío o calor esta temperatura empieza a subir o a disminuir en el caso que corresponda. Se considera unos factores principales dentro de este parámetro son la temperatura del aire, temperatura radiante, velocidad del aire, humedad relativa, nivel de ropa y grado de actividad, los mismos que pueden dar la sensación de calor o frío al ser humano. (Martínez, 2011)

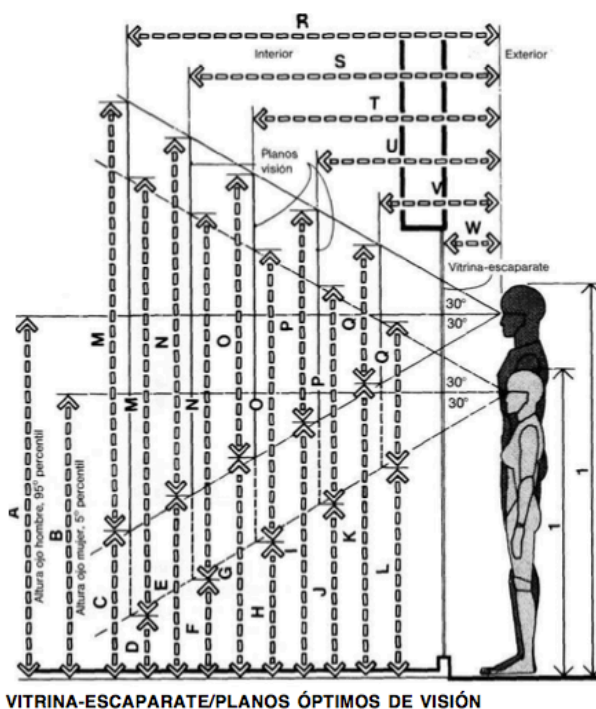
2.1.3.2.6 Ergonomía Temporal

Estudia la relación de tiempo de trabajo con la persona evaluando las consecuencias físicas y psicológicas, es por eso que dentro de este confort se toma en cuenta los turnos, horarios, pausas y ritmos que se realizan dentro del puesto de trabajo para poder obtener un mejor análisis del mismo. (Laboral G. C., s.f)

2.1.3.3 Antropometría

La antropometría es la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano obteniendo diferencias entre los individuos, grupos, etc. (Panero, 1983), dentro de la antropometría se encuentran medidas estáticas y dinámicas. Dentro de las medidas estáticas se encuentra la altura de ojos y ángulos de visión, los cuales sirven para determinar las dimensiones que ayudarán a seleccionar el percentil adecuado según el requerimiento de la estación de trabajo. En el gráfico 2.1 se refiere a la diferente visión de planos con diferentes distancias para el observador.

Gráfico 2.1 Vitrina- escaparate/ planos óptimos de visión



Fuente: Julius Panero (1983). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona

Otro punto a considerar son los alcances máximos y mínimos que servirán como referencia para el diseño de la estación de trabajo. En los alcances para extensión de brazo se debe trabajar con el 5° (percentil), el cual hace referencia a las personas de estatura pequeña.

Al trabajar con holgura es importante tomar en cuenta el 95° (percentil) debido a que son personas grandes. En consecuencia al realizar este análisis se puede concluir que al tener la persona grande una holgura adecuada, lógicamente ésta va ser extensiva para la persona pequeña.

Los alcances se determinan de acuerdo a los datos del grupo de estudio, de la actividad que realizan, y las restricciones físicas y mecánicas que se involucren. Además es

importante hacer un análisis de movimientos sean estos de flexión, extensión, abducción, rotación media, rotación lateral, pronación y supinación. Panero (1983)

2.1.4 Visual Merchandising

Al hablar de visual Merchandising es hablar de la forma de presentar un producto para su venta, tomando en cuenta la coordinación y exposición de forma atractiva para facilitar la relación vendedor y consumidor. (Bou, 2008).

El visual merchandising sirve para que las empresas se puedan defender de esta competencia, para así satisfacer las necesidades del consumidor por medio del realce del producto dentro del escaparate. Dentro del visual merchandising se encuentran ciertos beneficios como: aprovechan mejor el espacio de exhibición; garantiza y supervisa las condiciones de los productos; logra una mejor distribución de los espacios; mejora la rentabilidad en el punto de venta; ofrece un surtido ideal a sus clientes; genera una mayor frecuencia de compra; se diferencia de la competencia; reduce costos de operaciones comerciales; establece relaciones con el consumidor en el punto de venta; genera un ambiente agradable que prolonga la permanencia en el punto de venta; optimiza la calidad en el servicio; mejora la percepción de la marca; recibe mayor valor agregado. (Gordillo, 2015)

Dentro de lo que es el visual merchandising existen componentes que no se pueden dejar de lado ya que son parte fundamental del mismo, es por eso que se hablará de manera detallada de cada uno de ellos.

2.4.1.1 Arquitectura exterior

La arquitectura exterior es una de las áreas más importantes que se debe tomar en cuenta, ya que es por medio de esta el comerciante atraerá la atención del cliente, es por ello que la arquitectura exterior o el estilo arquitectónico tiene como objetivo proyectar de una manera positiva la imagen a nivel interno y externo de lo que vende la marca diferenciándolo de la competencia generando así seducción al cliente para que ingrese al local. La arquitectura exterior se proyecta mediante tres elementos principales:

a) Identidad Comercial: Se refiere a la imagen corporativa que va a tener el lugar, esto quiere decir el nombre y el logo del sitio, y el manejo del mismo a través de carteles, afiches o incluso en la arquitectura del local conjuntamente con el escaparate; es la carta de presentación del local. Es importante tomar en cuenta la ubicación del mismo ya que debe ser leído con facilidad. Dentro del análisis del nombre con el logo es importante tomar en cuenta los factores lumínicos, tipográfico y de color ya que es un elemento que debe llamar la atención tanto en el día como en la noche.

b) La entrada: Es un elemento importante que se debe tomar en cuenta, considerar la dimensión del local, tomando en cuenta la circulación del cliente. La entrada debe ir acorde a los escaparates y carteles que tenga el local, además por medio de esta se pueda observar el interior del local con el fin de transmitir la imagen de la marca aun cuando el local este cerrado.

2.4.1.2 Escaparate

Es parte fundamental del local comercial ya que al igual que la marca es la manera de representar los componentes que la conforman debe comunicar qué se vende, quién lo vende y a quién se lo está vendiendo. (Gordillo, 2015)

Es por eso que Gordillo (2015) en su disertación titulada Análisis descriptivo de las estrategias de visual merchandising implementadas por croquet en las tiendas de la ciudad de Cali en el año 2014, menciona que existe una clasificación de los escaparates de acuerdo a su función:

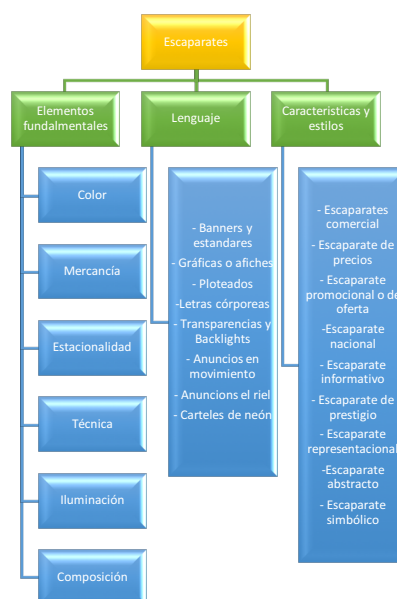
- **Escaparate de prestigio:** pretende vender prestigio del local comercial a través de un impacto visual con la exhibición de sus artículos.
- **Escaparate de temporada:** son aquellos que exponen los nuevos productos a comienzos de una temporada.
- **Escaparate informativo:** consiste en dar a conocer productos desconocidos, nuevos, o que supongan cambios en sus atributos.
- **Escaparates estacionales:** contienen productos relacionados a una época del año.
- **Escaparates promocionales o de oferta:** exponen productos en promoción.
- **Escaparate de precio:** destacan ante todo el precio del producto como motivo principal de compra.

- **Escaparates comerciales:** presentan los productos que componen el surtido del local.

Es por eso que para poder armar un escaparate es importante elegir el tipo de estilo que se le quiere dar al mismo, y el tipo de cliente que se quiere atraer. Con lo que respecta a la iluminación es importante considerar que si el escaparate es dirigido para un público amplio la iluminación debe ser alta y general. Por otro lado si el escaparate es dirigido para un público más pequeño la iluminación debe ser más tenue y acentuada. (Gordillo, 2015).

Existen componentes fundamentales en el diseño de escaparates que interactúan entre sí, estas unidades se consideran a la hora de generar una propuesta de acuerdo a una relación jerárquica que se determina por niveles de interés, los cuales se detallan en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. 2 Componentes del escaparate



Fuente: Julián Gordillo (2015). Análisis descriptivo de las estrategias de visual merchandising implementadas por croquet en las tiendas de la ciudad de Cali en el año 2014. Cali.

2.4.1.3 Color

Es una fuente de comunicación ya que es la forma de influir en los sentimientos y emociones de las personas, es por eso que dentro de lo que es el visual merchandising, el color tiene una gran influencia dentro del almacén para cumplir el propósito de la marca. Dentro de lo que es el color es importante trabajar con lo que respecta al círculo cromático que define el ambiente estético y técnico para así estimular la compra. (Gordillo, 2015).

Como menciona Gordillo (2015), el círculo cromático se clasifica bajo los siguientes criterios:

- Criterio estético de armonía: basado en las combinaciones del color. Ya sean tonos monocromáticos, la cual es la exposición de artículos con derivado de un mismo color o tonos fríos cálidos que consisten en la exposición de artículos de diferentes tonalidades entre frías y calientes.
- Criterio estético de contraste: basado en la combinación de colores que no tienen nada en común, ya sea contraste claro-oscuro, contraste de colores complementarios, o contraste de tonos fríos y cálidos.
- Criterio estético de triada equidistante: consiste en la composición de aquellos colores matrices del círculo cromático las cuales son (verde + naranja+ violeta) o (amarillo + azul + rojo).
- Criterio estético del color de moda: con el objetivo de transmitir un mensaje de actualidad y modernidad se crea una composición empleando el color de moda en el escaparate.

- Criterio técnico de valor cromático o valor de percepción: hace referencia a las condiciones y cualidades de visibilidad que se atribuyen a los colores sin que sea necesario hacer contraste o armonía con otros colores.
- Criterio técnico de localización del color: con la intención de dirigir la primera mirada hacia un artículo el escaparate se atribuye a este un color que posea mayor valor cromático.

2.4.1.4 Iluminación

La iluminación determina como será percibida la mercancía es por eso que este parámetro se debe analizar, se debe tomar en cuenta la función de la naturaleza del producto y contenido del mensaje, es por eso que, la iluminación se debe colocar en puntos específicos evitando el deslumbramiento hacia el transeúnte resaltando de esta manera las cualidades y estética del objeto. Dentro de la iluminación se debe tomar en cuenta ciertos parámetros, según menciona Gordillo (2015):

- Tipos de iluminación: Downlights despiden un cono de luz dirigida hacia abajo, por otro lado las lámparas Halógenas metálicas, de alta presión que descargan mezclas de vapores metálicos que producen altos rendimientos luminosos. Lámparas de vapor de sodio de alta presión, con una alta duración de vida y reproducción cromática. Lámpara alógena que emite una luz blanca concretamente que está tan bien dirigida que a su vez produce brillo.
- Intensidad de iluminación: el flujo luminoso que incide sobre la superficie dividido por el tamaño de la superficie con la intención de distribuir

uniformemente el flujo de luz. La luz del escaparate debe iluminar entre tres mil y siete mil lux a la exposición.

- Acento de la iluminación: con la intención de crear espacios más llamativos, la luz puede ser suave (difusa) o dura (acentuada).
- Dispersión de iluminación: tiene en cuenta la forma y distribución de la luz.

2.1.4 Plazas y Mercado

2.1.4.1 Plazas

Se denomina plazas a los espacios libres que no cuenta con paredes, esto quiere decir que son de mayor proporción en su ancho a comparación de su longitud, la actividad principal que se da en estos lugares es el comercio de manera provisional. (Plazola, 2007)

2.1.4.2 Mercado

Según Mesher (2011), en su libro diseño de espacios comerciales dice que mercado es “lugar de interacción, bullicioso por su riqueza de actividades, sonidos, colores, olores y experiencias. El mercado es un lugar de paso, que cambia constantemente, y forma parte del pasaje urbano.” (p.36)

Las estructuras que son ocupadas para la elaboración de los mercados son muy sencillas ya que son muy flexibles teniendo de esta manera facilidad de montaje. (Mesher, 2011)

2.1.5 Mercado de Flores

El Mercado de Flores es considerado un lugar con características particulares por su actividad, colores y sobre todo experiencias, es un lugar donde se expende diversidad de flores, las cuales van desde las rosas, claveles y follaje, entre otras.

Se considera para el estudio el tener referencia de un Mercado de Flores que permita conocer el funcionamiento, manejo del producto, y mas elementos que aporten al desarrollo de la propuesta, es así que se menciona al Mercado de Flores de Cuenca debido a la importancia que representa a nivel de país.

2.1.5.1 Mercado de Cuenca

Según el Ministerio de Turismo (2014) menciona que:

La Plaza de las Flores, ubicada en el corazón del centro histórico de la ciudad de Cuenca encabeza el top 10 de los mercados de flores al aire libre del mundo, en el artículo “Outdoor Flower Markets” de la revista internacional National Geographic.

La hermosura, explosión de color, variedad de flores, aroma y la amabilidad de las vendedoras han ubicado a la Plaza de las Flores de Cuenca como el mejor mercado de flores al aire libre sobre destinos como Marché Aux Fleur, de Francia; el Bloemenmarkt, de los Países Bajos; el Campo Dei Fiore, en Italia; el Adderley Street Flower Marker, de Sudáfrica; el Phool Mandi de India y el Pak Khlong Talat, de Tailandia.

En el mencionado artículo se califica a Cuenca como una de las ciudades históricas del mundo que cautiva a las turistas en cada rincón. “Cuenca goza de

más de 50 iglesias de la época colonial española; pero uno de los principales atractivos es el mercado de flores que está escoltado por la monumental Catedral de la Inmaculada Concepción. Los vendedores en decenas de puestos ofrecen orquídeas, lirios de Arum y rosas gigantes”, indica.

Gráfico 2. 3 Plaza de Flores Cuenca



Fuente: Misterio de Turismo (2014). Plaza de las flores en Cuenca considerado el mejor lugar para disfrutar del amor y color de las flores. Recuperado: <http://www.turismo.gob.ec/la-plaza-de-las-flores-en-cuenca-considerado-el-mejor-lugar-para-disfrutar-del-aroma-y-color-de-las-flores/> (Abril 2014)

2.1.6 Mercado de Flores de la ciudad de Ambato

2.1.6.1 Organización Actual

Según el oficio DSP-GEP-AMC-17-122, emitido por el Ingeniero Javier Jácome, administrador del Mercado central se manifiesta que el Mercado de las Flores se ubica en la calles 12 de noviembre, Marieta de Veintimilla frente al Mercado Central, fue remodelado y entregado en octubre del año 2003.

El horario de atención al público es de la siguiente manera:

Tabla 2. 1 Organización Administrativa

Horario de atención	Día	Color Delantal	Observaciones
De domingo a domingo de 07H00 a 20H00	De lunes a jueves	Azul	
	Viernes	Verde	Entregado por el GADMA
	Sábado	Pantalón azul blusa blanca	Uniforme de parada
	Domingo	Blanco	

Fuente: Dirección de Servicios Públicos Mercado Central (2017), Oficio DSP- GEP- AMC -17-122. GADMA (Abril 04 de 2017)

Son un número de veinte adjudicatarias de las cuales dieciocho comercialización flores, un local está destinado para la venta de periódicos y el otro para confitería.

El área de cada uno de los locales es de nueve metros cuenta con un baño, un tanque comunitario, y puertas de tipo lanfort.

2.1.6.2 Plan de Ordenamiento Territorial Ambato 2020 (POT)

(Callejas, 2009) En el Plan de Ordenamiento territorial en la sección segunda enfocada a edificios de comercios y oficinas habla de ciertos artículos que se debe aplicar de manera obligatoria, de los cuales se abstraer los principales que va acorde con el tema de titulación.

Tabla 2. 2 Artículos

Artículo	Descripción
Art. 93 .- Circulaciones Horizontales	Ver anexo
Art. 166.- Ventilación	Ver anexo
Art.169.- Servicios sanitarios en comercio	Ver anexo
Art. 170.- Servicios sanitarios para el público en comercio	Ver anexo
Art. 176.- Estacionamiento en comercio y oficina	Ver anexo
Art. 177.- Protección contra incendios	Ver anexo

Elaborado por: Daniela Mera

2.1.6.3 Reglamento Interno del Mercado de las Flores

Con la intención de conservar una buena imagen, mantenimiento, limpieza y funcionamiento del mercado, así como de fomentar una buena relación entre los arrendatarios y evitar que las acciones que cada uno tome afecten los intereses, imagen, privacidad y negocios de otros, se establece el siguiente reglamento.

El presente reglamento es de observancia obligatoria para todos los arrendatarios y sus empleados, administradores, para todos aquellos que de una u manera hagan uso de las instalaciones de la plaza comercial.

Artículo 1.- Cumplir y hacer cumplir la Ordenanza Sustitutiva que regula el Funcionamiento de Plazas, Ferias Populares, Mercados y/o Centros Comerciales Populares minoristas del cantón Ambato.

Artículo 2.- el área de acceso al mercado deberá mantenerse despejada, se debe utilizar únicamente el sitio asignado, quedando prohibido disponer de mesas, exhibidores, tableros y otro tipos de muebles fuera del área de trabajo peor aún que se encuentre en parte o totalidad de las aceras ya que este centro de acopio se encuentra en vías de alta circulación de la ciudadanía.

Artículo 3.- No utilizar los cubículos para pernoctar, preparar alimentos o ingerir bebidas alcohólicas.

Artículo 4.- Cada adjudicatario es responsable de los daños que, por las actividades que desarrolla, pudiera causar al mercado o concurrencia, y en caso de siniestro el locatario que lo origine deberá indemnizar a quien resulte perjudicado por los daños causados, siempre que se demuestre fehacientemente que fue por causa imputable al

adjudicatario. El adjudicatario también será responsable de los daños causados a la clientela.

Artículo 5.- Se nombrara una Directiva anualmente con opción a reelección la misma que trabajará conjuntamente con la Administración de turno.

Artículo 6.- La Directiva en funciones deberá ser elegida en presencia de la mayoría de los adjudicatarios de una manera democrática y sin presiones de terceros para asumir dicho cargo, debido a que por el número de adjudicatarias no se cuenta con un consejo de Administración.

Artículo 7.- Todos los adjudicatarios están obligados a obedecer la decisión mayoritaria de los comerciantes de este centro de acopio siempre y cuando estas actividades sean de índole social, cultural, deportivo que permitan el realce y desarrollo del Mercado de las Flores.

Artículo 8.- Todos los adjudicatarios deberán cubrir el costo de una cuota mensual con el fin de mantener un fondo común el mismo que servirá de apoyo para cada adjudicataria en casos de suma urgencia; si no se utilizara este fondo común el dinero recaudado a fin de año deberá tener un análisis respectivo para su gasto.

Artículo 9.- Todos los adjudicatarios deberán lucir permanentemente el uniforme que se hubiese escogido, manteniendo nítida e higiene personal de acuerdo a los establecido en secciones mantenidas.

Artículo 10.- Obligatoriamente cada veinte días se deberá realizar la limpieza general de todos los locales incluido gradas posteriores, aceras y veredas que rodean este Centro de Acopio.

Artículo 11.- Pasado sesenta días todos los adjudicatarios deberán dar color a sus aceras y bordes y gradas con el fin de darle vistosidad y mayor realce al Mercado.

Artículo 12.- Se prohíbe realizar adecuaciones sin previo análisis de Administración encargada.

Artículo 13.- Queda rotundamente prohibido las difamaciones, discusiones, agresiones verbales y peor aún físicas entre compañeras y clientes.

Artículo 14.- Proporcionar al cliente un servicio eficaz, comedido, con calidad y precios justos, dejándole en libertad para escoger el sitio de compra.

Artículo 15.- Los pagos de arrendamiento, servicios eléctricos y agua potable deberán ser cancelados dentro de los primeros 10 días del mes siguiente.

Artículo 16.- Obedecer Respetar a la autoridad municipal en las disposiciones que se emanaren para buen el uso del sitio.

Artículo 17.- Queda rotundamente prohibido vender, subarrendar o destinar el local para otro uso del que ha sido designado, particular que de ser comprado será considerado como falta muy grave provocando la destitución del cubículo.

Artículo 18.- El propietario es la única persona legal que deberá permanecer permanentemente en su puesto de trabajo con una sola ayudante, queda totalmente prohibido otorgar poderes judiciales a favor de terceros por más de una vez en casos de viaje, enfermedad o alguna otra causa plenamente justificada por un plazo mayor a 90 días en el encargo del puesto, cubículo y/o local adjudicado.

Artículo 19.- Los ayudantes que presten sus servicios en los locales tiene los mismo derechos y obligaciones que los propietarios de los mismos sean estos hombres o mujeres, deberán llevar el respectivo uniforme.

Artículo 20.- Es obligación de los comerciantes asistir al llamado de la autoridad en ejecución ya sea para reuniones, capacitaciones o asambleas generales; la no acotación de esta disposición será considerada como falta grave y será motivo de sanción si no existiera el justificativo correspondiente.

Artículo 21.- Con el fin de que todos los adjudicatarios acaten las disposiciones y en bienestar común de todos los comerciantes del Mercado de las Flores; de no dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente reglamento interno por primera vez en las faltas consideradas como leve se procederá a la respectiva sanción basado en el Artículo 73 literal v) Perturbar el orden y la disciplina establecida; poniendo en claro que la reincidencia o incumplimiento de las normas serán revisadas por el Director de Servicios Públicos, pudiendo llegarse hasta la pérdida definitiva del puesto de trabajo.

Tanto la Directiva y Administración de turno se reservan el derecho a realizar algún cambio dentro de este reglamento si se creyeren aumentar o disminuir algún artículo basándose en hechos y análisis respectivos para hacer dichos ajustes.

2.2 Estado del arte

Dentro de la investigación se ha encontrado una serie de trabajo relacionado con el tema del proyecto de investigación.

En la disertación denominada “Diseño de Mobiliario Urbano para la ciudad de Ambato: Punto de venta de flores”, de Manzano y Villacís (2001), su objetivo principal es crear una adecuada presentación de la ciudad mediante el diseño de elementos urbanos. Por medio de la aplicación de la metodología analítica, la cual es basada en una serie de pasos para analizar el problema para posteriormente aplicar una encuesta que en este caso sería al consumidor como al comerciante. A su vez dentro de la disertación se puede tomar como referencia los materiales, y sus propiedades, la forma de emplearlo, con respecto a la propuesta planteada tomara como referencia la forma de los módulos y su simetría, además se tomará como referencia el mecanismo de funcionamiento de las comercialización en los puesto de trabajo. Con respecto al material planteado en la propuesta de esta disertación se considera el tol principalmente en planchas debido a su flexibilidad, utiliza pintura especial, con la cual se puede dar diferentes acabados lo que permite tomar como referencia para la elaboración de estructuras que soporte las flores.

Mientras tanto, Willy Müller (2009) en su artículo “Mercado Central de la Flor”, habla sobre el diseño que empleó para el Mercado de expendio de flores en la ciudad de Barcelona (España) en los años 2005- 2008, el objetivo principal de los arquitectos es tener una infraestructura adecuada para la comercialización de las flores a nivel nacional e internacional, dentro de la infraestructura del mercado se cuenta con cámaras frigoríficas para la mejor conservación de las flores. Además lo que respecta

al techo es una cubierta de zinc con diseño de geometría lineal simétricas. El edificio además de brindar un diseño llamativo cuenta con la comodidad y seguridad para que el comerciante pueda crecer a nivel productivo. El mercado de las flores de Barcelona cuenta con estructuras metálicas de zinc, lo cual se podría aplicar para el mercado de Flores de la ciudad de Ambato, la estructura del mercado de Barcelona es de acero, los cubículos de los comerciantes están separados por cristal tratado de simular una pared, tiene sistemas contra incendios. De este artículo se puede tomar el uso de materiales a nivel estructural, de paredes internas y externas además de los sistemas de conservación y de contra incendios.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

El presente proyecto tiene un enfoque cualitativo ya que existe una realidad única e irrepetible, esto debido a que las actividades referente a la venta de flores varían de acuerdo al día y la hora, por lo que se pretende realizar un estudio de caso que pueda determinarse el fenómeno social que ocurre.

Otro aspecto importante es que en el enfoque es trascendental basarse en tres parámetros importantes, los cuales son: la conquista, que es el trabajo por medio de fundamento teórico para posteriormente pasar a la construcción, que se refiere a la metodología para finalmente presentar la comprobación, que se basa en la propuesta del proyecto.

3.2. Modalidad básica de la investigación

3.2.1. Tipo de Investigación

El alcance que tiene el proyecto de titulación es de nivel descriptivo ya que se describirá de manera detallada las características y sucesos del Mercado de las Flores en la ciudad de Ambato por medio de la recolección de datos sociales – objetivos.

3.2.2. Modalidad

El proyecto se trabajará con la modalidad de la investigación documental ya que se basará en documentos de libros y de información proporcionada por el departamento de Planificación del Municipio de Ambato y del Administrador del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato; además se aplicará la modalidad de investigación de campo en la cual se realizará entrevista al administrador del Mercado Central, Ingeniero Xavier Jácome, encargado de administrar el Mercado Central y de la misma manera del Mercado de las Flores, además se realizará encuestas a los posibles usuarios del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

3.2.3. Diseño de la investigación

Dentro del proyecto de titulación se manejará un diseño de investigación participación – acción, participativa o cooperativa, el cual tiene como propósito resolver de manera inmediata los problemas y situaciones, mientras se investiga sobre el problema y a su vez se interviene. Además que se construye conocimiento con el transcurso de la intervención. Es importante hacer conciencia en las personas encuestadas el papel que toman dentro de la investigación puesto que implica la colaboración total para la detección de necesidades mediante la implementación de los resultados de estudio.

3.2.4. Método de la investigación

El proyecto de investigación está en función de la Metodología del Diseño de Bruce Archer, la cual fue publicada por la revista inglesa *Design* en los años 1963 y 1964, en donde habla de un proceso sistemático ya que se debe seguir fases importantes:

analítica, creativa y de ejecución, en donde estas tres fases permitirán obtener una visión más amplia y detallada del proyecto de investigación.

Fase Analítica: Dentro de esta fase habla sobre la recolección de toda la información del problema que se va solucionar tomando en cuenta los límites del proyecto y las condiciones.

Definición del problema y preparación del programa detallado.

El problema principal que se encontró dentro del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato es el inadecuado sistema de comercialización de flores dentro de dicho mercado generando en este lugar la inadecuada distribución del espacio; espacios de circulación de venta y sistemas de exhibición inadecuados y mal manejo de desecho producidos; dando como efecto el mal manejo en el almacenamiento, accidentes en las personas, ventas bajas y ocasionando la presencia de animales como roedores.

Obtener datos relevantes, preparar especificaciones y retroalimentar la fase

En esta etapa se realizará una investigación acerca del espacio de trabajo que necesitan los comerciantes del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato y cuál será la mejora que se les dará para el desarrollo de sus actividades y de esta manera poder aumentar las ventas.

Con las Normativas de Plan de Ordenamiento Territorial 2020 (POT), se lleva acabo lo que es el análisis del puesto de trabajo, tomando en cuenta el área que se tiene para cada puesto en el manejo de las flores y la circulación de las personas. Dentro de esta etapa se analiza las dimensiones individuales y totales del espacio para elaborar los planos.

Fase Creativa

Análisis y síntesis de los datos para preparar propuesta de diseño.

Totalizar la información recaudada y manejar la propuesta para poder satisfacer las necesidades del comerciante y su vez solucionar los problemas encontrados dentro de la estación de trabajo, aplicando sistemas de confort los cuales son ventilación, iluminación y vibraciones y ruidos; a su vez aplicado los parámetros de diseño.

Desarrollo de la propuesta

Con todo lo antes mencionado se procede a la elaboración de la propuesta, en donde se parte de la selección de un concepto para posteriormente realizar lo que es el cuadro de necesidades, flujograma, zonificación, circulación y distribución de cada uno de los espacios de trabajo que se desarrollará en la propuesta, conjuntamente se analizará los factores de confort.

Fase Ejecución

Preparar y ejecutar estudios y experimentos que validen el diseño

Se presentará la propuesta en un recorrido virtual en donde se apreciará el nuevo Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato, el cual será elaborado en un software 3D.

Preparar documentos para la producción

Se elabora un presupuesto del diseño de todo el Mercado de las Flores, adicionando el documento de la propuesta desarrollada.

3.3. Grupo de estudio

3.3.1. Población

Dentro de la investigación se tomará como población a los 18 comerciantes del mercado de las flores y a los ciudadanos económicamente activos que pertenecen a la ciudad de Ambato, que según el INEC en el Censo del año 2010, son de la siguiente manera:

Tabla 3. 1 Personas Económicamente Activa de la parroquia Ambato

Hombres	88.459
Mujeres	72.781
Total	161.240

Fuente: INEC Ambato Censo (2010)

3.3.2. Muestra

La muestra se obtendrá mediante la fórmula de tamaño muestral probabilístico simple aleatorio, el cual todas las personas de estudio tiene la misma posibilidad de ser seleccionada.

La fórmula de tamaño muestral es:
$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

Dónde: n= 161.240 personas económicamente activas. Tamaño de la muestra

Z= 1.96 Nivel de Confiabilidad

P= 0.5 Probabilidad de ocurrencia

Q= 0,50 Probabilidad de no ocurrencia

e= 0.50 error de muestro 5%

$$n = \frac{Z^2 PQ}{e^2 + \frac{(Z^2(p * q))}{N}}$$

$$n = \frac{161.240^2(0.5)(0.5)}{0,5^2 + \frac{(1.96^2(0,5 + 0,5))}{161.240}}$$

$$n = 384$$

3.4. Técnicas e instrumentos

Dentro de este punto se aplicarán diferentes técnicas e instrumentos, la primera es la entrevista, ya que por medio de esta se conocerá las necesidades de las comerciantes del Mercado de Flores, para así por medio del diseño de la estación de trabajo satisfacer las necesidades identificadas; la segunda son fichas de observación para dejar constancia de cómo se encuentra el mercado actualmente y finalmente se realizará encuestas a la muestra de la población ambateña para conocer el motivo por el cual acuden o no al mercado y la percepción que ellos tienen en relación a este espacio.

3.4.1 Entrevista

Se realizó una entrevista a 17 comerciantes del Mercado de Flores en la ciudad de Ambato, una comerciante no está atendiendo ya que esta con permiso de maternidad.

Objetivo: Determinar la satisfacción del diseño actual en las comerciantes del Mercado de Flores.

1) ¿Qué tipo de flores más se comercializa?

R: Las comerciantes entrevistadas supieron manifestar que las flores que más se comercializan son las rosas y los claveles, puestos que son más duraderas y de mayor exportación, pero a su vez las flores de relleno que son los crisantemos, mirto, gypsophilia y astromelias también son vendidas con frecuencia ya que son ocupadas para la elaboración de arreglos florales.

2) ¿Conoce usted de alguna normativa de comercialización de flores?

R: Las propietarias del puesto de trabajo manifestaron que no conocen ninguna normativa dentro de la comercialización de flores, pero las comerciantes les dan cuidado para una mejor conservación de la flor.

3) ¿Qué características del producto busca usted al momento de adquirirlo?

R: Para la comercialización de flores se basan en que la flor sea de exportación ya que posee una buena durabilidad además deben ser flores grandes y que estén como botón ya que las abiertas se marchitan rápido. Además el precio debe ser accesible.

4) ¿Qué tipo de arreglo floral se comercializa con mayor frecuencia?

R: Todos los arreglos se comercializan dentro del Mercado de Flores pero los que más se elaboran son los de forma triangular seguida por los de figura y finalmente de pedestal y Circulares.

5) ¿En que radica la diferencia de precio de un tipo de flor a otra?

R: La mayoría de comerciantes menciona que la diferencia de precios de un tipo de flor a otra es por la calidad de flor puesto que existe la flor nacional y la de exportación, además dos comerciantes supieron manifestar que difiere por la posibilidad de compra.

6) ¿Cómo almacena usted las flores en su puesto de trabajo?

R: Las flores son almacenadas en baldes en su gran mayoría y en el caso de ya no tener espacio en los baldes las flores son colocadas en tinas con agua.

7) ¿Cómo se deshace usted de los excedentes de la flor?

R: Dentro de la estación de trabajo existe un basurero en el cual depositan los excedentes de las flores el cual al momento de llenarse es vaciado en el eco tacho, se vacía cada dos o tres veces al día pero en el caso que sea un día de venta alto se vacía en el eco tacho unas diez veces.

8) ¿Cree que existe un confort adecuado de su espacio de su espacio de trabajo?

R: El espacio de trabajo para las comerciantes no tiene el confort adecuado ya que les resultada un espacio pequeño e incómodo para poder desarrollar sus actividades con normalidad.

9) ¿La iluminación que posee es la adecuada?

R: Las comerciantes manifestaron que cuando les entregaron la estación de trabajo la iluminación no era la adecuada ya que solo tenía un foco en la parte de adentro y las comerciantes tuvieron que hacer adecuaciones para poner dos focos en la parte de afuera.

10) ¿Le es suficiente la circulación que usted tiene en su estación de trabajo?

R: La circulación de los espacios de trabajo para las comerciantes no es suficiente ya que por la cantidad de baldes y cosas que ellas poseen dentro del puesto no tienen mucha circulación, cabe recalcar que dentro de las 18 comerciantes existe una persona con discapacidad quien usa silla de ruedas, y dicha silla no entra en la estación de trabajo y se ve en la razón de dejarla afuera y la señora se moviliza por medio de un banco como apoyo de pierna.

11) ¿Cuántas personas trabajan en su estación de trabajo?

R: Dentro de la estación de trabajo nueve comerciantes trabajan de manera individual, mientras que cinco trabajan conjuntamente con sus esposos o una empleada que es contratada por ellas mismo y solo una persona trabaja con tres personas ya que es la propietaria, la hija y una empleada; es por eso que la estación de trabajo les queda pequeña para la cantidad de material y de personas que laboran en dicho puesto.

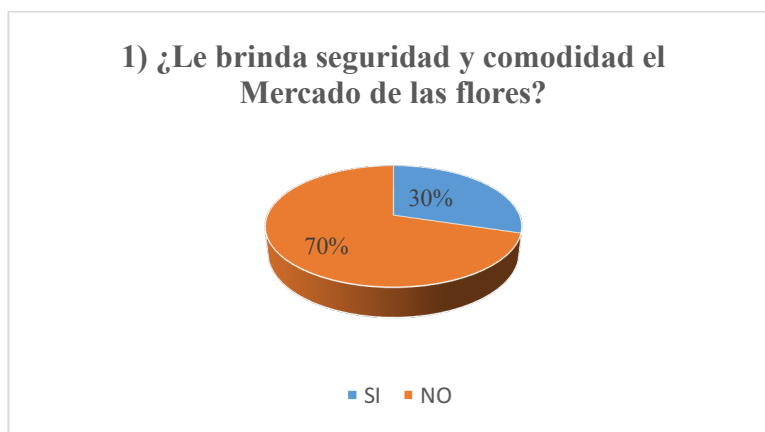
3.3.4.2 Encuesta

La encuesta se aplicará a personas económicamente activas de la ciudad de Ambato justificando así el nivel de satisfacción, seguridad, comodidad y facilidad de adquisición de compra en las flores. VER ANEXO 1

OBJETIVO: Recopilar datos para el proyecto de investigación denominado “Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de Flores en la ciudad de Ambato”.

3.3.4.2.1 Análisis e interpretación de resultado

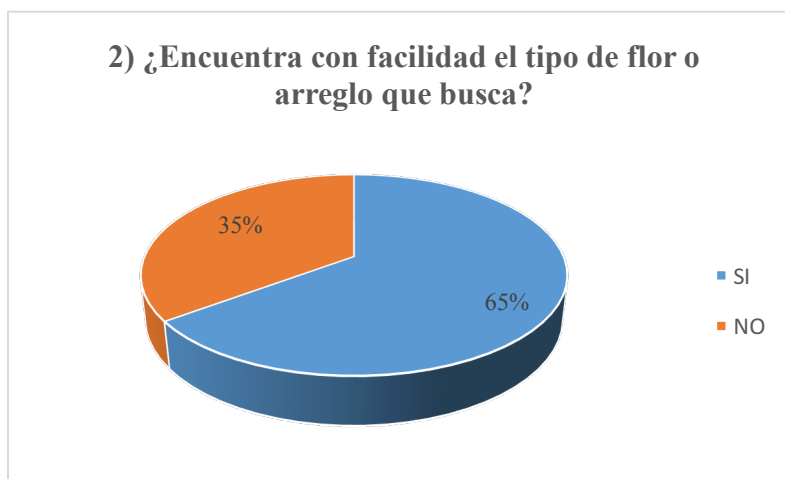
Gráfico 3. 1 Pregunta 1



Fuente: Elaborado por el autor

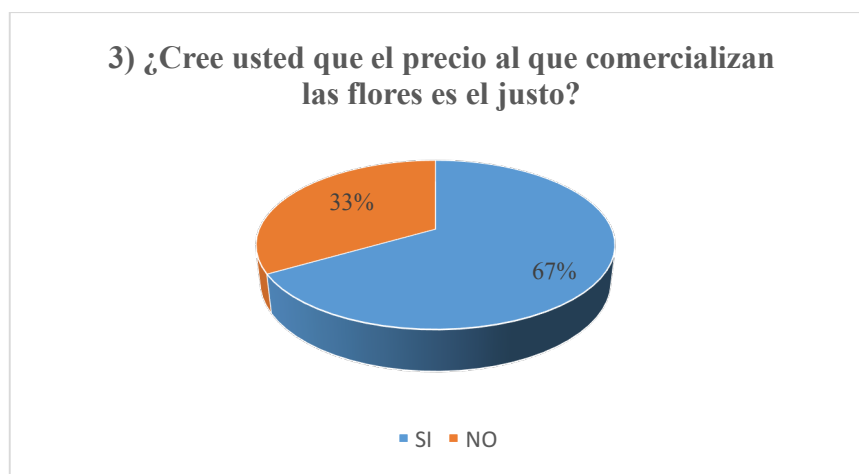
Las mayorías de personas que visitan el Mercado de las Flores no encuentran seguridad y comodidad en el mercado debido al sector en donde está ubicado y por la apariencia que tiene el sitio.

Gráfico 3. 2 Pregunta2



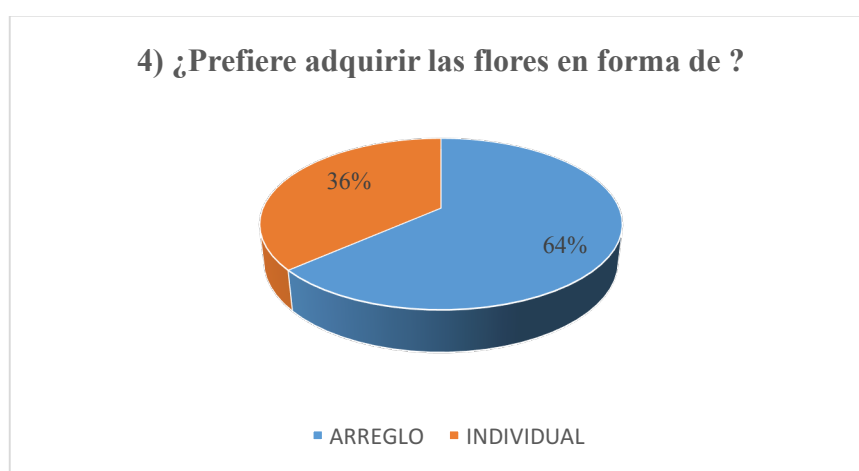
Fuente: Elaborado por el autor

Las personas que visitan el Mercado de las Flores encuentran con facilidad el tipo de flor que busca ya que en dicho mercado existe gran variedad de Flores sean estas nacionales o de exportación.

Gráfico 3. 3 Pregunta 3

Fuente: Elaborado por el autor

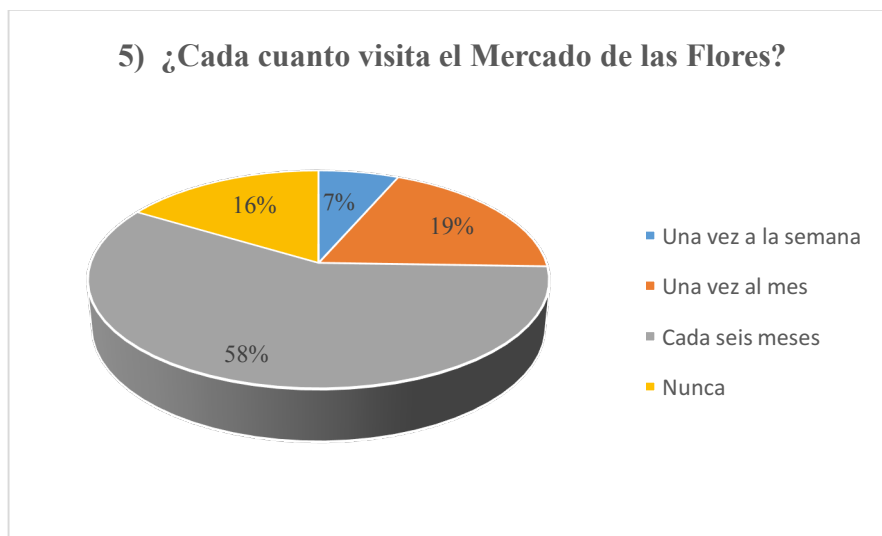
Las personas que visitan el Mercado de las Flores consideran que los precios a los que se comercializan las flores son accesibles y justos ya que hacen la comparación con otros lugares y mencionan que los precios convenientes.

Gráfico 3. 4 Pregunta 4

Fuente: Elaborado por el autor

Los compradores entrevistados reflejaron como resultados que prefieren adquirir las flores en forma de arreglo, pues este resultado ayudará al diseño de los escaparates para que una adecuada exhibición de los arreglos.

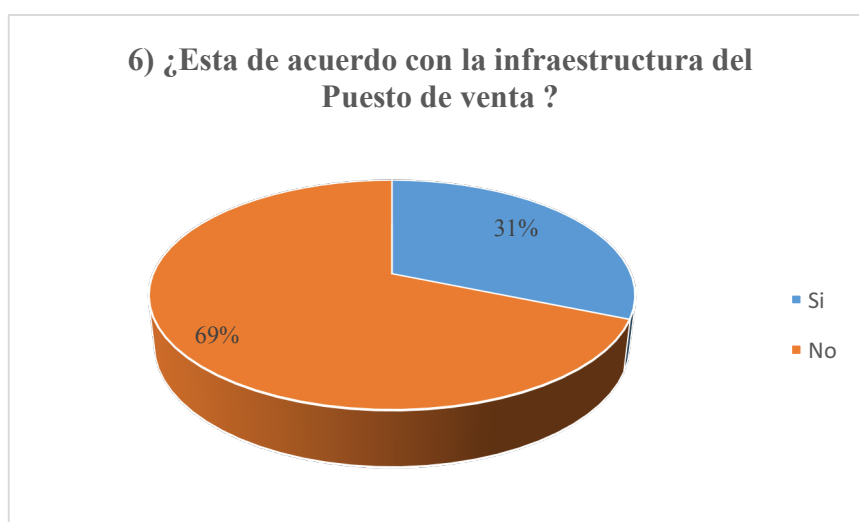
Gráfico 3. 5 Pregunta 5



Fuente: Elaborado por el autor

Los compradores del Mercado de las Flores visitan dicho lugar en su gran mayoría cada seis meses, mientras otras personas visitan el mercado cada semana o cada mes y ciertas personas no visitan el Mercado de las Flores. Lo cual quiere decir que el mercado es un establecimiento visitado varias veces al mes.

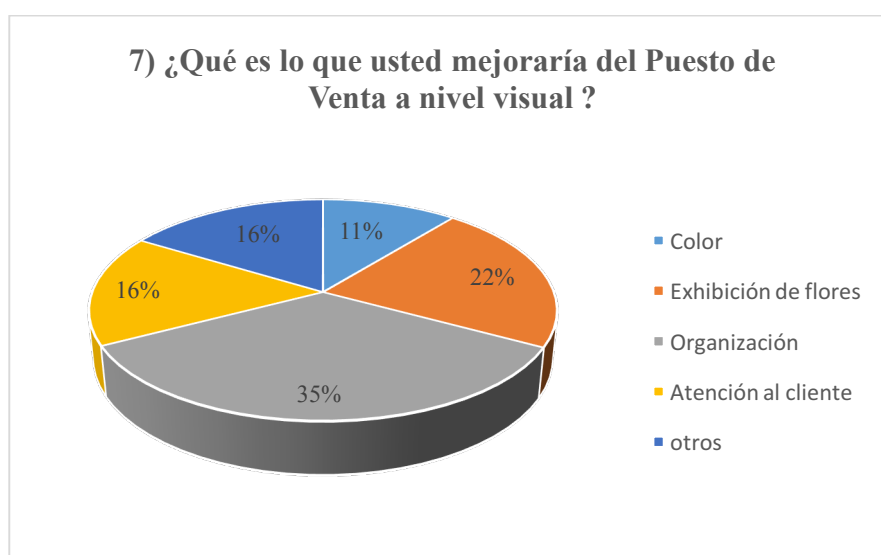
Gráfico 3. 6 Pregunta 6



Fuente: Elaborado por el autor

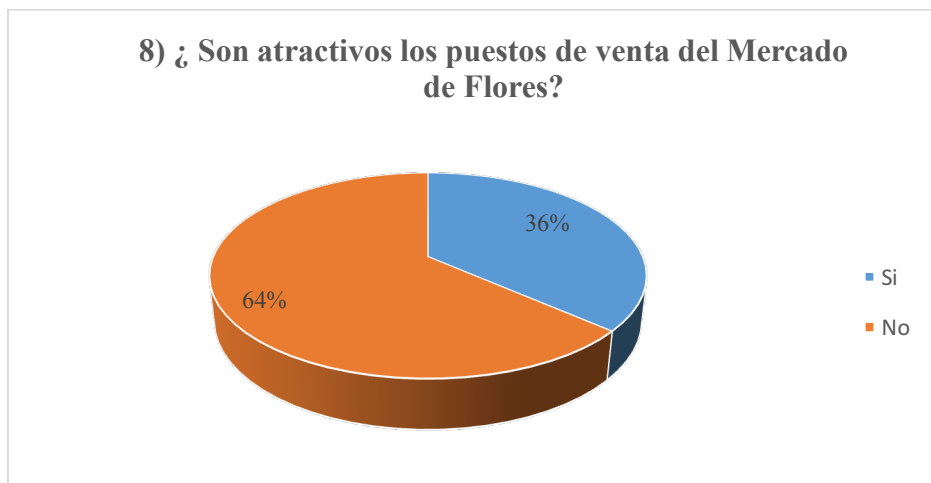
Las mayoría de personas supieron manifestar que la infraestructura no es la adecuada ya que al momento de realizar la encuesta manifestaron que el estado en el que se encuentra las estaciones de trabajo no son adecuadas ya que no dan una buena imagen a la ciudad, además que los espacio de trabajo son desorganizados debido a la cantidad de material que se tiene.

Gráfico 3. 7 Pregunta 7



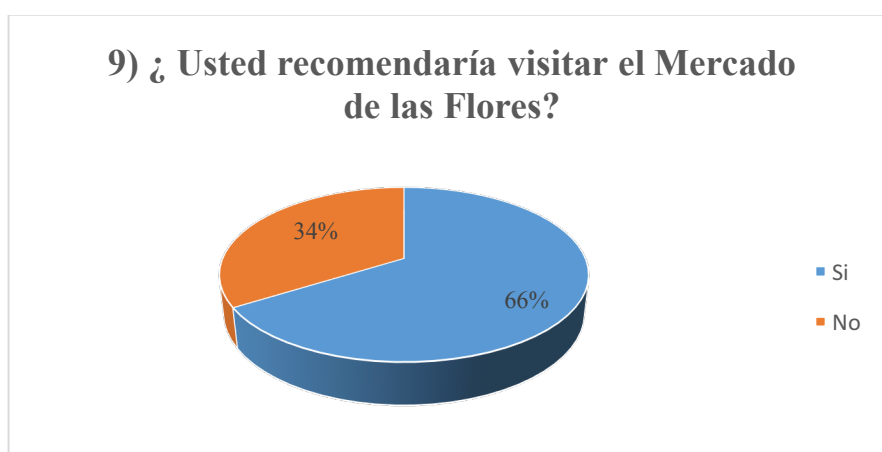
Fuente: Elaborado por el autor

En conclusión las personas encuestadas supieron reflejar que lo que más se deberá mejorar en la propuesta es la organización, seguido por la exhibición de flores, y de manera conjunta la atención al cliente y otros asuntos que serían la seguridad, infraestructura, espacio y finalmente el color del espacio de trabajo.

Gráfico 3. 8 Pregunta 8

Fuente: Elaborado por el autor

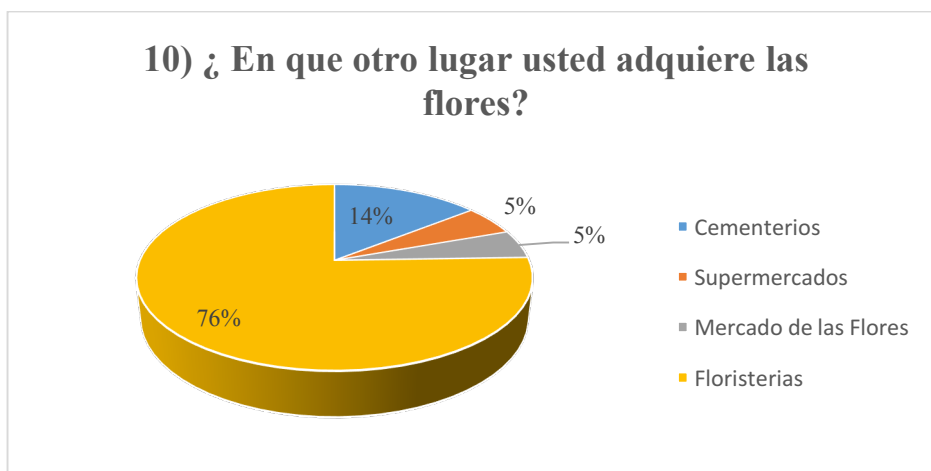
El diseño de los puestos de trabajo no son llamativos ya que se ve todo desorganizado y mal cuidado y es por eso que no capta la atención de los transeúntes sean estos nacionales o extranjeros.

Gráfico 3. 9 Pregunta 9

Fuente: Elaborado por el autor

Se puede apreciar que la mayoría de personas encuestadas si recomendaría el Mercado de las Flores ya que es un lugar muy representativo dentro de la ciudad y de precios accesibles.

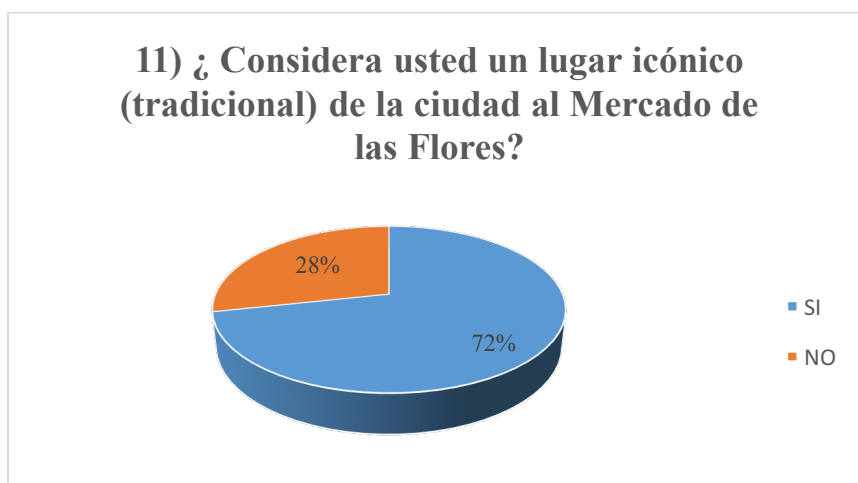
Gráfico 3. 10 Pregunta 10



Fuente: Elaborado por el autor

Las personas compra las flores de preferencia en las floristerías sean están en el centro o en distintos puntos de la ciudad, a su vez adquieren las flores en los puntos cementerios; además compran las flores en los supermercados y ciertas personas en el mismo Mercado de Flores.

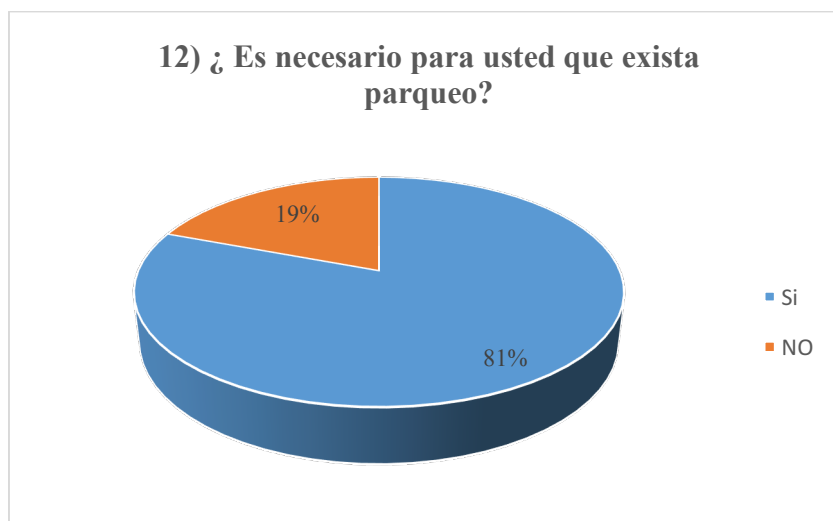
Gráfico 3. 11 Pregunta 7



Fuente: Elaborado por el autor

El Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato es considerado un lugar icónico ya que es un sector que puede ser visitado por personas nacionales como extranjeras.

Gráfico 3. 12 Pregunta 12



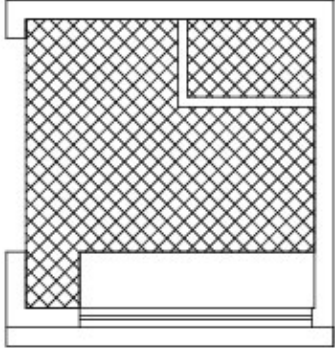

Fuente: Elaborado por el autor

Es necesario para los usuarios la existencia de un parqueo ya que la Avenida 12 de noviembre es una calle muy congestionada donde circulan vehículos grandes y pequeños generando así en la persona problemas para estacionar el vehículo y poder adquirir las flores.

3.3.4.3 Ficha de observación

Se realizó fichas objetivas de observación las mismas que permiten conocer el estado actual del Mercado de las Flores como organización, distribución de espacios, exhibición de flores y medidas de cada uno de los espacios de trabajo.

Tabla 3. 2 Ficha de Observación Puesto 1

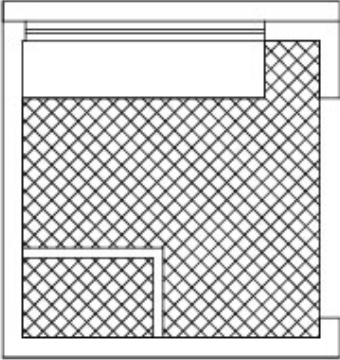

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL																									
OBSERVADOR: Daniela Mera V.																									
VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
# de Puesto: 1	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN																								
Zona: Ambato - Tungurahua	Área: 9 m ² Altura: 4,20 m Estructura: Bloque Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m Puerta: Una Ventana: Una Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable																								
Localización: San Fransisco																									
Área: Estación de trabajo																									
Funcionalidad: Comercialización de flores																									
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 20%;">Aceptable</th> <th style="width: 20%;">Bueno</th> <th style="width: 30%;">Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%;">Textura</th> <th style="width: 40%;">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acabados Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>		Textura	Estado	Acabados Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas			X																						
Mobiliario de exhibición			X																						
	Textura	Estado																							
Acabados Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
OBSERVACIONES: El local presenta varios problemas en su organización y distribución del producto a comercializar, produciendo desorden y congestión visual en su entrada. Constantemente se evidencia basura o desechos producidos por la elaboración de arreglos florales.																									

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 3. 4 Ficha de Observación Puesto 3

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

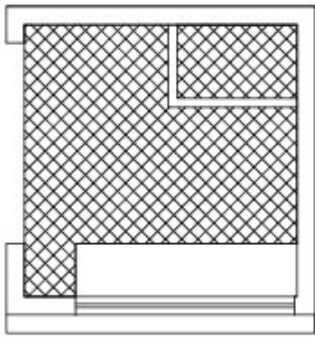

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 3		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Fransisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
En el local se puede apreciar la saturación de elementos, y la toma de espacios públicos de circulación para exhibición de sus productos produciendo malestar y dificultad en los transeuntes.				

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 3. 5 Ficha de Observación Puesto 17

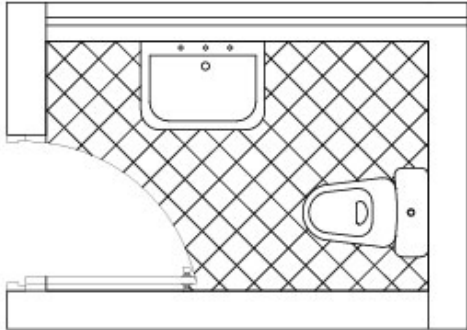

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 17		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
La señora de este puesto de trabajo no tiene un pie y debido a esto utiliza silla de ruedas y la estación de es muy pequeña para que pueda ingresar con la silla				

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 3. 6 Ficha de Observación Baños

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL																									
OBSERVADOR: Daniela Mera V.																									
VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
Baño	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN																								
Zona: Ambato - Tungurahua	Área: 2 m ²																								
Localización: San Francisco	Altura: 4,20 m																								
Área: Estación de trabajo	Estructura: Bloque																								
Funcionalidad: Comercialización de flores	Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m																								
	Puerta: Una																								
	Ventana: Una																								
	Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable																								
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aceptable</th> <th>Bueno</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sanitarias</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas		X		Sanitarias		X		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Acabados</th> <th>Textura</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas		X																							
Sanitarias		X																							
Acabados	Textura	Estado																							
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
OBSERVACIONES:																									
En los baños no existen la ventilación adecuada, además son pequeños en relación a los estandares establecidos para el uso de personas con discapacidad física, en este caso para la comercinate que utiliza silla de ruedas.																									

Fuente: Elaborado por el autor

3.3.5. Conclusiones de resultados

El mercado de las Flores de la ciudad de Ambato es un sitio que actualmente presenta algunas falencias dentro de la infraestructura, dando como resultado la mala imagen de dicho lugar.

Con la utilización de los instrumentos se pudo concluir que, en los comerciantes existen problemas personales entre ellos, por lo que no se permite un avance a nivel de comercialización y organización adecuado entre ellos. Además existe una mala distribución en la estación de trabajo de los productos y sus contenedores, lo cual no le permite desarrollar las actividad adecuadamente. También la exhibición de la flores presenta dificultades, ya que no cuentan con un sistema de exhibición adecuado, así como la protección contra los cambios climáticos, el inadecuado almacenamiento al momento de cerrar su local, ocasiona el marchitamiento temprano de las flores como consecuencia se genera perdidas económicas.

Además no cuentan con un sitio donde depositar los desperdicios lo cual genera que la o él comerciante deba acudir al eco tacho más cercano a depositar la basura, lo que provoca que se saturen los residuos y existan la presencia de insectos, animales y roedores. Finalmente otro aspecto importante que se obtuvo es que, los puestos de trabajo son demasiados pequeños y no cuentan con parámetros ergonómicos básicos, en cuanto a condiciones antropométricas, biomecánicas y condiciones ambientales.

De las encuestas se puede concluir que, los compradores no acuden a ese sitio debido a la incomodidad e inseguridad que se genera en el lugar; a su vez, la mala exhibición, organización, atención al cliente que se da en el mercado. Por otro lado la falta de un

parqueadero es un motivo por el cual la gente no acude al mercado ya que la Avenida 12 de noviembre es una calle muy transitada y no se puede estacionar.

Los usuarios consideran que el Mercado de las Flores es un lugar icónico de la ciudad, ya que Ambato es considerado una ciudad de flores, frutas y pan por ende recomiendan visitar el mercado a propios y extraños. Se determinó que los usuarios prefieren adquirir las flores de manera de arreglo lo que es un dato interesante para el desarrollo de la propuesta. El precio al que comercializan dentro del mercado es el adecuado ya que se trabaja con flores nacionales.

Finalmente con la ficha de observación se pudo obtener datos como: estado en el que se encuentran las instalaciones eléctricas y sanitarias del Mercado, a su vez se pudo realizar un análisis de la infraestructura y mobiliario de exhibición que existe en el lugar, concluyendo que:

- Existe una desorganización e incorrecta exhibición del producto debido a falta de espacios o contenedores adecuados.
- Improvisación en el uso de contenedores lo que produce una imagen inadecuada del lugar.
- Espacios saturados de producto lo que ocasiona el marchitamiento de la flores.
- Toma de espacios públicos para exhibición de flores así como para elaborar los arreglos florales.
- Los locales que se encuentran en la parte posterior de la Avenida no generan el mismo nivel de exhibición y venta, por lo que se vuelven infuncionales que los que se encuentran en la parte frontal.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Propuesta

4.4.1 Tema

Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de Flores en la ciudad de Ambato.

4.4.2 Objetivos

4.4.2.1 Objetivo General

Proponer un puesto de trabajo para la venta de flores en el Mercado de las flores en la ciudad de Ambato.

4.4.2.2 Objetivo Especifico

- Identificar la problemática que se presenta en el mercado de las flores para la búsqueda de soluciones en la propuesta de diseño.
- Determinar las características formales, funcionales y tecnológicas necesarias que debe presentar un puesto de trabajo para la definición conceptual de la estación de trabajo.
- Generar una propuesta de diseño para satisfacer las necesidades actuales en los puestos de trabajo del mercado de las flores.

4.2 Antecedentes de la investigación

En la ciudad de Ambato en la Avenida 12 de noviembre y Marieta de Veintimilla diagonal a la empresa eléctrica y frente al mercado central se encuentra el Mercado de las Flores. Dentro de dicho lugar se evidencian diferentes falencias como: inadecuada distribución del espacio, lo que ocasiona un mal manejo en el almacenamiento; exhibición y venta del producto; escaso confort térmico, acústico y lumínico; espacios de circulación de venta inadecuados; además del mal manejo de desechos producidos por la elaboración de arreglos florales lo que ocasiona la presencia de animales como roedores e insectos afectando la estética del lugar.

4.2.1 Justificación

En el presente proyecto se pretende realizar el rediseño de la estación de trabajo y su organización espacial, considerando aspectos relevantes para el desarrollo de la propuesta.

Dentro de los aspectos a mencionar se va a destacar, lugares adecuados de exhibición, espacios de trabajo ergonómicos, antropométricos y acondicionamiento térmico, se tomará información existente a nivel teórico y práctico.

Esto permitirá que se genere niveles de confort al comerciante al momento de elaborar los arreglos florales, así como espacios de almacenamientos de las flores, lo que permitirá una correcta exhibición y una nueva forma de presentación del Mercado de Flores.

Debido al análisis espacial y de recorrido del estado actual del mercado de las flores se determina generar 12 módulos en donde se genere un mejor ambiente laboral y una venta del producto de manera ecuánime para todas las comerciantes.

4.3 Proceso de diseño


Para el desarrollo de la propuesta se empleará la metodología de Bruce Archer aplicando las tres fases: analítica, creativa y de ejecución para así poder analizar los antes y después de la propuesta.

Fase analítica

Definición del problema y preparación del programa detallado


Un vez encontrado el problema dentro del Mercado el cual es la inadecuada comercialización de flores dentro de este lugar, se aplica la técnica de SCAMPER la misma que aportará al análisis de iluminación, cromática y exhibición de otros locales para así conocer las ventajas y desventajas de los mismos.

Tabla 4. 1 Técnica de SCAMPER

Aplicación de técnica de SCAMPER						
						
S sustituir	C combinar	A adaptar	M modificar	P permutar	E eliminar	R Reordenar
escaparates	Materiales	Iluminación	Distribución	Exhibidores	Distribución	Circulación

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 4. 2 Tabla de SCAMPER

Aplicación de técnica de SCAMPER						
						
S sustituir	C combinar	A adaptar	M modificar	P permutar	E eliminar	R Reordenar
Organización	Iluminación Materiales	Iluminación	Distribución	Exhibidores	Distribución	Circulación

Fuente: Elaborado por el autor

Obtener datos relevantes, preparar especificaciones y retroalimentar la fase

Una vez analizada toda el área de trabajo que necesita el propietario del puesto de venta de flores según las fichas de observación en el capítulo tres, se determina que se requiere un área de elaboración de arreglos florares, área de bodega y una área de exhibición.

Fase Creativa

Análisis y síntesis de los datos para preparar propuesta de diseño.

Totalizar la información recaudada y manejar la propuesta para poder satisfacer las necesidades del comerciante y su vez solucionar los problemas encontrados dentro de

la estación de trabajo, aplicando sistemas de confort los cuales son ventilación, iluminación, vibraciones y ruidos; a su vez aplicado los parámetros de diseño.

Desarrollo de la propuesta

Con todo lo antes mencionado se procede a la elaboración de la propuesta, partiendo de una primera idea (gráfico 4.1) la cual se plantea el aumento de espacio de las estación de trabajo existentes para una mejor distribución, sin embargo se observó que con la ampliación de las estaciones se infringía normativa del POT (Plan de Ordenamiento Territorial) ya que no es parte de la competencia de un diseñador intervenir en áreas constructivas urbanas de carácter arquitectónico y es así que se genera una segunda propuesta (gráfico 4.2) tomando como referente el cubo de Oteiza, al cual se trabaja con análisis morfológico y la técnica de Oteiza con desfragmentación del cubo.

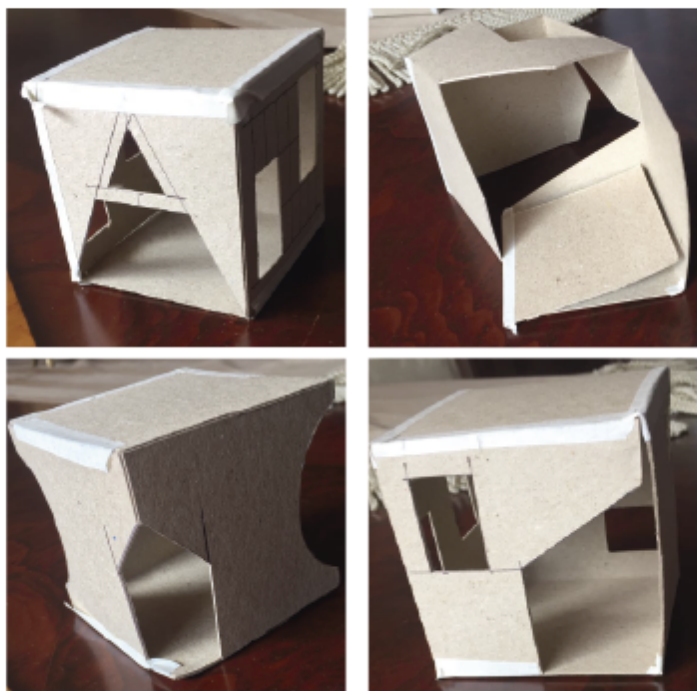
Se parte de bocetos volumétricos los cuales fueron elaborados en cartón en donde se escogió el volumen mas adecuado para el rediseño de la estación, posteriormente realizó el cuadro de necesidades, flujograma, zonificación, circulación y distribución de cada uno de los espacios de trabajo que se desarrollaran en la propuesta, conjuntamente se analizará los factores de confort.

Gráfico 4. 1 Primera Propuesta



Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico 4. 2 Bocetos



Fuente: Elaborado por el autor

Fase Ejecución

Preparar y ejecutar estudios y experimentos que validen el diseño

Se presentará la propuesta en un recorrido virtual en donde se apreciará el nuevo Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato, el cual será elaborado en un software 3D.

Preparar documentos para la producción

Se elabora un presupuesto del diseño de todo el Mercado de las Flores, adicionando el documento de la propuesta desarrollada.

4.3.1 Marca

4.3.1.1 Logotipo

El logo del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato, representa en sí el producto principal de venta en dicho lugar, es una cromática basada en la bandera de la provincia con una variación de color.

Gráfico 4. 3 Logotipo Mercado de las Flores



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.2 Isotipo

El isotipo del Mercado de las Flores es la simplificación de una rosa que tiene rasgos gruesos y finos en la parte superior. Resaltando de esta manera el producto de venta en este lugar.

Gráfico 4. 4 Isotipo



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.3 Tipografía

Dentro del Logotipo del Mercado de las Flores se aplicara dos tipografías. La primera se trata de una tipografía Bangla Sangam MN en formato regular la cual es empleada en las palabras “Mercado de las”, la cual tiene una alteración de una letra mayúscula y las demás minúsculas.

Gráfico 4. 5 Tipografía Bangla Sangam MN

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj
 Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss
 Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Fuente: Elaborado por el autor

Mientras que la segunda tipografía que se empleo es Snell Roundhand en formato bold, la cual es aplicada para la palabra “flores”.

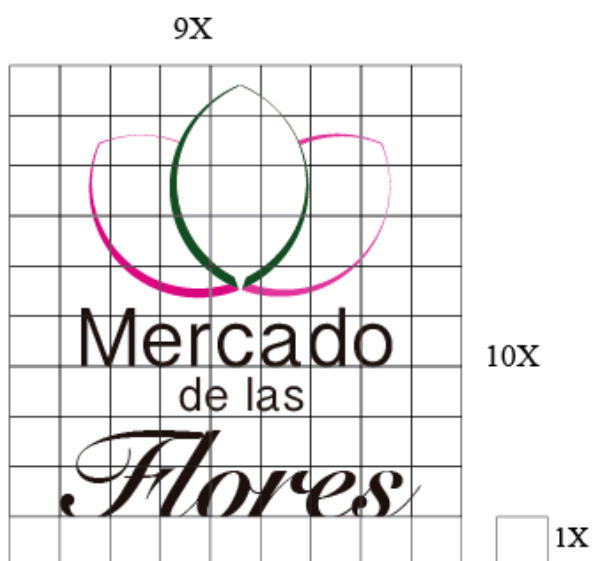
Gráfico 4. 6 Tipografía Snell Roundhand

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg
Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu
Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0*

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.4. Proporciones gráficas

Gráfico 4. 7 Proporción gráfica



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.5. Área de Reserva



Gráfico 4. 8 Área de Reserva



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.6. Cromática

Gráfico 4. 9 Cromática CMYK y RGB

	C: 97%	R: 15
	M: 56%	G: 76
	Y: 100%	B: 40
	K: 30%	
	C: 0%	R: 186
	M: 100%	G: 0
	Y: 0%	B: 124
	K: 0%	

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.7. Escala de grises

La marca es aplicada en escala de grises (RGB)

Gráfico 4. 10 Escala de grises



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.8. Soporte en positivo y negativo

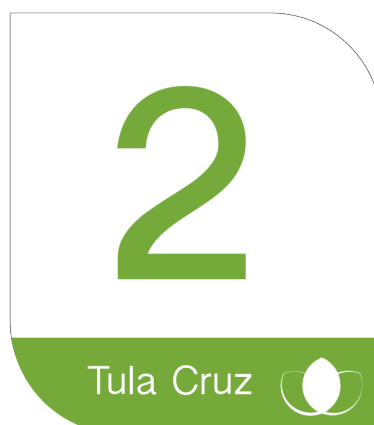
Gráfico 4. 11 Soporte en positivo y negativo



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.1.9. Usos y aplicaciones

Gráfico 4. 12 Letrero Puestos de venta flores



Fuente: Elaborado por el autor

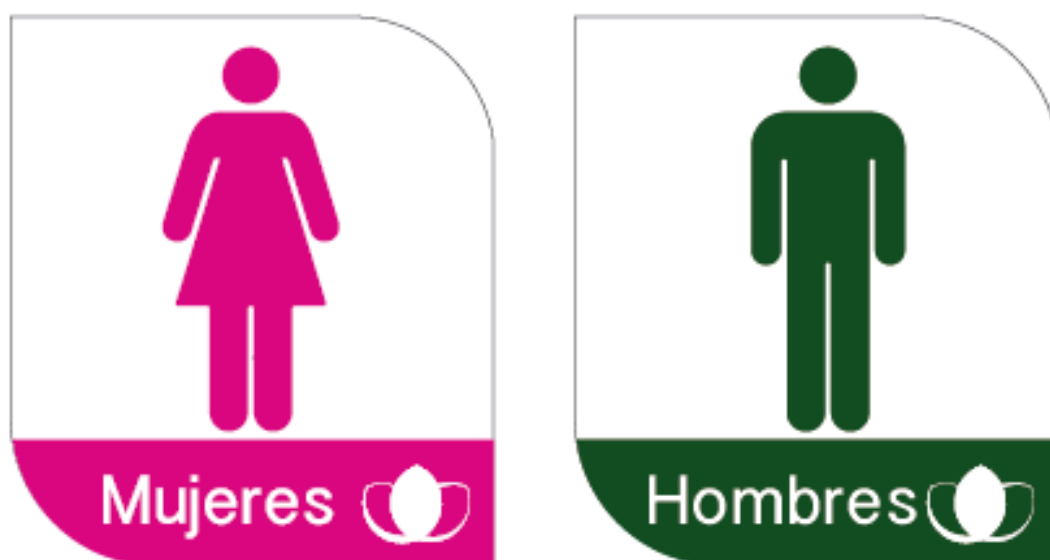
Gráfico 4. 13 Letrero Puestos de venta flores



Escala 1:100

Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico 4. 14 Señalética



Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico 4. 15 Uniformes



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.2 Fuente de inspiración o base de diseño

En cuanto al partido formal, previo a la propuesta de diseño se realizó una búsqueda de referentes mundiales que se encuentren desarrollando una actividad similar a la venta de flores que se da en Mercado de Flores en Ambato, obteniendo como resultado que existe el diseño y construcción de módulos individuales adaptables a espacios urbanos construidos con una intervención positiva en la imagen de la ciudad, estos módulos de venta de flores existen en Holanda, Francia y España, los cuales serán parte del motivo gestor que se detalla en el Moodboard. A partir de este análisis se toma el estudio del cubo que realiza el escultor Oteiza.

Gráfico 4. 16 Moodboard



Fuente: Elaborado por el autor

En cuanto al partido funcional se considerará el aprovechamiento del espacio generando distribuciones adecuadas en relación a la actividad a desarrollar, siendo estas: elaboración de arreglos, mantenimiento y cuidado de las flores, almacenamiento de materia prima, y cobranza.

Se tomará en cuenta consideraciones ergonómicas en cuanto a factores de confort como el lumínico y posicional.

En cuanto al partido tecnológico cabe mencionar el análisis realizado a los materiales a emplearse dentro de la propuesta. Para la estructura se considera el uso de tubo de hierro cuadrado de 1 ½'', cuyo anclaje se realizará por medio de suelda MIC o eléctrica. Para para paredes de la estación de trabajo se considera el uso de madera inmunizada la cual corresponde a un tratamiento a través de procesos de curación con líquidos preservadores, este tipo de madera se la encuentra de venta en el mercado comercial.

El Proceso de Inmunización de la madera; conociendo las condiciones a las que va a estar sometida la madera, se corregirá y evitará el ataque de los agentes biológicos y abióticos y el posterior deterioro o pudrición.

El inmunizante utilizado es CC tipo C que es una mezcla de Cobre y Cromo. Este inmunizante actúa de la siguiente manera: el cobre es un fungicida previniendo el ataque de los hongos, el Arsénico es utilizado como pentóxido y es utilizado para prevenir el ataque de los xilófagos, el Cromo juega un papel importante como fijador de los químicos en las fibras de la madera.

El método por el cual se inmuniza la madera es a vacío-presión, utilizando para esto un cilindro de impregnación, mide aproximadamente 12 m y tiene una capacidad para 5 m³ por ciclo. El proceso inicia llenando con madera seca el cilindro de impregnación mediante vagones dirigidos por rieles, luego se inunda el cilindro con inmunizante y se aplica presión mediante una bomba a menos 22 PSI (libra fuerza por pulgada cuadrada) permitiendo que los poros de la madera se abran y permitan el ingreso del inmunizante. Por último, una bomba de presión se pone en funcionamiento llevando

la presión a 180 PSI forzando el inmunizante a penetrar por todos los poros. Este método garantiza una penetración mínima del 90% de la albura de la madera, este proceso permite la durabilidad de la madera expuesta a intemperie.

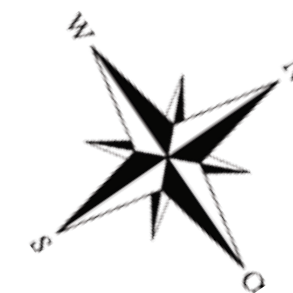
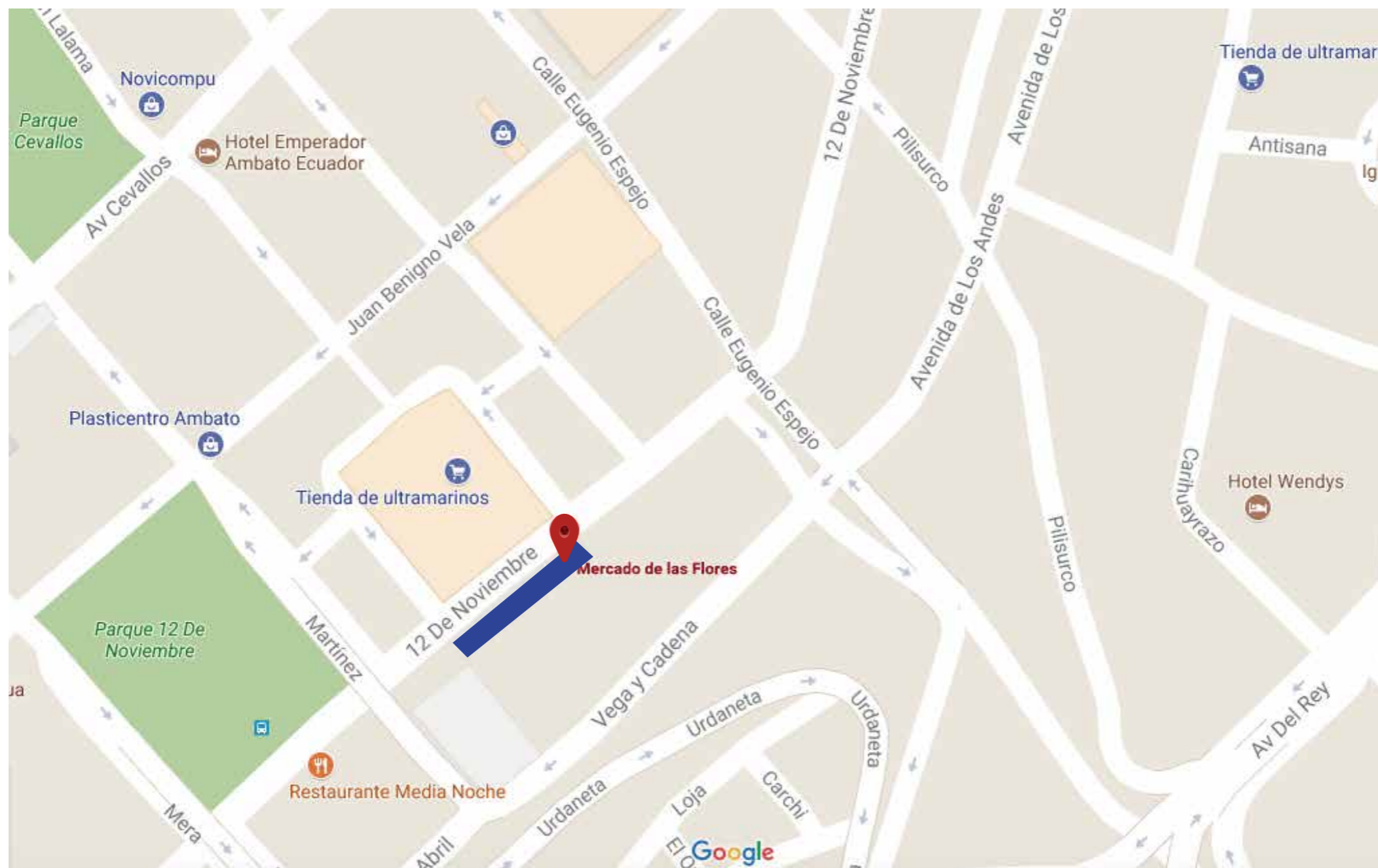
Finalmente la cromática a considerar será con el uso de colores cálidos que permiten dar un ambiente agradable a la estación de trabajo percibida a través del sentido visual.

4.3.3 Target

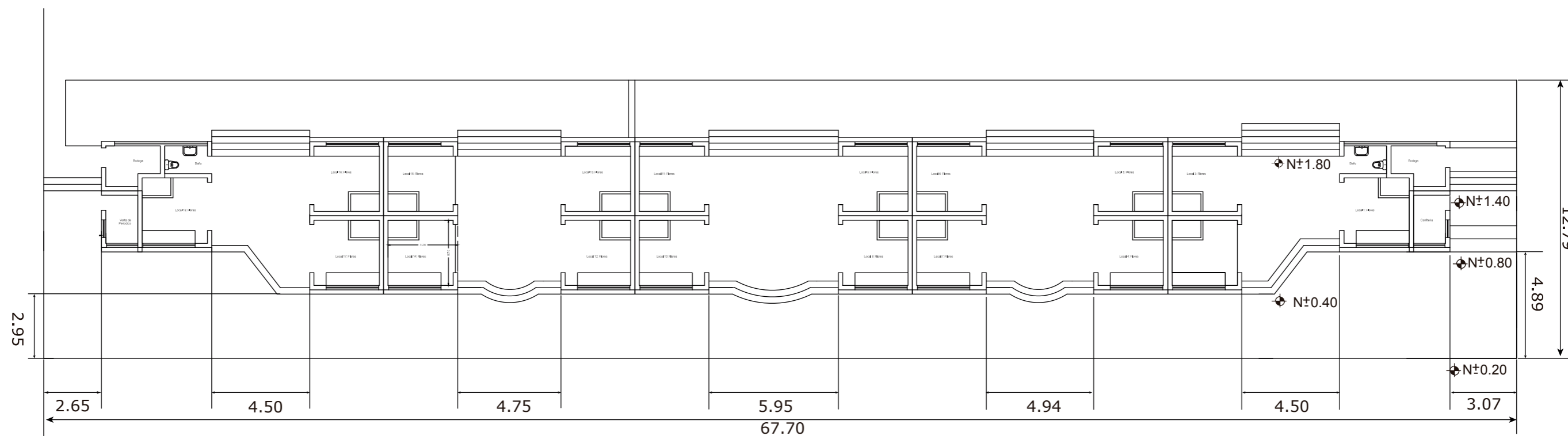
La propuesta de la estación de trabajo del Mercado de las flores es dirigida para la población de Ambato en un status medio, medio – típico, medio – bajo.

4.4 Representación técnica

PLANOS



	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Implantación		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin Escala	Lámina 01
		Página 72	



Esc: 1:200
 Unidades: metros



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
 Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Planta actual Mercado de las Flores

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala


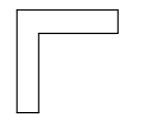
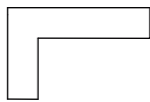
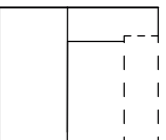
1:200

Lámina

02

Página

73

#	Actividad	Necesidad	Espacio	Clientes		Área	H/S	Equi/ Mob
				P	O			
1	Cobrar	Cobro	Caja	1	2	1,80 m2	S	
2	Exhibición	Exhibir	Exhibición	3	6	3,00 m2	S	
3	Almacenar	Almacenamiento	Bodega	1	0	2,50 m2	S	
4	Trabajar	Elaborar arreglo	area de elaboración	1	2	2,60 m2	H	

Nomenclatura

P	Usuario Permanente
O	Usuario Ocasional
Equi	Equipamiento
Mob	Mobiliario
H	Humedo
S	Seco

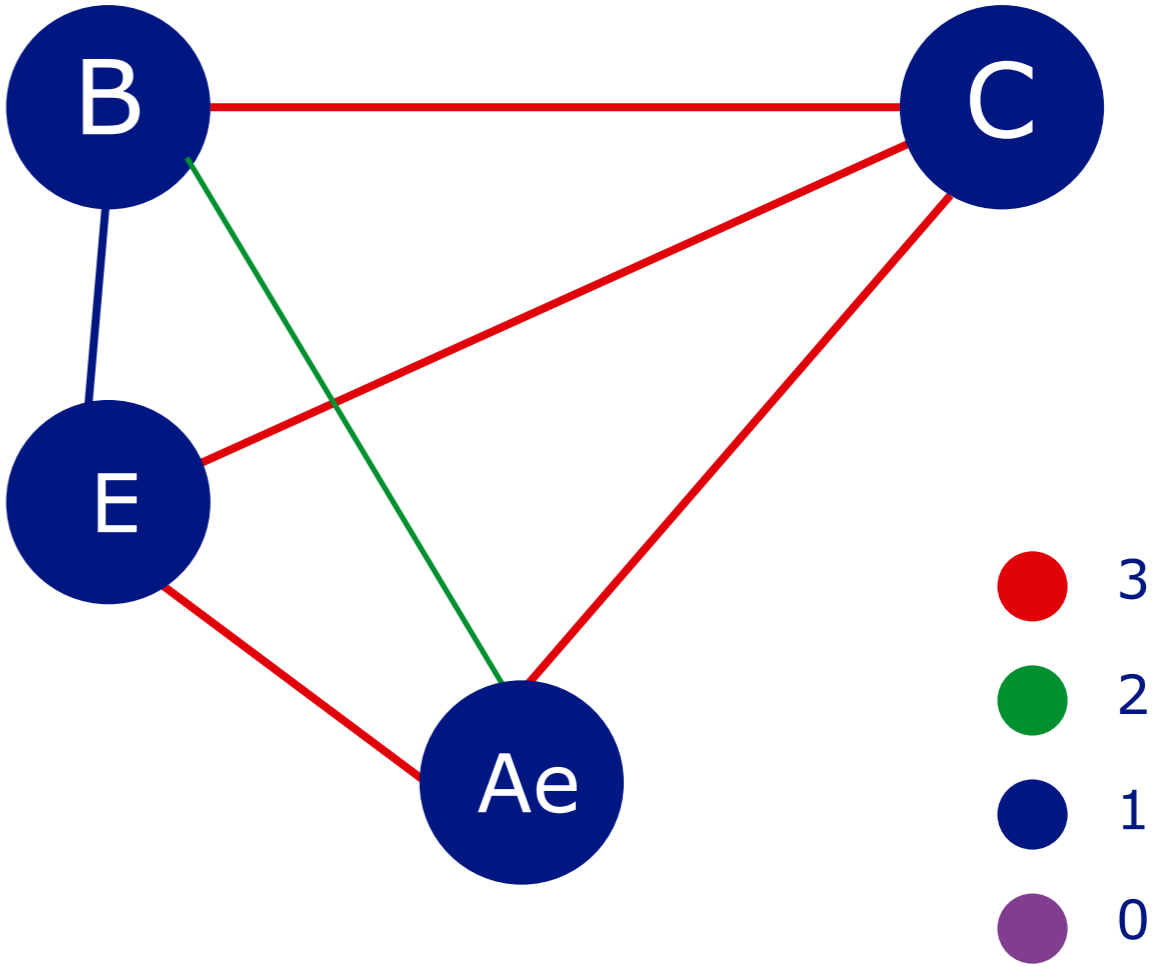
	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Cuadro de programación estación de venta de flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin escala	Lámina 03
			Página 74

Grilla de interacción

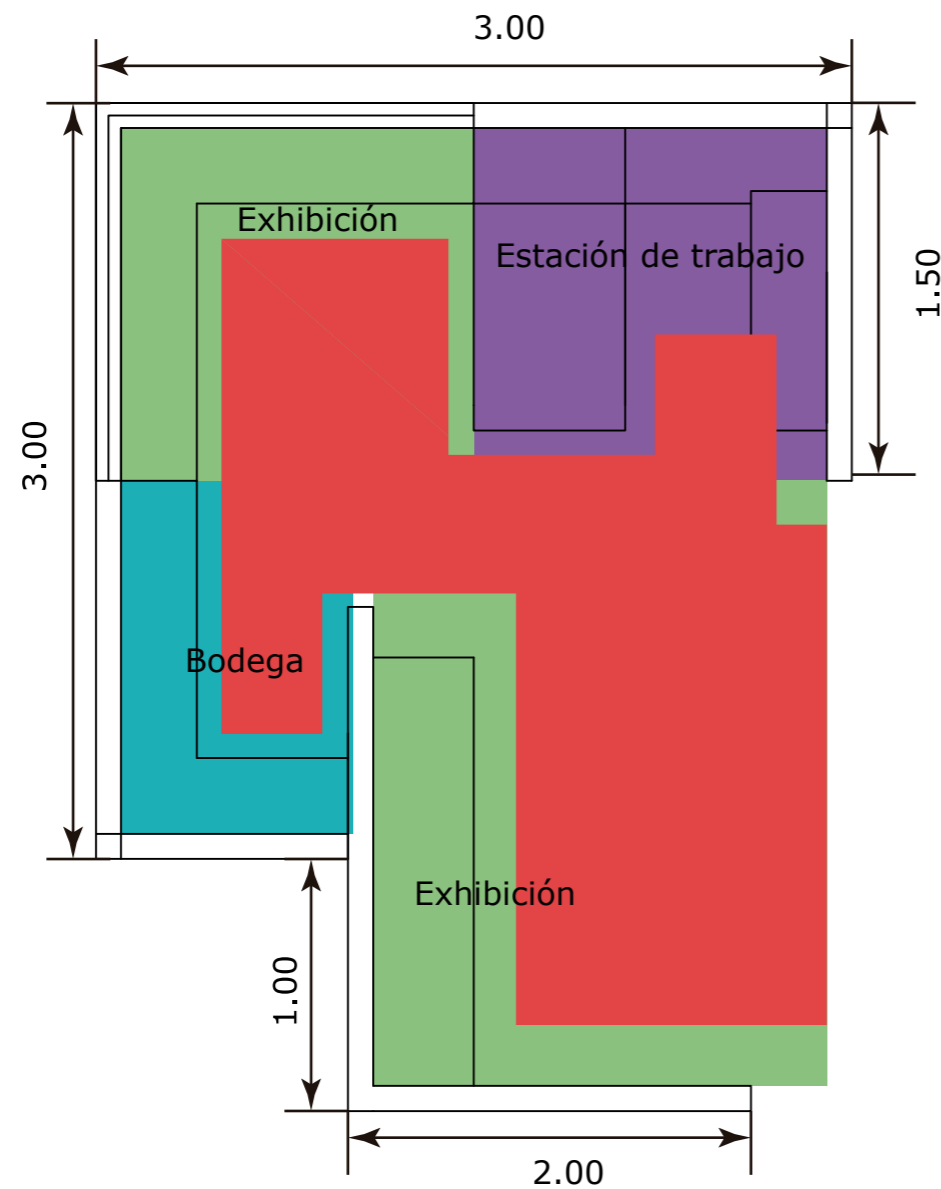
Caja (C)			
Exhibición (E)	3		
Bodega (B)	2	3	
Área de elaboración (Ae)	2	3	3

- 3 Directa
- 2 Indirecta
- 1 Ocasional
- 0 Inexistente

Organigrama

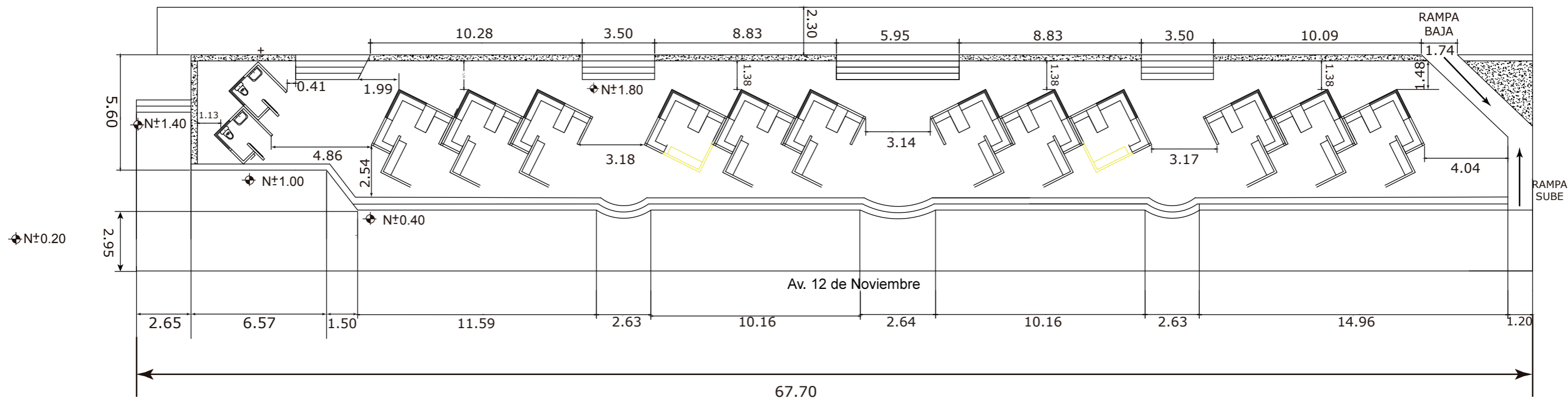


	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Tema de interacción		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin escala	Lámina 04
			Página 75



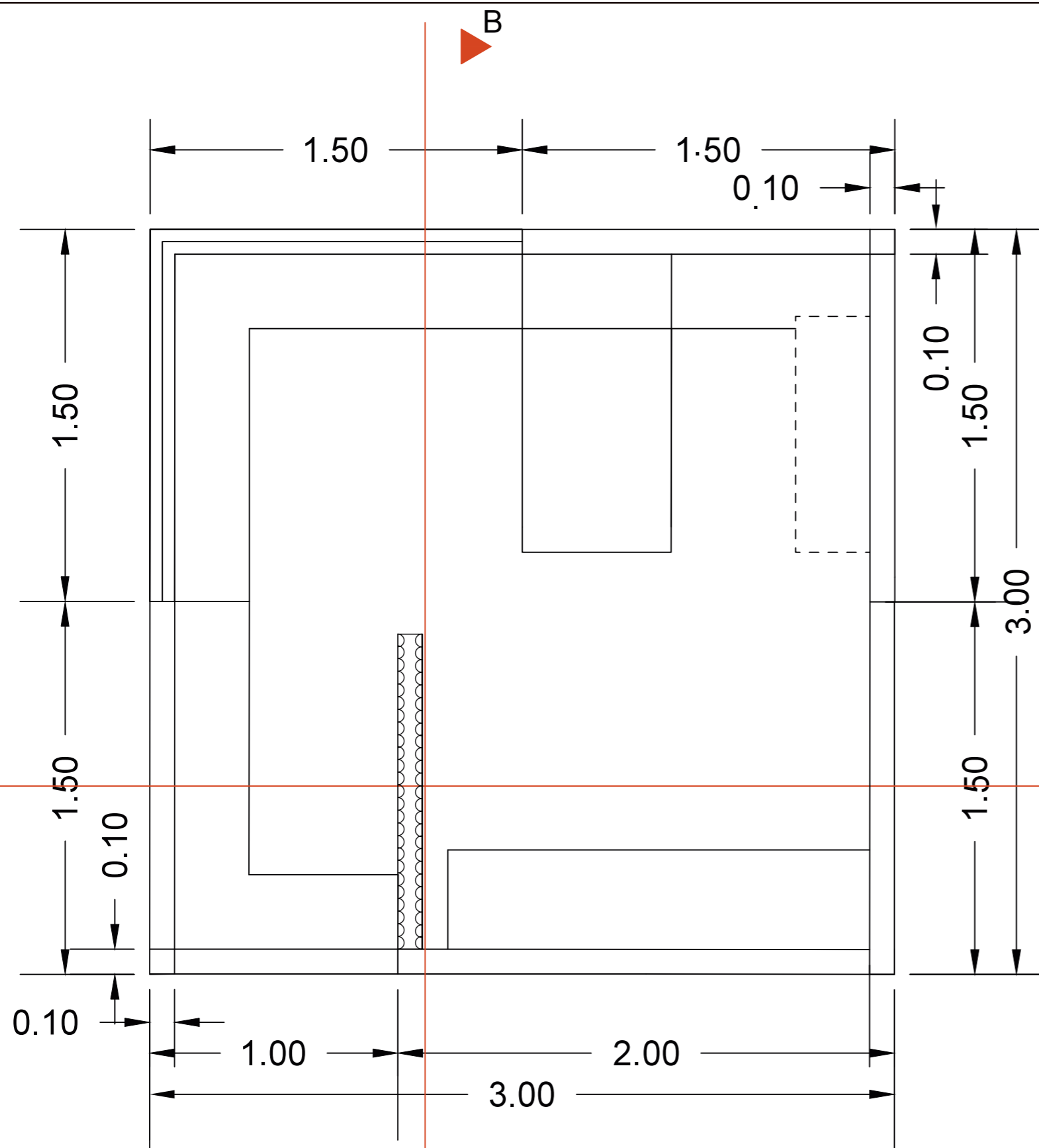
Medidas estación de venta de Flores medidas en Metros (m)					
Color	Espacio	Alto	Ancho	Largo	Capacidad
■	Estación de Trabajo	2.52	1.5	1.25	1-2 personas
■	Bodega	2.52	0.90	1.50	1 persona
■	Exhibición	3.00	3.10	3.50	10 - 12 persona

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.				
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Zonificación			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:30	Lámina 05	Página 76



Esc: 1:200
 Unidades: metros

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Plano arquitectónico de la propuesta del Mercado de las Flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:200	Lámina 06
		Página 77	



Esc: 1:20
Unidades: metros



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Plano arquitectónico de la estación de venta de flores.

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

1:200

Lámina

07

Página

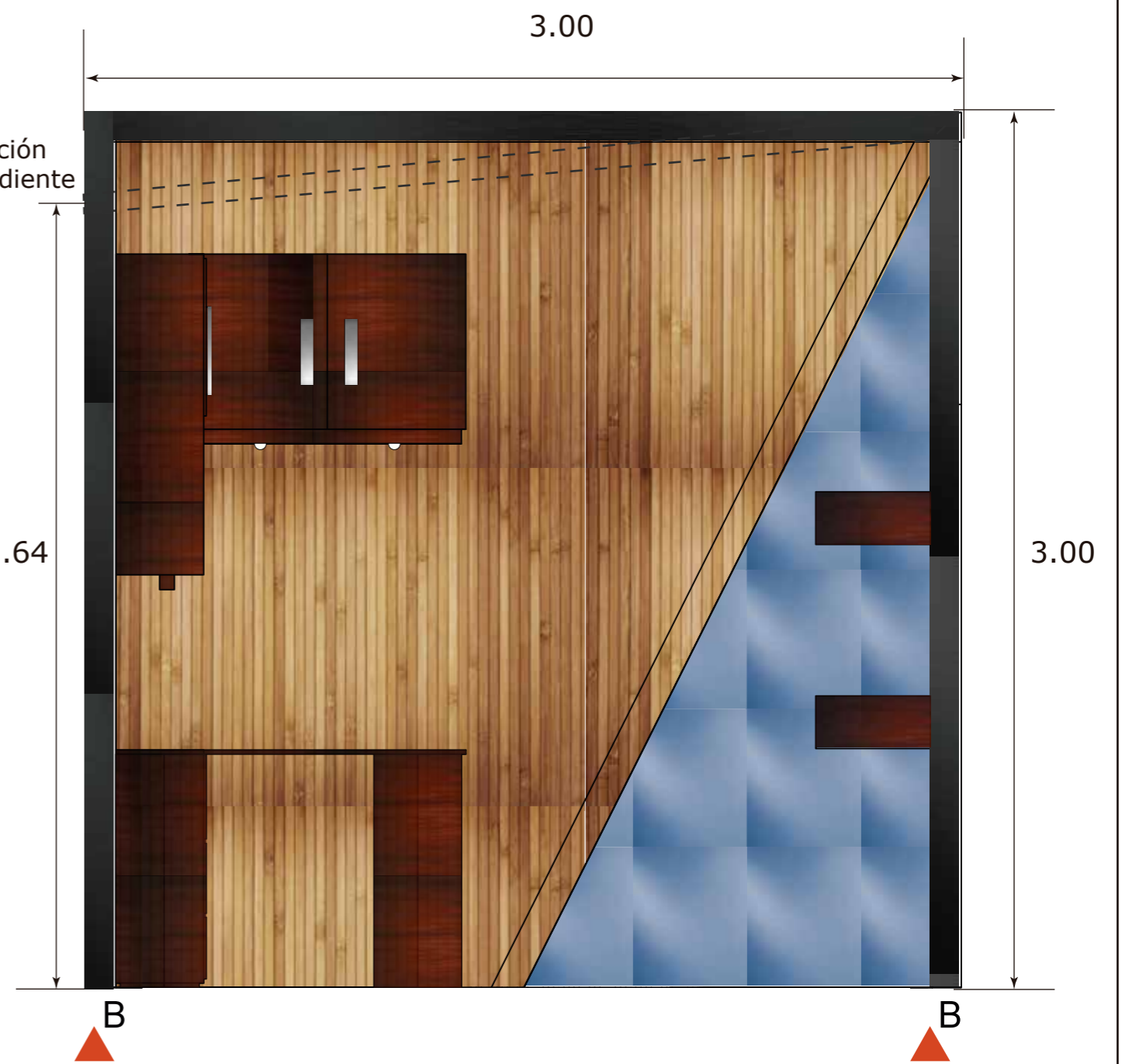
78



Corte A

Inclinación de pendiente 12%

3.00 2.64



Corte B

Esc: 1:20
Unidades: metros



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Cortes transversal y longitudinal de la estación de venta de flores

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

1:20

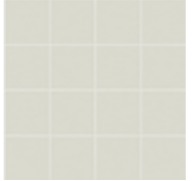


Lámina

08

Página

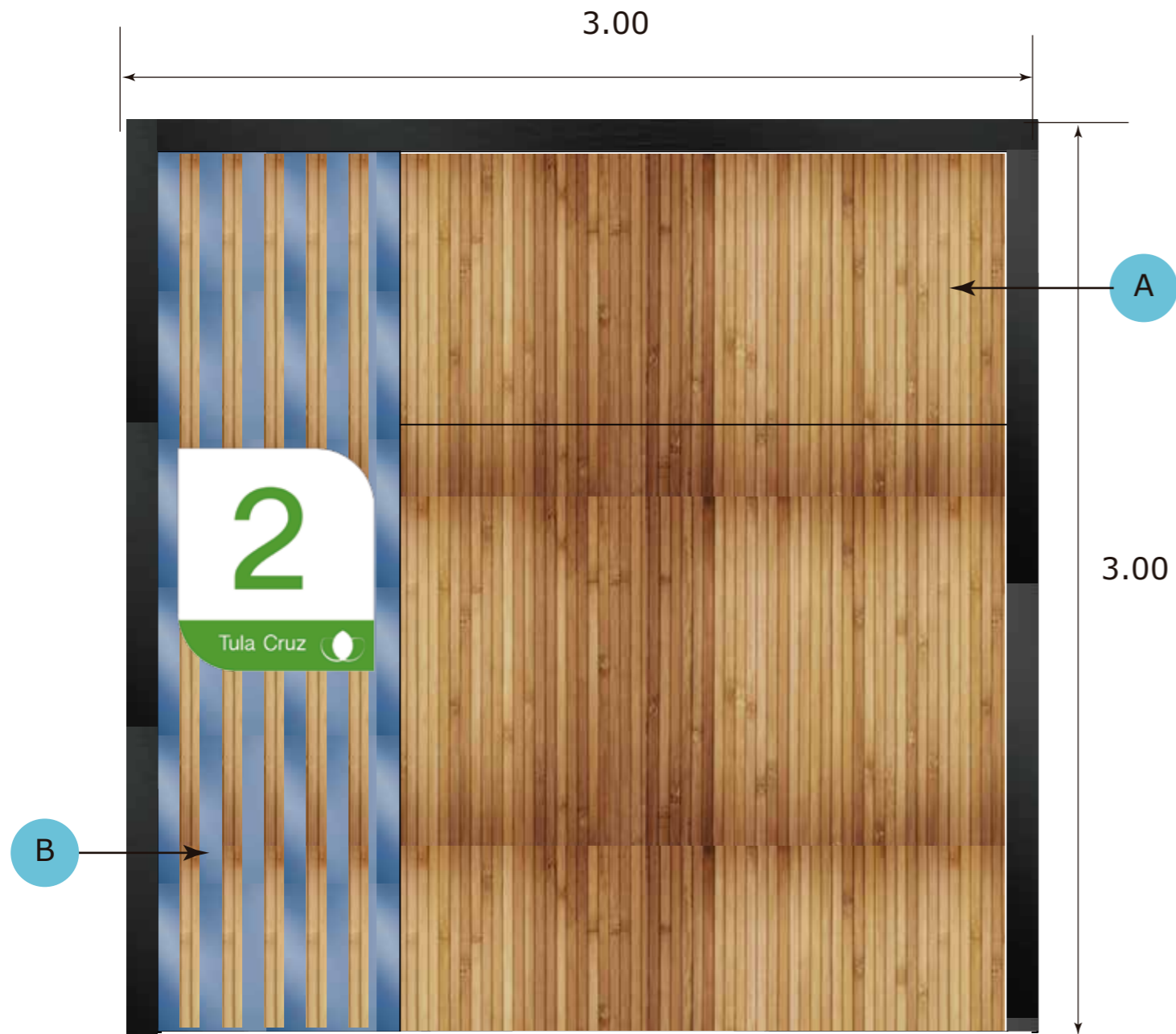
79



ÁREA	MATERIAL	CARACTERISTICAS
1		VINILO Fácil instalación Fácil limpieza Antideslizante 0,30 x 0,30 m Color: Beige
2		Granito Marca: GRAIMAN Formato: 50x50 Acabado: Brillante Color: Habano Natural Código: 55EN5012E <i>Fácil Instalación</i> <i>Fácil limpieza</i> <i>Recomendado para contacto con el agua</i>
3		Mobiliario de MDP RH melaminico de 1,83x2,50 Nogal Amazónico - 15 líneas cortado

Esc: 1:20
Unidades: metros

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Planta de fondo permanente de la estación de venta de flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 09
			Página 80



Esc: 1:20
 Unidades: metros

Material	
A	50 Tablas de eucalipto inmunizado 3m x 15 cm y 18 líneas curada para exteriores
B	Vidrio laminado templado de 10+10 - lámina de centric glas

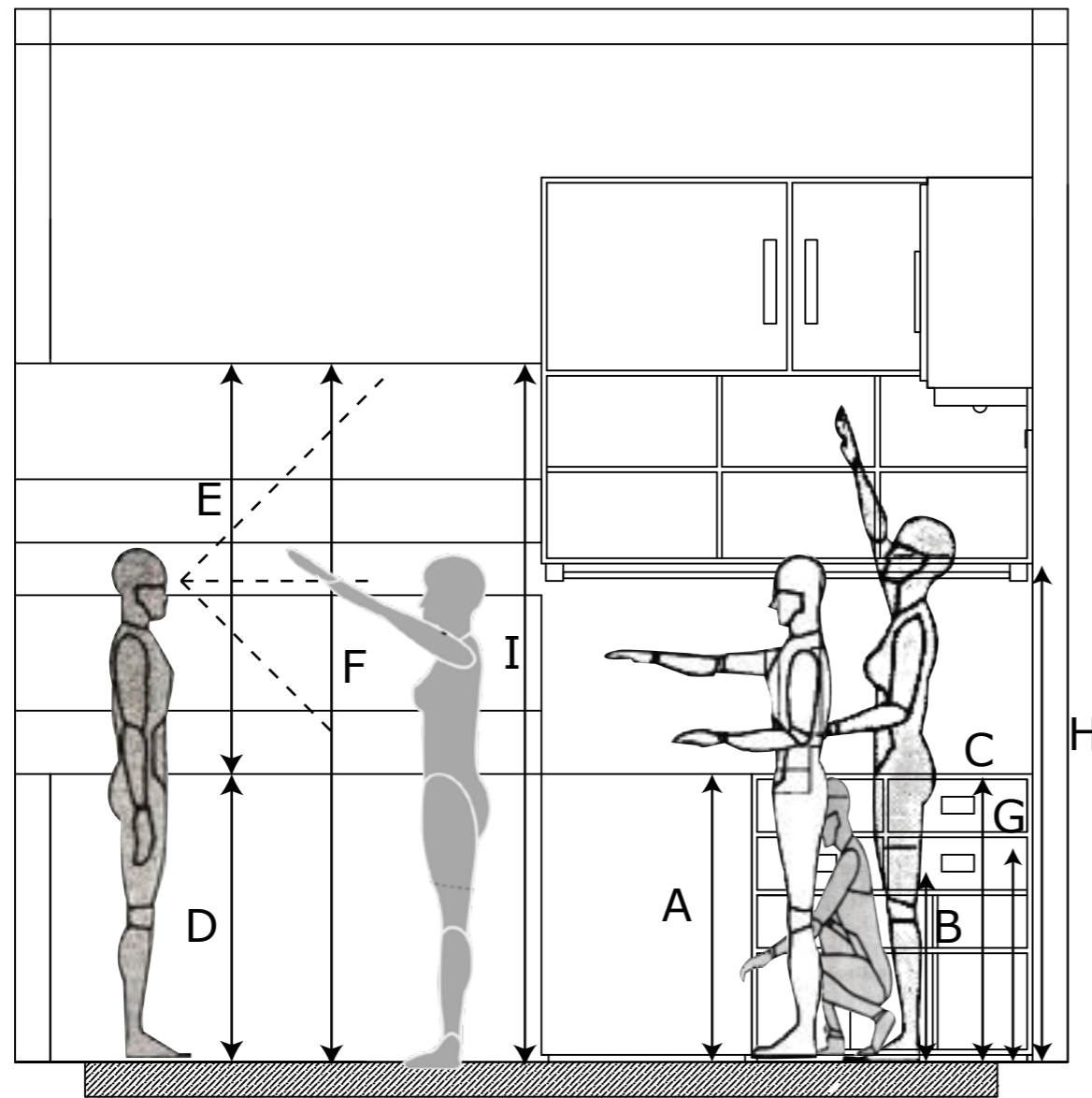
	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Fachada de la estación de venta de flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 10
			Página 81



Material	
A	Tablas de eucalipto inmunizado 3m x 15 cm y 18 líneas curada para exteriores
B	Vidrio laminado templado de 10+10 - lámina de centric glas

Esc: 1:20
Unidades: metros

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Fachada lateral de la estación de venta de flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 11
			Página 82

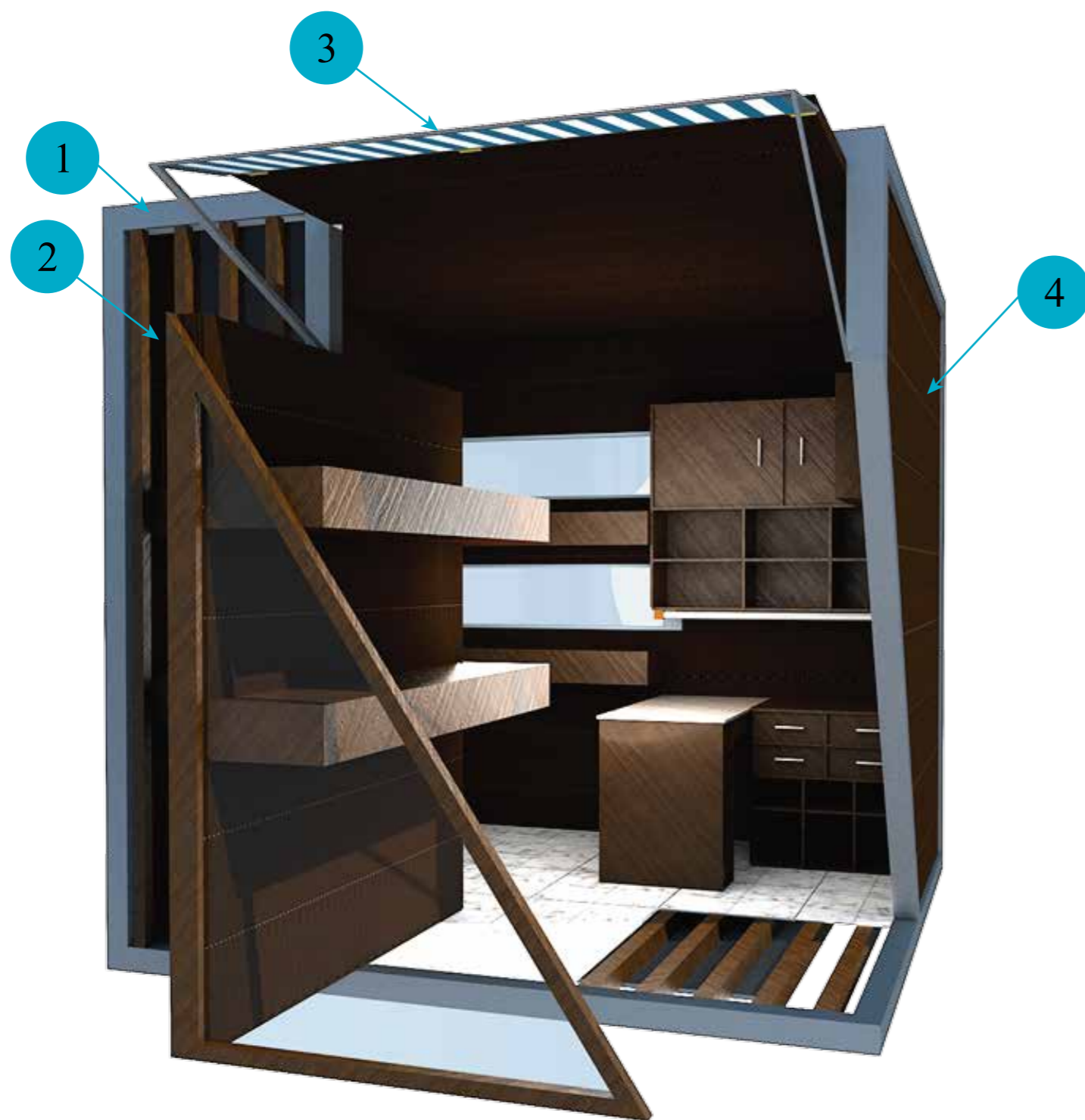


	Metros
A	0.80 m
B	0.64 m
C	0.88 - 0.91 m
D	0.91 m
E	1.21 m
F	2.134 m
G	0.64 m
H	1.49 m
I	Altura máxima estante

Fuente: Julius Panero (1983). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona

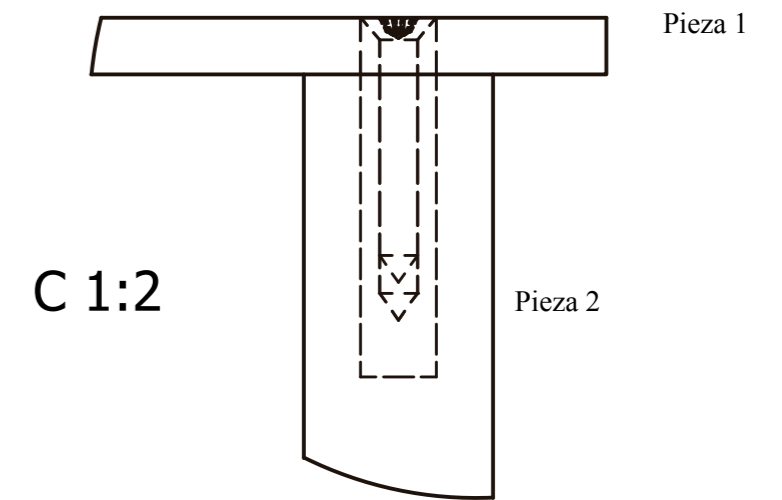
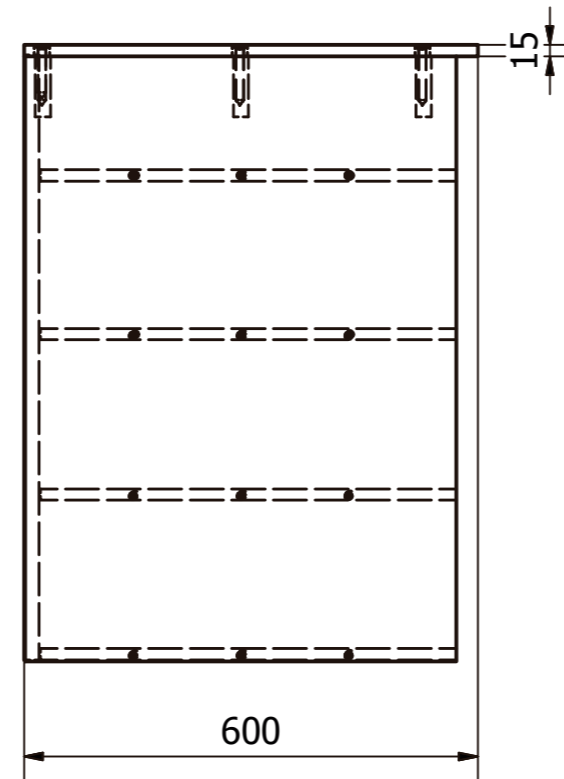
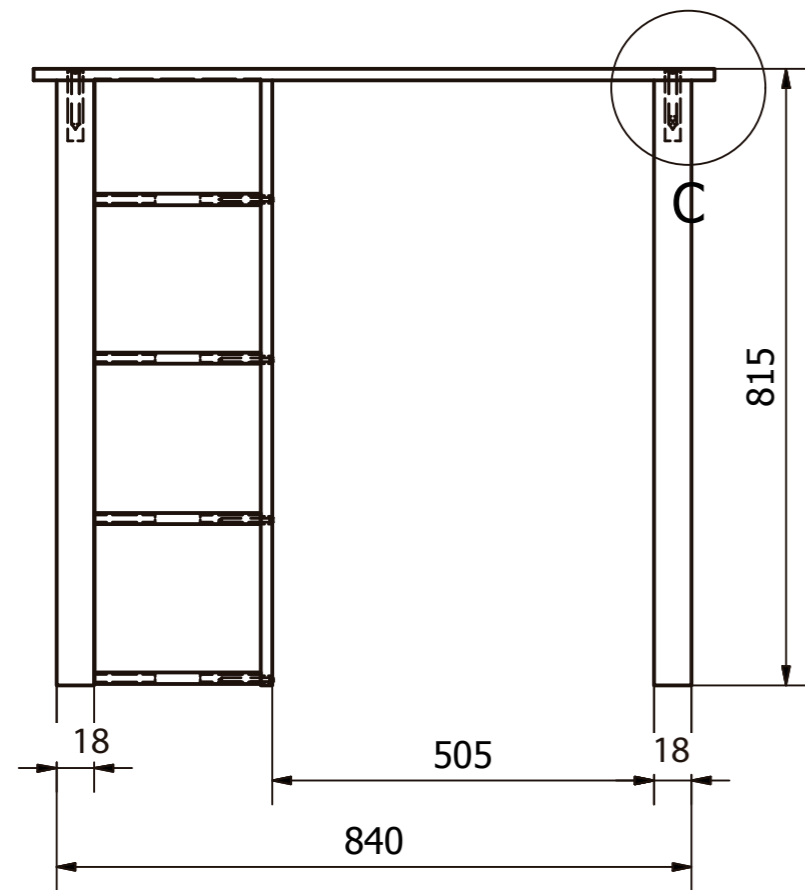
Esc: 1:20
Unidades: metros

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Alcaces			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 12	Página 83



	Característica
1	Tubo de metal cuadrado de 1 1/2'' color negro cubierta con pintura electrostática. de 3 mm de espesor
2	Vidrio laminado templado de 10+10 - lámina de centric glas
3	Lona para carpa 1,50 de ancho
4	Tablones de eucalipto inmunizado 3m x 15 cm y 18 líneas curada para exterior
5	Vinil para piso de alto tránsito

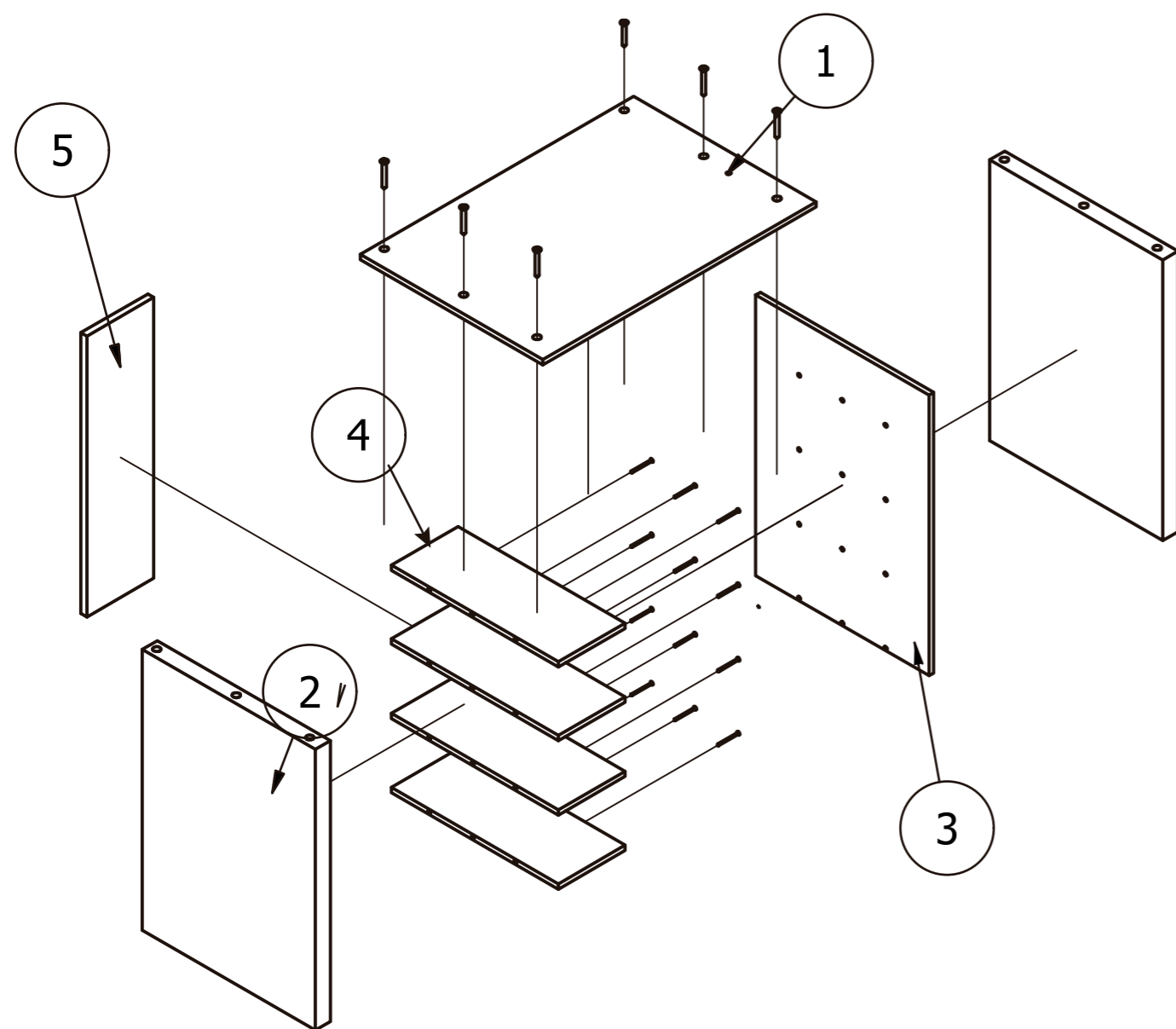
		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Planta de fondo permanente de la estación de venta de flores			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin Escala	Lámina 13	Página 84



Unión de pieza 1 con la pieza 2 por medio de perforación e insertación de tornillo de madera de 1''

Esc: 1:10
Unidad: milímetros

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Vistas y detalle mesa para elaboración de flores			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:10	Lámina 14	Página 85



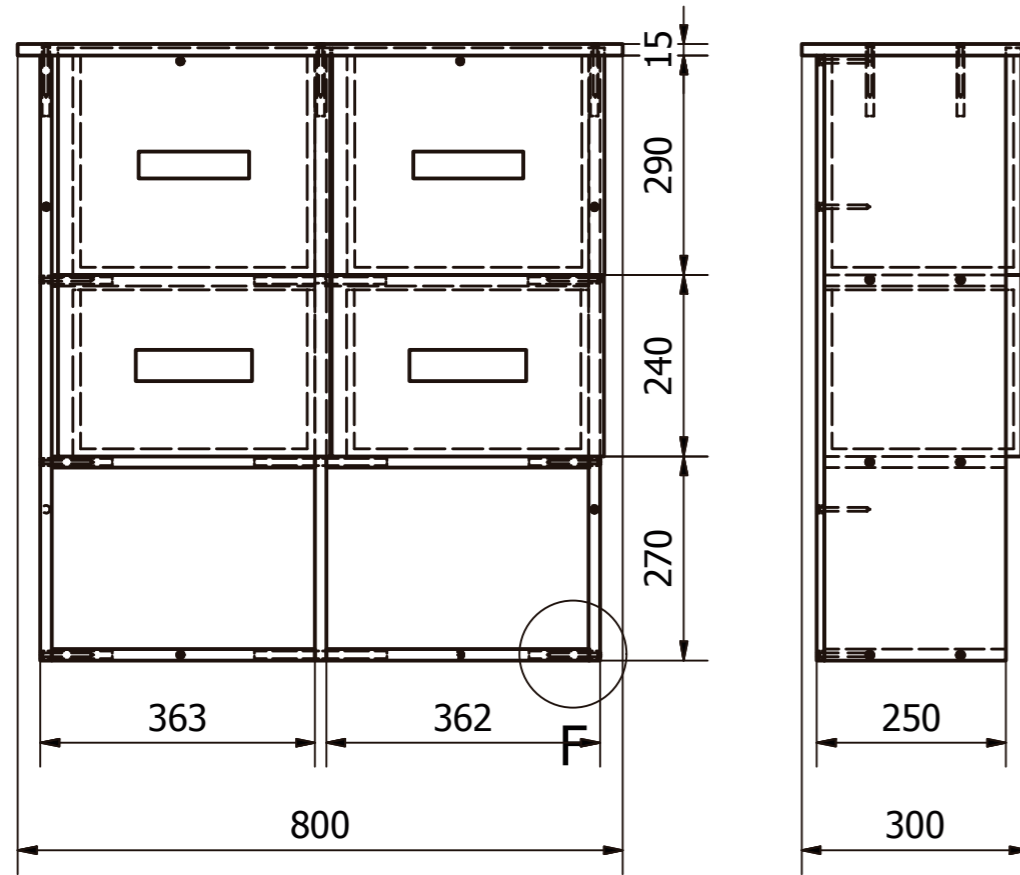
N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	1	Mesón de granito	0.9m	0.6m	0.015m
2	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico cortado	0.8m	0.57m	0.015m
3	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico cortado	0.8m	0.57m	0.015m
4	4	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico cortado	0.55m	0.22m	0.015m
5	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico cortado	0.8m	0.22m	0.015m

Anexo

Cantidad	Nombre
22	Tornillos para MDF de 3/4''

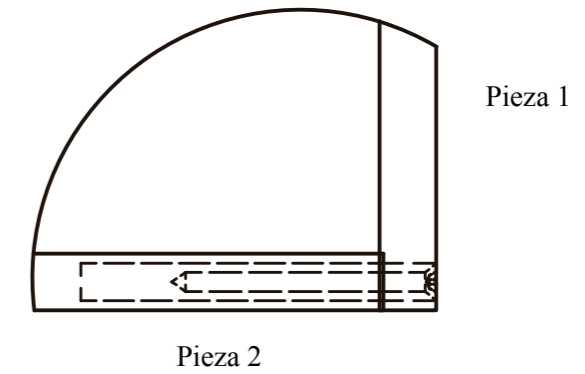
Esc: 1:15
Unidad: milímetros

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Explosión y lista de partes de mesón para arreglos de flores			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:15	Lámina 15	Página 86



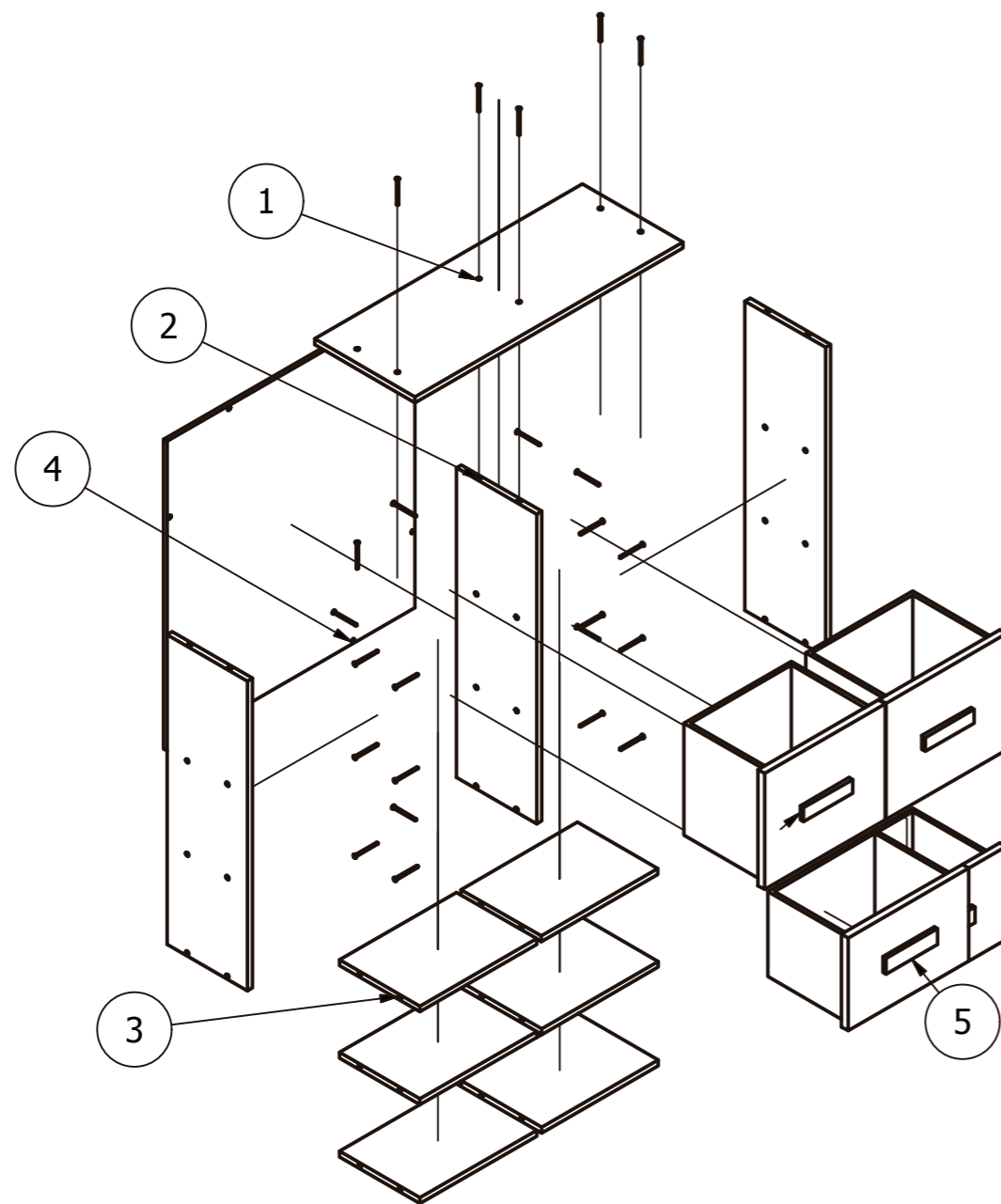
Esc: 1:10
Unidad: milímetros

F (1 : 2)



Unión de pieza 1 con la pieza 2
por medio de perforación e
inserción de tornillo de
madera de 1 ''

	<p align="center">Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato</p>			
<p>Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.</p>				
<p>Integrante: Daniela Mera Viteri</p>	<p>Contenido Vistas y detalle de mueble bajo para almacenar herramientas</p>			
<p>Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.</p>	<p>Fecha 05 de septiembre del 2017</p>	<p>Escala 1:10</p>	<p>Lámina 16</p>	<p>Página 87</p>



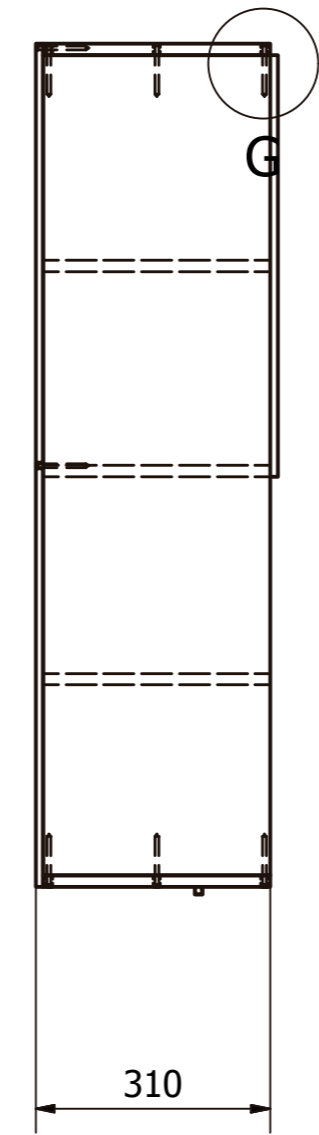
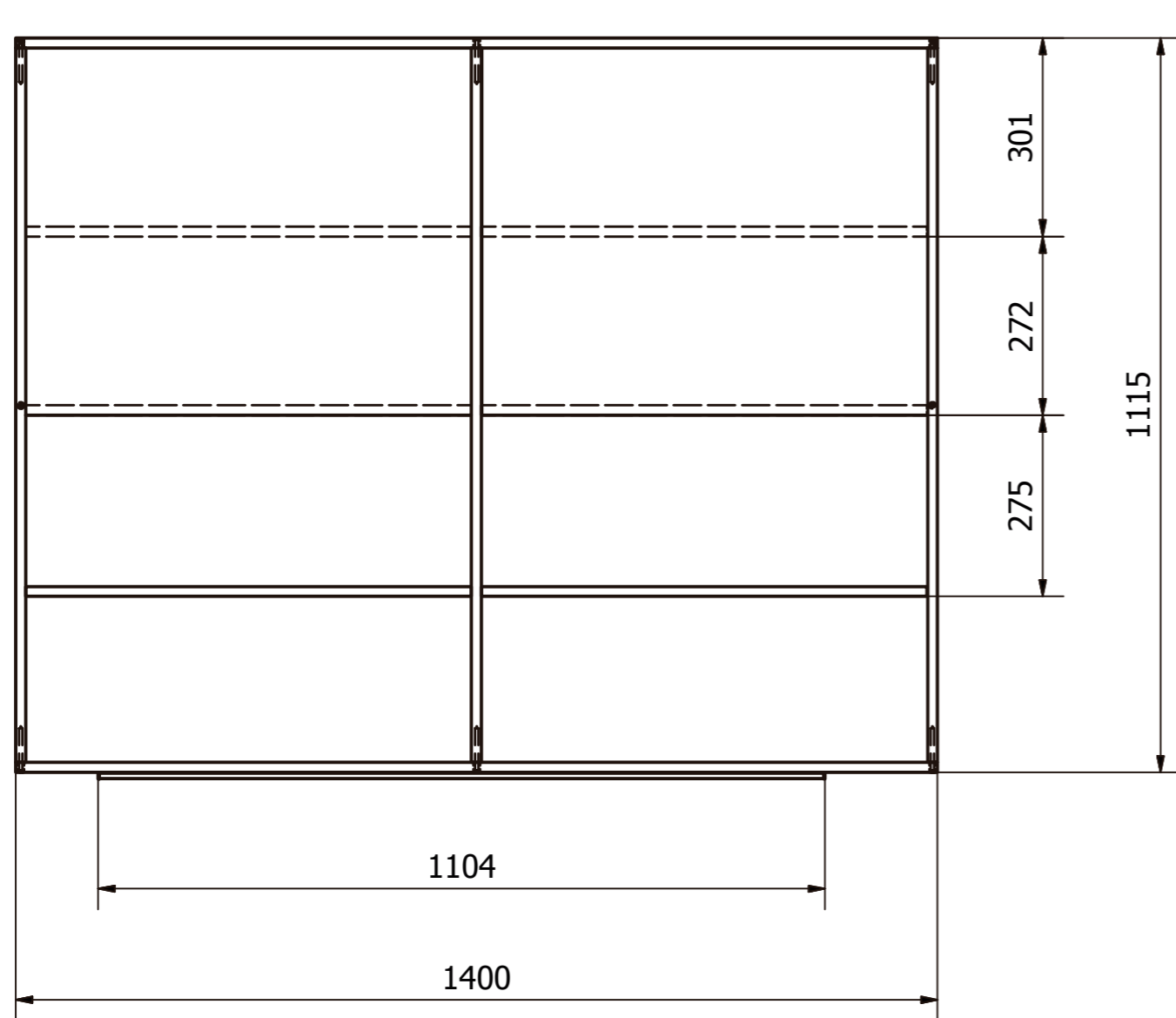
Esc: 1:15
Unidad: metros

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.8 m	0.3 m	0.015m
2	3	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.8 m	0.24 m	0.015 m
3	3	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.348 m	0.24 m	0.015 m
4	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.8 m	0.74 m	0.015 m
5	4	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.24 m	0.20 m	0.15 m

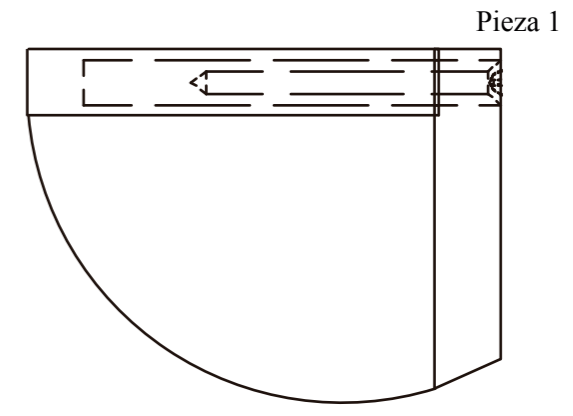
Anexo

Cantidad	Nombre
30	Tornillos para MDF de 3/4
4	Tiradera 128mm metálica
4	Riel de cajon de 30 cm

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Explosión y lista de partes de mueble bajo para almacenar herramientas			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:15	Lámina 17	Página 88



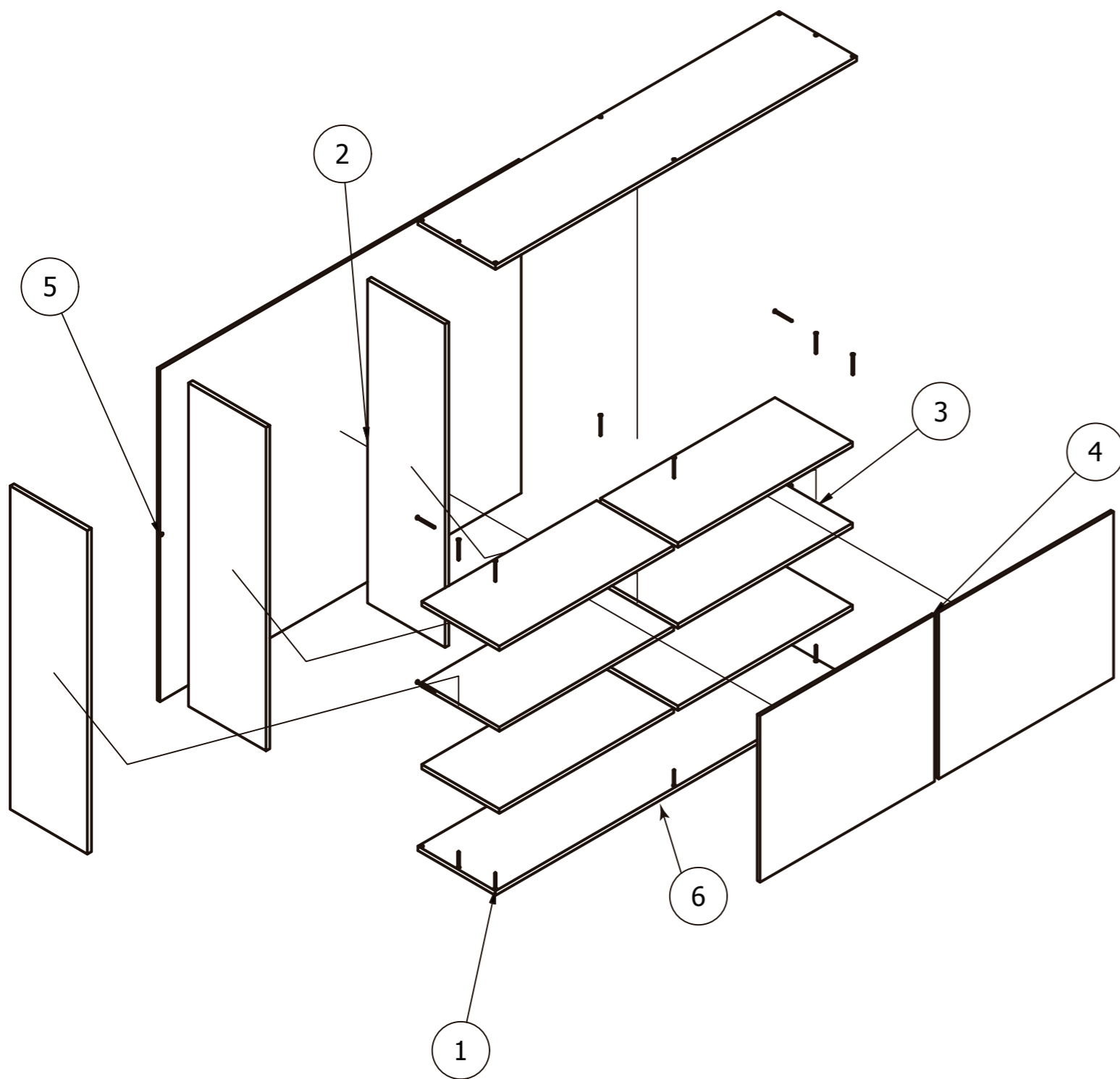
G 1:2



Unión de pieza 1 con la pieza 2 por medio de perforación e inserción de tornillo de madera de 1''

Esc: 1:10
Unidad: milímetros

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Vistas y detalle mueble aereo incluido tubo para cinta			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:10	Lámina 18	Página 89



Esc: 1:15
Unidad: metros

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	1.4 m	0.3 m	0.015 m
2	3	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	1.10 m	0.3 m	0.015 m
3	3	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.677 m	0.3 m	0.015 m
4	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.677 m	0.558 m	0.001 m
5	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	1.4 m	1.115 m	0.015 m
6	1	Tubo redondo 5/8''	1.1 m	0.3 m	0.015 m

Anexo

Cantidad	Nombre
14	Tornillos para MDF de 3/4
2	Tiradera 128mm metálica
4	Bisagras codo cobertura media 110 grados



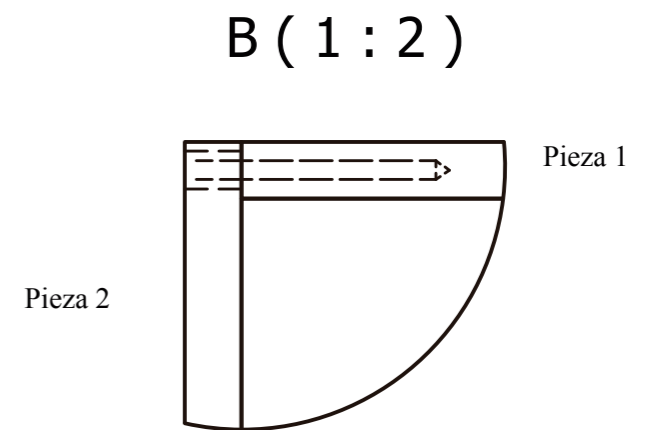
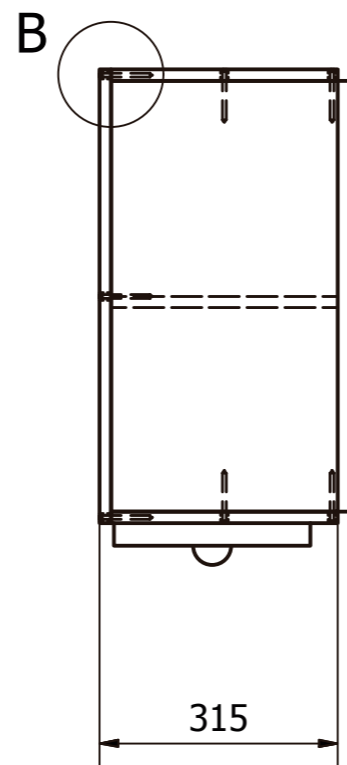
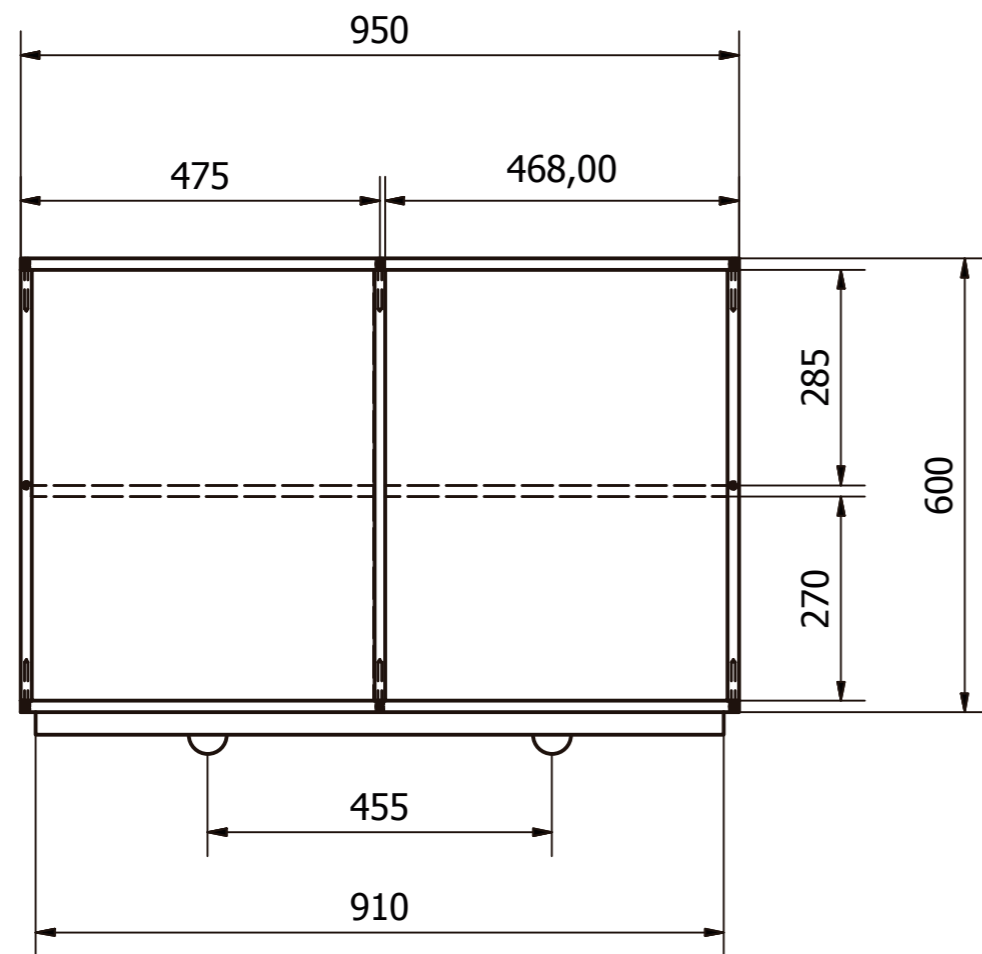
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Vistas mesa para elaboración de flores
---	--

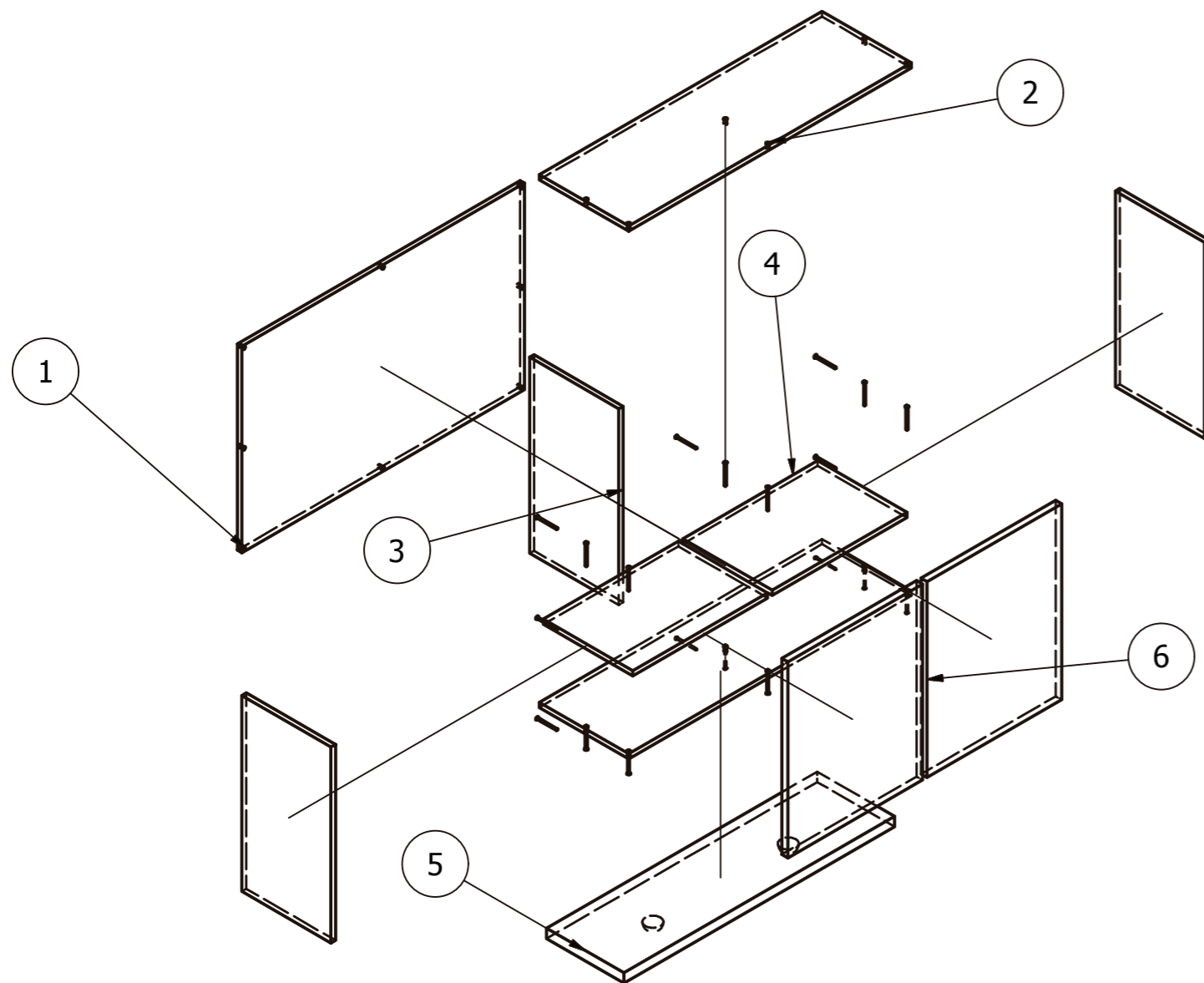
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:15	Lámina 19	Página 90
---	---	-----------------------	----------------------------	----------------------------



Unión de pieza 1 con la pieza 2 por medio de perforación e inserción de tornillo de madera de 1''

Esc: 1:10
Unidad: milímetros

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.				
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Vistas y detalle mueble aereo con iluminación			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:10	Lámina 20	Página 91



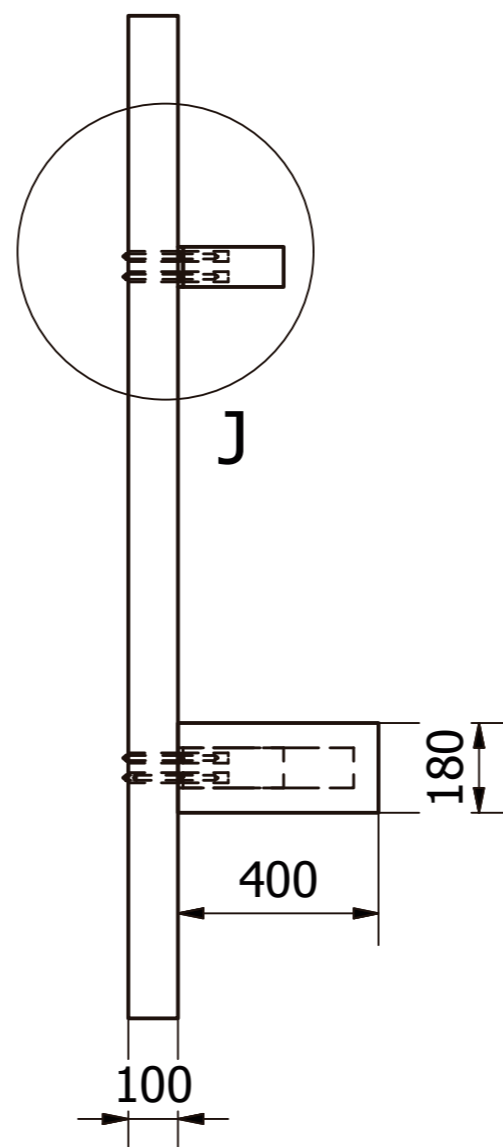
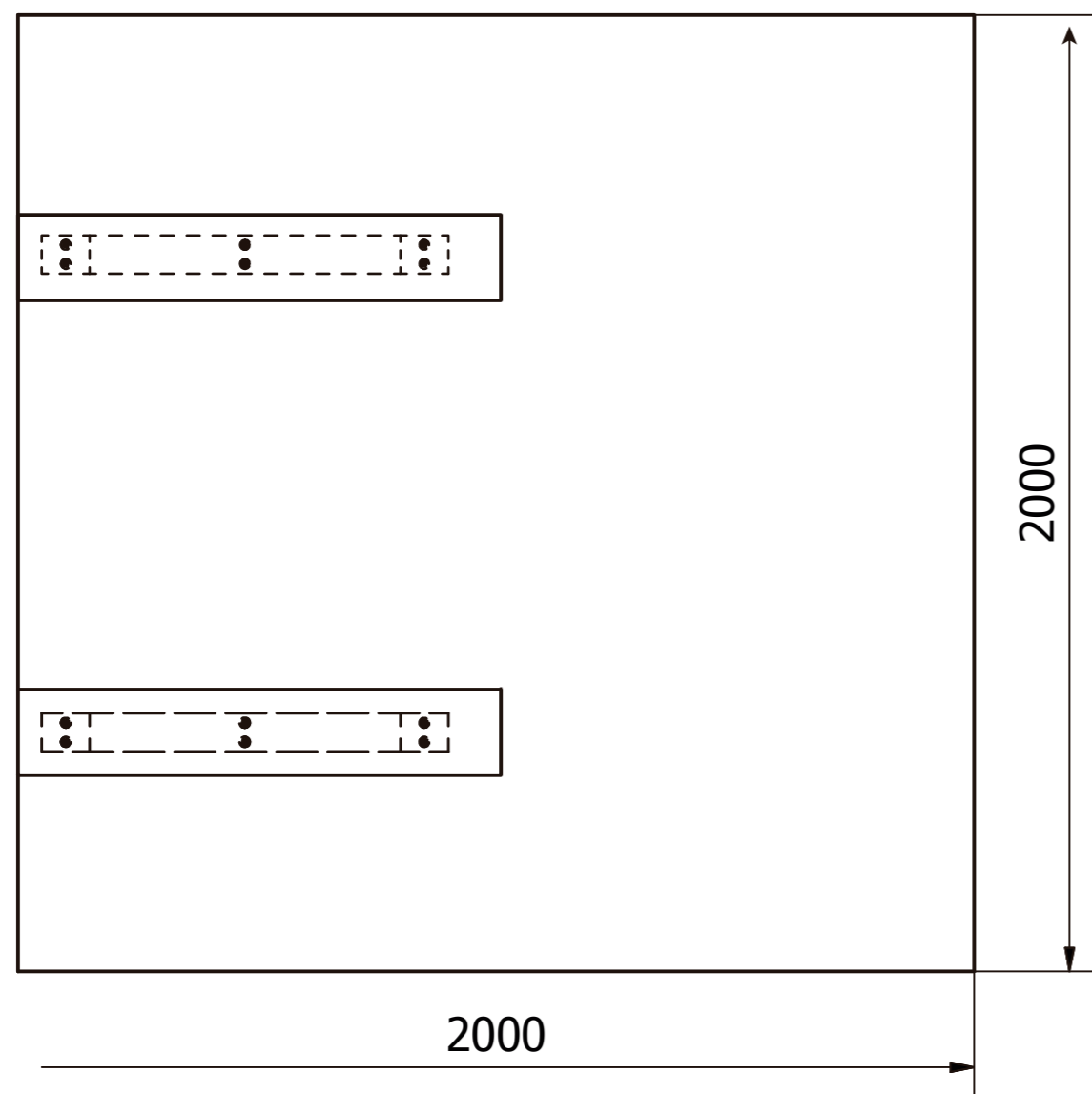
Esc: 1:15
Unidad: milímetros

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.95 m	0.6 m	0.015 m
2	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.95 m	0.3 m	0.015 m
3	3	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.57 m	0.3 m	0.015 m
4	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.57 m	0.3 m	0.015 m
5	1	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.91 m	0.26 m	0.015 m
6	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	0.57 m	0.453 m	0.015 m

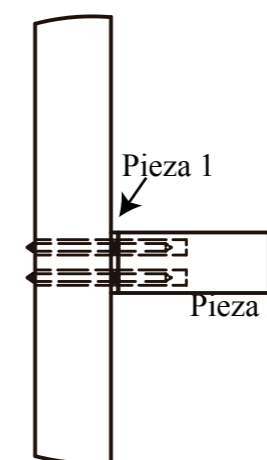
Anexo

Cantidad	Nombre
18	Tornillos para MDF de 3/4
2	Focos dicroicos
2	Tiradera 128mm metálica

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Vistas mesa para elaboración de flores			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:15	Lámina 21	Página 92



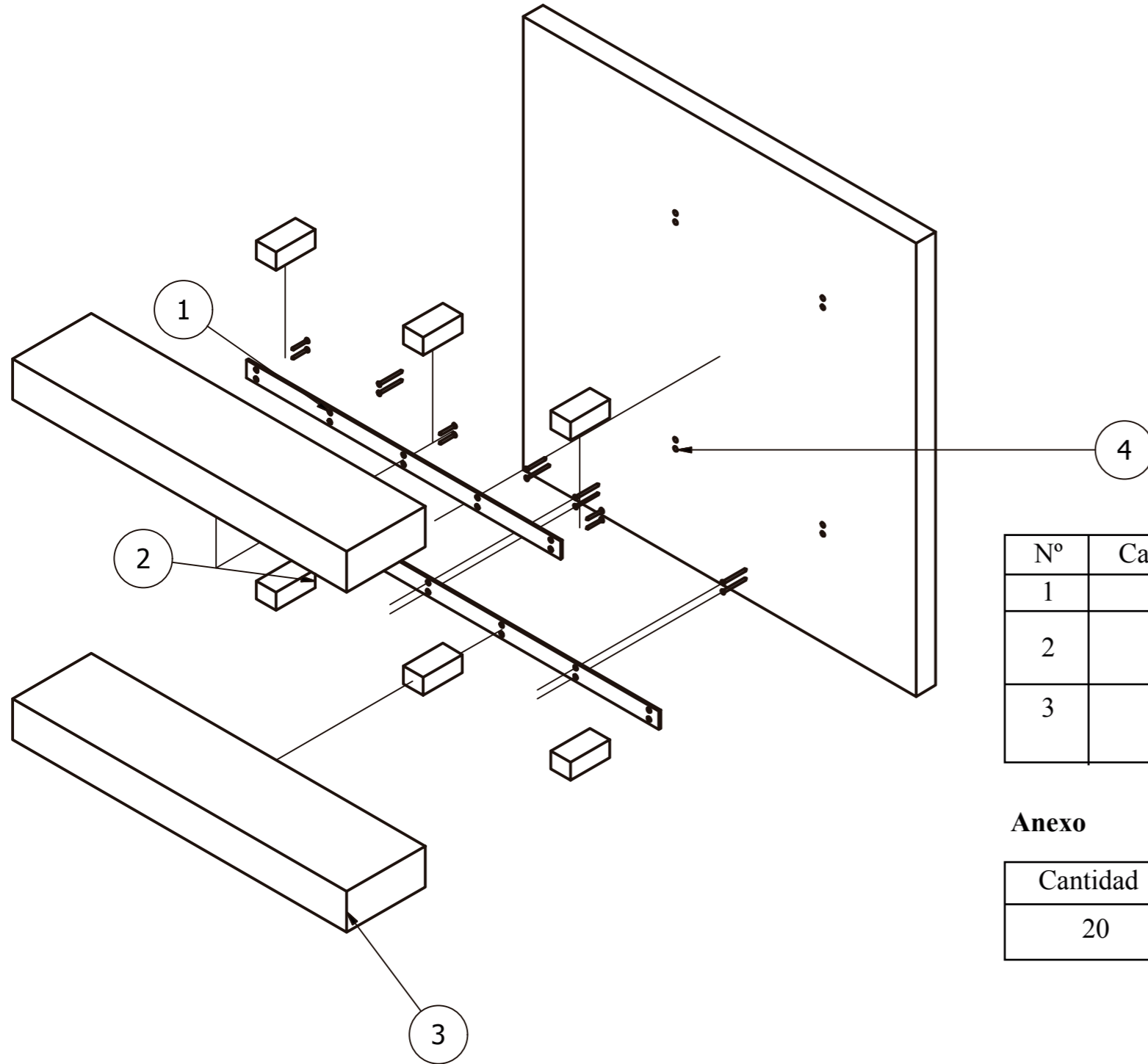
J (1 : 10)



Unión de pieza 1 con la pieza 2 por medio de perforación e insertación de tornillo para madera de 1'', además unión de la pieza 1 y 2 a la pared con tornillo para madera de 1''

Esc: 1:15
Unidad: milímetros

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Vistas y repisa repisa puerta 1			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:15	Lámina 22	Página 93



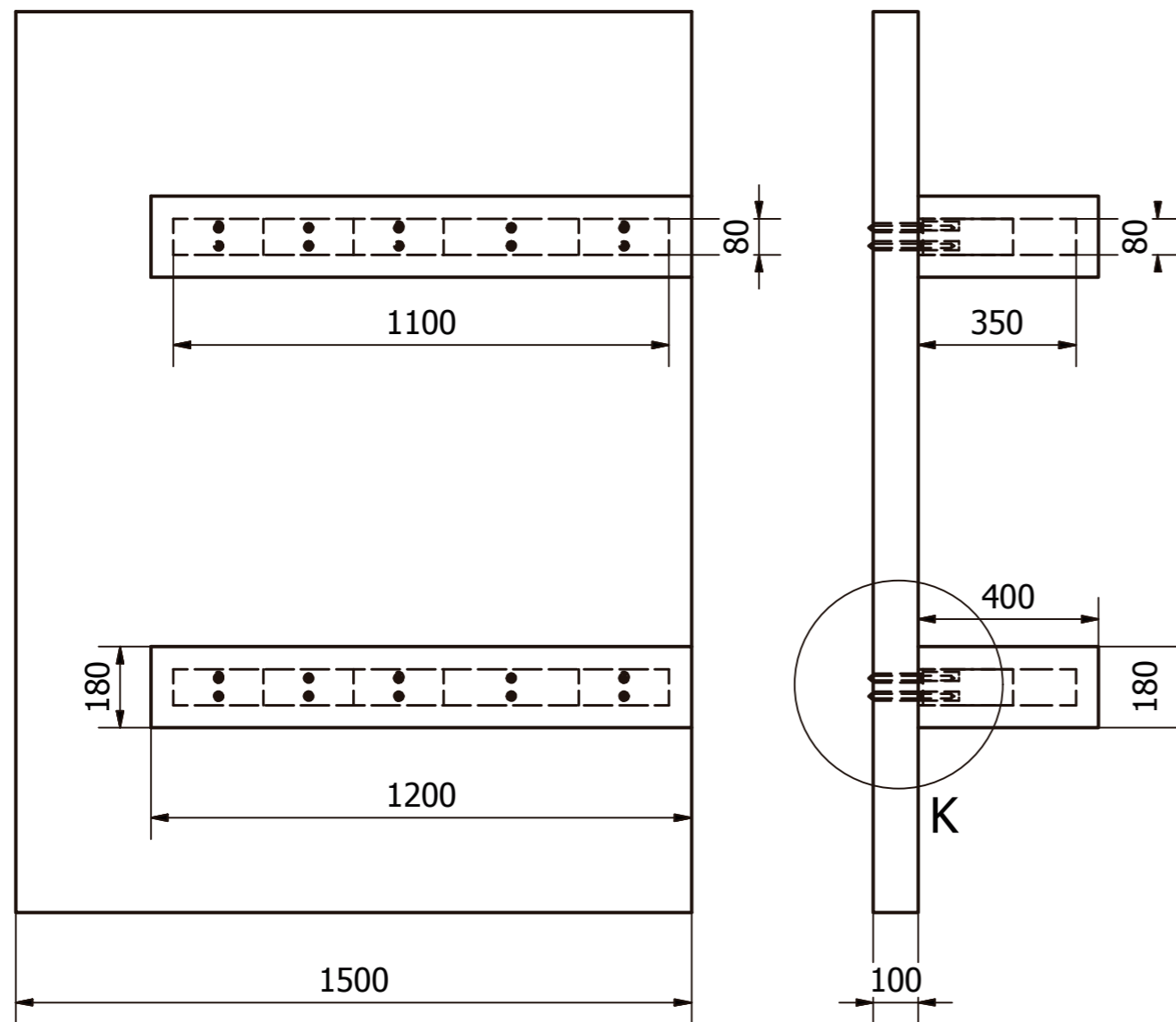
Esc: 1:20
Unidad: metros

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	2	Sujección oculta para repisas	1.60 m	0.8 m	0.01 m
2	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	1.70 m	0.40 m	0.18 m
3	2	Tablas de eucalipto inmunizado	2.00 m	2.00 m	0.10 m

Anexo

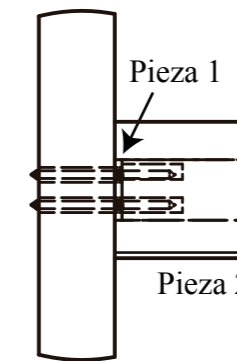
Cantidad	Nombre
20	Tornillos para MDF de 3/4

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Explosión y lista de detalles de repisas puerta 1			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 23	Página 94



K (1 : 10)

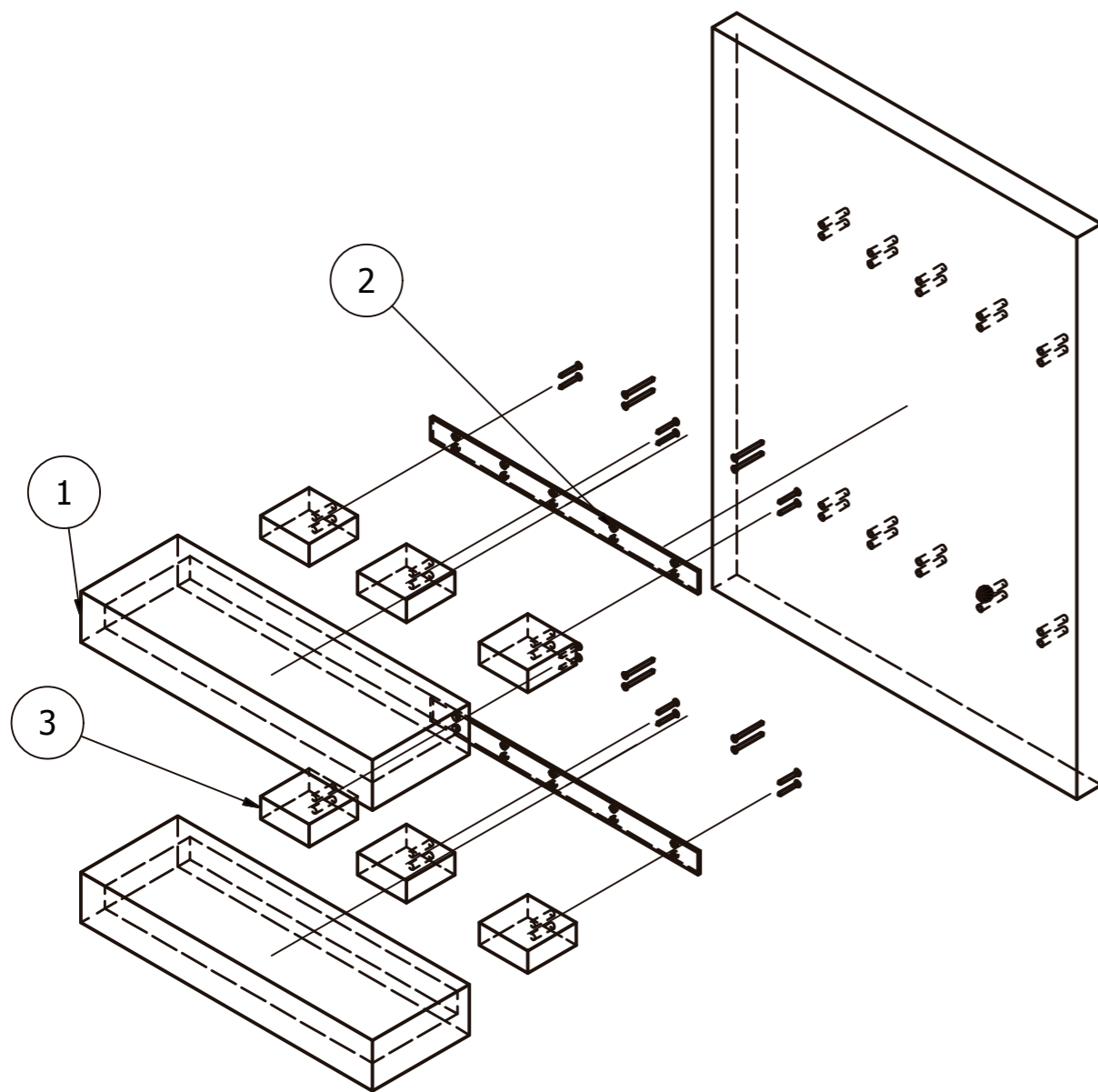
Pared.



Unión de pieza 1 con la pieza 2 por medio de perforación e insertación de tornillo para madera de 1'', además unión de la pieza 1 y 2 a la pared con tornillo para madera de 1''

Esc: 1:15
Unidad: milímetros

	<p align="center">Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato</p>			
<p>Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.</p>				
<p>Integrante: Daniela Mera Viteri</p>	<p>Contenido Vistas y detalles de repisas pared 2</p>			
<p>Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.</p>	<p>Fecha 05 de septiembre del 2017</p>	<p>Escala 1:15</p>	<p>Lámina 24</p>	<p>Página 95</p>



Esc: 1:20
Unidades: metro

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	2	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	1.70 m	0.40 m	0.18 m
2	2	Sujección oculta para repisas	1.60 m	0.08 m	0.01 m
3	1	Tablas de eucalipto inmunizada	3.00 m	1.50 m	0.10 m

Anexo

Cantidad	Nombre
20	Tornillos para MDF de 3/4''



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Explosión y lista de partes de repisa pared 2

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

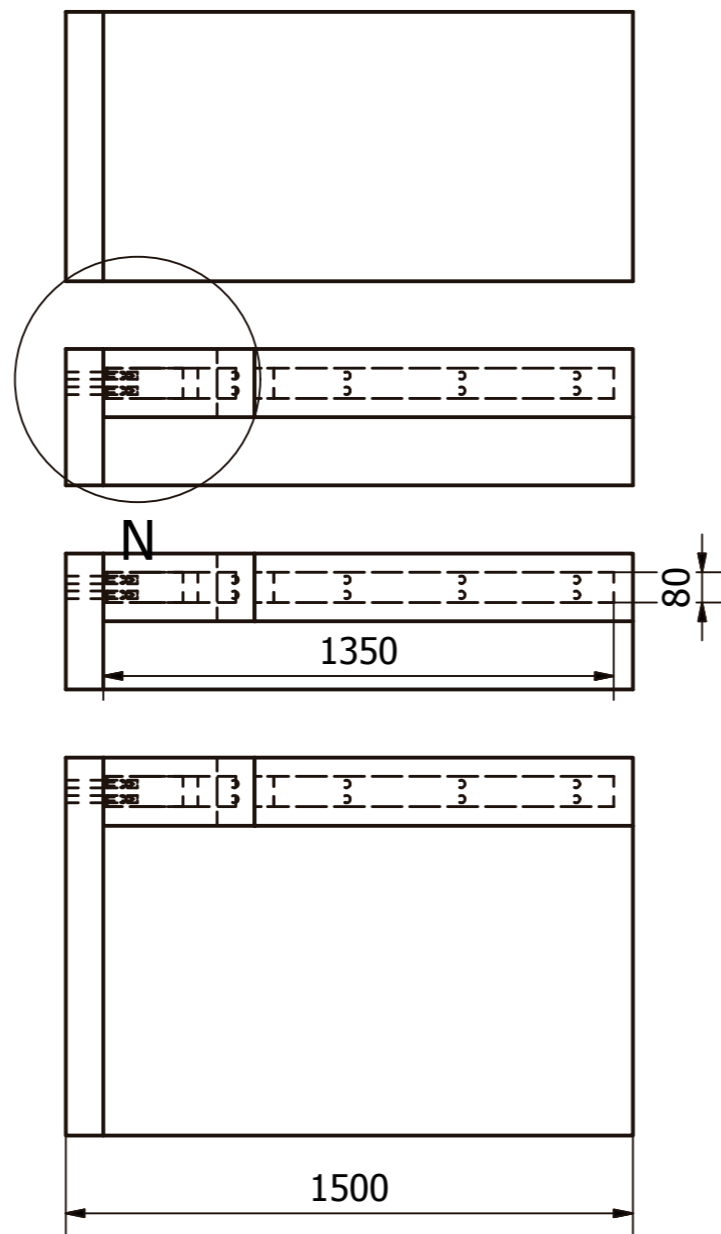
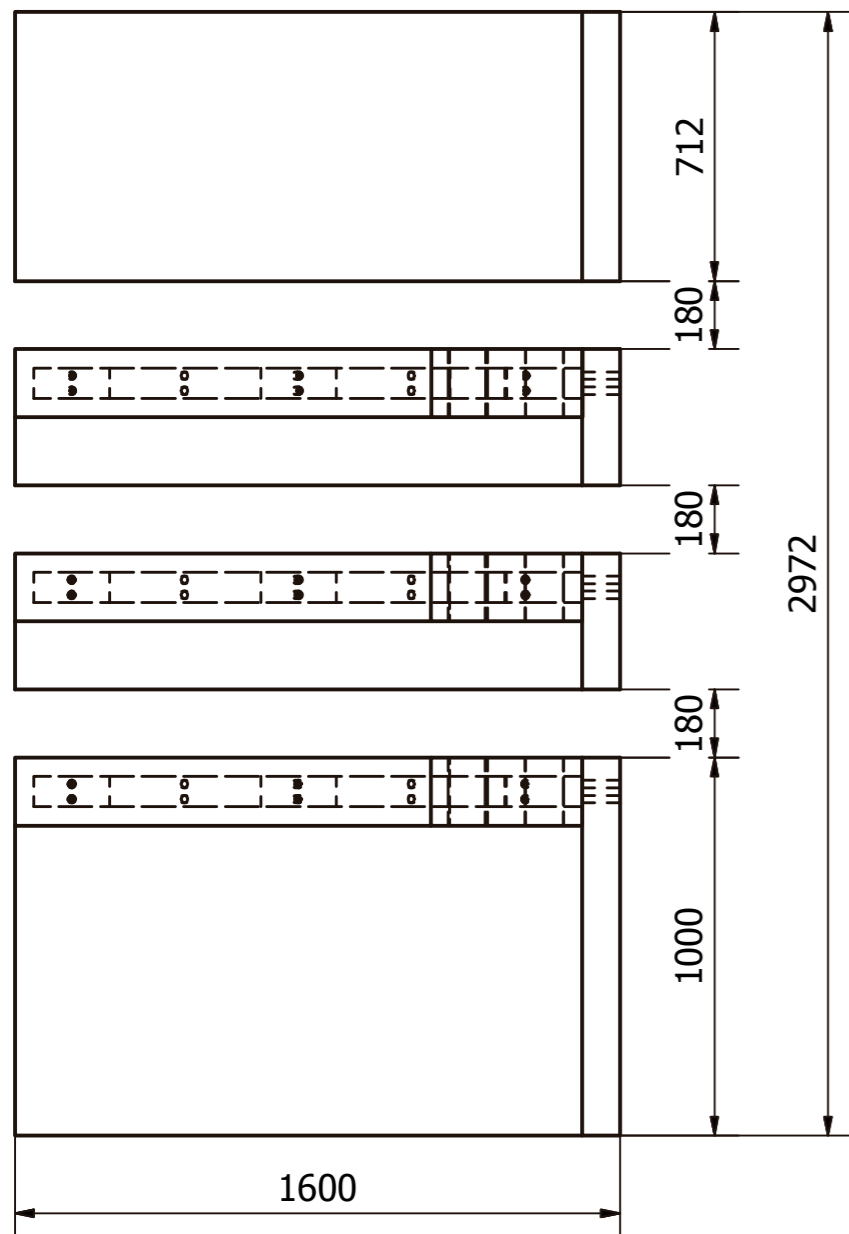
1:20

Lámina

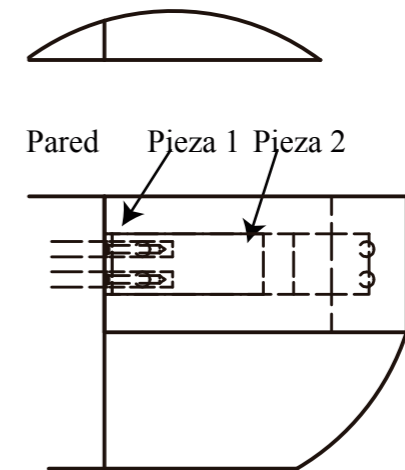
25

Página

96



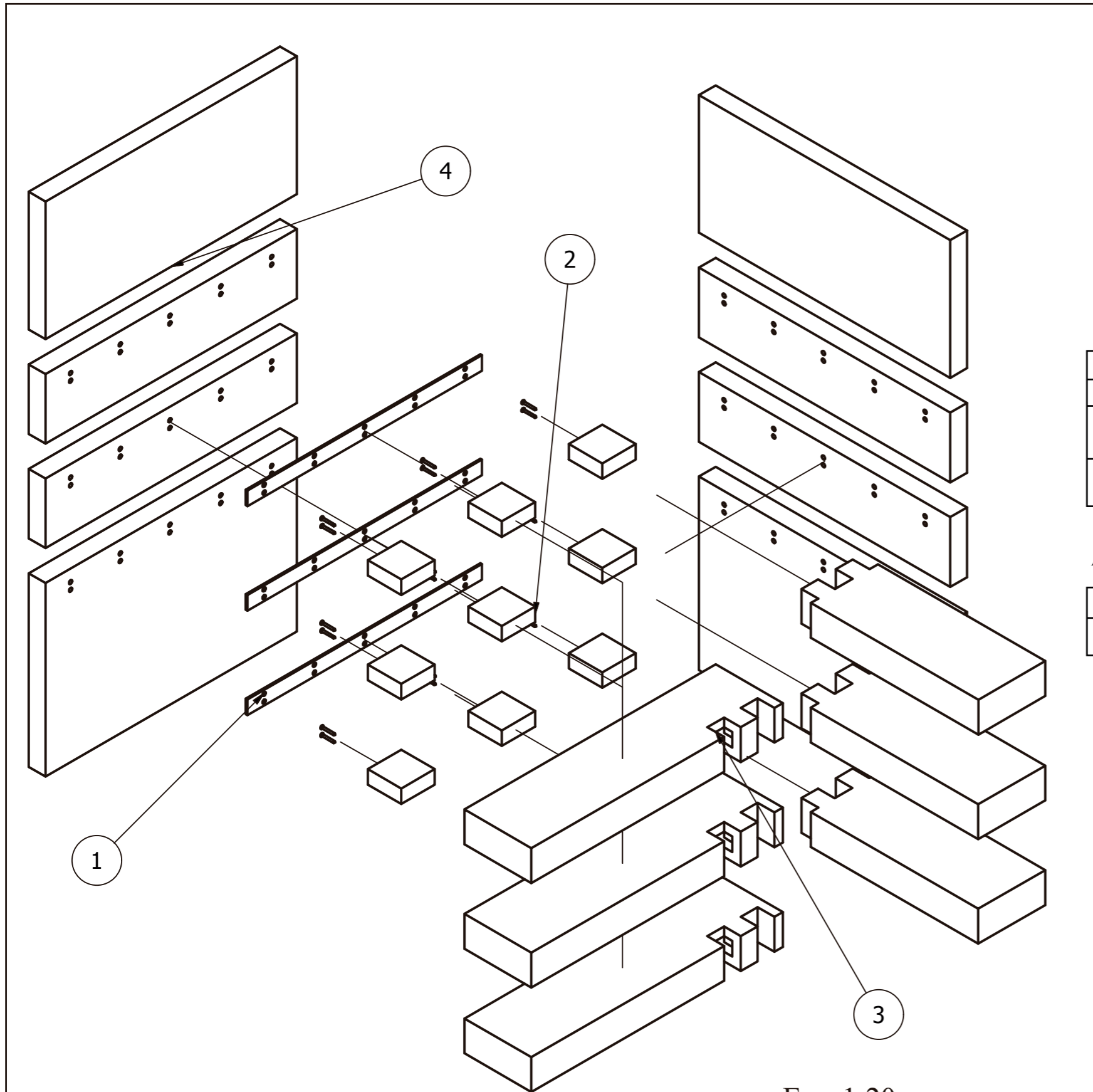
N (1/10)



Unión de pieza 1 con la pieza 2 por medio de perforación e insertación de tornillo para madera de 1'', además unión de la pieza 1 y 2 a la pared con tornillo para madera de 1''

Esc: 1:20
Unidad: milímetros

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Vistas y detalle de repisas pared con ventanas			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 26	Página 97



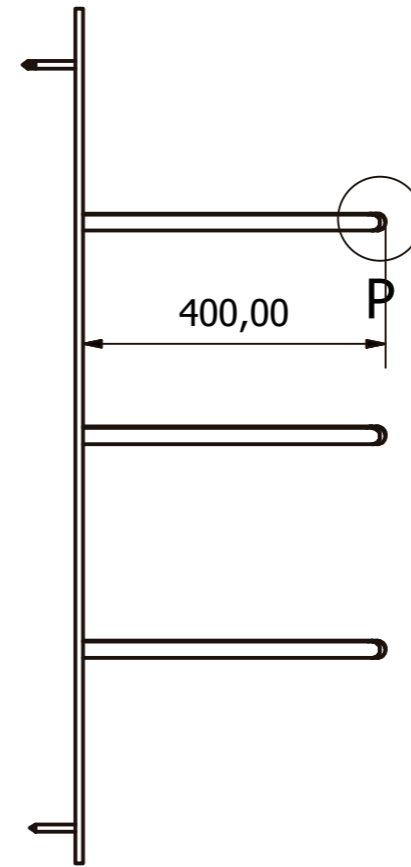
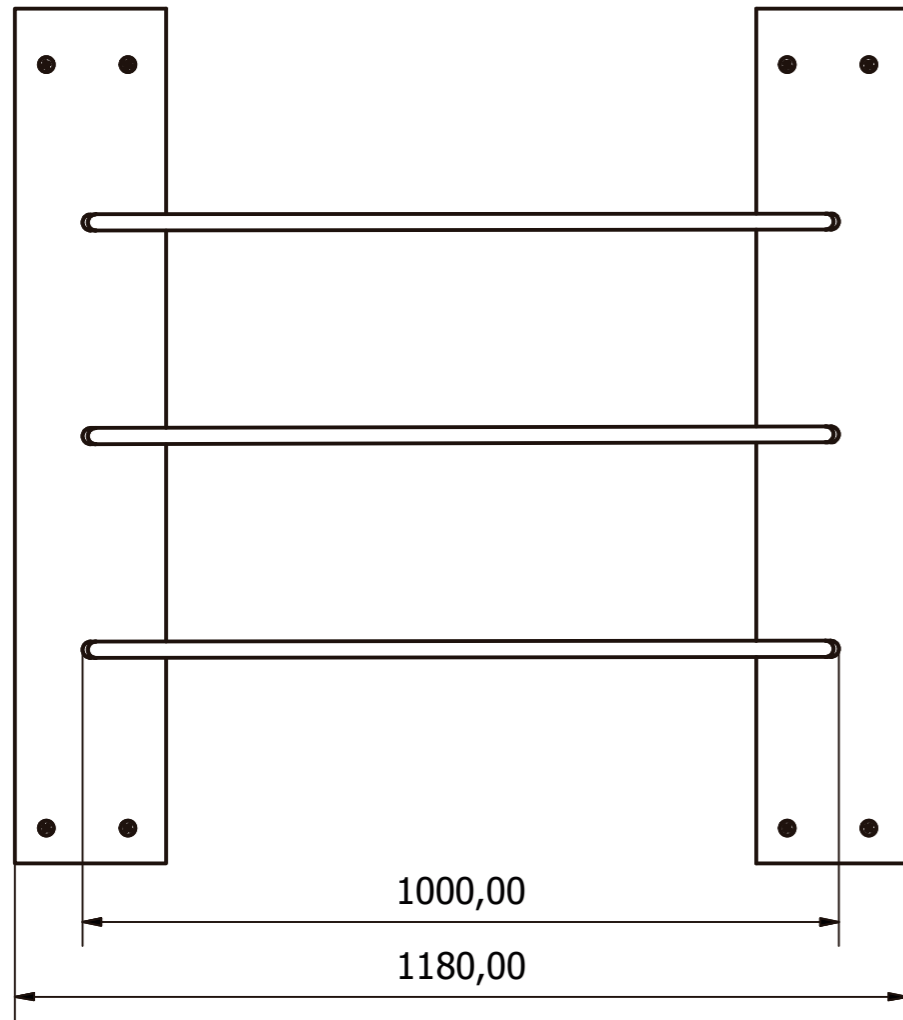
Esc: 1:20
Unidad: metros

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	2	Sujección oculta para repisas	1.60 m	0.08 m	0.001 m
3	6	Tabla de MDP RH meláminico Nogal Amazónico	1.10 m	0.40 m	0.18 m
4	2	Tablas de eucalipto inmunizada	3.00 m	1.5 m	0.10 m

Anexo

Cantidad	Nombre
60	Tornillos para MDF de 3/4

		Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.					
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Explosión y lista de partes de repisas pared con ventanas			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.		Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:20	Lámina 27	Página 98



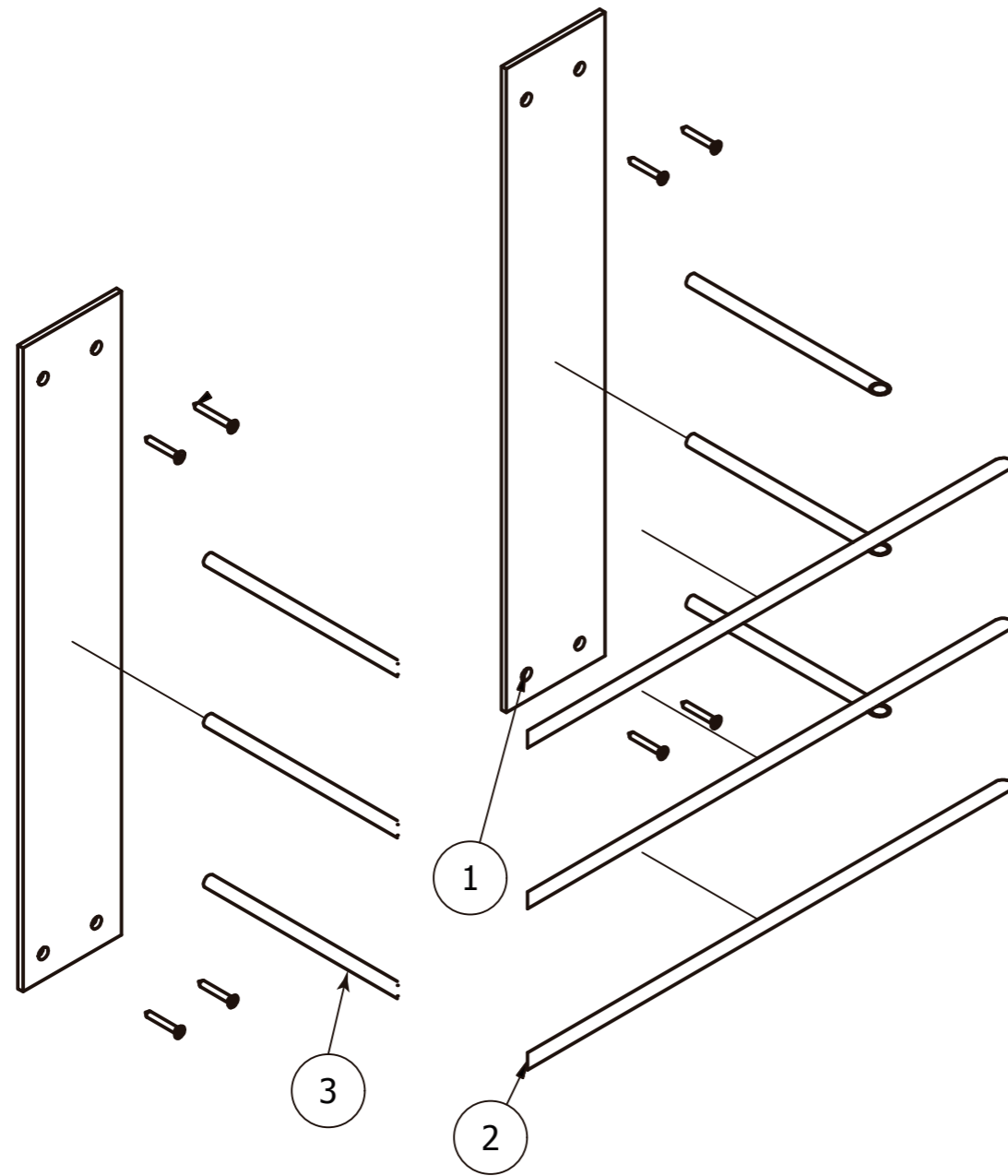
P (1 : 2)



Unión de tubos por medio de soladaruda electrica

Esc: 1:10
Unidades: milímetros

	<p align="center">Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato</p>			
<p>Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.</p>				
<p>Integrante: Daniela Mera Viteri</p>	<p>Contenido Soporte para exhibición de flores</p>			
<p>Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.</p>	<p>Fecha 05 de septiembre del 2017</p>	<p>Escala 1:10</p>	<p>Lámina 28</p>	<p>Página 99</p>



Esc: 1:10
Unidad: metros

N°	Cantidad	Nombre	Largo	Ancho	Espesor
1	2	Platina 1' 1/2 de 1/4 espesor	1.30 m	0.10 m	0.001 m
2	3	Tubo redondo 5/8 pulgada	1.00m	0.05 m	0.20 m
3	6	Tubo redondo 5/8 pulgada	0.40 m	0.40 m	0.18 m



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Explosión y lista de partes de soporte para exhibición de flores

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

1:10

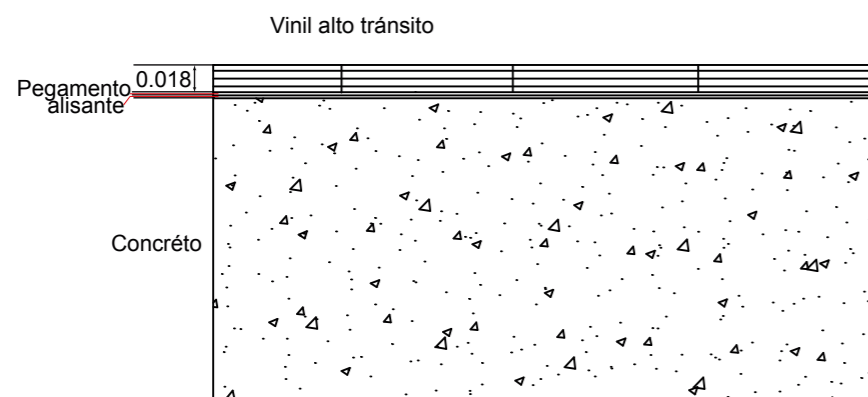
Lámina

29

Página

100

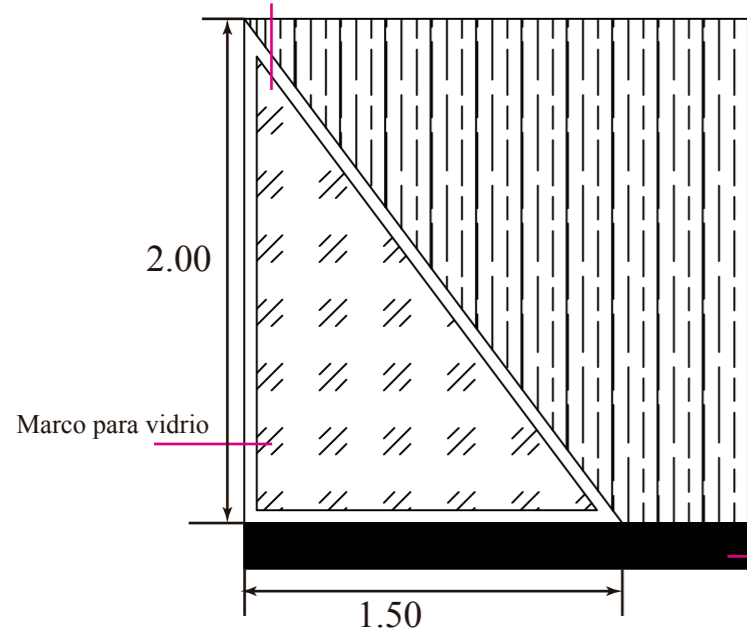
PISO



Detalle Piso Vinil alto tránsito
Esc: 1:5

PARED VIDRIO

Vidrio laminado templado de 10+10
- lámina de centric glas



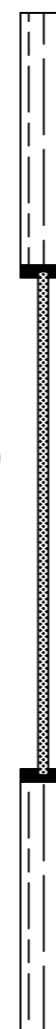
Esc. 1:30

Tablas de eucalipto 3m x 15 cm
18 líneas curada para exterior

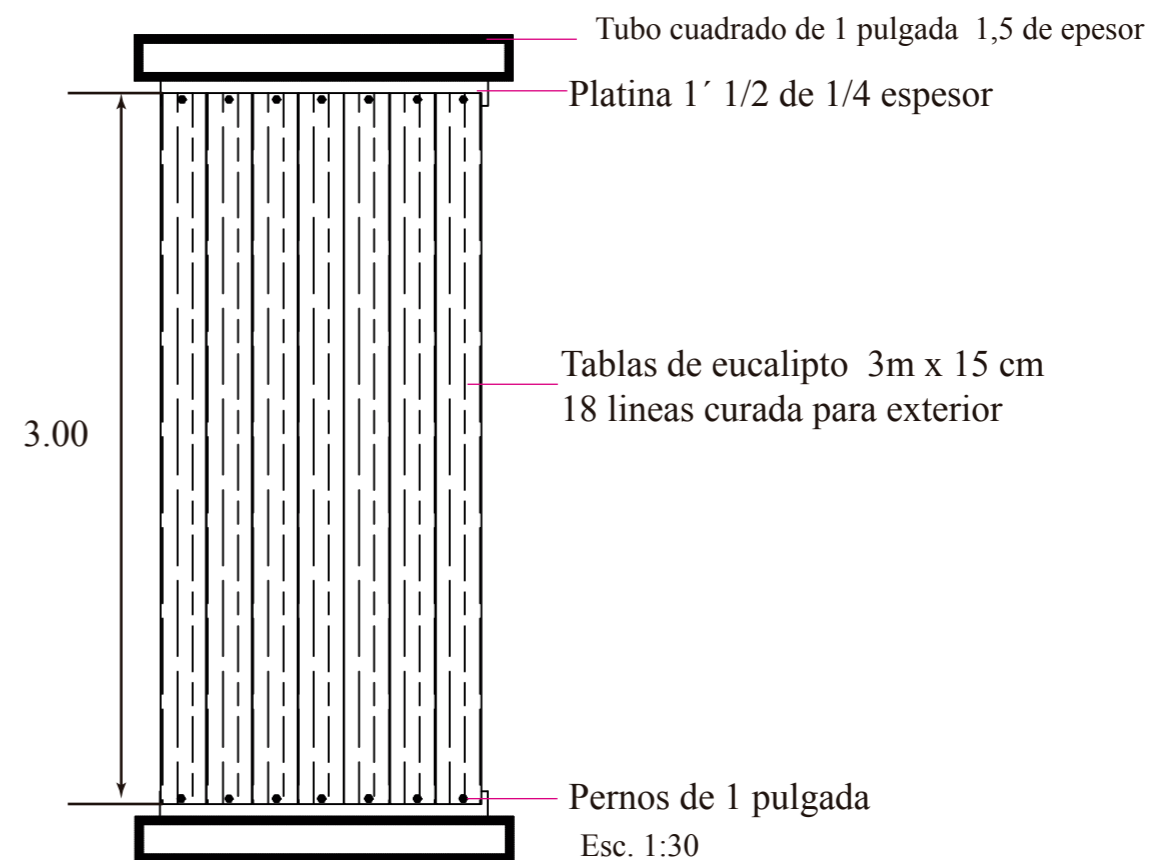
Marco para vidrio

Vidrio laminado templado de 10+10
- lámina de centric glas

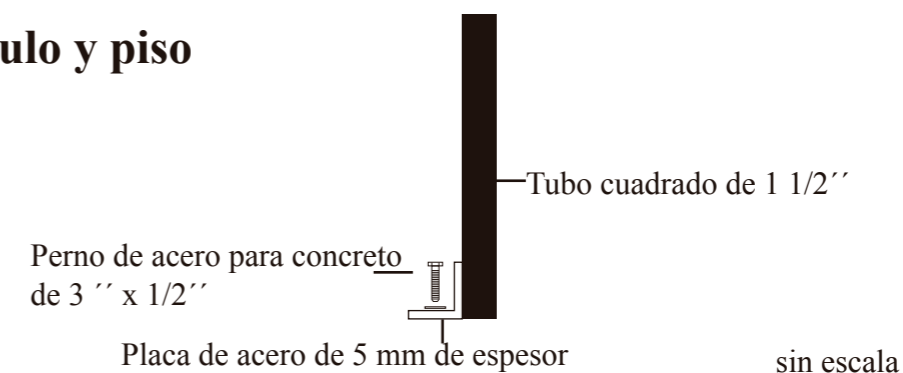
Tubo cuadrado de 1 pulgada 1,5 de espesor



PARED Y TECHO



Módulo y piso



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Detalles constructivos

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

detallada

Lámina

30

Página

101



 PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		 Mercado de las Flores	
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.				
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Render vista superior Mercado de Flores - modulos abiertos			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin Escala	Lámina 31	Página 102



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Render vista frontal Mercado de Flores - modulos abiertos

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

Sin Escala

Lámina

32

Página

103



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Render vista lateral Mercado de Flores - modulos abiertos

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

sin Escala

Lámina

33

Página

104



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Render vista lateral Mercado de Flores - modulos abiertos

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

Sin Escala

Lámina

34

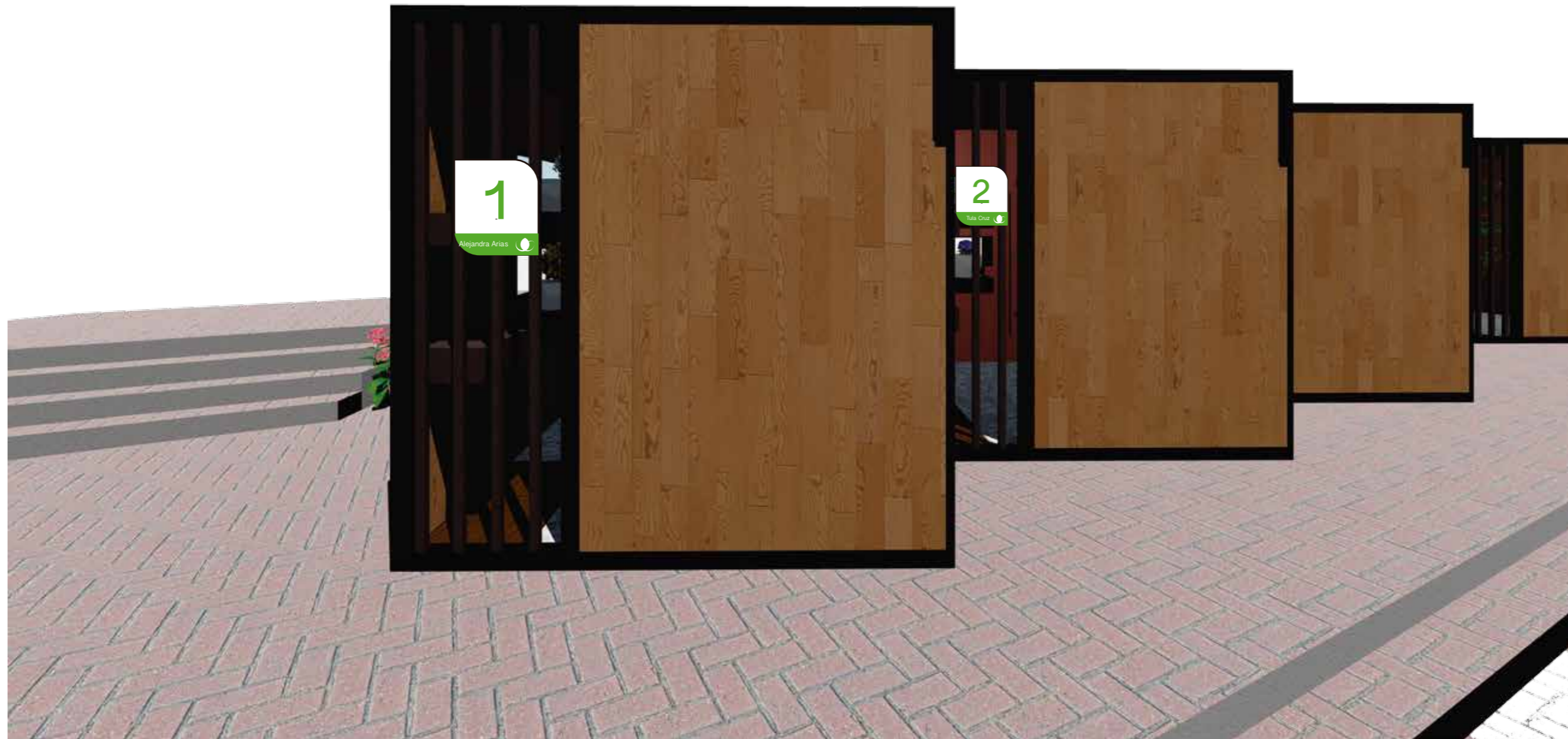
Página

105



- Baño Mujeres
- Baño Hombres
- Letrero puestos de venta flores

 PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		 Mercado de las Flores	
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.				
Integrante: Daniela Mera Viteri		Contenido Explosión y lista de partes de soporte para ehicibicion de flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin Escala	Lámina 35	Página 106



	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato			
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.				
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Render vista frontal Mercado de Flores - modulos cerrado			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin Escala	Lámina 36	Página 107



 PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		 Mercado de las Flores	
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.				
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Render vista lateral Mercado de Flores - modulos cerrado			
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala Sin Escala	Lámina 37	Página 108



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
sede Ambato



Tema
Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.

Integrante:

Daniela Mera Viteri

Contenido

Render vista lateral Mercado de Flores - modulos cerrado

Aprobado por:

Dis. Yomara Jiménez Mg.

Fecha

05 de septiembre del 2017

Escala

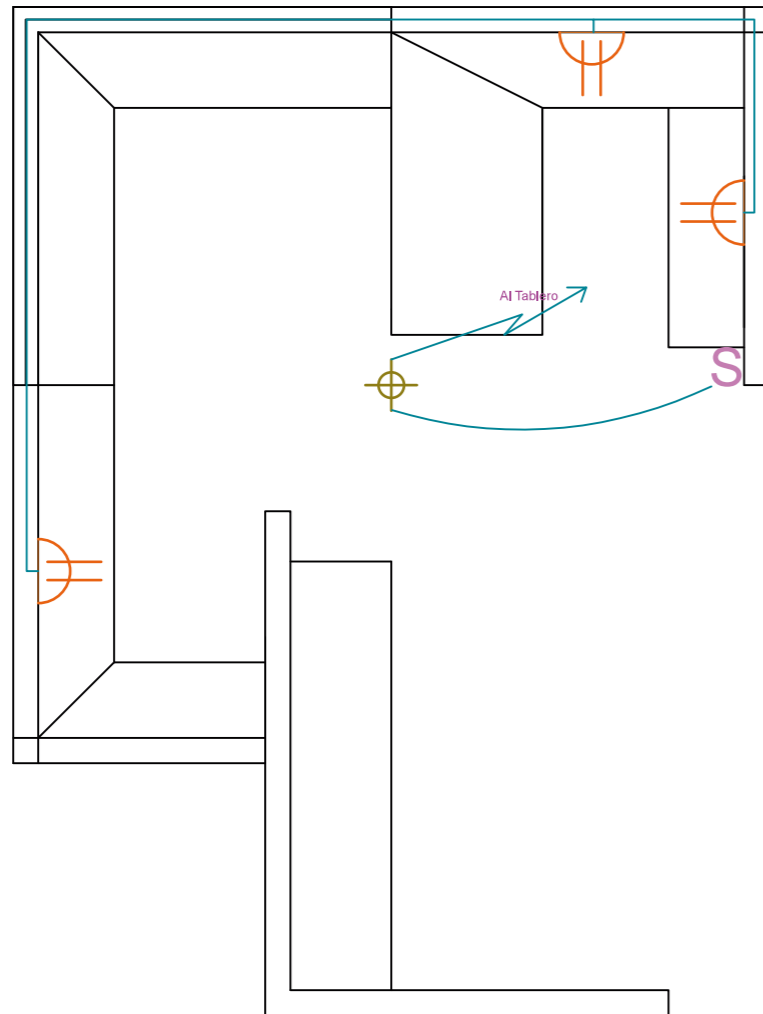
Sin Escala

Lámina

38

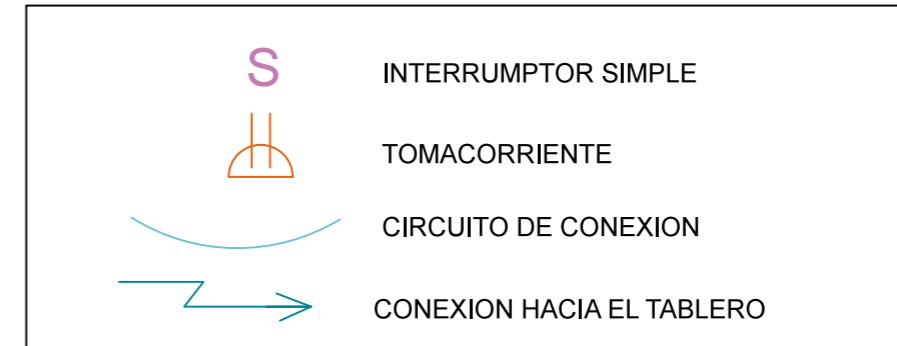
Página

109



Esc: 1:30
 Unidades: metros

INSTALACIONES ELECTRICAS



MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD
Lámpara fluorescente philips 34 wts	u	1
Cable gemelo	m	5
Interruptor simple	u	1

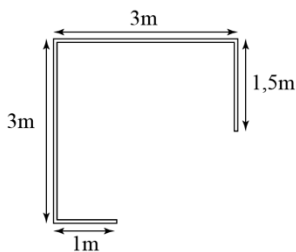
	Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato		
Tema Estación de trabajo y su organización espacial para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato.			
Integrante: Daniela Mera Viteri	Contenido Instalación eléctrica de la estación de venta de flores		
Aprobado por: Dis. Yomara Jiménez Mg.	Fecha 05 de septiembre del 2017	Escala 1:40	Lámina 39
			Página 110

4.4.1 Cálculo lumínico

La iluminación es una parte fundamental dentro de la vida del ser humano para que pueda desarrollar diversas actividades, es por eso que al momento de trabajar con luz artificial es importante tener una buena proporción para así no causar fatiga visual en la persona. Es por eso que se ha considerado que la labor que se genera en el mercado es una actividad o trabajo normal que se necesita alrededor de 200 a 100 luxes, por lo tanto se considera que la iluminación adecuada es una lámpara fluorescente de marca Philips de 34 wts.

Para poder deducir lo antes mencionado se procedió con el cálculo:

1) Factor Local



$$K = \frac{L \times A}{(L \times A)h}$$

$$K = \frac{3 \times 3}{(3 \times 3)3}$$

$$\mathbf{k = 0,33}$$

En donde:

k= Factor local

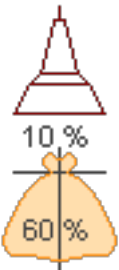
L= largo de la estación

A= ancho de la estación

H= altura de la estación

2) Factor de utilización

Gráfico 4. 17 Factor de utilización

Tipo de aparato de alumbrado	Índice del local k	Factor de utilización (η)																					
		Factor de reflexión del techo																					
		0.8			0.7			0.5			0.3			0									
		Factor de reflexión de las paredes																					
												0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	0
	0.6	.39	.35	.32	.38	.34	.32	.38	.34	.31	.33	.31	.30										
	0.8	.48	.43	.40	.47	.42	.40	.46	.42	.39	.41	.38	.37										
	1.0	.53	.49	.46	.52	.48	.45	.51	.47	.45	.46	.44	.41										
	1.25	.58	.54	.51	.57	.53	.50	.55	.51	.49	.50	.48	.45										
	1.5	.62	.58	.54	.61	.57	.54	.58	.55	.52	.53	.51	.48										
	2.0	.66	.62	.59	.64	.61	.58	.61	.59	.57	.56	.55	.52										
	2.5	.68	.65	.63	.67	.64	.62	.64	.61	.60	.59	.57	.54										
	3.0	.70	.67	.65	.69	.66	.64	.65	.63	.61	.60	.59	.56										
	$D_{max} = 1.0 H_m$	4.0	.72	.70	.68	.70	.69	.67	.67	.66	.64	.63	.61	.58									
f_m .70 .75 .80	5.0	.73	.71	.70	.71	.70	.68	.68	.67	.66	.64	.63	.59										

H_m : altura luminaria-plano de trabajo

Fuente: Daylighting in Architecture. A European reference Book Brussels, Tames & James, 1993

R= 0.6

3) Calculo de porcentaje de reflexión

Tabla 4. 3 Calculo de porcentaje de reflexión

Características	Índice de reflexión	Medidas	Medidas m2
Pared Color Cálido	0.70	3x3	9
Pared Semiclaro	0,50	3x3	9
Pared Semiclaro	0,50	1x3	3
Pared Semiclaro	0,50	1,5x3	4,5
TOTAL m2			25,5

Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico 4. 18 Índice de reflexión

% REFLEXIÓN	
BLANCO	70
CLARO	50
SEMICLARO	30
OSCURO	10

Fuente: Daylighting in Architecture. A European reference Book Brussels, Tames & James,1993

Gráfico 4. 19 Índice de colores

COLOR	MÍNIMO	MÁXIMO
YESO	0.80	0.90
BLANCO	0.75	0.80
CREMA	0.65	0.70
AMARILLO	0.60	0.65
AZUL CLARO	0.55	0.60
ROSADO	0.45	0.55
ROJO CLARO	0.30	0.50
ROJO OSCURO	0.10	0.20
VERDE CLARO	0.50	0.65
VERDE OSCURO	0.10	0.20
CELESTE	0.40	0.55
AZUL OSCURO	0.05	0.15

Fuente: Daylighting in Architecture. A European reference Book Brussels, Tames & James,1993

Índice de reflexión

$$\frac{9}{25,5} (0,70) + \frac{9}{25,5} (0,50) + \frac{3}{25,5} (0,50) + \frac{4,5}{25,5} (0,50) = 0,58$$

4) Determinar

$$\emptyset = \frac{S \times E}{R \times D}$$

Donde

S: área total

E= cantidad de Luxes

R= Factor Tabla (tabla de factor de utilización)

D= Depreciación

$$\emptyset = \frac{25,5 \times 100}{0,58 \times 0,90}$$

$$\emptyset = \frac{1326}{1575 * } = 1$$

* Lámpara Philips de 1575 lúmenes de 36 watts

Es por eso que una vez realizado el cálculo lumínico se puede manifestar que dentro de la estación de venta de flores se requiere de una sola lámpara.

4.6 Costos

Tabla 4. 4 Análisis de costos estación de venta de flores

Rubro estación venta de flores				
Lista de precios de estación				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Tablas de eucalipto 3m x 15 cm y 18 líneas curada para exterior	u	50	5,50	275,00
Tubo cuadrado de 1 1/2 1,5 de espesor	u	11	11,92	131,12
Tubo cuadrado de 1 pulgada 1,5 de espesor	u	1	8,10	8,10
Pintura Esmaltada	GL	4	15,00	60,00
Lona para carpa 1,50 de ancho	m	1	4,80	4,80
Vidrio laminado templado de 10+10 - lámina de centric glas	m2	8,82	213,00	1.878,66
Riel angular 2,4 m para abertura de puerta	u	1	13,12	13,12
Soldadura MIC	u	11	40,00	40,00
Cerradura para puerta	u	2	25,00	50,00
Pernos de 1 pulgada	u	400	0,10	40,00
Rodajas metálicas	u	400	0,08	32,00
Lámpara fluorescente philips 34 wts	u	1	25,00	25,00
Cable gemelo	m	5	0,35	1,75
Interruptor simple	u	1	0,40	0,40
Contra piso e=6cm	m2	9	21,20	190,80
Vinil para piso de alto tránsito	m2	9	13,50	121,50
Pernos de concreto	u	400	0,20	80,00
Isarcol	GL	1	19,00	19,00
			Total	2.971,25

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 4. 5 Análisis de costo de muebles de la estación

Rubro estación venta de flores				
Muebles				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Meson de Granito	m2	1	189,80	189,80
Tiradera 128mm metalica	u	8	1,87	14,96
Bisagras codo cobertura media 110 grados	par	4	1,85	7,40
Riel de cajón 30 cm	par	4	2,50	10,00
Focos dicroicos	u	2	6,50	13,00
Tubo redondo 5/8 pulgada 1,5 de espesor	u	1	4,20	4,20
Tablas de MDF de 1,83x2,50 Nogal Amazónico - 15 líneas cortado y enchapado	u	4	80,00	320,00
Sujección oculta para repisas	u	8	1,80	14,40
Platina 1' 1/2 de 1/4 espesor	u	1	15,70	15,70
Tubo Redondo 1' de 2 mm de espesor	u	1	7,55	7,55
Tomillos para MDF de 3/4	u	192	0,02	3,84
Contenedores de plástico pequeños	u	6	3,50	21,00
Contenedores de plástico medianos	u	6	5,50	33,00
Contenedores de plástico grandes	u	8	8,00	64,00
Silla ergonomica	u	1	125,00	125,00
			Total	843,85

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 4. 6 Análisis de costos de todo el Mercado de las Flores

Rubro estación venta de flores				
Costo total de Mercado				
	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Precio de modulo construido	u	12	2.971,25	35.655,00
Muebles de estacion de trabajo	u	12	843,85	10.126,20
Publicidad (Letrero en fachada, publicidad externa)	u	13	10,00	130,00
			Subtotal	45.911,20
			Utilidad 20%	9.182,24
			I.V.A	5.509,34
			Total	60.602.78

Fuente: Elaborado por el autor

4.7 Evaluación preliminar

Una vez realizado el proceso de la propuesta se realizó una encuesta al Director de Planificación y a cinco comerciantes del Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato para ver el grado de satisfacción que genera la propuesta planteada, y a su vez se incluye una validación por parte del Administrador del Mercado Central. **ANEXO**

4

1.- Usted considera que se puede considerar problemáticas que se presenta en el Mercado de las flores a:

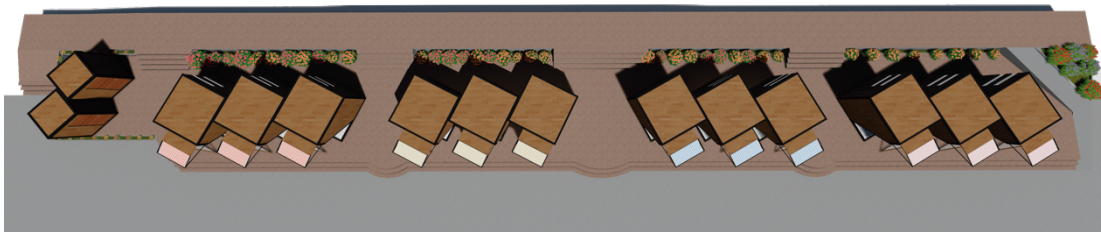
- Mal manejo de desechos
- Sistemas de exhibición inadecuados

- Espacios de circulación de venta inadecuada
- Inadecuada distribución de espacio

Si 100%

La totalidad de las personas encuestadas supieron manifestar que todas las opciones presentadas son consideradas problema dentro del mercado puesto que existe una mala la distribución a nivel individual y grupal de todo el lugar.

2.- Considera usted los módulos de la propuesta generarían una nueva imagen al Mercado de las Flores.



Si 90%

No 10%

La mayoría de personas encuestadas supieron manifestar que si se generaría una nueva imagen en el mercado puesto que existe una adecuada distribución de los módulos y una mejor apreciación de los mismo.

3.- Considera usted que los elementos conceptuales que han sido usados son adecuados para un mejor diseño y uso de la estación

Si 80%

No 20%

El 80% de personas manifestaron que los elementos ocupados dentro de la propuesta son adecuados puesto que cada elemento que se considero cumple la función para la cual fue destinado generado así un adecuado funcionamiento de la estación.

4.- Considera usted que esta propuesta ayudaría a mejorar la exhibición y venta de producto y por ende la imagen general del Mercado de las Flores.



Si 100%

La totalidad de las personas expresaron que con la propuesta presentada se mejoraría la exhibición de las flores puesto que se ve al producto de una manera adecuada generando así el aumento de ventas puesto que en la actualidad los arreglos están aglomerados y no se pueden apreciar detenidamente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se identificó por medio de fichas de observación y entrevistas que dentro del Mercado de las flores existe varios problemas como mal manejo de residuos, inadecuado sistemas de exhibición, espacios de circulación inadecuados generando así una mala imagen en el lugar y a su vez ocasionado accidentes en los comerciantes.
- A través de fundamentos teóricos y prácticos de diseño se analizó la forma que debe tener la estación considerando el cubo de Oteiza como elemento gestor para el desarrollo de la propuesta, puesto que permite una distribución funcional en el diseño del puesto de trabajo, así como su reorganización a nivel modular.
- Se generó un módulo funcional y cómodo para las comerciantes del Mercado de las Flores para brindarles un mejor ambiente laboral y evitar problemas en su salud y así poder mejorar las ventas ya que se puede observar de mejor manera el producto.

Recomendaciones

- Se recomienda generar un análisis y estudios para dar una solución a los problemas ya mencionados anteriormente generando una mejorar el ambiente laboral y sobre todo estético del mercado para captar de mejor manera la atención de los clientes. Y a su vez generar más seguridad en el sector.
- Se recomienda que al momento de un análisis de ergonomía y confort se considere las condiciones funcionales, ergonómicas y tecnológicas que deben ser aplicadas en una propuesta de diseño.
- Se exhorta que la nueva distribución a nivel de individual y colectiva es adecuada para así generar más ganancias y mejor distribución. Además por medio de los materiales a ejecutar se trata de rescatar el slogan de la alcaldía actual de la ciudad que es “Ambato tierrita linda”

BIBLIOGRAFIA

Aguilera, F. P. (2011). *Ergonomía*.

Laboral, g. c. (s.f). *Ergonomia*.

Bou, L. (2008). *This is visual merchandising*. Barcelona: Copyright.

Callejas, F. (2009). *Plan de ordenamiento territorial 2020*. Ambato.

Laboral, G. C. (s.f). *Ergnomia*.

Mondelo, P. R. (1998). *Ergonomía 3 Diseño de puestos de trabajo*. barcelona.

Martínez, L. S. (2011). *La percepción del confort*. . VALENCIA.

Laboral, G. C. (s.f). *Ergonomía*.

Ching, F. (2011). *Diseño de interiores*. Bacerlona: GG.

Plazola, A. *Enciclopedia de arquitectura*. Barcelona: Noriega.

Definiciones ABC. (2007). *Definiciones ABC*. Obtenido de Definiciones ABC:
<https://www.definicionabc.com/economia/trabajo-duro.php>

Definiciones ABC. (2007). *Definiciones ABC*. Obtenido de Definiciones ABC:
<https://www.definicionabc.com/general/trabajo.php>

Plazola, A. *Enciclopedia de arquitectura*. Barcelona: Noriega.

Ministerio de Turismo. (2014). La Plaza de las Flores en Cuenca considerado el mejor lugar para disfrutar del aroma y color de las flores. *Outdoor Flower Markets* .

Meshel, L. (2011). *Diseño de espacios comerciales*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

GADMA. (2009). *Plan de Ordenamiento territorial Ambato 2020*. Ambato.

GADMA. *Plan de ordenamiento territorial Ambato 2020*. Ambato.

GADMA. *Plan de Ordenamiento Terrotiral Ambato 2020*. Ambato.

Gordillo, J. (2015). *ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS ESTRATEGIAS DE VISUAL MERCHANDISING IMPLEMENTADAS POR CROQUET EN LAS TIENDAS DE LA CIUDAD DE CALI EN EL AÑO 2014*. Cali.

Panero, J. (1983). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Barcelona: Gustavo Gill S.A.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta



Encuesta dirigida a los clientes del Mercado de Flores

- **Objetivo:** Determinar la satisfacción del diseño en las comerciantes del Mercado de las Flores para proponer una estación de trabajo.
 - **Instrucciones:** Marque con una equis (x) una sola alternativa, lo que crea correctamente o que se acerque a la realidad
 - **Fecha:**
- 1) ¿Le brinda seguridad y comodidad el Mercado de las flores?
 - a) Si
 - b) No
 - 2) ¿Encuentra con facilidad el tipo de flor o arreglo que busca?
 - a) Si
 - b) No
 - 3) ¿Cree usted que el precio al que comercializan las flores es el justo?
 - a) Si

b) No

4) ¿Prefiere adquirir la flor en forma de?

- a) Arreglo**
- b) Individual**

5) ¿Cada cuánto visita el Mercado de las Flores?

- a) Una mes a la semana**
- b) Una vez al mes**
- c) Cada seis meses**
- d) Nunca**

6) ¿Está de acuerdo con la infraestructura del Puesto de venta?

- a) Si**
- b) No**

Por qué.....

7) ¿Qué es lo que usted mejoraría del Puesto de Venta?

- a) Color**
- b) Exhibición de flores**
- c) Organización**
- d) Atención al cliente**
- e) Otros.....**

8) ¿Le llama la atención de manera inmediata los puestos de venta?

- a) Si**
- b) No**

9) ¿Usted recomendaría visitar el Mercado de las Flores?

- a) Si**
- b) No**

10) ¿En que otro lugar usted adquiere las flores?

.....

11) **considera un lugar icónico (tradicional) de la ciudad al mercado de las flores?**

- a) Si
- b) No

12) **¿Es necesario para usted que exista parqueadero?**

- a) Si
- b) No

Observaciones:.....

.....

Anexo 2: Entrevista



Pontificia Universidad
 Católica del Ecuador

Entrevista dirigida a las comerciales del Mercado de Flores

- **Objetivo:** Determinar la satisfacción del diseño en las comerciantes del Mercado de las Flores para proponer una estación de trabajo.
- **Instrucciones:** Marque con una equis (x) una sola alternativa, lo que crea correctamente o que se acerque a la realidad
- **Fecha:**

- **Nombre:**

- **Numero de puesto:**

1) **¿Qué tipo de flor es la que más se comercializa?**

- a. Rosas y claveles
- b. Flores tropicales
- c. Flores de relleno (crisantemo, mirto, gypsophilia, astromelias)

2) **¿Conoce usted de alguna normativa de comercialización de flores?**

- a) Si
- b) No

En caso de responder si, cuales normas conoce

.....

3) **¿Qué características busca usted al momento de comercializar la flor?**

.....

4) **¿Qué tipo de arreglo floral se comercializa con mayor frecuencia?**



Triangulo



Figura



Circular



Pedestal

5) **¿En que radica la diferencia de precio de un tipo de flor a otra?**

- a) **Por la calidad**
- b) **Por la producción**
- c) **Por el cuidado**
- d) **Por la posibilidad de compra**

6) **¿Cómo se almacena usted la flor en su puesto de trabajo?**

- a) Refrigeradora
- b) **Baldes**
- c) **Otros.....**

7) **¿Cómo se deshace usted de los excedentes de la flor?**

.....

8) **¿Cree que existe un confort adecuado de su espacio de trabajo?**

- a) **Si**
- b) **No**

Por qué

9) **¿La iluminación que posee es la adecuada?**

- a) **Si**
- b) **No**

10) **¿Le es suficiente la circulación que usted tiene en su estación de trabajo?**

- a) Si
- b) No

11) **¿Cuántas personas trabajan en su estación de trabajo ?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3 o mas

Anexo 3: Artículos del POT

Art. 93.- CIRCULACIONES HORIZONTALES (corredores o pasillos).- Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

- a) El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público será de un 1.20 m cuando las puerta se abran hacia el interior de los locales;
- b) Los pasillos y los corredores no deberán tener salientes que disminuyan su altura interior a menos de 2,20 m;
- c) En los locales en que se requiera zonas de espera, éstas deberán diseñarse independientemente de las áreas de circulación; y,
- d) Cuando los pasillos tengan escaleras, deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras establecidas a continuación.

Art. 166.- VENTILACION.- La ventilación de locales habitables de carácter comercial y locales de oficinas se podrá efectuar por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital para lo cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será del 8% de la superficie útil de planta del local.

Los locales de oficinas y comerciales que tengan acceso por pasillos o por galerías comerciales cubiertas deberán ventilarse por ductos o por medios mecánicos, cumpliendo con lo establecido en el Capítulo III Sección Segunda Art. 80-81.

Art. 169.- SERVICIOS SANITARIOS EN COMERCIOS.- Todo local comercial hasta 50,00 m² de área neta, dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos.

Cuando el local supera los 100,00 m² dispondrá de dos cuartos de baño de las mismas características anteriores.

Art. 170.- SERVICIOS SANITARIOS PARA EL PUBLICO EN COMERCIOS.- Los edificios destinados a comercios con más de 1.000,00 m² de construcción dispondrán de servicios sanitarios para el público, debiendo estar separados los de hombres y mujeres, y estarán ubicados de tal manera que no sea necesario subir o bajar más de un piso para acceder a ellos.

El número de piezas sanitarias, estará determinado por la siguiente relación: Por los primeros 400,00 m², o fracción de superficie construida se instalarán un inodoro, un urinario y un lavamanos y un inodoro y un lavamanos para mujeres. Por cada 1.000,00 m², o fracción excedente de esta superficie, se instalará un inodoro, un lavamanos y dos urinarios para hombres y dos inodoros y un lavamanos para mujeres.

Art. 176.- ESTACIONAMIENTOS EN COMERCIO Y OFICINAS.- El número de puestos de estacionamientos por área útil de comercio y oficinas se calculará de acuerdo a lo especificado en el artículo 72 de la ordenanza.

Art. 177.- PROTECCION CONTRA INCENDIO.- Las edificaciones de comercios y oficinas cumplirán con todas las normas pertinentes en la Sección Sexta Capítulo III, referido a "Protección contra Incendios" de la presente normativa, y con las que el Cuerpo de Bomberos de Ambato exija en su caso.

Anexo 4: Validación de Propuesta



REPÚBLICA DEL ECUADOR
GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO
DIRECCION DE SERVICIOS PUBLICOS
MERCADO CENTRAL

FW:
DSP-GEP-AMC-17-321
Ambato, 05 de Octubre, de 2017

Señorita
Daniela Mera Viteri
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATOLICA SEDE AMBATO**
Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, a su vez me permito agradecerle infinitamente por haber tomado en cuenta al Centro Comercial de las Flores 12 de Noviembre, para la realización de su propuesta de diseño Estación de Trabajo y su Organización Espacial para el Mercado de las Flores de la Ciudad de Ambato, puesto que con esto ha colaborado significativamente para mejorar al Centro Comercial de las Flores y con los futuros proyectos a realizarse.

Luego de haber analizado el proyecto, debo manifestar que el Centro Comercial esta dirigida mediante Ordenanza Municipal.

Respecto al lugar puedo indicar que se ubica en el centro de la ciudad, sin embargo, los benefactores han sabido expresar que para financiar el proyecto se requiere de una mejor distribución del espacio para la comercialización de Flores e implementar la seguridad .

La Municipalidad esta muy complacida por el trabajo realizado ya que este proyecto es un modelo a seguir para otras Instituciones.

Con sentimientos de consideración y estima, agradezco su gentil atención.

Atentamente,

Ing. Javier Jacome

ADMINISTRADOR DEL MERCADO CENTRAL Y C.C. LAS FLORES 12 DE NOVIEMBRE



REPÚBLICA DEL ECUADOR
GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y PATRIMONIO

DP-UPP-17-807

FW-43808...

Ambato, 31 de octubre de 2017

Yesenia Yomara Jiménez Sánchez Mg. Sc.

DOCENTE

ESCUELA DISEÑO INDUSTRIAL PUCE

Daniela Sofia Mera Viteri

ESTUDIANTE-EGRESADA

ESCUELA DISEÑO INDUSTRIAL PUCE

Presente. -

De nuestra consideración:

En atención a oficio S/N, mediante el cual solicitan se emita un informe de evaluación preliminar de la ejecución del proyecto titulado "*Estación de trabajo y su espacio organizacional para el Mercado de las Flores de la ciudad de Ambato*", con la finalidad que sea adjuntado a dicha disertación.

Una vez revisado el proyecto nos permitimos informar que considerando que se han acogido la mayoría de las sugerencias, la ejecución del proyecto es factible siempre y cuando se incluyan información complementaria como detalles constructivos, presupuesto y especificaciones técnicas.

Particular que comunicamos para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Elisa Cevallos

**JEFE PROGRAMAS
PROYECTOS Y PATRIMONIO (S)**

Arq. Carlos Vayas

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN (E)

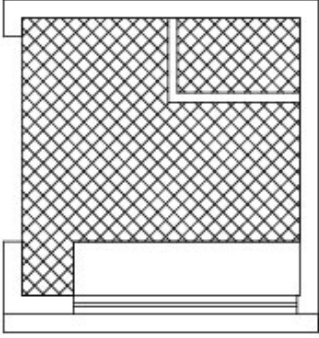
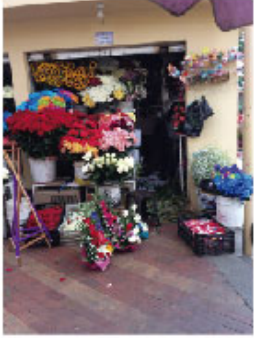


GM

Anexo 5: Fichas de observación

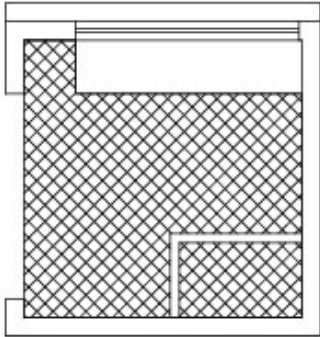

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
<p># de Puesto: 4</p>	<p>DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN</p>																								
<p>Zona: Ambato - Tungurahua</p>	<p>Área: 9 m²</p>																								
<p>Localización: San Francisco</p>	<p>Altura: 4,20 m</p>																								
<p>Área: Estación de trabajo</p>	<p>Estructura: Bloque</p>																								
<p>Funcionalidad: Comercialización de flores</p>	<p>Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m</p>																								
	<p>Puerta: Una</p>																								
	<p>Ventana: Una</p>																								
	<p>Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable</p>																								
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aceptable</th> <th>Bueno</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Acabados</th> <th>Textura</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas			X																						
Mobiliario de exhibición			X																						
Acabados	Textura	Estado																							
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
<p>OBSERVACIONES: Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas. El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.</p>																									

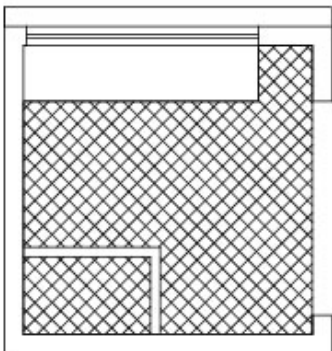

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
# de Puesto: 5	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN																								
Zona: Ambato - Tungurahua	Área: 9 m ²																								
Localización: San Francisco	Altura: 4,20 m																								
Área: Estación de trabajo	Estructura: Bloque																								
Funcionalidad: Comercialización de flores	Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m																								
	Puerta: Una																								
	Ventana: Una																								
	Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable																								
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 20%;">Aceptable</th> <th style="width: 20%;">Bueno</th> <th style="width: 20%;">Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Acabados</th> <th style="width: 30%;">Textura</th> <th style="width: 30%;">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas			X																						
Mobiliario de exhibición			X																						
Acabados	Textura	Estado																							
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
OBSERVACIONES: Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas. El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.																									

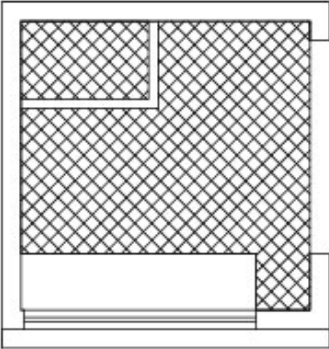

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 6		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				
La señora de este puesto de trabajo no esta atendiendo debido a que está con permiso de maternidad.				

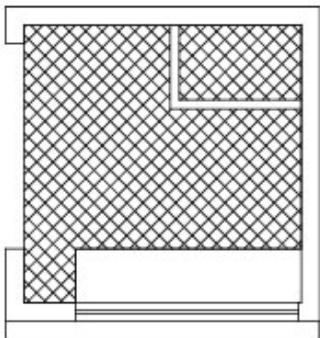

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 7		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				

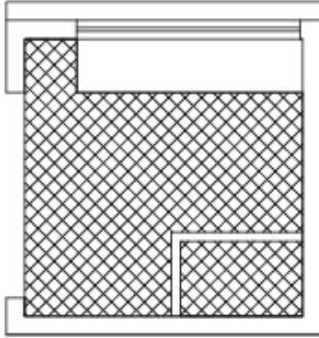

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
# de Puesto: 8	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN																								
Zona: Ambato - Tungurahua	Área: 9 m ²																								
Localización: San Francisco	Altura: 4,20 m																								
Área: Estación de trabajo	Estructura: Bloque																								
Funcionalidad: Comercialización de flores	Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m																								
	Puerta: Una																								
	Ventana: Una																								
	Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable																								
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Aceptable</th> <th style="text-align: center;">Bueno</th> <th style="text-align: center;">Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Acabados</th> <th style="text-align: center;">Textura</th> <th style="text-align: center;">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td style="text-align: center;">Liso</td> <td style="text-align: center;">Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td style="text-align: center;">Lisas</td> <td style="text-align: center;">Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td style="text-align: center;">Liso</td> <td style="text-align: center;">Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas			X																						
Mobiliario de exhibición			X																						
Acabados	Textura	Estado																							
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
OBSERVACIONES:																									
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.																									
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.																									

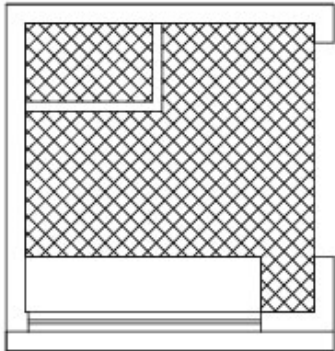

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 9		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				

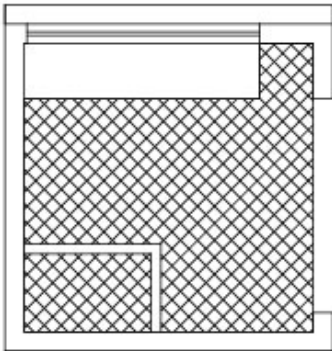

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 10		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas		Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición		Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				

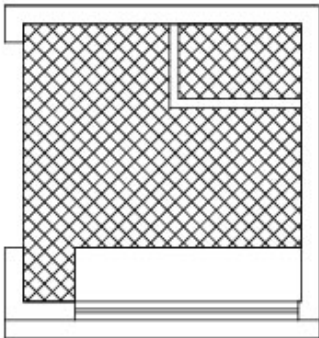

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
# de Puesto: 11	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN																								
Zona: Ambato - Tungurahua	Área: 9 m ²																								
Localización: San Francisco	Altura: 4,20 m																								
Área: Estación de trabajo	Estructura: Bloque																								
Funcionalidad: Comercialización de flores	Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m																								
	Puerta: Una																								
	Ventana: Una																								
	Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable																								
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 20%;">Aceptable</th> <th style="width: 20%;">Bueno</th> <th style="width: 20%;">Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Acabados</th> <th style="width: 30%;">Textura</th> <th style="width: 30%;">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas			X																						
Mobiliario de exhibición			X																						
Acabados	Textura	Estado																							
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
OBSERVACIONES: Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas. El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.																									

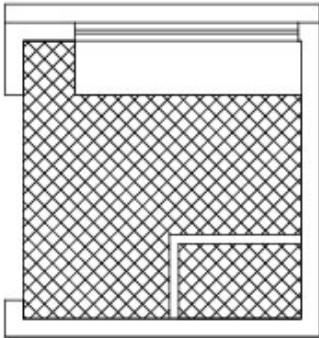

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 12		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				

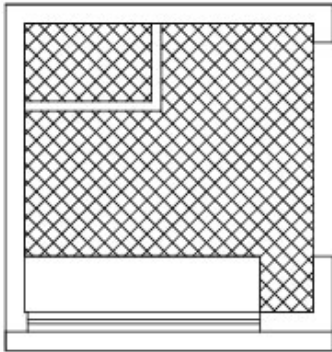

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA																								
																									
# de Puesto: 13	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN																								
Zona: Ambato - Tungurahua	Área: 9 m ²																								
Localización: San Francisco	Altura: 4,20 m																								
Área: Estación de trabajo	Estructura: Bloque																								
Funcionalidad: Comercialización de flores	Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m																								
	Puerta: Una																								
	Ventana: Una																								
	Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable																								
ESTADO DE INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aceptable</th> <th>Bueno</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Acabados</th> <th>Textura</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
	Aceptable	Bueno	Malo																						
Eléctricas			X																						
Mobiliario de exhibición			X																						
Acabados	Textura	Estado																							
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo																							
Paredes: Beige	Lisas	Regular																							
Piso: Baldosa	Liso	Regular																							
OBSERVACIONES: Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas. El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.																									

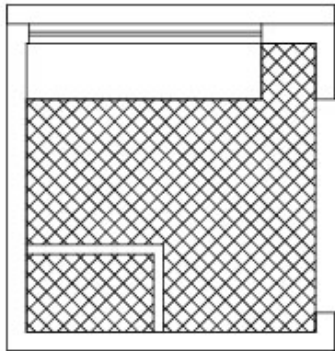

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA														
																
# de Puesto: 14		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN														
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²														
Localización: San Fransisco		Altura: 4,20 m														
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque														
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m														
		Puerta: Una														
		Ventana: Una														
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable														
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES														
	Aceptable	Bueno	Malo													
Eléctricas			X	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Acabados</th> <th>Textura</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo	Paredes: Beige	Lisas	Regular	Piso: Baldosa	Liso	Regular
Acabados	Textura	Estado														
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo														
Paredes: Beige	Lisas	Regular														
Piso: Baldosa	Liso	Regular														
Mobiliario de exhibición			X													
OBSERVACIONES:																
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.																
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.																

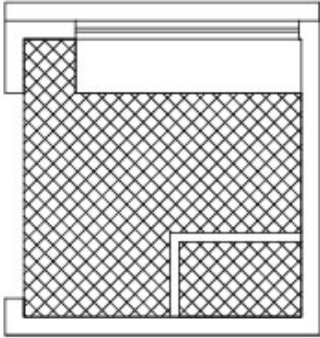

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 15		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				

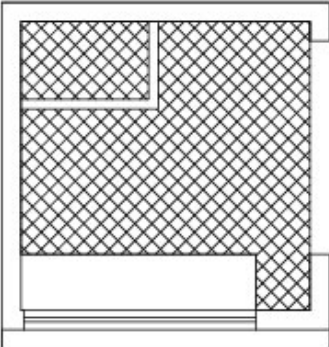

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA	FOTOGRAFÍA														
															
<p># de Puesto: 16</p>	<p>DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN</p>														
<p>Zona: Ambato - Tungurahua</p>	<p>Área: 9 m²</p>														
<p>Localización: San Francisco</p>	<p>Altura: 4,20 m</p>														
<p>Área: Estación de trabajo</p>	<p>Estructura: Bloque</p>														
<p>Funcionalidad: Comercialización de flores</p>	<p>Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m</p>														
<p></p>	<p>Puerta: Una</p>														
<p></p>	<p>Ventana: Una</p>														
<p></p>	<p>Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable</p>														
<p>ESTADO DE INSTALACIONES</p>	<p>CARACTERÍSTICAS GENERALES</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aceptable</th> <th>Bueno</th> <th>Malo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricas</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Aceptable	Bueno	Malo	Eléctricas			X	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Acabados</th> <th>Textura</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tumbado: Enlucido</td> <td>Liso</td> <td>Malo</td> </tr> </tbody> </table>	Acabados	Textura	Estado	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
	Aceptable	Bueno	Malo												
Eléctricas			X												
Acabados	Textura	Estado													
Tumbado: Enlucido	Liso	Malo													
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Mobiliario de exhibición</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Mobiliario de exhibición			X	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Paredes: Beige</td> <td>Lisas</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Paredes: Beige	Lisas	Regular							
Mobiliario de exhibición			X												
Paredes: Beige	Lisas	Regular													
<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Piso: Baldosa</td> <td>Liso</td> <td>Regular</td> </tr> </tbody> </table>	Piso: Baldosa	Liso	Regular							
Piso: Baldosa	Liso	Regular													
<p>OBSERVACIONES: Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas. El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.</p>															

FICHA DE OBSERVACIÓN DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL

OBSERVADOR: Daniela Mera V.

VISTA PLANTA		FOTOGRAFÍA		
				
# de Puesto: 18		DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
Zona: Ambato - Tungurahua		Área: 9 m ²		
Localización: San Francisco		Altura: 4,20 m		
Área: Estación de trabajo		Estructura: Bloque		
Funcionalidad: Comercialización de flores		Columnas: Cuatro de 0.20 x 0.20 m		
		Puerta: Una		
		Ventana: Una		
		Instalaciones: Eléctrica y Santinarias en condiciones estable		
ESTADO DE INSTALACIONES		CARACTERÍSTICAS GENERALES		
	Aceptable Bueno Malo	Acabados	Textura	Estado
Eléctricas	X	Tumbado: Enlucido	Liso	Malo
Mobiliario de exhibición	X	Paredes: Beige	Lisas	Regular
		Piso: Baldosa	Liso	Regular
OBSERVACIONES:				
Dentro del Mercado de las Flores existe una gran diferencia entre las mismas comerciantes, existe monopolio entre las mismas.				
El olor que emana el agua de los baldes que contiene las flores es demasiado fuerte. Existe desorganización y mal manejo de residuos.				