

**LEVANTAMIENTO DE PLANOS, DISEÑO Y ADECUACIONES
MODULARES PARA OFICINAS**

JOSE DAVID VELÁSQUEZ OSORIO

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
DISEÑO INDUSTRIAL
PRÁCTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA**

2012

LEVANTAMIENTO DE PLANOS, DISEÑO Y ADECUACIONES
MODULARES PARA OFICINAS

JOSE DAVID VELÁSQUEZ OSORIO

Tutora

Lina María Carvajal

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
DISEÑO INDUSTRIAL
PRÁCTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA
2012

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	3
INTRODUCCIÓN	7
SÍNTESIS.....	8
1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN O SITIO DE PRÁCTICA	9
1.1. RESEÑA HISTÓRICA.....	9
1.2. MISIÓN.....	9
1.3. VISIÓN.....	9
1.4. OBJETIVO EMPRESARIAL.....	10
1.5. ACTIVIDAD A LA CUAL SE DEDICA LA ORGANIZACIÓN Y LÍNEAS QUE PRODUCE O SERVICIOS QUE PRESTA.....	10
1.6. ÁREAS CON QUE CUANTA LA ORGANIZACIÓN.....	13
2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE DISEÑO EN LA ORGANIZACIÓN	14
3. DEFINICIÓN DE INTERVENCIÓN DE LÍNEAS O PROYECTOS DE INTERVENCIÓN	15
3.1. LEVANTAMIENTO DE PLANOS Y ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS.....	15
3.2. ADECUACIONES PARA OFICINA.....	15
3.3. DISEÑO MOBILIARIO.....	15
4. FORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN.....	17
4.1. JUSTIFICACIÓN.....	17
4.2. OBJETIVO GENERAL	18
4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
5. ANÁLISIS	19
5.1. TIPOLOGÍAS.....	20
6. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	22
7. ADECUACIONES MODULARES.....	23
8. JUSTIFICACIÓN	24
9. OBJETIVO GENERAL.....	25
10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
11. ANÁLISIS.....	27
12. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	28
13. ALTERNATIVAS DE DISEÑO	29
13.1. ABOGADOS CORPORACIÓN FINANCIERA.....	29
13.2. ADECUACIÓN CORREDORES DE BOLSA.....	31
13.3. DISEÑO DE ISLA DE 3 PUESTOS.....	32

13.4.	DISEÑO MESA DE 3 M	33
13.5.	EMPRESA TRANSPORTA REFRIGERADOS	34
14.	COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	35
15.	DISEÑO MOBILIARIO.....	36
16.	JUSTIFICACIÓN	37
17.	OBJETIVO GENERAL	38
18.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	39
19.	ANÁLISIS.....	40
20.	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	41
21.	ALTERNATIVAS DE DISEÑO	42
21.1.	DISEÑO DE RECEPCIÓN	42
21.2.	MESA DE JUNTAS DE 90CM	44
21.3.	ESCRITORIO DE 180MTS X 50CM	45
21.4.	ESCRITORIO DE 90CM X 50CM	46
21.5.	ESCRITORIO ALBERTO VO5.....	47
21.6.	DISEÑO DE VITRINA	48
21.7.	DISEÑO DE BASE PROTECCIÓN DE TUBOS DE GAS	49
21.8.	ESCRITORIO TIPO RECEPCIÓN	50
21.9.	MUEBLE PARA A-Z	51
22.	COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	52
23.	CONCLUSIONES	53
24.	RECOMENDACIONES GENERALES	54
25.	BIBLIOGRAFÍA.....	55

ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Puesto gerencial en madera y vidrio	10
Ilustración 2 Puesto en Vidrio	10
Ilustración 3 Gabinete de 60cm.....	11
Ilustración 4 Archivador Frente en Formica	11
Ilustración 5 Estanterías de Farmacia.....	11
Ilustración 6 Pharmabox.....	11
Ilustración 7 Punzonadora Trumatic	12
Ilustración 8 Dobladora Baykal	12
Ilustración 9 Organigrama.....	13
Ilustración 10 Tipología Ficha Técnica 1.....	20
Ilustración 11 Tipología Ficha Técnica 2	21
Ilustración 12 Oficinas	23
Ilustración 13 Adecuación Oficina.....	23
Ilustración 14 Modelado puestos	23
Ilustración 15 Oficinas Vise	23
Ilustración 16 Gerencia con Biblioteca.....	23
Ilustración 17 Adecuación Oficinas T	23
Ilustración 18 Requerimientos de Diseño Adecuaciones	28
Ilustración 19 Adecuación Abogados Corporación Financiera 1.....	29
Ilustración 20 Abogados Corporación Financiera 2.....	30
Ilustración 21 Adecuación Oficina Corredores de Bolsa 1	31
Ilustración 22 Adecuación Oficina Corredores de Bolsa 2	31
Ilustración 23 Diseño Isla de 3 Puestos.....	32
Ilustración 24 Diseño Escritorio de 3m.....	33
Ilustración 25 Diseño Escritorio de 3m.....	33
Ilustración 26 Adecuación Oficina Transporta Refrigerados 1.....	34
Ilustración 27 Adecuación Oficina Transporta Refrigerados 2	34
Ilustración 28 Mueble de Emergencia.....	35
Ilustración 29 Gerencia	36
Ilustración 30 Escritorio 4 Personas	36
Ilustración 32 Sillas	36
Ilustración 31 Recepción 2 Persona.....	36
Ilustración 34 Divisiones	36
Ilustración 33 Adecuación Puestos de Trabajo	36
Ilustración 35 Requerimientos de Diseño Mobiliario	41
Ilustración 36 Diseño de Recepción 1.....	42
Ilustración 37 Diseño de Recepción 2.....	43
Ilustración 38 Diseño de Mesa de Juntas	44

Ilustración 39 Escritorio Alfonso Pumarejo 180m x 50cm 1.....	45
Ilustración 40 Escritorio Alfonso Pumarejo 180m x 50cm 2.....	45
Ilustración 41 Escritorio Alfonso Pumarejo 90cm x 50cm 1.....	46
Ilustración 42 Escritorio Alfonso Pumarejo 90cm x 50cm 2.....	46
Ilustración 43 Escritorio Alberto VO5	47
Ilustración 44 Vitrina de Supermercado 1.....	48
Ilustración 45 Vitrina de Supermercado 2	48
Ilustración 46 Bases para Tubos de Gas.....	49
Ilustración 47 Escritorio Tipo Recepción 1.....	50
Ilustración 48 Escritorio Tipo Recepción 2.....	50
Ilustración 49 Mueble para A-Z.....	51
Ilustración 50 Mueble Implementos de Aseo.....	52

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se plasma la información y los métodos necesario que Oficinas & Modulares utiliza para ser una empresa creadora de productos y servicios que involucra grandes y pequeñas empresas. Logrando la búsqueda de mejora continua en cada aspecto que conlleva a la creación de mobiliario de oficina, el cual se realiza minuciosamente para que el desarrollo de éste sea satisfactorio para el cliente. Es un trabajo conciso, el cual busca la mejora de cada proceso realizado para la creación de los diferentes productos que ofrece la empresa, dándole un campo de selección más amplio al cliente y que este quede satisfecho con el producto entregado, logrando la expansión de productos y servicios que ofrece Oficinas & Modulares.

SINTESIS

SÍNTESIS	ABSTRACT
➤ El levantamiento de planos técnicos es de suma importancia para una organización comercializadora de productos manufactureros, los cuales proporcionan una idea más clara de cómo se ha realizado un producto determinado. ➤ Las adecuaciones modulares son necesarias para la construcción del espacio a intervenir, por medio de elementos que ayudan a organizar una oficina. ➤ El diseño es una herramienta fundamental en Oficinas & Modulares, dado que es un método de desarrollo que proporciona mejores resultados tanto en los procesos de fabricación como en el mercado innovando con cada producto realizado.	➤ The lifting of technical drawings is of the utmost importance to an organization manufacturing marketed products, which provide a clearer idea of how it has made a particular product. ➤ Modular adequacies are necessary for the construction of the space to intervene, by means of elements which help organize an office. ➤ The design is a fundamental tool in offices & Modular, since it is a development method that provides significant improvement in both the manufacturing processes and innovating in the market with each product made.
Descriptores ➤ Planos técnicos ➤ Adecuaciones modulares ➤ Diseño ➤ Innovación ➤ Procesos productivos	Descriptors ➤ Technical Drawings ➤ Adequacies modular ➤ Design ➤ Inovation ➤ Production Processes

1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN O SITIO DE PRÁCTICA

Oficinas y Modulares se dedica a la fabricación de productos para el equipamiento de oficinas o establecimientos, tales como escritorios, estanterías, archivadores, gabinetes, divisiones modulares entre otros. Los servicios que ofrece la organización es el de asesoramiento en el diseño de los productos y adecuaciones para oficina manejando la ergonomía como apoyo motor en la solución de las ideas.

1.1. RESEÑA HISTÓRICA

Oficinas & Modulares Ltda. Es una empresa especializada en soluciones integrales, somos un equipo humano y tecnológico, capacitado profesionalmente para ofrecer un excelente servicio. Contamos con una infraestructura sólida compuesta por personal especializado y maquinaria tecnificada que durante 10 años ha venido aportando al crecimiento del mercado regional y nacional fabricando productos para oficina, droguerías y supermercados.

1.2. MISIÓN

Contribuimos a crear y gestionar ambientes de trabajo que estimulen la productividad y el buen servicio de manera permanente, con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes brindándoles confianza con una excelente calidad y entrega oportuna.

1.3. VISIÓN

En el año 2012 Oficinas & Modulares Ltda. Será la empresa líder en la industria de productos de oficinas para ello irá desarrollando estrategias de mejoramiento continuo en los productos y servicios, logrando un mayor reconocimiento por su función y compromiso con los clientes tanto en el mercado local, nacional como en el mercado internacional.

1.4. OBJETIVO EMPRESARIAL

Oficinas & Modulares Ltda. Tiene como objetivo principal implementar estrategias que generen un mejoramiento continuo y ventajas competitivas para la adecuada distribución, coordinación y organización de los sitios de trabajo, de tal manera que haya una flexibilidad completa, eficacia, economía, comodidad y satisfacción del cliente.

1.5. ACTIVIDAD A LA CUAL SE DEDICA LA ORGANIZACIÓN Y LÍNEAS QUE PRODUCE O SERVICIOS QUE PRESTA

Oficinas y Modulares se dedica a la fabricación de productos para el equipamiento de oficinas o establecimientos, tales como escritorios, estanterías, archivadores, gabinetes, divisiones modulares accesorios, productos para supermercado y farmacia. Los servicios que ofrece la organización es el de asesoramiento en el diseño de los productos y espacios, reparación, diseño y rediseño de productos especiales para diferentes empresas del país, actualmente ofrece también servicios tales como punzado y doblado con dos máquinas CNC y próximamente con una nueva máquina CNC de corte láser.



Ilustración 1 Puesto gerencial en madera y vidrio



Ilustración 2 Puesto en Vidrio



Ilustración 4 Archivador Frente en Formica



Ilustración 3 Gabinete de 60cm



Ilustración 6 Pharmabox



Ilustración 5 Estanterías de Farmacia



Ilustración 7 Punzonadora Trumatic



Ilustración 8 Dobladora Baykal

1.6. ÁREAS CON QUE CUANTA LA ORGANIZACIÓN

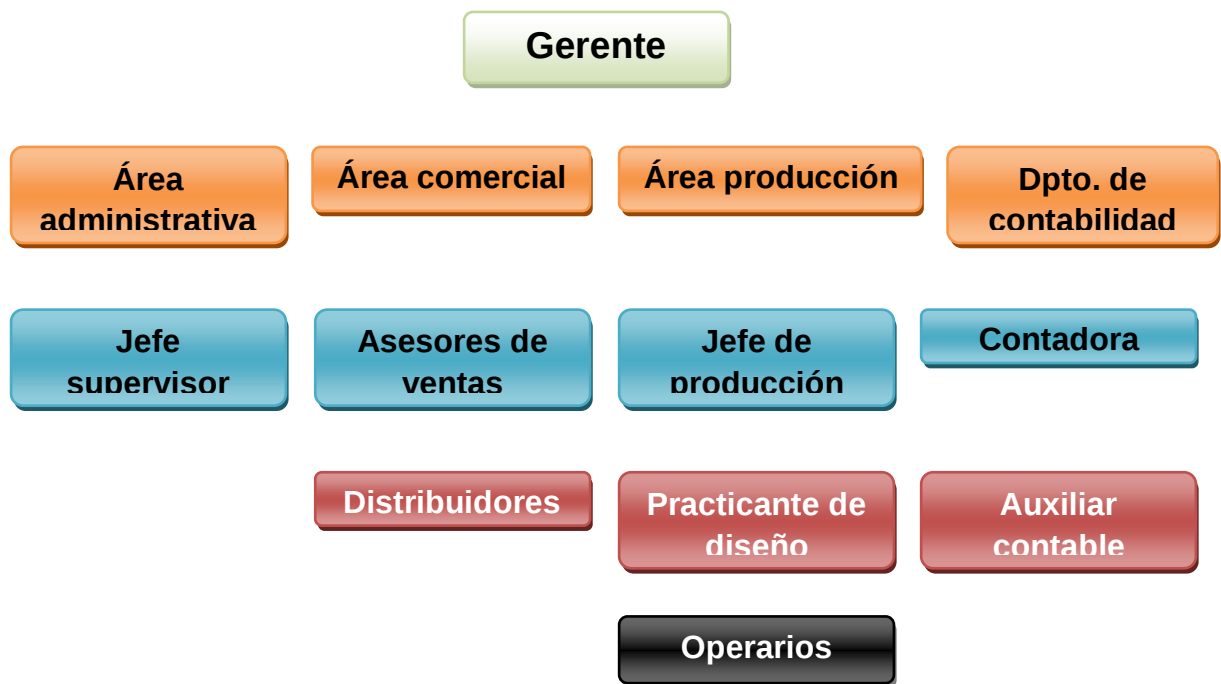


Ilustración 9 Organigrama

Creación propia

2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE DISEÑO EN LA ORGANIZACIÓN

Teniendo en cuenta que el campo de acción del diseñador, en este caso, se enfoca hacia el levantamiento de planos de los productos fabricados en la organización, que impulsan al crecimiento de esta por medio de la búsqueda de mejoramiento de infraestructura interna para el buen funcionamiento y desarrollo de productos como: escritorios, divisiones modulares, estanterías, vitrinas, adecuaciones para oficina, etc. Gracias a la elaboración de estos archivos necesarios para la organización, se busca la sistematización de una gama de productos estándar, por medio de la cual se fomenta la efectividad de los procesos realizados en la creación de los mismos; consiguiendo así, la reducción en cuestiones de tiempo, impulsando la productividad y favoreciendo el crecimiento y la consolidación a nivel regional de los productos elaborados en la organización.

Desde una perspectiva del diseño industrial, la organización busca ordenar de una manera eficaz los procesos productivos manejados allí, por medio de las fichas técnicas de cada uno de los productos realizados en ella, manteniendo un alto nivel de cumplimiento a la hora de entregar los productos solicitados, logrando así un manejo más exhaustivo y controlado de cada proceso, evitando costos adicionales, desecho de material, pérdida de tiempo, etc. Haciendo que estos procesos sean más minuciosos y de alta calidad.

El mejoramiento eficaz de estos procesos se debe ver reflejado en la fabricación de los productos que han mantenido a Oficinas & Modulares Ltda. Como una de las mejores organizaciones generadoras de productos industrializados que facilitan el manejo de las actividades realizadas internamente, teniendo en cuenta que estas producciones deben mantener un alto nivel de calidad para el progreso de los métodos manejados en ella.

3. DEFINICIÓN DE INTERVENCIÓN DE LÍNEAS O PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

En el periodo de práctica académica se realizarán 3 proyectos los cuales generan un apoyo para la organización, otorgándoles nuevos procesos para la fabricación de los productos y una gran variedad de diseños a intervenir.

3.1. LEVANTAMIENTO DE PLANOS Y ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS

El levantamiento de planos proporciona información exacta de un cuerpo tridimensional o de su proyecto, a través de su representación en una superficie plana, con sus formas, dimensiones, características y proporciones para poder trabajar sobre una información precisa y completa respecto de él, permitiendo con estos planos un mejor desarrollo tecnológico de productos que salen al mercado.

3.2. ADECUACIONES PARA OFICINA

El diseño y adecuaciones para oficina, hace parte de la gran serie de actividades realizadas en la organización, para mejorar los productos manejados allí.

3.3. DISEÑO MOBILIARIO

El diseño mobiliario conforma gran parte de la organización, dado que es una herramienta fundamental la cual se basa en la creación de productos con las necesidades específicas de los clientes.

4. FORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

- Levantamiento de planos técnicos y fichas técnicas

- Adecuaciones modulares

- Diseño mobiliario

4.1. JUSTIFICACIÓN

La elaboración de levantamiento de planos en Oficinas & Modulares, es una herramienta necesaria para la creación de productos fabricados en ella, permitiendo con ellos el conocimiento de las dimensiones manejadas que son proporcionadas a la hora de fabricar cada producto realizado allí.

El levantamiento de planos, que también es llamado “Dibujo Técnico”, es un lenguaje gráfico que proporciona información clara y precisa sobre algún objeto de estudio. En actividades industriales es tomado este proceso como comunicación de ideas que encierran un contenido tecnológico, a través de su representación en una superficie plana, que da una información precisa sobre lo trabajado. Se define como lenguaje gráfico, debido a que la comunicación que se quiere transmitir es clara y precisa, donde su interpretación hace de esta herramienta un medio el por el cual se desarrolla un producto satisfactorio.

4.2. OBJETIVO GENERAL

Estandarizar por medio de fichas técnicas y levantamiento de planos técnicos los procesos ejecutados para cada producto elaborado en Oficinas & Modulares.

4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Tomar medidas de los productos para realizar las fichas técnicas
- Conocer los procesos que se llevan a cabo para la elaboración de los productos.
- Realizar modelados de los planos técnicos para conocer la volumetría de cada elemento que compone al producto.
- Consultar con los operarios las medidas de corte, troquelado, doblado y soldadura.

5. ANÁLISIS

Identificando los antecedentes históricos de Oficinas & Modulares, se ha tomado como una de las actividades más importantes para la estandarización de los productos creados en ella, la elaboración del levantamiento de planos que brinden un soporte más claro y eficaz de los diferentes procesos que se llevan a cabo para la creación de cada producto. Logrando con el levantamiento de planos, realizados en medios magnéticos y físicos la posibilidad de búsqueda de una certificación en alta calidad que permita una difusión de lo que se está realizando, evitando el reproceso e inconformidad a la hora de entregar un producto.

Oficinas & Modulares, organización que ha implementado el proceso de levantamiento de planos técnicos para realizar fichas técnicas, logrando con estos métodos una estandarización de cada proceso llevado a cabo para la creación de los productos elaborados en ella. Oficinas & Modulares ha tomando este tipo de actividad desde que incursiono, en el mercado, potencializando las producciones y permitiendo que los clientes conozcan como están conformados los productos que son vendidos y permiten conocer el estado de la materia desde su inicio hasta su entrega en un producto terminado.

5.1. TIPOLOGÍAS

El desarrollo de una ficha técnica para cualquier tipo de organización es de suma importancia, debido a que, por medio de estos formatos se logra evidenciar las características esenciales de un producto que suple las necesidades de quien lo va a comprar.

En esta ficha técnica se puede observar unos gráficos que ayudan a construir un imaginario más claro de lo que se está produciendo y los materiales usados para la creación del mismo, permitiendo con este tipo de formato la estandarización del producto.

Para el desarrollo de las fichas técnicas se toma en cuenta:

- Formato
- Tonalidades
- Imágenes
- Texto argumentativo
- Render
- Materiales etc.



Ilustración 10 Tipología Ficha Técnica 1



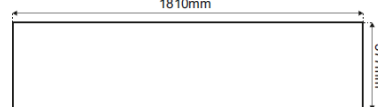
Oficinas & Modulares Ltda.

PROCESO DE FABRICACIÓN LATERAL CAL 20(0.90mm)

Paso 1

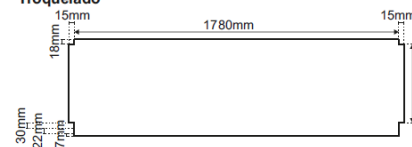
Corte

CORTAR LÁMINA DE : 1810mm x 377mm



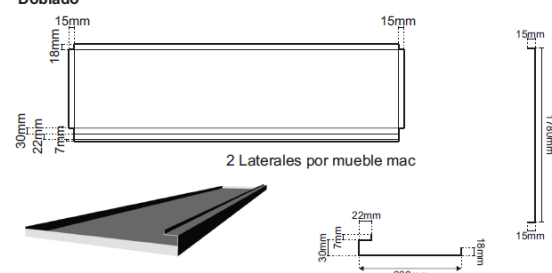
Paso 2

Troquelado



Paso 3

Doblado



2 Laterales por mueble mac

Ilustración 11 Tipología Ficha Técnica 2

Ojo líneas tenues indican el dobles

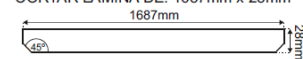
Oficinas & Modulares Ltda.

PROCESO DE FABRICACIÓN MARCO PARA VIDRIO

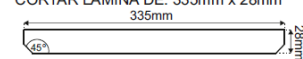
Paso 1

Corte

CORTAR LÁMINA DE: 1687mm x 28mm

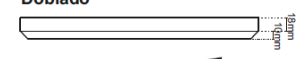


CORTAR LÁMINA DE: 335mm x 28mm

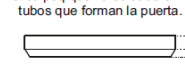


Paso 2

Doblado



Marco peq que va soldado en los tubos que forman la puerta.



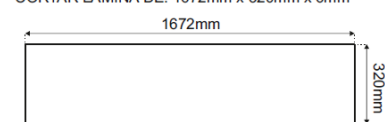
Soldadura en las puntas de la parte interna de las ele y formar el marco para el vidrio.

PROCESO DE FABRICACIÓN VIDRIO

Paso 1

Corte

CORTAR LÁMINA DE: 1672mm x 320mm x 6mm



2 Vidrios de 6mm para cada puerta que va pegado a 15mm de cada lado del marco de la puerta.

Vidrio de 6mm que va pegado en el marco peq de las puertas.



Proceso el cual se realiza para la fabricación de un producto cuyas características son necesarias para la construcción del objeto.

Se siguen ciertos pasos para la consolidación de este documento los cuales son: Corte, Troquelado, Doblado, Soldadura, Modelado de la pieza y armado, para que los operarios tengan una mejor visión de lo que se está fabricando.

6. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

En la implementación de fichas técnicas es de suma importancia factores relevantes para la construcción de un proyecto. En Oficinas & Modulares se manejan los siguientes requerimientos a la hora de elaborar un diseño:

- Tomar referentes de procesos llevados a cabo para la construcción de fichas técnicas
- Identificar las condiciones necesarias para la consolidación de un producto
- Las fichas técnicas deben obedecer a un orden específico con todos los pasos que se toman para la fabricación de un objeto
- Tener en cuenta:
 - ❖ Materia prima: Características y especificaciones de los materiales.
 - ❖ Tolerancia: Límites máximo y mínimo de capacidad de los equipos y materias primas.
 - ❖ Control de calidad: Pruebas de producción aplicadas para comprobar la funcionalidad.

7. ADECUACIONES MODULARES

Son diseños realizados a empresas que solicitan adecuaciones para sus puestos de trabajo, manejando divisiones modulares de diferentes alturas las cuales posibilitan una mayor privacidad de cada uno de los integrantes de ésta.



Ilustración 12 Oficinas

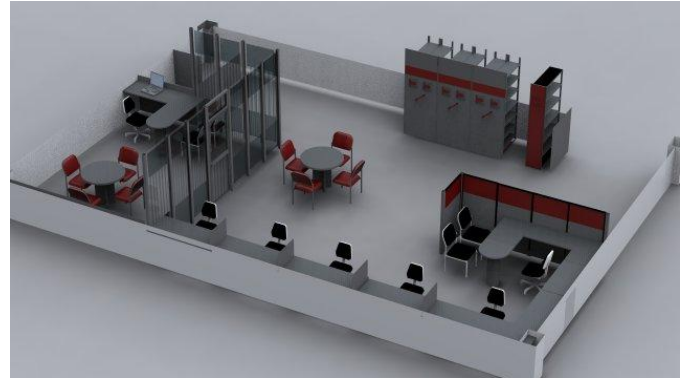


Ilustración 13 Adecuación Oficina



Ilustración 14 Modelado puestos

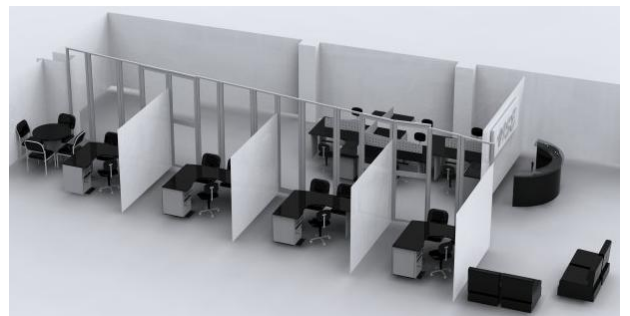


Ilustración 15 Oficinas Vise



Ilustración 16 Gerencia con Biblioteca

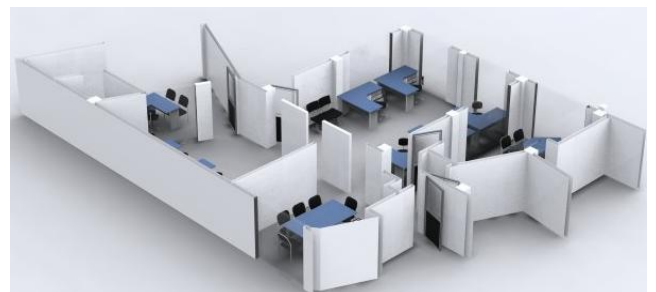


Ilustración 17 Adecuación Oficinas T

8. JUSTIFICACIÓN

Adecuaciones modulares es un método de diseño indispensable para Oficinas & Modulares, debido a que se realizan distribuciones de puestos de trabajo, divisiones modulares, archivadores, estanterías, etc. logrando un diseño atractivo para una empresa que haya solicitado este proceso de diseño que se realiza con cada detalle que ha solicitado el cliente.

9. OBJETIVO GENERAL

Ampliar el portafolio de productos de Oficinas & Modulares, logrando la adaptación de las necesidades de cada cliente e implementar el análisis de calidad de cada uno de ellos.

10.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las necesidades puntuales del cliente para plasmarlas en un diseño terminado.
- Estandarizar las medidas de cada producto para lograr un desempeño que mejore la calidad.
- Evitar reprocesos en la fabricación de los productos, utilizar la materia restante en cada una de las producciones realizadas.

11. ANÁLISIS

Las adecuaciones modulares han formado gran parte de Oficinas & Modulares, ya que por medio del diseño implementado allí se generan varias propuestas que conforman una adecuación de oficina; permitiendo que el cliente participe de manera puntual en las decisiones finales para el proyecto a realizar.

La toma de medidas de los espacios a intervenir es importante a la hora de realizar el modelado de la adecuación, debido a que por medio de este proceso se define la cantidad de puestos de trabajo que requiere alguna organización; logrando así que el cliente quede satisfecho con el trabajo que se ha realizado ofreciéndole alternativas que proporcionen mayor alcance de trabajo.

12. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

REQUERIMIENTOS	
DETERMINANTES	PARÁMETROS
Manejar las medidas estándares para la creación de las adecuaciones	El producto debe ser fabricado con los métodos de producción existentes en la organización
Realizar planos técnicos de cada adecuación	Consultar las necesidades de los clientes para elaborar las propuestas
Elaborar formas simples para las superficies de los puestos de trabajo	Realizar prototipos de comprobación
El producto debe ser fácil de producir para hacerlo masivamente	El costo de producción debe ser mínimo logrando un incremento productivo
	Reutilizar materiales sobrantes para la fabricación de nuevos productos

Ilustración 18 Requerimientos de Diseño Adecuaciones

13. ALTERNATIVAS DE DISEÑO

13.1. ABOGADOS CORPORACIÓN FINANCIERA

Alternativa 1



Ilustración 19 Adecuación Abogados Corporación Financiera 1

Puesto de trabajo con divisiones modulares de 90 cm y 60 cm de largo y de alto 1.29 Mts con colores naranja, beige; la superficie y el faldero en wengue y estructura y archivador gris nopal.

Alternativa 2



Ilustración 20 Abogados Corporación Financiera 2

Puesto de trabajo con divisiones modulares de 90 cm y 60 cm de largo y de alto 1.29 Mts con colores naranja, beige, vidrio, la superficie y el faldero en wengue y estructura y archivador gris nopal.

13.2. ADECUACIÓN CORREDORES DE BOLSA

Alternativa 1

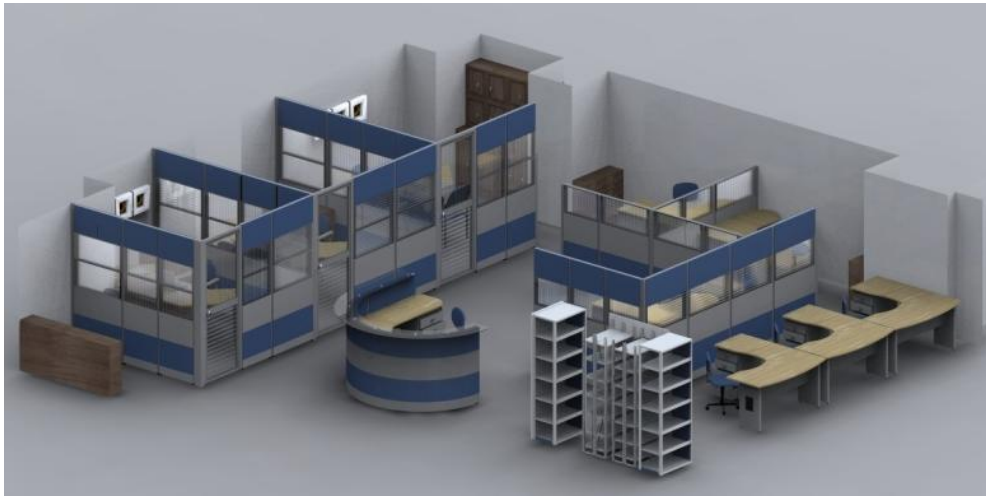


Ilustración 21 Adecuación Oficina Corredores de Bolsa 1

Adecuación para oficina donde se implementan diferentes divisiones modulares de las siguientes medidas: 2 m, 1.67m, 1.29m, 1.03m

Alternativa 2



Ilustración 22 Adecuación Oficina Corredores de Bolsa 2

Adecuación de oficina donde varía la ubicación de los puestos de trabajo, manejando las alturas: 2 m, 1.67m, 1.29m, 1.03m para las divisiones.

13.3. DISEÑO DE ISLA DE 3 PUESTOS

Alternativa



Ilustración 23 Diseño Isla de 3 Puestos

Isla conformada por 3 puestos los cuales poseen archivadores, sillas, separadores, costados, con la superficie color clara y la estructura y archivadores color gris claro.

13.4. DISEÑO MESA DE 3 M

Alternativa 1



Ilustración 24 Diseño Escritorio de 3m

Escritorio de 3m con archivador, cajonero, y entrepaño en el medio, la superficie y los frentes son en madera clara, estructura, archivador, entrepaño gris claro.

Alternativa 2



Ilustración 25 Diseño Escritorio de 3m

Escritorio de 3m con archivador, cajonero, y entrepaño en el medio, la superficie y los frentes son en wengue, estructura, archivador, entrepaño gris claro.

13.5. EMPRESA TRANSPORTA REFRIGERADOS

Alternativa 1



Ilustración 26 Adecuación Oficina Transporta Refrigerados 1

Modelado de un puesto de trabajo, mesa de juntas en vidrio para 4 personas, estructura gris nopal.

Alternativa 2



Ilustración 27 Adecuación Oficina Transporta Refrigerados 2

Modelado de puesto de trabajo con costados cromados y faldero perforado con una biblioteca que da ambientación al diseño y una mesa de juntas para 4 personas con estructura cromada y patas gris nopal.

14. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Mueble de emergencia color rojo

Lámina

Costo total de lámina \$131.686

Metalistería

Costo total mano de obra \$150.000

Otros

Costo total \$41.700

Vidrios

Costo total vidrios \$104.000

Costo total producto \$ 1.694.772



Ilustración 28 Mueble de Emergencia

Está conformado por dos módulos los cuales tiene la capacidad para guardar medicamentos, uniformes e implementos médicos.

15.DISEÑO MOBILIARIO

El diseño mobiliario es usado en Oficinas & Modulares como un método de desarrollo, que ayuda a generar mayor expectativa a la hora de vender, debido a que se realizan alternativas para que los clientes puedan seleccionar la más apropiada.



Ilustración 29 Gerencia



Ilustración 30 Escritorio 4 Personas



Ilustración 32 Recepción 2 Persona



Ilustración 31 Sillas



Ilustración 34 Adecuación Puestos de Trabajo



Ilustración 33 Divisiones

16. JUSTIFICACIÓN

El diseño es definido como un proceso mental, que se realiza para la búsqueda de soluciones a necesidades que se presentan en algún espacio; es una herramienta de ayuda para la creación de propuestas innovadoras que mejoran las condiciones de las personas, permitiendo un desarrollo estructurado de un proyecto que soluciona las necesidades del consumidor.

La implementación del diseño en Oficinas & Modulares, es importante debido a que es una herramienta fundamental para el desarrollo de producto que sale al mercado, logrando generar impacto en la sociedad y que generen las condiciones necesarias para el buen funcionamiento de cada uno de los proyectos elaborados en la misma, obteniendo una posición estratégica que supere los estándares de calidad manejados en cada producto.

17.OBJETIVO GENERAL

Generar propuestas de diseño que suplan las necesidades del cliente para la consolidación de un proyecto que sale al mercado.

18.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar las necesidades primarias del cliente para así generar varias propuestas de diseño
- Implementar nuevos materiales que proporcionen mayor durabilidad al diseño.
- Analizar el mercado para implementar propuestas innovadoras que impacten en el mismo.

19. ANÁLISIS

Oficinas & Modulares, es una organización que ha implementado el diseño desde sus inicios; debido a que es una herramienta fundamental para la creación de productos que son necesarios para una oficina. Esta organización, ha implementado varios productos los cuales son realizados por excelentes operarios que empíricamente transforman la materia prima en un producto. Se realizan productos como: Estanterías, vitrinas, puestos de trabajo, archivadores, gabinetes, mesas de juntas, etc. Logrando así mantenerse en el mercado como una impulsadora de productos que satisfacen las necesidades de cada cliente.

Realizando una introspección a lo que ha sido la organización, los procesos implementados para la fabricación de los productos, son una herramienta necesaria para el funcionamiento de cada área que participa en la construcción de un objeto, logrando disminuir los reprocesos de cada producto e incrementar la producción.

20. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

REQUERIMIENTOS	
DETERMINANTES	PARÁMETROS
Implementar nuevos materiales que ayuden a la construcción de un nuevo diseño	El producto debe ser fabricado con los métodos de producción existentes en la organización
Realizar planos técnicos de cada producto realizado	Indagar las necesidades de los clientes para así realizar las propuestas más adecuadas
Elaborar propuestas innovadores que impacten en el mercado	Utilizar materiales que posibiliten una mayor durabilidad del producto
Los diseños realizados deben ser elaborados masivamente	Implementar procesos productivos que mejoren los acabados de los nuevos productos

Ilustración 35 Requerimientos de Diseño Mobiliario

21. ALTERNATIVAS DE DISEÑO

21.1. DISEÑO DE RECEPCIÓN

Alternativa 1

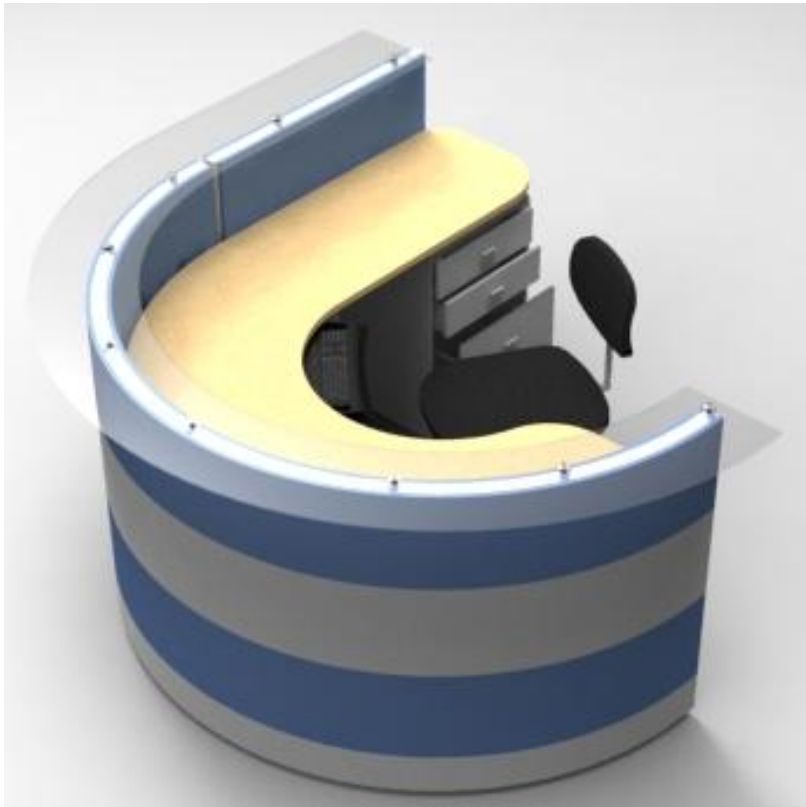


Ilustración 36 Diseño de Recepción 1

Diseño de recepción conformada por un archivador, dos castados, una silla, un teclado y sus respectivos paneles de altura 103Mts de gris claro y azul claro.

Alternativa 2

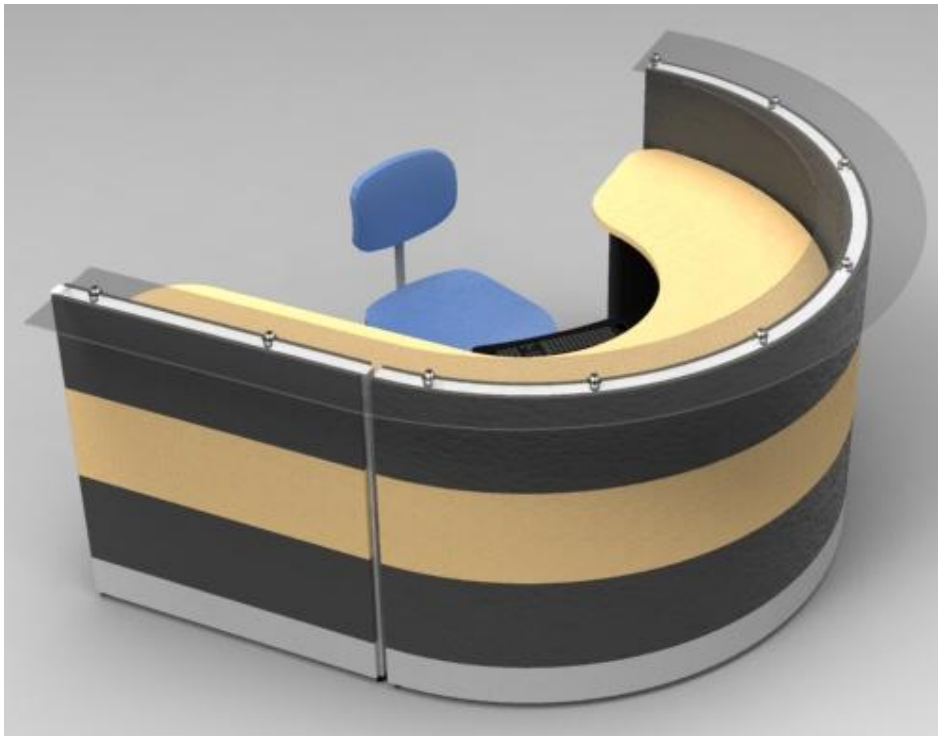


Ilustración 37 Diseño de Recepción 2

Diseño de recepción conformada por un archivador, dos castados, una silla, un teclado y sus respectivos panales de altura 103Mts de gris nopal y beige.

21.2. MESA DE JUNTAS DE 90CM

Alternativa



Ilustración 38 Diseño de Mesa de Juntas

Mesa de juntas en vidrio y estructura cromada por patas gris nopal, con capacidad para 4 personas, diseño realizado para una adecuación.

21.3. ESCRITORIO DE 180MTS X 50CM

Alternativa 1



Ilustración 39 Escritorio Alfonso Pumarejo 180m x 50cm 1

Diseño de escritorio para el colegio Alfonso Pumarejo con estructura gris nopal y superficie gris claro de 180mts x 50cm.

Alternativa 2



Ilustración 40 Escritorio Alfonso Pumarejo 180m x 50cm 2

Diseño de escritorio para el colegio Alfonso Pumarejo con estructura gris claro superficie wengue y faldero perforado.

21.4. ESCRITORIO DE 90CM X 50CM

Alternativa 1



Ilustración 41 Escritorio Alfonso Pumarejo 90cm x 50cm 1

Diseño de escritorio para el colegio Alfonso Pumarejo con estructura gris nopal, superficie gris claro de 90cm x 50cm.

Alternativa 2



Ilustración 42 Escritorio Alfonso Pumarejo 90cm x 50cm 2

Diseño de escritorio para el colegio Alfonso Pumarejo con estructura gris clara y perforada, superficie wengue de 90cm x 50cm.

21.5. ESCRITORIO ALBERTO VO5

Alternativa



Ilustración 43 Escritorio Alberto VO5

Escritorio color wengue que está conformado por dos sillas, 4 entrepaños, un pedestal que soporta la superficie.

21.6. DISEÑO DE VITRINA

Alternativa1



Ilustración 44 Vitrina de Supermercado 1

Vitrina de 160cm x 90cm color wengue, vidrio, base color blanco.

Alternativa 2



Ilustración 45 Vitrina de Supermercado 2

Vitrina conformada por una parte superior en vidrio, madera en la parte inferior color wengue y blanco.

21.7. DISEÑO DE BASE PROTECCIÓN DE TUBOS DE GAS

Alternativa 1

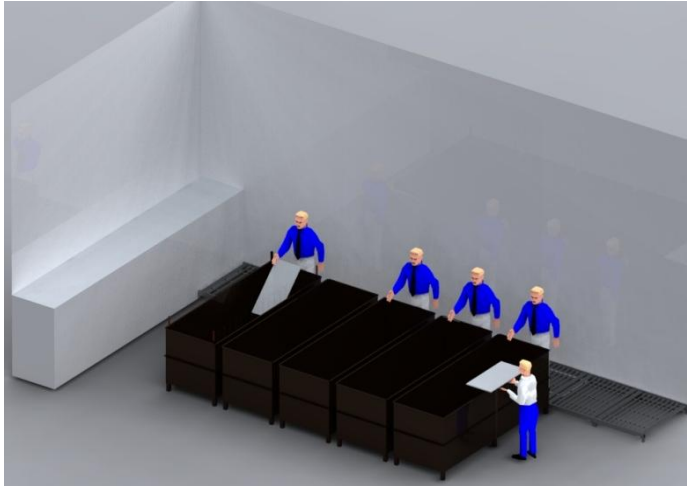


Ilustración 46 Bases para Tubos de Gas

Bases en lámina cal 18 con varillas de 1" pulgada, que sirve de protección para los tubos de gas que alimentan a los tanques donde lavan cada una de las piezas de los productos realizados en la organización, conformada por 9 bases las cuales soportan a 2 personas como mínimo y máximo 5 personas.

21.8. ESCRITORIO TIPO RECEPCIÓN

Alternativa 1



Ilustración 47 Escritorio Tipo Recepción 1

Escritorio conformado por un archivador, una silla, dos costados y un faldero color wengue y estructura gris nopal.

Alternativa 2



Ilustración 48 Escritorio Tipo Recepción 2

Escritorio conformado por un archivador, una silla, un costado, estructura gris nopal.

21.9. MUEBLE PARA A-Z

Alternativa



Ilustración 49 Mueble para A-Z

Mueble para guardar A-Z, conformado por 7 bandejas, 1 espaldar, 2 puertas, 2 manijas y una chapa, color blanco con 2 franjas azules.

22. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Mueble implementos de aseo

Lámina

Costo total lámina \$224.304.440

Metalistería

Costo total mano de obra \$73.750.000

Accesorios

Costo total accesorios \$38.835.000

Costo total \$ 1.250.000

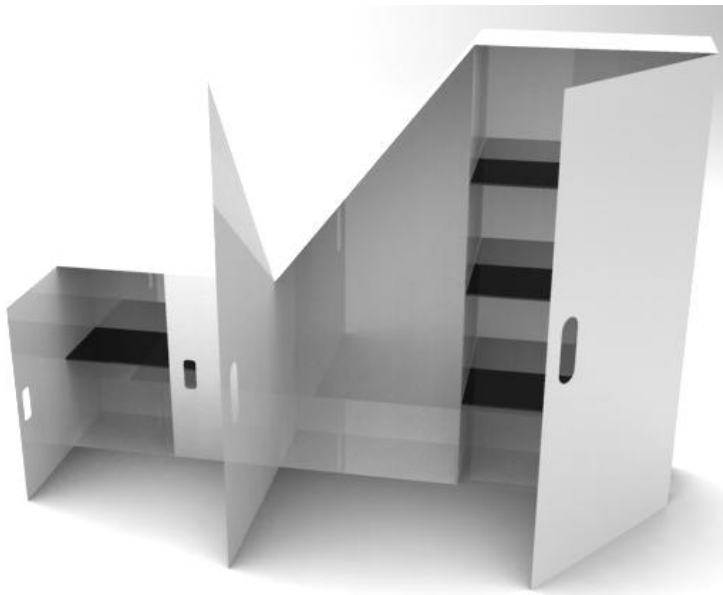


Ilustración 50 Mueble Implementos de Aseo

Mueble donde se guardan los implementos de aseo, conformada por 3 módulos en los que se guardan uniformes e implementos necesarios para el aseo en una empresa.

23.CONCLUSIONES

- Este trabajo brinda una amplia descripción de los procesos de fabricación implementados en Oficinas & Modulares, sin embargo no hay una guía detallada que explique el desarrollo de cada uno de ellos, ya que son muchos factores que los componen.
- Realizar una línea de producción en cadena que evite los reprocesos vistos en la organización durante el periodo de práctica.
- El diseño debe estar ligado a la producción del producto, debido que dese su concepción y desarrollo, a éste se le debe dar un buen uso en cuanto a su materia prima, utilización de maquinaria necesaria en la empresa.
- El proceso de diseño realizado durante la práctica académica, dio como resultado que los diseños realizados allí fueron elaborados y estandarizados con fichas técnicas, las cuales dan una estructura clara como producir el producto que el cliente solicito, evitando reprocesos que impidan un desarrollo sostenible.

24.RECOMENDACIONES GENERALES

- En el periodo de práctica académica en Oficinas & Modulares, se identificaron varios aspectos que provocaron retrasos en producción y a la hora de entregar los productos. La falta de comunicación entre producción y operarios, es un fuerte obstáculo para el desarrollo del producto que sale al mercado, logrando que no se den las instrucciones necesarias a cada miembro de la organización sobre las labores que éste debe cumplir.

- El diseño dentro de esta organización es de suma importancia debido a que es la herramienta que la ha mantenido, se recomienda que proporcionen un departamento de diseño el cual este estructurado por profesionales que orienten a los practicantes y puedan asumir con mayor responsabilidad cada proceso de producción.

- Contemplar una nueva línea de productos para oficina, que permita la implementación de nuevas tendencias que innoven en el mercado, sin dejar de lado la línea clásica manejada actualmente.

- Se recomienda seguir trabajando con la estandarización de fichas técnicas de los productos elaborados, mejorando cada proceso productivo logrando evitar cada vez más los reprocesos.

25. BIBLIOGRAFÍA

- **OFIMUEBLES COLOMBIA-** mobiliario para oficina. Consultado el 18 de Julio de 2012 a través de: <http://ofimueblescolombia.blogspot.com/>

- **MUEBLES DE OFICINA-** catalogo nacional. Consultado el 20 Agosto de 2012 a través de: <http://www.catalogodemueblesdeoficina.com/>

- **MOBILIARIO AUTOESTABLE-** innovación. Consultado el 10 de Septiembre de 2012 a través de: <http://www.innovacion.net/productos/mobiliario.html>

