

**DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACION,
PLANIFICACION Y CONTROL PARA LA EMPRESA ATTOS COCINAS**

JULIANA QUINTERO HENAO

**UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL
RISARALDA
DISEÑO INDUSTRIAL
PRACTICAS PROFESIONALES
PEREIRA
2008**

**DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACION,
PLANIFICACION Y CONTROL PARA LA EMPRESA ATTOS COCINAS**

JULIANA QUINTERO HENAO

Informe de práctica profesional

Tutor

**DIANA MARCELA ARIAS
DISEÑADORA INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL
RISARALDA**

**DISEÑO INDUSTRIAL
PRACTICAS PROFESIONALES
PEREIRA**

2008

AGRADECIMIENTOS

A Juan Pablo Vallejo Noreña por haber abierto las puertas de su empresa a la oportunidad de aprendizaje y conocimiento, por sus valiosas orientaciones y aportes al crecimiento personal y profesional.

A Diana Marcela Arias por ofrecer su tiempo y conocimientos, su complicidad y su apoyo en el desarrollo de las propuestas de este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	13
RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA	15
MISION DE LA EMPRESA	16
VISION	16
POLITICA DE CALIDAD	17
INSTALACIONES	18
ORGANIGRAMA	19
LOS PRODUCTOS	20
FOTO 1 COCINA	20
FOTO 2 COCINA	20
FOTO3 COCINA	21
FOTO 4 VESTIER	21
FOTO 5 COCINA ITALIANA	22
PROCESOS REALIZADOS	23
FOTO 7: PERFECCIONAMIENTO DE LAS SUPERFICIES: TAPONADO Y LIJADO	24
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	28

1.1 Justificación:	28
1.2 OBJETIVO GENERAL	29
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
1.4 MÉTODO DE DISEÑO:	30
2. ANALISIS	31
ANTECEDENTES DE LA POLÍTICA DE DISEÑO Y CALIDAD	32
ESTILO SIMPLE Y DISEÑO SOFISTICADO	32
ESTILOS DE COCINAS ITALIANAS	37
HERRAJES:	39
A CERCA DE LAS COCINAS	40
3. PROYECTOS	41
3.1 PROYECTO: CARTA DE PRODUCCIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE DISEÑO	41
3.1.1 Justificación del proyecto:	41
3.1.2 Análisis:	42
3.1.3. Requerimientos de diseño:	43
PARÁMETROS	43
DETERMINANTES	43
3.1.4 Analisis de las Opciones	44
PARTE 1 DEL DIAGNOSTICO RESULTADO DE LAS ENCUESTAS ANEXO	44
IDENTIFICA Y CALIFICA EL PRODUCTO PARA EL CLIENTE.	45
ATENCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DEL CLIENTE:	45

REALIZACION Y SUPERVISION DE CALIDAD DEL PRODUCTO:	45
CONTENIDO DE LA CARPETA DE DATOS:	46
CLIENTE:	49
SANDRA ALMARIO	49
FECHA DE ENTRADA:	49
FECHA DE SALIDA: 1091008-A	49
PRODUCTO:	49
COCINA INTEGRAL	49
NUMERO DE MODULOS:	49
28 MODULOS	49
COLOR: ROJO Y GRIS	49
ACABADO:	49
POLIURETANO	49
LEVANTAMIENTO DE PLANOS	52
TABLA 3	55
TABLA 4. PLANO ISOMÉTRICO PARA CLOSET:	57
DESPIECE DE CLOSET PARA PRODUCCIÓN:	57
TABLA 5	58
8. FORMATO PARA INVENTARIO	63

3.2 PROYECTO FICHERO DE PRODUCCIÓN PARA OPERARIOS	67
3.2.1 Justificación del proyecto:	67
3.2.2. Análisis	68
3.2.3. Requerimientos de diseño	68
PARÁMETROS:	68
DETERMINANTES:	69
3.2.4. Alternativas Para La Propuesta	69
PARTE 1 DEL DIAGNOSTICO RESULTADO DE LAS ENCUESTAS ANEXO 1	71
SUSTENTACIÓN DE FORMATOS DE INFORMACIÓN PARA LOS OPERARIOS ATTOS	71
MODELO ESTÁNDAR PARA CLOSET	73
PARA INSTALACIÓN DE HERRAJES	74
3.3. PROYECTO SELLO DE CALIDAD DE LA EMPRESA	76
3.3.1. Justificación del proyecto:	76
3.3.3 Requerimientos De Diseño:	78
3.3.4 Alternativas Para La Propuesta	79
3.3.5 Alternativas para la Propuesta	82
MANUAL DE GARANTIA	82
SELLO DE GARANTIA	92
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFIA	98

LISTA DE FOTOS

Foto 1 Cocina.....	20
Foto 2 Cocina.....	20
Foto3 Cocina.....	21
Foto 4 Vestier.....	21
Foto 5 Cocina Italiana	22
Foto 6 Corte de la madera:	23
Foto 7: Perfeccionamiento de las superficies: taponado y lijado.....	24
Foto 8: Emporado de la superficie.	25
Foto 9: Ensamble:	25
Foto 10: Ensamblaje de cocinas:	26
Foto 11: Pintura.	26
Foto 12: Producto.	27

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta de Diagnóstico	45
Anexo2 Todos Los Formatos para carpeta de diseño a producción.....	¡Error!
Marcador no definido.	

GLOSARIO

AVENTOS: Es el nombre que recibe el Sistema de brazos mecánico realizado por la empresa Blum, que permite abrir las puertas de los muebles aéreos de las cocinas, de modo que soporta el material del que esta hecho garantizando el correcto desplazamiento en diferentes posiciones de acuerdo a las características que se requieren.

BLUM: Marca austriaca que se dedica a la realización técnico mecánica de herrajes y de sistemas de ensamblaje para muebles de cocina y otras aplicaciones.

ENCIMERAS: mesones realizados en granitos y mármoles, empleados para muebles de baño y de cocinas.

HIDROREPELENTES: característica de la madera empleada para cocinas, que permite que el agua pase sin ser absorbida y de esta manera evita el abombamiento en la superficie de la misma.

METABOX: sistema de rieles y laterales que permite construir los cajones, es un sistema sencillo de desplazamiento por ruedas, semejante al sistema ordinario de rieles.

TANDEM: sistema de rieles que se instala sobre cajones de madera en su parte inferior de modo que no se ven y tienen un sistema de ajuste por gatillo.

TANDEMBOX: sistema de rieles y laterales para cajones realizados en acero gris, de desplazamiento silencioso ajuste perfecto.

ZURRON: Cáscara primera y más tierna en que están encerrados algunos frutos, para que lleguen a su perfecta sazón.

Es empleado como termino para el cajón que sirve de soporte a los cajones que se adicionan de manera modular al mueble o closet.

RESUMEN

RESUMEN

La empresa Attos cocinas es una organización que requiere cambios en su planificación y en la disposición de sus tareas para realizar un trabajo productivo y responsable, con mejores logros al interior de la empresa y con mejor proyección, tanto con la organización como con los clientes para quienes trabaja en su mejor producto. En su proceso productivo se presentan bastantes fallas cuyas soluciones se encuentran en medidas sencillas, para ello se acude al diseño de un plan de desarrollo del sistema de información planificación y control que abarca soluciones para cada dependencia que conforma la organización, Además de pretender dar orden al interior de la organización, también se pretende corresponder al cliente con un seguimiento al producto por él adquirido, de manera que se analiza en las características de la materia prima y del proceso al que se somete cada material que conforma el producto.

ABSTRACT

The company Attos kitchens is an organization that requires changes in its planning and the readiness of their tasks to perform productive work and responsibility, with better achievements within the company and with better projection, both with the organization and with customers those who should and who works at its best product. In its production rocess are quite a few flaws in the solutions are simple measures of commitment and responsibility, this will come to the design of a development plan of the information system that includes planning and control solutions for each unit that makes up the organization, showing a more responsible to the customer. Besides claiming to give order to the interior of the organization also aims to match the customer with a follow up to the product he purchased, so that analyzes the characteristics of the raw material and the process they are subjected every material that makes up the product.

INTRODUCCION

Attos Cocinas esta dedicada a la elaboración y ejecución de diseños para interiores, en donde su fuerte producto de realización han sido las cocinas que con accesorios y acabados de alta categoría marcan una importante diferencia dentro de su mercado, para lo cual han construido su infraestructura y su estándar de calidad con miras a un posicionamiento más prestante dentro del contexto de la región, ya que sus antecedentes vienen de la empresa Bogotana, en donde se han marcado experiencias prometedoras para el crecimiento empresarial en cuanto a la innovación en diseño, como en las altas esferas a nivel internacional, tomando como guía la instrucción del diseño italiano que incursiona en las cocinas.

Por su parte trabajan en la consecución de una organización menos artesanal, con miras al perfeccionamiento de su marca, trabajando de forma activa en los resultados esperados desde su planificación y su control, razón que permite elaborar esta propuesta de trabajo con miras al perfeccionamiento de su sistema de elaboración de producto y organización interna del funcionamiento de producción que toda empresa requiere para establecer responsabilidades y un estado controlado de la materia prima, el personal y los resultados en los productos y con el fortalecimiento de estos factores notarlos en el reconocimiento social de la empresa.

Se cuenta con un grupo de Diseñadores Industriales que se encargan de asesorar a los clientes en la ambientación y diseño de sus espacios, realizar los Diseños, los planos y los Render para las cotizaciones que se solicitan, de manera que este trabajo requiere conocimiento y aplicación de medidas y restricciones estándar que tiene el software 20/20 Design sobre el cual trabajan. En la fase de producción también deben intervenir, es así como se

deben a unos parámetros del tipo de construcción propio, que requiere una forma de hacer más comprensible y planeada de modo que en esta tarea se reduzcan los errores y se perfeccione el sistema. Por otra parte, se pretende hacer ver que es preciso que las cocinas y el mobiliario cuenten con un sello que permita la trazabilidad del producto, teniendo en cuenta que se otorga una amplia garantía a la madera y a los herrajes que se emplean para la ejecución de las mismas y puede ser una mejor carta de presentación de estas para que se muestre al cliente la certeza del producto que ha adquirido. Continuando el proceso de producción en donde se notan mayores fallas, el ordenamiento de las cartas de programación requeridas para los operarios, resulta una necesidad y una solución consecuente con la fase de aplicación de un fichero que contiene todo el aspecto técnico que requiere un operario para ejercer con mejor precisión su tarea.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA

La empresa Attos cuenta con una trayectoria de 5 años cuyos antecedentes están en el sector de la construcción, ha mantenido su actividad en éste pero a partir de sus objetivos como empresa su razón social ha sido modificada, de modo que su primer nombre fue: **HOME SERVICIOS** cuyo propósito era la venta de material de construcción, pero en busca de ampliar su ejecución y la proyección a otros mercados y clientes, posteriormente su razón social fue **HOME PISOS**, en donde su fuerte se convirtió la cerámica y los enchapes para piscinas cuyas características de exclusividad e innovación abrieron paso a la invención en su campo para atraer a más y nuevos clientes, razón que se ha mantenido hasta hoy cuando se encarga de inaugurar su show room de cocinas, vestiers y closet logro al cual le debe el nuevo Nombre de **ATTOS COCINAS** cuyo fin esta en la ejecución de cocinas con herrajes de calidad importada, ya que la empresa Austriaca BLUM, con gran trayectoria en el campo del diseño interior especialmente de cocinas, se ha encargado de llevar a cabo los mejores proyectos metalmecánicos para la realización de herrajes, con aplicaciones de uso verdaderamente representativos en el sentido usual del mobiliario para hogar y oficinas, convirtiéndose en un excelente proveedor que respalda a Herrajes del Café en los proveedores en el eje cafeteros de la marca de tradición Europea.

MISION DE LA EMPRESA

La misión de la empresa esta encaminada en el desarrollo de diseños funcionales, prácticos y ergonómicos, con distinción que marque diferencia en el mercado de la construcción de cocinas. Así mismo se plantea la adquisición de clientes interesados en proyectos de diseño para satisfacer propósitos estéticos en los espacios, de manera que cada día aumente la demanda de los productos, y así mismo consolidar la empresa sobre intereses conjuntos que permitan brindar lo esperado por el cliente bajo parámetros de calidad, contando con los mejores proveedores y con el mejor respaldo para asegurar el crecimiento de la organización sobre intereses claros de expansión.

VISION

A futuro la empresa Attos cocinas pretende convertirse en fabricante de distribución nacional cuyos productos sean de características estándar y de instalación inmediata, dando las herramientas al comprador para que ejecute el montaje, así podrá instalarla efectivamente sobre su espacio y gozar de la distinción y el confort, así mismo aplicar tendencias o estilos para temporadas determinadas en el año consolidadas como colecciones que establezcan líneas de productos con determinados acabados y con especialidades dentro de su diseño.

POLITICA DE CALIDAD

- Satisfacción de los empleados, enmarcado en el respeto y en el compromiso reciproco con la empresa.
- El mejor trato y acompañamiento al cliente considerando la oportunidad que nos da al elegirnos.
- Respaldo al cliente con la seguridad de un buen producto con las mejores características de diseño y materias primas.
- Los mejores acabados, la mejor materia prima y los mejores proveedores para asegurar el éxito del producto entregado, tanto en cocinas, como closet, muebles de baño y todo mobiliario realizado en Attos Cocinas.

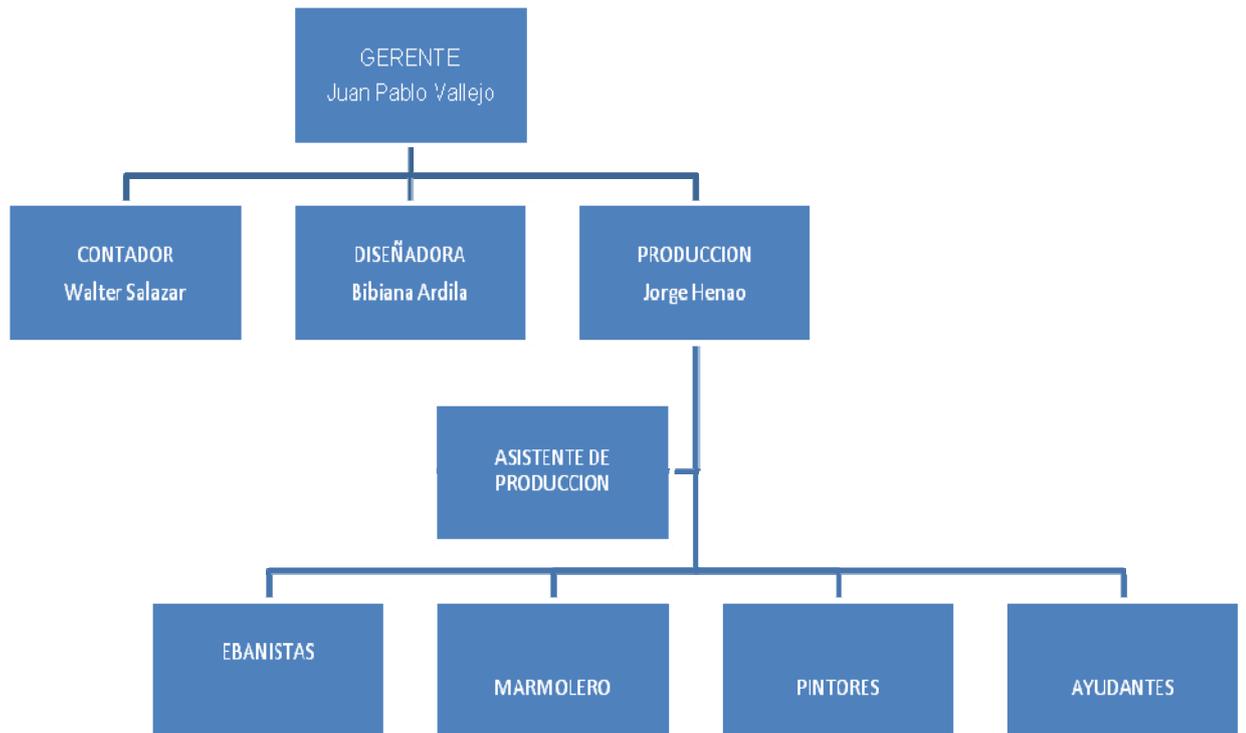
INSTALACIONES



Actualmente la empresa Attos cocinas cuenta con una planta de producción, ubicada sobre la av. 30 de Agosto con calle 38 en la ciudad de Pereira en donde se han realizado todos los acondicionamientos para separar todos los procesos con las mejores condiciones, de manera que se puede emplear la maquinaria tanto para procesos con la madera como con el granito. También los procesos de acabados y de montaje de herrajes. Además su sede principal esta ubicada sobre la Av. Circunvarar con calle 4 bis, en donde esta dispuesto el show room para exhibir el modelo de cocinas, vestier y clóset al publico de manera que se convierte en la sala de ventas donde se convence al cliente de la importancia de los acabados y de la calidad que se le ofrece en los productos.

Por su parte, en la planta de producción se han logrado las mejores condiciones para todos los procesos que lleva cada producto, de esta manera se mantiene un afán especial por condicionar la planta a un diseño que mejore la logística y el orden, como una decisión para solucionar problemas de espacio que para momentos de basta producción se pueden convertir en cuello de botella del sistema.

ORGANIGRAMA



LOS PRODUCTOS

En cocinas, closet y vestiers hay gran variedad de diseños de acuerdo a las particularidades de nuestros clientes, buscamos que los acabados se seleccionan teniendo en cuenta la conveniencia del espacio al que va asignado para que se fundamente el diseño en su contexto.

Foto 1 Cocina



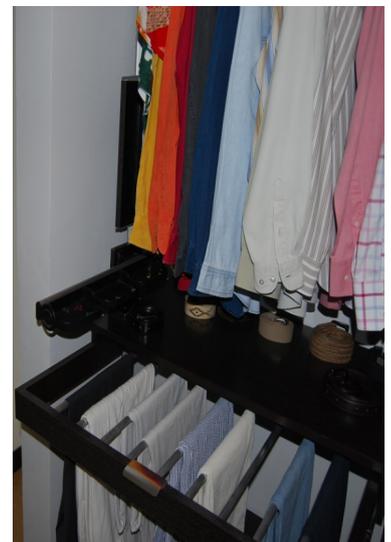
Foto 2 Cocina



Foto3 Cocina



Foto 4 Vestier



Los productos Attos, (ver fotos 1,2,3,4) se caracterizan por manejar herrajes y acabados de primera calidad, razón que justifica el costo de los productos, sin embargo cuenta con líneas de productos más económicas que se han acomodado a proyectos de características más sencillas pero con el mejor trabajo para lograr la misma satisfacción del cliente con un menor presupuesto. Es así como se han considerado tres líneas, línea Attos Maximun, Attos Plus y Attos, para que en cada una se considere un diseño y un estilo de acabado diferente.

Foto 5 cocina Italiana



PROCESOS REALIZADOS

En la planta de producción se llevan a cabo varios procesos después de recibida la materia prima, de modo que se dividen y adjudican las tareas por fases, hasta conseguir el resultado final. Los tiempos de trabajo y realización de una tarea no están aún estimados de manera estándar pero este es un propósito o meta que tiene trazada la política nueva de la empresa, para crear un ritmo de trabajo, enfocado en un proceso de producción en serie donde cada operario ejecute una parte del todo de los productos, alcanzando así la realización en menor tiempo y no requiera un personal excelentemente calificado más si con los conocimientos básicos requeridos.

A continuación están las fases del proceso:

Foto 6 corte de la madera:

Preparación de la maquinaria sobre la medida requerida

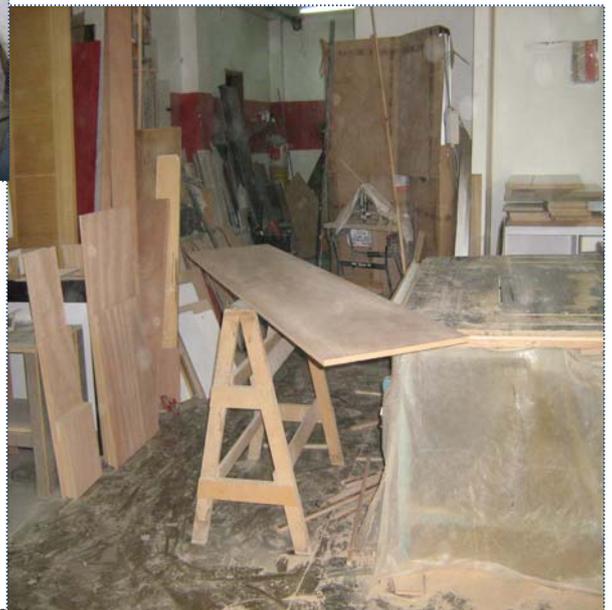


Foto 7: perfeccionamiento de las superficies: taponado y lijado



Foto 8: emporado de la superficie.

Antes de realizar el lijado y la pintura final del producto, se cubren las puntillas y fijaciones para que queden en discreta presentación, hay casos en los que se pega la chapilla o la formica que da el acabado a la pieza elaborada.



Foto 9: Ensamble: las piezas se ensamblan antes de lijar o pintar para asegurar que la tarea esta hecha bajo las medidas requeridas, así se corrobora y se corrigen errores i es el caso.



Foto 10: ensamblaje de cocinas:

Este es un procedimiento que se realiza de manera diferente, en donde los pegues y los ensambles se hacen en tiempos determinados de manera secuencialmente especial.



Foto 11: pintura.

Proceso que se lleva a cabo en una cabina especial, condicionada para el cuidado del acabado en perfeccionamiento.



Foto 12: Producto.

Después de todas las fases de pintura, se pone en secado el producto y estará listo para la instalación.



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cómo lograr la organización y la distribución efectiva de la información para la ejecución de los productos Attos y cómo lograr que se haga efectiva la entrega de información al cliente comprador para la distinción de la marca?

1.1 Justificación:

Las empresas comienzan su proceso de organización en el modo como se adjudican las actividades y a los empleados en cada parte del proceso para conseguir sus objetivos, Attos Cocinas esta principalmente dedicada al diseño de productos que conservan unas constantes de construcción y unas características muy propias y significativas del diseño, que para el departamento representa asumir varias de las responsabilidades indispensables para su mantenimiento en función, de manera que se convierte en la fase que ejecuta la tarea más fuerte dentro de la organización, por ello desde este deben partir los parámetros que adjudican el orden y la atención de todas las fases del producto.

1.2 OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la empresa Attos cocinas con el desarrollo del sistema de información planificación y control, de manera que se alcance el potencial de calidad y fortalecer el esquema que construye empresa.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el contenido técnico que se requiere para la ejecución de los productos de Attos Cocinas teniendo en cuenta los parámetros y los determinantes para establecerla como herramienta de información suficiente para el área de diseño y producción.
- Elaborar una ficha técnica cuyos elementos sean de la comprensión de los operarios, en donde se establezcan claramente las determinantes del sistema de producción y construcción definido por la empresa.
- Elaborar un sello de seguridad que permita dar garantía y confiabilidad al producto que permita ilustrar al cliente en las condiciones de uso, las inquietudes y el mantenimiento teniendo en cuenta que se está respaldando al producto de calidad.

1.4 MÉTODO DE DISEÑO:

El método de diseño, inspirado y realizado por Christopher Jones¹, la caja transparente y la caja negra son un método aplicable al problema de diseño que se plantea en este proyecto. “el diseñador utiliza una forma de trabajar sin cierta metodología en el proceso creativo, y en cual caja negra, el que lo realiza a pesar de que pudiera llegar al resultado de manera exitosa, no sabe de donde proviene. Esto es debido a que el diseñador realiza y crea con base a experiencias pasadas y en base a ideas en las que él confía y que suelen tener buen resultado, más no puede explicarse de donde llega esa solución.” Descripción a la que ha nombrado caja negra, el diseñador recurre a recursos que están en su inconsciente para dar soluciones a los problemas que va desarrollando en su idea de diseño.

A diferencia de lo anterior, también describe el método de la caja transparente, que “implica tener bien claros los objetivos, los criterios de evaluación, así como las variables a considerar. Antes de querer bocetar o efectuar cualquier tipo de búsqueda de posibles soluciones, es necesario completar un intenso análisis del problema”.

De esta manera se desarrollan tres etapas dentro de este método de la caja transparente. Diseño en tres etapas: Análisis, donde se divide el problema en partes, la síntesis que es poner en orden las prioridades y pasos a seguir, y por último la evaluación: que es la puesta en práctica para

¹ Christopher Jones. Inició las ideas sobre la necesidad de un método, así como los conceptos de caja negra y caja transparente. En el primero se considera que el diseñador es capaz de producir resultados en los que confía y que a menudo tiene éxito, mas no es capaz de explicar cómo llegó ahí. Sus características son:

las inhibiciones a la creatividad. La capacidad de producir resultados depende de la disponibilidad de tiempo. Repentinamente se percibe una nueva manera de estructurar el problema. Control consciente de las maneras en que se estructura el problema

comenzar nuevamente el proceso con las correcciones y los ajustes que se requieren.

2. ANALISIS

Actualmente las empresas que garantizan y se preocupan por la satisfacción del cliente, se interesan por dar el respaldo permanente más allá del tiempo de su garantía, con el fin de dar a entender la trascendencia que tiene el hecho de que adquieran sus productos, y que recuerden su marca, que va más allá de eso, esperando establecer la entrega del mejor servicio de respaldo a sus clientes y se convierta así en la mejor recordación. Para Attos cocinas resulta interesante contar con el respaldo del mercado al determinar características de seguridad y de información suficientes para sus compradores, por eso la información que pueda ofrecer por medio de un contenido específico como el que se propone representaría un apoyo interesante a la inversión del cliente y lleva al cuidado de los mismos sin embargo el proceso comienza antes y por ello se invierte en la planeación de la producción con especificaciones que pretenden cubrirse en las otras líneas de intervención haciendo que la estructura de la empresa se haga fuerte en los aspectos que aseguran desde su planeación la organización de los procesos y pasos para conseguir un producto con los mejores parámetros de calidad y se plantee así el fortalecimiento de la empresa con las mejores tareas realizadas y la mejor capacitación en los operarios considerando que el área de diseño está dispuesta para otorgar las herramientas necesarias para que todo esto se de al interior de la empresa en todo el sistema hasta llegar al cliente, el máximo indicador del rendimiento y de los esfuerzos por el merecidos.

ANTECEDENTES DE LA POLÍTICA DE DISEÑO Y CALIDAD

ESTILO SIMPLE Y DISEÑO SOFISTICADO

Cocinas de tendencia, dinámicas y aptas para las exigencias de un público conocedor, que sabe vivir bien, A partir de este principio las empresas dedicadas al diseño interior buscan satisfacer

Las cocinas italianas se caracterizan por su diseño sencillo y de alta calidad. Tienen una amplia variedad de mobiliario y accesorios que permiten lograr cualquier tipo de diseño en forma, estilo y gusto. Su estilo es minimalista, a pesar de que existen también los clásicos contemporáneos, pues el cliente que busca una cocina italiana busca vanguardia.

Funcionalidad y estética son parte esencial de cualquier diseño, si no existen ambos el espacio no está definido adecuadamente. Los diseños clásicos están cargados de mayor funcionalidad y normalmente se encuentran confinados en espacios cerrados. Por otro lado, los espacios abiertos siempre tendrán una carga estética más fuerte, aunque no se puede dejar la función por la estética, pues estos espacios además de ser bellos cumplen con requerimientos de uso específico.

Aunque el diseño y el material no están pelados uno con el otro y muchas veces van ligados, es el material el que determina el diseño. Es difícil imaginar una cocina con puertas en madera entableradas con un diseño minimalista. El material y los acabados elegidos nos definen el tipo de personas que utilizarán la cocina y por lo tanto nos conducen a modelos de diseño en ocasiones más clásicos.

Por otro lado, los modelos de vanguardia, por su sencillez, permiten la adaptación del mobiliario al espacio en múltiples formas de diseño. Desde el

clásico tren de amueblado para los clientes poco atrevidos, donde la continuidad de gabinetes está bien determinada por la necesidad de cubrir una función, o diseños novedosos donde función y estética van de la mano, generando espacios de alto contenido estético.

Los materiales de las cocinas son variados LPT, PVC, cantos de aluminio e hidrolacas, entre otros. Las variantes de sus formas y la mezcla de texturas se logra gracias a la ilimitada combinación de materiales que permiten la creación de espacios únicos de estilo minimalista.

Como la mayoría de las cocinas la gama de gabinetes incluye los gabinetes bajos que se colocan debajo de la cubierta, los colgantes o alacenas que normalmente son sujetos al muro y despegados de la cubierta. También hay columnas o muebles altos de diferentes alturas que habilitan el diseño de acuerdo al espacio disponible generando movimiento y diseño. Además de las alacenas sobre encimera existen otros elementos funcionales y estéticos como las repisas luminosas o las áreas de zoclo que pueden utilizarse como cajones.

Los gabinetes son armados con paneles "hidrorepelentes" que permiten la acción directa del agua sin dañar el mueble. Su armado es con pernos de madera maciza y rieles de ensamble garantizando una durabilidad mayor. Los paneles que se utilizan en la construcción del gabinete tienen espesores mayores que ofrecen un producto de mayor duración y resistencia.

Las medidas de los gabinetes varían desde los 25 cm. Hasta los 120 cm. de ancho, y desde 27 cm. hasta 227 cm. de altura.

En un proyecto no debe haber más de un 10% de gabinetes especiales a menos que la limitante de espacio obligue a lo contrario. Una cocina parte de la concepción de mobiliario estándar que en conjunto generan un todo adecuado al espacio de diseño. A pesar de esta premisa existe la posibilidad de libre dimensionamiento en producción especial.

Los materiales hidrórepelentes que componen los gabinetes son resistentes a la humedad medio ambiente y a la exposición durante periodos determinados de tiempo a la acción del agua.

Los materiales internos para la construcción de los gabinetes son básicamente HDF y MDF; todos ellos en calidad hidrófuga. Estos están determinados por el material o superficie final de acabado de cada modelo, ya que no solo es una cuestión de calidad, sino también técnica para la mejor adherencia entre materiales.

La gran funcionalidad dada a los cajones corre por cuenta de los herrajes que abarcan lo más avanzado en acero inoxidable Blum Motion (cajón de cierre lento) hasta lo de menor tecnología.

Existen correderas de cajón desde extracción de un 75% hasta 100%, que pueden ser telescópicas o totalmente selladas, con sistema de cierre lento "Blum-Motion" que impide que sus cajones se azoten.

Para las cocinas italianas se utilizan herrajes de las marcas mas reconocidas a nivel mundial "Blum" de origen austriaco y "Salice" de origen italiano, hablando de sistemas de bisagras, correderas de cajón, sistemas neumáticos de apertura de puerta, y sistema de cierre lento entre otros, así como los sistemas cromados de extracción y fijos.

Los sistemas de apertura son variados, convencionales como bisagras laterales, o sistemas más avanzados como apertura de libro, puertas plegables, puerta escamotables laterales o de gaviota que se desplazan al frente en forma horizontal, corredizas, sistemas de cajón interno y externo.

Los materiales que se utilizan para las puertas de los gabinetes y frentes de cajones varían en cuanto a acabados, maderas macizas, maderas patinadas,

chapa de madera o contrachapado, laca, laminados plásticos, cristal lacado, marco de aluminio, PVC, multiplay, entablerados, melamina, poliméricos, acero inoxidable, aluminio, RAL.

La gama de cubiertas incluye desde las más sencillas como los laminados plásticos; las más clásicas como son granito, mármoles, calizas y maderas en chapa o madera maciza; y lo más nuevo como son Zodiac, Silestone, Cesar Stone, los cuales son piedras artificiales formadas con cuarzo; además de Corian, Pinnacle, Montelli, los formados de resinas poliméricas; y no podía faltar por supuesto el regreso del acero inoxidable. La mayoría de ellas con la posibilidad de combinar los cantos en diferentes materiales como aluminio y maderas.

Entre las novedades que encontramos en el mercado de las cocinas italianas están la iluminación de alacenas con repisas luminosas, que al encenderse no sólo emiten luz hacia abajo, sino también emiten luz hacia el interior.

Hay una extensa línea de manijas o tiradores las cuales pueden ser elegidas libremente sin límites para cualquier modelo o estilo de cocina. Así como, bisagras de seguridad que se elevan tridimensionalmente en caso accidente donde se evita lastimar al usuario. También bisagras con apertura de hasta 170 grados.

Otra estética y novedosa opción son los sistemas ocultos de soporte de entrepaños. En el sistema de sujeción oculto las alacenas nunca serán perforadas, ya que cuentan con sistemas de rieles de sujeción al muro que corren por detrás de sus gabinetes dándoles un mejor aspecto y mayor durabilidad y capacidad de carga.

Los equipos son parte del diseño, ya que son la parte de servicio de una cocina donde preparamos y conservamos nuestros alimentos, y por lo tanto son la parte funcional más importante de la misma. Existen en el mercado múltiples

marcas de electrodomésticos, los cuales tiene una fluctuación de precio muy amplio, por eso es importante la definición de necesidades del cliente en cuanto a capacidades y marca.

Lo más importante a considerar al elegir una cocina sería sin duda su calidad, precio, servicio y garantías, además de que el diseño cubra las necesidades del cliente en espacio y forma.

En el mercado de importación de cocinas italianas encontramos prestigiosas marcas como Arrital², la cual pertenece a uno de los grupos más importantes de construcción de muebles para cocina en Italia que exporta su mercancía a todos los continentes. Además de todas las ventajas inherentes a los materiales con los que se fabrica, precio y calidad, su garantía mínima es de 10 años.

Comprar una cocina italiana es vivir el detalle de la excelencia a cada minuto, durante su compra y posterior a la misma. Estas cocinas ofrecen una eterna satisfacción pues es un producto que promete cumplir con todas sus expectativas.

² Empresa que surgió en el año 1979 en Fontanafrendela provincia de Prodendone Italia. Se identifica por la calidad de los materiales y la atención a los detalles. En pocos años Arrital se convierte en una marca de calidad y prestigio gracias a una importante inversión en la parte productiva, tecnológica con el fin de conseguir siempre la máxima satisfacción del cliente.
www.arritalcucine.com

ESTILOS DE COCINAS ITALIANAS

MEDITERRÁNEA. Una isla de acero inoxidable totalmente equipada incluye muchos espacios de almacenamiento, así como superficies para cocinar. El centro del área de trabajo en la cocina es una herramienta de trabajo multifunciones equipada con unidades abiertas y trabajo profesional en el tope para cocinar y lavar. Esta es flanqueada por un sólido trabajo de preparación de tope en acero, que se completa con las unidades móviles. Este es el concepto en la base del programa de cocina Artusi³, que se caracteriza por el uso extensivo de acero inoxidable y la generosa gama de útiles y accesorios inteligentes: como la barra de utensilios que va alrededor de la capota, diseñado para ayudar a la circulación natural del movimiento en la cocina, o las grandes, tablas de cortar de deslizamiento de polietileno, que permiten que los alimentos se trasladen tanto vertical como horizontalmente, durante la preparación, desde el fregadero a la zona de cocina. Un "centro de actividades" aquí se completa con un sólido, fácil de limpiar, tope de preparación de alimentos en acero inoxidable con los utensilios de trabajo, y también por una completa estructura de unidades de pared, con amplias puertas de vidrio grabado y prácticos mangos verticales para congelador y despensa.

ARTUSI. De manera similar, diseño lineal, amplio espacio de almacenamiento y mucho espacio en virtud de los muebles de cocina y electrodomésticos para permitir una fácil limpieza del piso son el distintivo de calidad de los fabricantes de este tipo de soluciones como la cocina Cucine Lube Over Spa⁴. Esta línea de productos se caracteriza por su gran atención al detalle.

³ Cocina Italiana [www. Arclinea.it](http://www.Arclinea.it)

⁴ <http://www.infurma.es/es/empresa-em~152923-cucine-lube-over-spa.es.html>

LAVANDA. Lavanda es con una cocina sencilla, de diseño lineal. La particularidad de Lavanda radica en el fuerte contraste de colores en la puerta de armarios acabados, la audaz equiparación de la encimera, áreas de trabajo altamente profesionales con los electrodomésticos correctos, y los accesorios que utilizan el espacio disponible al máximo. Diseñadores de superficies de cocina de acero, como los que abarcan cuatro hornillas de fuego alineados longitudinalmente para facilitar el alcance y reducir las deformaciones, son la más reciente contribución ⁵para hacer de la cocina más fáciles puestos de trabajo patentado por -Binova Spa (www.binova.it). Se trata de la innovación del siglo XXI REGULA por Paolo Nava⁶ y Fabio Casiraghi⁷ para BINOVA, ahora en una versión definitiva. Alguien ha definido como la pluralista y estructurada cocina o el portavoz de una nueva tendencia en la acción que coloca al ser humano, con sus necesidades prácticas, en el centro del entorno nacional. Un versátil sistema, libre de esquemas preestablecidos, REGULA deja atrás el concepto clásico de la horizontalidad, la continuidad y la estática para llegar a una "relacional" y "cosmopolita" interpretación de la cocina.

REGULA: La amplia aceptación de la nueva tendencia hacia el diseño lineal y "fácil de cuidar" materiales de decoración en cocina en Italia está claro cuando se examinan las últimas soluciones promovidas por el popular fabricante de electrodomésticos Candy (www.candy.it), que ha introducido El "Plan" línea de los hornos de acero, lavavajillas, superficies de cocina, microondas y cocina Cubiertas para el escape. La nueva tendencia hacia la vida fácil y el diseño

⁵ Paolo Nava: www.paolonavadesign.it/

armonioso se pone de manifiesto en los muebles de cocina de la línea "portofino" y "argentario", producido por otra popular compañía, Scic.

HERRAJES:

Blum fabrica herrajes funcionales para muebles. Con nuestros productos de calidad, deseamos que las labores de la cocina, el área de trabajo más grande del mundo, resulten para los usuarios lo más sencillas y cómodas posibles.

La idea del movimiento perfecto para las puertas, módulos extraíbles y compases abatibles, así como el aprovechamiento óptimo del espacio, son estándares de nuestros productos.

Instaladores de cocinas de renombre y carpinteros innovadores de todo el mundo instalan herrajes de Blum no sólo en sus cocinas, sino también en otras zonas del hogar.

Las cocinas deben tener un aspecto bonito y ofrecer un equipamiento de gran calidad. No obstante, hoy ofrecen mucho más. Las cocinas modernas se fabrican actualmente de forma personalizada, atendiendo a sus necesidades y costumbres cotidianas. El resultado es una mayor calidad en el aprovechamiento del espacio y el movimiento.

Una cocina se utiliza durante unos 20 años de media. En tal caso merece la pena tener en cuenta los deseos y las necesidades propias antes de iniciar la compra de una cocina. DYNAMIC SPACE es una iniciativa de Blum que le ayuda a incluir sus necesidades personales directamente en la planificación de su cocina.

A CERCA DE LAS COCINAS

Las ideas que presente el contratista deben maximizar el espacio de tal forma que permita moverse con facilidad, almacenar, y, sobre todo, contar con una zona cómoda donde realizar las comidas sin tropiezos.

El espacio disponible para la cocina determina cuál será la ubicación y forma de los muebles. La forma rectangular o cuadrada del espacio puede tener una distribución en “L” o en “U”, y si además el área disponible es amplia, se puede contar con una isla central que sirve de comedor auxiliar o de mesa de trabajo.

Esta isla también puede tener la estufa y/o la poceta de lavar platos. Es importante que entre la isla y los muebles que van contra las paredes haya al menos 90 centímetros, para poder circular o abrir sin dificultad los cajones o la nevera.

La cocina lineal resulta perfecta para espacios estrechos, y puede tener dos líneas paralelas, cuando el ancho del espacio lo permite.

3. PROYECTOS

3.1 PROYECTO: CARTA DE PRODUCCIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE DISEÑO

3.1.1 Justificación del proyecto:

Al considerar los problemas que se presentan en el momento de la realización de los proyectos de la empresa Attos Cocinas se han detectado las comunes dificultades de entendimiento y legibilidad de los planos y cartas de programación al no ser suficientes o complejas, por ello resulta constructivo hacer parte desde la planeación de la producción si se cuenta con un fichero que delimite y especifique las variables y constantes que lleva cada proyecto a realizarse siendo suficiente el ser claro y coherente y determinar la necesaria estandarización del proceso que aporta al dinamismo de la ejecución con la seguridad de su realización con una mayor disminución de fallas que representan beneficio y exaltación de la calidad de los productos Attos. Aunque se apliquen métodos y se establezca una oportuna comunicación de lo requerido se suelen pasar por alto ciertas especificaciones que se pueden dominar siempre y cuando se establezca por escrito y permita que no exista la indispensabilidad del personal sino que cualquier persona pueda estar al tanto del dominio de la ejecución desde la fase de diseño hasta la fase de producción.

3.1.2 Análisis:

De acuerdo a la experiencia que se ha tenido en el tiempo de ejecución de cocinas y clóset, se han originado fallas y retrasos en la ejecución por diversos factores incluso externos o ajenos a la responsabilidad de la empresa, sin embargo y Para delimitar y ordenar el curso del proceso de trabajo, se debe poner en marcha una estrategia que permita dar claramente a entender al operario, el material, los procesos y las especificaciones de variables y constantes en la construcción del mobiliario teniendo en cuenta los herrajes y las herramientas que se emplean. Aunque hoy se cuenta con operarios que ya manejan la destreza y es de su saber el procedimiento, las fallas humanas suelen presentarse y al alterar la entrega del producto y al aumentar las pérdidas por daños y por ejecuciones no confirmadas se han tenido pérdidas monetarias y se han propiciado situaciones que alteran el sistema de producción que trae como consecuencia el desequilibrio y el incumplimiento cronológico, sin embargo se han llevado a cabo las sugerencias y los cambios a tiempo, es decir antes de que el cliente sienta la insatisfacción que deja el producto en condiciones no optimas, punto que se puede considerar a favor ya que el control interno de la calidad del producto se ejecuta a tiempo pero podría hacerse más funcional si en la parte de la planeación, el área de diseño, entra a aportar al trabajo de ejecución con un aporte visual técnico y practico que favorezca la comprensión y la reducción o la minimización de fallas humanas al ejecutar el producto además que así asegura que la información este disponible para algún nuevo operario .

3.1.3. Requerimientos de diseño:

Parámetros

- La información debe estar compilada en un formato práctico para la lectura y apreciación. Hojas tamaño carta, legajadas.
- Debe ser hecha en un material resistente que permita su durabilidad por mucho tiempo. Opcional en hojas plásticas o material plastificado.
- El contenido debe estar dispuesto en orden de importancia y de prioridades, marcando zonas en el formato que determinen más atención por el usuario.

Determinantes

El contenido de la ficha técnica debe cumplir con las especificaciones así:

- Nombre de la pieza
- Cantidades por pieza
- Medidas en cm., mm, m, etc (largo, ancho y grueso)
- Cortes
- Materiales
- Algunas observaciones
- Especificaciones de detalles de la pieza (canales, perforaciones, cortes, ensambles especiales)
- Especificaciones de accesorios y materia prima
- Ilustración de la pieza, foto o dibujo

3.1.4 Análisis de las Opciones

Parte 1 del diagnostico resultado de las encuestas anexo

A partir de las inquietudes manifestadas en el principio del conocimiento de la problemática y los obstáculos en la fase de producción de los productos ATTOS, se permitió un contacto verbal que expuso las irregularidades que hacían constantes los errores o la interrupción de las tareas a ejecutar. De este modo se fue especificando el punto donde se hace confusa la interpretación y el entendimiento de las restricciones y de los determinantes en la construcción de los módulos para closet y cocinas, gracias a la expresión puntual de las fallas en los puntos clave del proceso, se mencionaron varias características que fueron comunes en el sondeo y que en este momento serán descritas de acuerdo a como han sido nombradas:

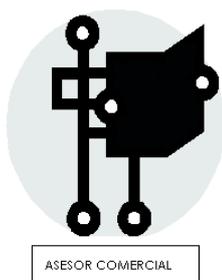
Las fallas más comunes del proceso:

Las medidas: en algunos casos las medidas que vienen en los planos no están acordes con la realidad del espacio sobre el cual se planifican los módulos, y se ignora o se pasa por alto las restricciones que tienen por las conexiones eléctricas y/o hidráulicas de modo que por lo general hay cambios en el momento de instalación proceso que puede evitarse si se toman en cuenta desde el momento mismo en que se toman las medidas para cotizar. También a cerca de las medidas se dice que hay unas constantes y unas variables que pueden mantenerse presentes para los operarios, solo que no están a mano del operario siempre, se da por sentado que el ya ha procesado toda la información y no se le nombran datos importantes a cerca de las medidas en los planos. Por otra parte suelen confundirse con las unidades en que se manejan los planos, sea centímetros o milímetros, de igual forma cuando se involucran escalas que puedan traer más información pero que no es indispensable para lo que requieren elaborar los operarios.

Los planos: Lo que preocupa realmente de los planos, es el formato en que llegan y las dimensiones en que los arroja el programa que emplea el área de diseño, que aunque es práctico y concreto, no permite el detalle, lo que haría precisa la ejecución. Así también se ve la dificultad en la diferenciación de líneas, que por colores podría hacer más evidente el cambio en las líneas de construcción y las cotas.

Anexo 1. Encuesta de Diagnóstico

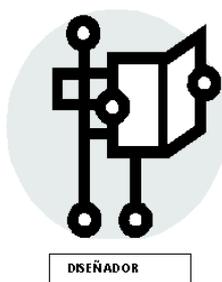
División de tareas con los formatos según diligenciamiento: atención al cliente:



Identifica y califica el producto para el cliente.

1. Especificaciones cotización asesor comercial y levantamiento de planos en el espacio.
2. Cotización copia del cliente

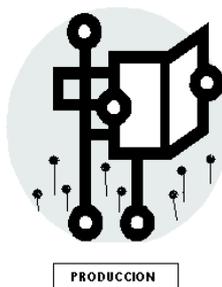
Atención y resolución de problemas y necesidades del cliente:



Elabora Y Prepara La Propuesta Para Sorprender Al Cliente

3. Retoma de medidas y RENDER
 4. Envía carpeta de formatos a producción.
- Stiker de garantía
 - Manual de entrega al cliente.

REALIZACION Y SUPERVISION DE CALIDAD DEL PRODUCTO:



5. Planos
1. Formatos planos de corte de madera
2. Solicitud de madera y materiales al proveedor

3. Especificaciones de mueble con cortes de madera para adjudicar tareas a operarios.
4. Formato de solicitud de herrajes y accesorios
5. Novedades y fallas

Contenido de la carpeta de datos:

Al establecer una herramienta como esta para soportar la información requerida para ejecutar las cocinas y closet, se busca que con la suficiente información se logre entablar una comunicación clara con el operario de modo que se le ofrezcan todos los datos con suficiente descripción para la aplicación. Este orden en la información, también se busca haciendo mas próximo el contacto entre el diseñador y la producción de manera que no haya espacio para que se pierda el mensaje y todo este claramente descrito, para mejor comprensión del concepto que se quiere mantener, téngase en cuenta el ejemplo de una bitácora de vuelo, que manifiesta el recorrido con todas las particularidades presentadas en el trayecto, de la misma manera al mantener una carpeta por cliente se busca plasmar datos de manera breve y concisa, suficientes para conocer como es y será el proceso de realización teniendo en cuenta modificaciones y especificaciones de acuerdo al espacio del cliente.

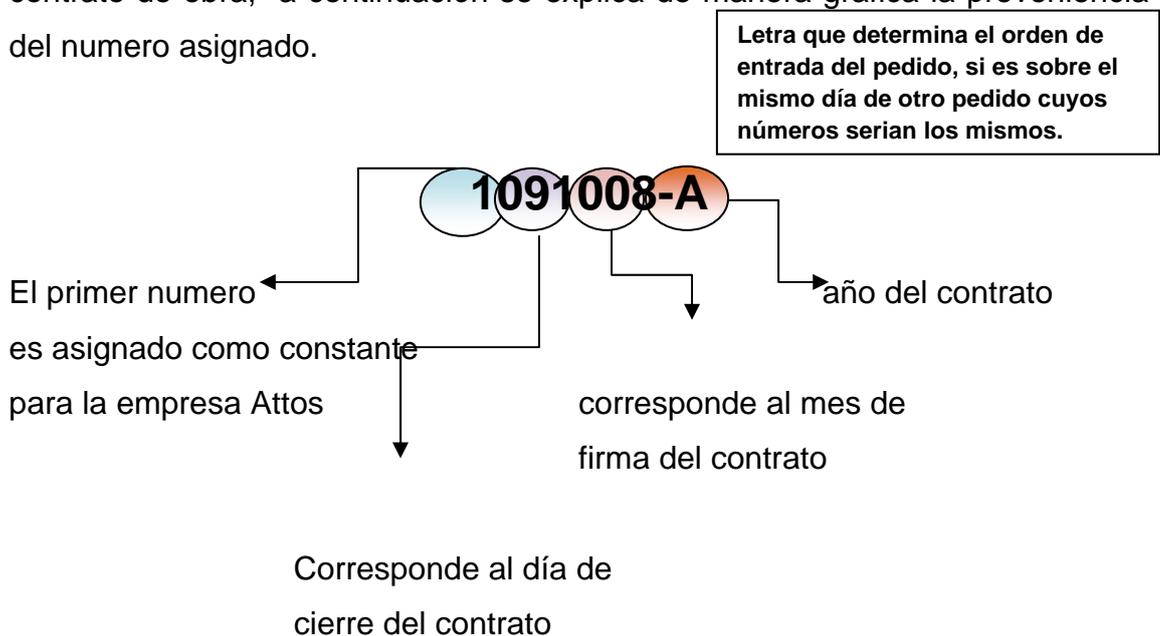
Para la recopilación de la información se requiere hacer efectivo el diligenciamiento de datos que van desde la entrada de la información por parte del asesor comercial hasta la información y el producto que se le debe entregar a los clientes como respaldo de la empresa, por ello en este proceso intervienen varios formatos de completo recaudo de información; para hacer efectivos en la realización los formatos se distinguen así:

- 0. Código de la orden de producción.**
- 1. Especificaciones cotización asesor comercial y levantamiento de planos en el espacio.**
- 2. Cotización copia del cliente**
- 3. Retoma de medidas y RENDER**
- 4. Planos**
- 5. Formatos planos de corte de madera**
- 6. Solicitud de madera y materiales al proveedor**
- 7. Especificaciones de mueble con cortes de madera para adjudicar tareas a operarios.**
- 8. Formato de solicitud de herrajes y accesorios**
- 9. Novedades y fallas**
- 10. Stiker de garantía**
- 11. Manual de entrega al cliente.**

Los formatos 9 y 10 son entregados al cliente como cierre del proceso del negocio, de modo que queda en sus manos la prueba de todo el proceso llevado a cabo.

0. NUMERACION DE LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN

El plan de organización del proceso de producción Parte desde el momento mismo en que se decide nombrar cada carpeta de acuerdo al cliente y al producto a realizar y debe ser codificado para establecer las ordenes de producción sin correr el riesgo de confundir al momento de archivar u ordenar de acuerdo en tiempos de producción entrega, para la empresa resulta simple y concreto nombrar cada orden con el número de la fecha de solicitud o cierre del contrato de obra, a continuación se explica de manera grafica la proveniencia del numero asignado.



Esta numeración permite llevar una secuencia en cuanto a la entrada de encargos o pedidos a la planta de producción por ello se establece en un formato especial que es el mismo cierre para legajar y ordenar las carpetas en el archivador.

Formato clip.

Primero se considero que podría ser una tarjeta para la parte frontal de la carpeta como se indica en la imagen a continuación: pero resulta poco práctica y se puede traspapelar con facilidad.

CLIENTE:	
SANDRA ALMARIO	
FECHA DE ENTRADA:	
9/10/2008	
FECHA DE SALIDA:	1091008-A
12/01/2009	
PRODUCTO:	
COCINA INTEGRAL	
NUMERO DE MODULOS:	
28 MODULOS	
COLOR: ROJO Y GRIS	
ACABADO:	
POLIURETANO	
	

Propuesta Para Tarjeta De Cliente: se ubica en cada carpeta de Diseño para compilar toda la informacion necesaria de los formatos

1. FORMATO DE ESPECIFICACIONES PARA COTIZACION REALIZADO POR ASESOR COMERCIAL

Es el formato que se emplea para el conocimiento del cliente, sus preferencias y sus necesidades por ello tiene los datos básicos que requiere el diseñador para levantar el render y la propuesta de diseño, de esta manera se tiene clara la petición y las cualidades del cliente para no dejar cabos sueltos a la hora de diseñar.

En el formato se especifican los accesorios según la línea o gamma que desee el cliente para el diseño, como lo especificado por el vendedor o el diseñador que lo asiste. De esta manera cuando se hace la cotización se agiliza con los requerimientos exactos.

LEVANTAMIENTO DE PLANOS

Es el formato que orienta al diseñador en la ubicación del espacio y sus medidas para realizar la propuesta teniendo en cuenta las condiciones precisas.

TABLA 2- LEVANTAMIENTO DE PLANOS

NOMBRE CLIENTE	DIBUJO	FECHA
DIRECCIÓN OBRA	REVISÓ	UNIDAD
CONTENIDO	REF. D/G	ESCALA

Se realiza dibujo de muros y de columnas, si las hay, para cercar el espacio, es un plano lo más descriptivo que se pueda. A este se adjuntan las fotos del render aprobado. En algunos casos hay planos entregados por el cliente, sin embargo hay que cumplir con este requisito si hay modificaciones.

2 FORMATO DE COTIZACION ENTREGADO AL CLIENTE

Es un formato que contiene la cotización del producto ofrecido y contiene la cantidad de módulos y características precisas que requiere el cliente a cerca del producto. En cuanto a este formato cabe decir que, al ser diligenciado para el cliente, parece no ser muy trascendente en el proceso de producción, ya que especifica datos no requeridos como el precio de venta, pero lo que se debe notar es que pone claramente en lista lo que se quiere conseguir como producto final, para tener presente en la cantidad de herrajes y dimensiones de materia prima que se deben tener en stock para realizar el trabajo en su totalidad, estas características no solo son útiles para el personal que maneja la madera, también sirve para determinar los demás operarios que se deben tener en cuenta en el proceso, por ejemplo: para el corte y pulimento del granito, lijado y pintura del producto, construcciones de aluminios y consecución de materia prima faltante, pero este ultimo punto tendrá mayor importancia en la diligencia de otro formato.

3 FORMATO DE RETOMA DE MEDIDAS

Este Formato es para especificar las medidas precisas del espacio de instalación de Cocinas y closet Attos, se ponen las medidas desde la primera toma, esta se realiza para la cotización, y estos datos especificados, se ponen para que se reduzcan los errores en el momento del montaje y realización del diseño. Con su diligenciamiento se busca también que se pueda realizar una completa descripción de los puntos indispensables de funcionamiento que se deben tener en cuenta para poner los módulos. En la visita se pueden tomar fotografías que se pueden adjuntar al archivo de manera que quede constancias de la ubicación de los puntos hidráulicos y eléctricos para un mejor registro de la información, así se pueden tener a mano estas herramientas de ayuda para el logro del diseño.

MEDIDAS DE PUNTOS DE INSTALACION HIDRAULICA	Se tienen en cuenta los puntos de la instalación hidráulica, señalados ya en el plano de levantamiento* que se adjunta a la carpeta. Se pueden emplear señales que estén enmarcadas en una convención definida previamente. Ej.: señales como asteriscos o líneas de color azul. Además se especifican las cotas de arriba abajo, izquierda, derecha y puntos referentes: Ej.: 32 cm. de la ventana A o 56 cm. de abajo arriba modulo MP3.
--	---

**MEDIDAS DE PUNTOS DE
INSTALACION ELECTRICA**

Se marcan los puntos de conexiones de acuerdo con lo requerido para ubicación de la estufa y la ubicación de los puntos eléctricos de los electrodomésticos, caso de la torre de hornos, lava vajillas, o despensa entrepaños para electrodomésticos entre otros.



TABLA 3. FORMATO ANEXO A PLANO DE LEVANTAMIENTO
FORMATO ANEXO AL PLANO DE LEVANTAMIENTO

PUNTOS HIDRAULICOS			
PUNTO DE REFERENCIA 1	PUNTO DE REFERENCIA 2	DISTANCIA 1	DISTANCIA 2
PUNTOS ELECTRICOS			
PUNTO DE REFERENCIA 1	PUNTO DE REFERENCIA 2	ANOTACIONES ESPECIFICAS	

MEDIDAS DE ELECTRODOMESTICOS:

ELECTRODOMESTICOS	ANCHO	ALTO	PROFUN.
NEVERA			
HORNO			
MICROONDAS			
ESTUFA			
CAMPANA			
POCETA			
LAVAVAJILLAS			
TOSTADOR			
OTRO:			

RETOMA DE MEDIDAS:

REVISION DE LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS EN EL PRIMER PLANO:
comparar con el plano de la cotización, se anotan cambios, desniveles,
distancias de puertas y ventanas.

4 FORMATO DE PLANOS:

El formato de planos es indiscutiblemente el más indispensable dentro de la carpeta de diseño, pero dado que estos planos de construcción deben ser realizados por el diseñador encargado de producción, en el programa que el asigne o domine, pero manteniendo un orden de requerimientos como:

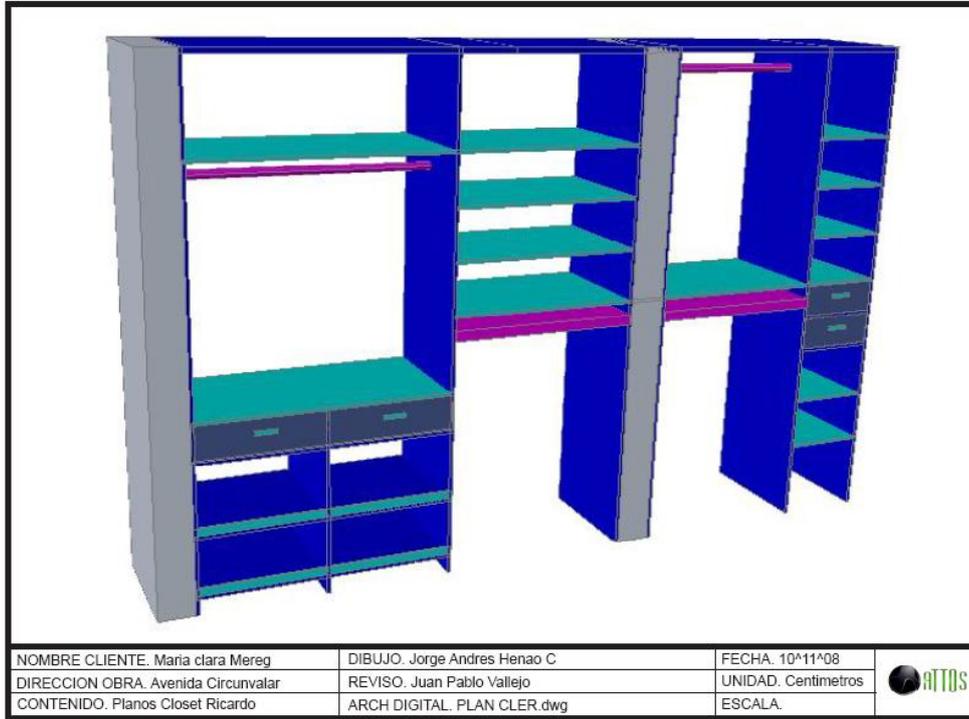
Despiece para mueble: para closet se deben especificar las piezas de madera que lleva según las naves o zurrones que tenga, de manera que se sepa la forma como van ensambladas en primera instancia, lo que llega listo a la instalación y segundo lo que se debe ensamblar cuando se realiza la instalación.

Este despiece además de la parte grafica, esta acompañado por un cuadro que indica cuantas piezas son perforadas, rutiadas y cuantos cantos por enchapar de esta manera se visualiza con anterioridad todos los pasos que se deben tener en cuenta en la producción y saber que personal se debe contar para tales fines.

Despiece para muebles de cocina: en las cocinas es un caso especial ya que la información y la técnica de ensamblaje ya es una constante para los operarios, sin embargo es pertinente que tengan en cuenta el despiece para calcular los procedimientos y los operarios que se requieren para la parte de elaboración, construcción y ensamble.

A continuación se muestra un ejemplo de los planos que se pasan para la realización de closet:

TABLA 4. PLANO ISOMÉTRICO PARA CLOSET:



Despiece de closet para producción:

DESPIECE CLOSET RICARDO MERECH

Ref	Nombre	Largo	Ancho	Espesor	Cantidad	
a1	lateral	244	60	1.5	6	MODULO 1
a2	lateral entre	42	60	1.5	1	
a3	lateral zapat	70	60	1.5	1	
a4	entrepaño	315	60	1.5	2	
a5	frentes zapat	56.5	5	1.5	4	
a6	fondo zapat	56.5	57	1.5	4	
a7	lateral zapat	55	5	1.5	8	
a8	tapa Mod 1	117.25	60	1.5	1	
a9	entrepaño	88.5	60	1.5	4	MODULO 2
a10	tapa Mod 2	90.75	60	1.5	1	
a11	pantalonero				1	
a12	entrepaño	87	60	1.5	1	MODULO 3
a13	pantalonero				1	
a14	tapa Mod 3 - 4	131	60	1.5	1	
a15	entrepaño	39.5	60	1.5	6	MODULO 4

ZURRON 1 115 X 16 X 60 2 CAJONES Horiz	frentes	56.516 x 1.5	2 u/d
	laterales	x 1.5	4 u/d
	fondos	x 0.4	2 u/d
	traseros	x 1.5	2 u/d

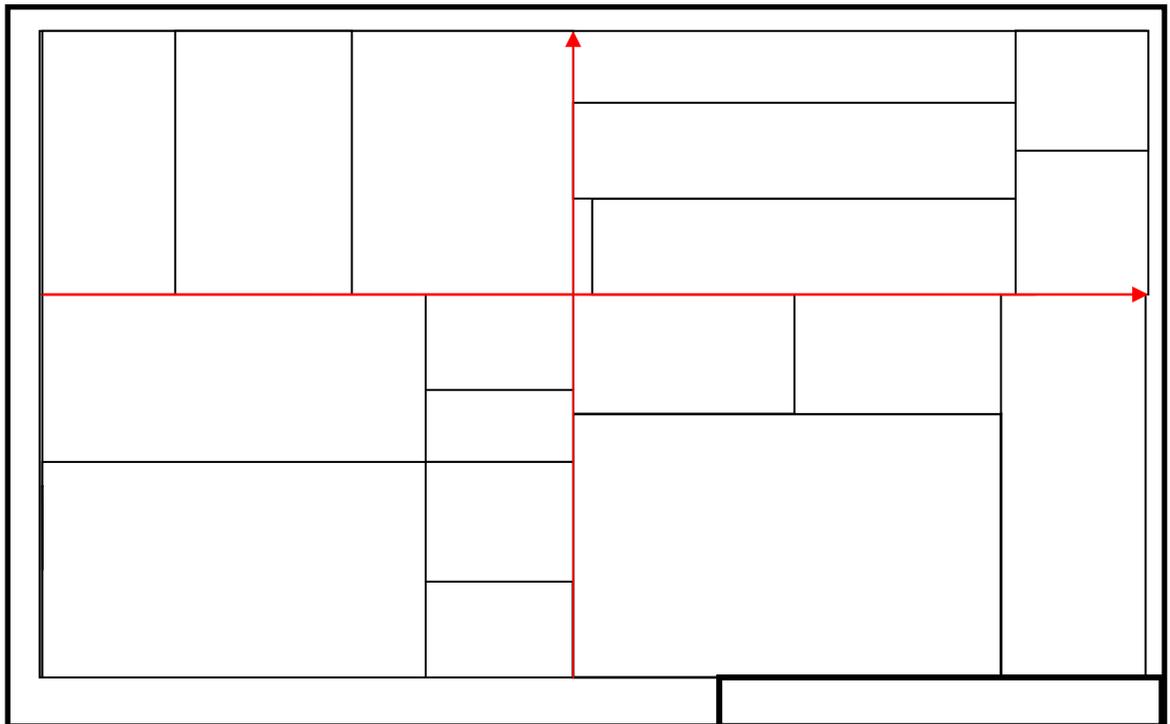
ZURRON 2 39.5 X 32 X 60 2 CAJONES Verti	frentes	39.5 x 16 x 1.5	2 u/d
	laterales	x 1.5	4 u/d
	fondos	x 0.4	2 u/d
	traseros	x 1.5	2 u/d

NOMBRE CLIENTE. Maria clara Mereg
 DIRECCION OBRA. Avenida Circunvalar
 CONTENIDO. Planos Closet Ricardo
 DIBUJO. Jorge Andres Henao C
 REVISO. Juan Pablo Vallejo
 ARCH DIGITAL. PLAN CLER.dwg
 FECHA. 11*11*08
 UNIDAD. Centimetros
 ESCALA.

5 FORMATO PARA PLANOS DE CORTE DE MADERA:

Este formato debe ser entregado al proveedor de la madera, ya que se encarga también de hacer los cortes y el laminado de las piezas que lo requieren, aunque hay casos en que los operarios son quienes realizan los cortes, en este caso se debe mostrar cuantos y en que dirección son los cortes, por ello, la tabla debe incluir: cuantas piezas se recortan, la dirección en que se hace indicando con flechas y colores de línea.

TABLA 5. PLANO DE CORTE



Las líneas rojas con flecha son las líneas de corte, estas precisan los cortes y la dirección que debe seguir en línea recta, así no perjudican los cortes que se hacen posteriormente para cada pieza, de esta forma optimiza la madera y se hacen piezas más fáciles de trabajar.

6 FORMATO DE SOLICITUD A PROVEEDOR: Este formato no es de obligatoriedad, ya que depende del convenio que se establezca con el proveedor si se le entrega a el o no, ya que se puede ver que los datos son para el control interno de lo que se requiere en planta para una orden específica.

TABLA 6- FORMATO PARA SOLICITUD DE MATERIALES

		FORMATO PARA SOLICITUD DE MATERIALES PARA ORDEN N° _____					
NOMBRE MATERIAL	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES	PROVEEDOR	RESPONSABLE	EXISTENCIAS		FECHA DE SOLICITUD
					SI	NO	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

7 FORMATO DE ELABORACIÓN DE PROTOTIPO

Está compuesto por los siguientes elementos, explicados a continuación:

1. Nombre del modulo a elaborar:

Es la guía que refiere al operario el modulo a realizar, lo orienta en las características constantes de acuerdo a su ubicación, P si es de piso, A si es aéreo, I si es de isla y T si es torre.

2. Nombre de la pieza:

Es el nombre común con que se identifica cada elemento que hace parte de la cocina.

3. Cantidad de piezas de madera por modulo:

Permite llevar el control de los cortes de madera y la cantidad de materia prima que se necesita por modulo, de manera que se asista con el suficiente material y se lleve por escrito el seguimiento de cuanta se invierte para obtener un modulo.

4. Cuadro de dimensiones:

Es importante mantener la información de manera constante en los formatos, ya que es el dato que se muestra indispensable para evitar errores y mostrarlo constantemente permite tenerlo mas presente en la ejecución.

5. Día y fecha realización:

Con este dato se pretende llevar el control de tiempos de realización y se sugiere un control general de acuerdo a los tiempos de entrega acordes con lo que se le asegura al cliente cuando se cierra un convenio o contrato de venta e instalación.

6. Responsable :

Al establecer un ítem para poner el nombre del operario que realiza el ensamblado se obtiene el registro de actividades que realiza el operario en tiempo determinado de manera que se puede establecer quien hace que y

7. FORMATO DE SOLICITUD DE HERRAJES Y ACCESORIOS

Este formato es muy importante para hacer el control del inventario al mismo tiempo que se lleva el costo y la precisión de herrajes que se instalan en las cocinas o closet según lo acordado con el cliente y según lo que se tenga en Stock o se deba hacer en pedido nuevamente, para estar al tanto del movimiento del inventario y de las posibilidades de cumplimiento al cliente.

TABLA 9 HERRAJES REQUERIDOS PARA ORDEN

 HERRAJES REQUERIDOS PARA ORDEN		COCINA 		
Nombre del material	Especificaciones	Cantidad requerida	Existencias restantes	Fecha de salida del material
rieles tandembox 500mm	cajones altos	6pares		
rieles tandembox 500mm	cajon bajo	1par		
rieles tandembox 500mm	cajones internos	4 pares		
laterales tandembox 500mm gris	cajones altos	6pares		
laterales tandembox 500mm gris	cajon bajo	1 par		
laterales tandembox 500mm gris	cajones internos	4 pares		
fijaciones frontales	cajones altos y bajo	20 und.		
guardacuerpos gris 500mm	cajones altos e interiores	20 und.		
traseras altas	cajones altos	6 juegos		
traseras bajas	cajon bajo	1 juego		
bisagras clip top107 blum	con base			
frentes de cajon interior de 10080mm	gris	2 und.		
brazos neumaticos		6 und.		
bisagras clip top107 blum				
bisagras clip top107 blum				
boxside	doble pared	1 und.		
cacerolero	con dos resortes	1und.		
orgaline cubiertos		1 juego		
zocalo	esquinas y frente			
patas de zocalo	plasticas	12 und.		
frente alto de cajon interior	gris	1 und.		
bisagras para despensa	105°	4 unidades		
basurero riel	doble	1 und.		
perfilera para marcos de aluminio		4 und. de 3m		
manija para marco de aluminio		4 und.		
vidrio opalizado o miniboreal	dim:			
space corner bajo		1 juego		
space corner alto		2 juegos		
guardacuerpos gris 500mm				
rieles tandembox	3 cajones space corner	3 pares		
rieles tandem	dos bajos especial. barra	2 pares		
laterales tandem	dos bajos especial. barra	2 pares		
traseras bajas	cajones bajos	2 pares		
entrepaños en vidrio		1 und.		
tapas laterales grises				
herraje bandejero	mueble 15 cm	1 und.		
manijas				

8. FORMATO PARA INVENTARIO

El formato para inventario se requiere para el control de la materia prima disponible en el almacén y el control de la materia prima que se invierte en el producto de manera que se combinan las necesidades, primero la del área de producción y segundo la de el stock de materia prima para los pedidos y la actualización del inventario.

TABLA 10- INVENTARIO

Nombre del material	Especificaciones	Cantidad requerida	Existencias restantes	Fecha de salida y	Destino del material
	Este dato permite nombrar características propias del material		Es un dato puntual requerido para el control de mp. que estará disponible después.		Importante para saber a quien se dirigen las ventas si a clientes o los
				permite registrar el movimiento del almacén.	
Item indispensable			Indispensable poner		
Para distinguiri el pedido			unidades: par, juego, cm, und. etc.		

Este cuadro de inventario aunque tiene los ítems necesarios para establecer el orden de la información se presta para confusiones o desorden para revisar las

salidas de mercancía, por ello es mejor realizar correcciones que hagan ver la información en planillas para cada pedido, es decir, una para cada encargo a realizar y otro para las ventas de herrajes de manera individual de modo que se puedan manejar por separado y se lleven dos controles diferentes de la mercancía dado a que su costo es diferente.

En el cuadro de notas adicionales que se coloca al final del formato se adicionan las observaciones del material, si salió completo por ejemplo, si se emplean existencias de la fábrica, o quedan materiales faltantes por pedir al proveedor. Son comentarios que tienen que ver con el inventario de salida y entrada.

En el formato se incluyen datos como el de las existencias sobrantes, pero resulta complejo llevar el control manual de las existencias de manera manual por eso se debe asociar al listado del inventario como libro de Excel y hacer el seguimiento por este medio, sin embargo se pone como una opción viable si no se cuenta siempre con este medio.

En el inventario se propone un formato como el que está a continuación, en donde se especifica en que ordenes de producción han salido los accesorios y herrajes de modo que también se sepa que está a disposición, y se tienen en cuenta las fechas para la actualización de la información según las nuevas entradas al mismo. Aunque este formato sale de la secuencia de todo el proceso de la carpeta de diseño es importante mencionarlo ya que se remite al proceso de existencias para próximas realizaciones.

10. STICKER DE GARANTIA:

Se propone como contenido de la carpeta para que una vez se haya terminado la instalación del pedido se ponga en el interior de uno de los muebles como marca que registra la trazabilidad del producto, es el sello que convence al cliente de lo que se esta adquiriendo con garantía de calidad.

11. MANUAL DE ENTREGA AL CLIENTE:

Es un instructivo que se le debe entregar al cliente mostrándole los puntos que debe tener en cuenta para el mantenimiento del producto adquirido y el uso que debe dar al material para mantener su garantía, se explica de forma concreta cuales son las ventajas del producto. Con mayor detenimiento se especifica sobre este en el tercer proyecto incluido en este trabajo.

3.2 PROYECTO FICHERO DE PRODUCCIÓN PARA OPERARIOS

3.2.1 Justificación del proyecto:

Continuando con la idea de establecer una comunicación acertada de los requerimientos y los parámetros para ejecutar los diseños se hace necesario mantener un constante contacto con los operarios, sin embargo, por las condiciones físicas no es tan fácil establecerlo, por ello hay que emplear recursos que permitan la instrucción de las constantes y de las variables que se requieren sean totalmente claras para el operario dentro de sus términos técnicos. De esta manera se hará una instrucción constante que permita al personal estar al tanto de los detalles que en otras ocasiones se han pasado por alto y con el ánimo de evitar la recurrencia en las fallas, así se va haciendo una inducción definitiva al operario y se tiene un soporte que haga esta tarea para nuevos operarios de modo que se pueda tener presente.

3.2.2. Análisis

La capacitación de los operarios es clave a la hora de considerarla como la fase primaria de desenvolvimiento en su función, por esta razón es justo dedicar un espacio físico y circunstancial que le permita estar actualizándose de los cambios modificaciones o estandarizaciones que se lleven a cabo para la elaboración de los productos, así la empresa esta garantizando la información y esta poniendo al tanto al operario de cómo deben ser sus tareas respecto al producto y sus modificaciones. Es que así como sucede en el caso del entendimiento de la ficha técnica que muestra los componentes y sus características invariables, la empresa también establece concretos datos que el operario debe tener a la vista no como consulta sino como memo ficha expuesta para todos, como se emplea en grandes empresas para mantener al operario enterado de las constantes que lleva como: colores, referencias, nombres técnicos.

3.2.3. Requerimientos de diseño

Parámetros:

- La información debe estar ilustrada en gran formato de modo que se pueda observar a distancia.
- Debe ser a color para despertar interés del espectador
- Debe tener un espacio para las modificaciones o variables que se hagan.
- Debe conservar un orden de importancia la información

Determinantes:

- Se debe partir del antecedente del conocimiento de:
 1. tipo de lenguaje que maneja y especificar medidas, acabados, referencias, piezas, tipos de procesos.
 2. Identificar que tipos de procesos se manejan, que herramientas y acabados.
 3. En cuanto a la organización: Identificar muy bien el flujo de producción. Verificaciones y solicitudes de producción
 4. Determinar la parte del proceso que más requiere trabajo (tiempo y gasto energético)
- Cuadro de datos de precisión
- Ilustraciones
- Ejemplos visuales
- Empleo de terminología común
- Especificaciones del proceso de producción para la línea de producción.

3.2.4. Alternativas Para La Propuesta

Diagnostico: de acuerdo a los problemas presentados en la trayectoria de la planta de producción, se realizo una encuesta para diagnosticar los problemas más frecuentes y buscar soluciones a partir de ello, estas son las conclusiones:

Conocimiento del modo de construcción Attos: En el momento de instalar se encuentran con dificultades de conocimiento entre los operarios que tienen experiencia y los que no la tienen dentro de la empresa, ya que se tienen unos parámetros ya determinados y no han sido socializados con todos los operarios y por ello se realizan montajes equivocados o se pierde material por malos cortes.

Inducción y capacitación : Para el montaje de herrajes se requiere una inducción y se deben tener claras ciertas recomendaciones propias de la marca de los herrajes; Blum insiste en unas especificaciones muy puntuales para el excelente empleo de su producto y pretende hacer estándar la funcionalidad de estos gracias a sus condiciones de ajuste y disposición dentro de los módulos, Attos fiel a estas condiciones conocidas las aplica pero la gran complicación es asegurarse que el operario ha comprendido la ejecución y el procedimiento. Esta particularidad es mencionada con alguna inseguridad, dado que se teme aceptar que las indicaciones son complejas y no son entendidas por el operario en la rápida instrucción que se le suele dar antes del procedimiento. Es así como se nota aun la falta de continuidad en la capacitación, factor que se ve afectado por antecedentes que se explican a continuación.

Inconstancia en el personal operativo: la gran particularidad en el medio de los ebanistas es la inconstancia y la inestabilidad en su trabajo; y por obvias razones es a quienes se refiere la inducción y el entrenamiento de la parte mas compleja que consiste en la instrucción del corte y ensamblaje, el uso de los herrajes y las plantillas que requieren para su instalación, en general la realización de los productos Attos, razón con la que tropieza el proceso del conocimiento en la materia y no permite mantener un equipo preparado, ya que sus condiciones variables, los hacen estar y no estar activos dentro del proceso, al punto de tener que cubrir sus vacantes de manera improvisada.

El proveedor: el trabajo del proveedor representa un efecto directo en el resultado del producto por ello requiere que sea educado con la exigencia de la calidad suficiente y se debe considerar que aunque se cuente con un buen proveedor de madera, se pretende que sea atendido en el momento de la entrega de pedido, ya que se debe a una revisión de aprobación en el momento de recibo, su control de calidad es para llevar un acertado

seguimiento de la materia prima que entra y la materia prima que se gasta. Hay que verificar para hacer los respectivos reclamos si los hay en el momento acertado.

Cronograma: para hacer efectivo el cumplimiento a los clientes la entrega e instalación del producto debe ser planificada para lograr que se haga en una misma semana o fecha de acuerdo a lo pactado con el cliente, con la totalidad de los elementos requeridos para ello, así es como se debe considerar un organigrama de ejecución de cada uno de los módulos con todos sus procedimientos de pintura o laminado para hacer efectiva la entrega al cliente.

Especificaciones de acuerdo al producto: se conocen y se distinguen bien las especificaciones para las cocinas pero no lo suficiente para closet debido a que es un producto de mas baja ejecución, sin embargo hay operarios que ya conocen y distinguen esos cambios o constantes con relación a las medidas de los zurrones y de los herrajes que se emplean, mas es pertinente establecerlos en un cuadro de especificaciones para no restringir el conocimiento y tener el riesgo de perder la información y la inversión de tiempo y capacitación de los operarios.

Parte 1 del diagnostico resultado de las encuestas anexo 1

Sustentación De Formatos De Información Para Los Operarios Attos

- **Cronograma de entrega**

Modelo estándar para closet

Parámetros	Requerimientos
BASE	MACISA O CON PATAS O CON ZOCALO DE 10CM ALT. LLEVA UN REGRUESE DE 2 CM EN EL FRENTE (FALDON)
PISO	ANCHO DEL MODULO(SEGÚN EL ESPACIO)PROFUNDIDAD DE LATERALES + 8CM DE LA PUERTA
LATERALES	ALTURA DE 2M POR 58 A 60 CM
TECHO	ANCHO DEL MODULO(SEGÚN EL ESPACIO), PROFUNDIDAD DE LATERALES+8 CM DE LA PUERTAY EL REGRUESE DE 6CM HACIA ARRIBA
ZURRON	DEACUERDO A LA DIMENSION DEL ESPACIO DE INSTALACION, ANCHO MENOS 4 CM -

PRODUCCION

Para Instalación De Herrajes

Parámetros	Requerimientos
PANTALONERO	ALTURA PISO TECHO DE 70 CM PARA ANCHO DE 60
CUELGA ROPA	TECHO A PISO 1.10 M LATERAL DE TUBO A 11 CM DE TECHO
CANASTILLAS EXTRAIBLES	MEDIDA EXTERNA: 60 CM O 90CM MEDIDA INTERNA: 56 CM O 86 CM
ZAPATERO	MEDIDA EXTERNA 60 CM O 90CM MEDIDA INTERNA: 56 CM O 86 CM
CAJONES	NO LLEVAN UNA MEDIDA ESTANDAR, SON SEGÚN EL MODULO Y SEGÚN EL RIEL A UTILIZAR.

En cuanto a los cajones: Existen especificaciones para realizar cajones con rieles Tándem,⁸ que son ocultos, se instalan en el fondo del cajón para que no se vean, son especiales para closet y permiten apreciar la madera de a cual están hechos.

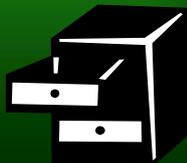
Cajón en madera de espesor
Max. 15 mm

Attos 12 mm

Largo del cajón=Largo riel-10mm

Ancho del cajón=ancho- 42mm

Zurrón: se descuentan 30mm
para la medida del cajón.



⁸ www.dynamicspace.com, catalogo de productos Blum.

3.3. PROYECTO SELLO DE CALIDAD DE LA EMPRESA

3.3.1. Justificación del proyecto:

Al ser una empresa que cuenta con el respaldo y la franquicia de la empresa Austriaca Blum encargada de la fabricación de herrajes y accesorios de alta calidad, y teniendo en cuenta que como política de la empresa, la calidad lleva la batuta en cuanto a la materia prima y a los acabados con el fin de ofrecer al mercado un producto cuyas propiedades estén fuera de las convencionales de otras empresas, es por esto que requiere de un registro de confiabilidad del producto que muestre al cliente la seguridad de lo que esta adquiriendo y que note el respaldo que se le da al mismo cuando sale de la empresa a sus manos. De aquí la importancia de mostrar los respaldos de la calidad con especificaciones que aseguren la trazabilidad del producto.

3.3.2 Análisis:

Actualmente las empresas que garantizan y se preocupan por la satisfacción del cliente se interesan por dar el respaldo permanente más allá del tiempo de su garantía con el fin de dar a entender la trascendencia que tiene el hecho de que adquieran sus productos, y que recuerden su marca, que va más allá de eso, esperando establecer la entrega del mejor servicio de respaldo a sus clientes y se convierta así en la mejor recordación para el cliente. Para Attos cocinas resulta interesante contar con el respaldo del mercado al determinar características de seguridad y de información suficientes para sus clientes, por eso la información que pueda ofrecer por medio de un contenido específico como el que se propone representaría un apoyo interesante a la inversión del cliente y lleva al cuidado de los mismos sin embargo el proceso comienza antes y por ello se invierte en la planeación de la producción con especificaciones que pretenden cubrirse en las otras líneas de intervención .

3.3.3 Requerimientos De Diseño:

Parámetros

- ✓ Verificar si es necesario establecer un formato o se puede adaptar otro sistema estándar para la compilación de la información.
- ✓ Formato Tamaño de 10cm a 15cm
- ✓ Manual de precauciones y cuidados
- ✓ Tiempo de garantía

Determinantes

Para ejecutar el sello de calidad se requiere que este clara la siguiente información:

1. Número de la orden de producción
2. Fecha Terminado (trazabilidad del producto)
3. Especificaciones del cuidado
4. Especificaciones de construcción
5. Referencias
6. Firma y logo quien respalda

3.3.4 Alternativas Para La Propuesta

Características de los materiales Attos, como principio para desarrollo de garantía:

Materias Primas para construcción de Muebles para cocina y closet

En cuanto a las particularidades de la materia prima empleada para la construcción de módulos y de productos Attos se emplea:

Maderas: Las cocinas attos son construidas por módulos separados, esto representa un beneficio para la instalación y las reparaciones sin mayores contratiempos si son requeridas de la misma manera los acabados y el sistema de ensamble asegura un perfecto acabado.

Aglomerado:



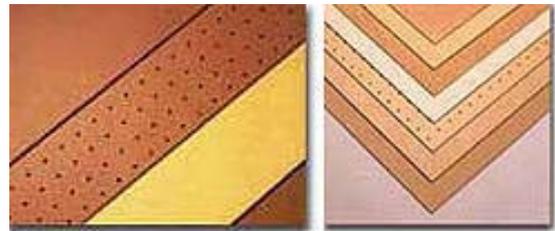
Aglomerado de astillas de madera de pino pátula y ciprés. 100% inmunizado. Vienen muchas alternativas:

- CRUDO- Con un excelente acabado superficial.
- CON REVESTIMIENTO DE UREA- La superficie va pre sellada para facilitar la pintada.
- MUF- Para unir las partículas de madera se utiliza una resina de melamina, urea y formol que le permite al tablero conservar sus características en ambientes húmedos.
- MUF FORMALETA- Su resina y recubrimiento lo hacen virtualmente impermeable. Es ideal para formaletas



Tablero de fibra de densidad media. Se caracteriza por su composición homogénea a través de todo su espesor. Viene en densidad de 850 Kg. Por m³ en los delgados y en 600 Kg. Por m³ los gruesos. Se emplea para los muebles aereos y las partes que directamente no estan en contacto con la humedad.

Hardboard (Madeflex) Viene en láminas de 1.22 x 2.44 y en espesores de 2.5 y 3.0 mm.. Se utiliza en fondos de cajones, paneles y espaldares de muebles. Viene liso, perforado e imitación mármol.



Formica

Fórmica es un laminado decorativo de alta presión.

Puede ser post formado con calor. Viene en una gran variedad de diseños y en acabados brillante y texturizado.

La línea completa incluye 24 unicolores, 19 maderas y 47 diseños.

Dependiendo de la referencia, viene en:



HERRAJES:

Los herrajes empleados para las cocinas Attos son de la marca Austriaca Blum que se caracteriza por el sello de garantía que ofrece durante 15 años, sus pruebas mecánicas y su material dan la seguridad y satisfacen la duración del mueble sobre el cual se instalan.

Gracias al sistema de correderas de rodillos en lugar de las tradicionales ruedecillas asegura un funcionamiento suave durante toda su vida útil.



3.3.5 Alternativas para la Propuesta

MANUAL DE GARANTIA

COCINAS ATTOS

La cocina representa el espacio que propicia la reunión de personas, el mayor número de actividades, y por ello se puede establecer como un espacio merecedor de confort y distinción.

Especificaciones

Junto con cada cocina entregamos un certificado de garantía para 15 años por garantía de herrajes Blum. Cada certificado va codificado, marcando la trazabilidad del producto. Los datos relativos a su cocina se guardan en nuestros archivos durante 15 años con el fin de poder atenderle con rapidez en el caso de que fuera necesario.

En cuanto a los herrajes

Los herrajes empleados para las cocinas Attos son de la marca Austriaca Blum que se caracteriza por el sello de garantía que ofrece durante 15 años, sus pruebas mecánicas y su material dan la seguridad y satisfacen la duración del mueble sobre el cual se instalan. Gracias al sistema de correderas de rodillos en lugar de las tradicionales ruedecillas asegura un funcionamiento suave durante toda su vida útil.

Gracias a un novedoso sistema de amortiguadores de aire, el comportamiento de nuestros cajones, en caso de un empujón fuerte, frena su recorrido y se cierra suavemente,

Su sistema de correderas de rodillos en lugar de las tradicionales ruedecillas asegura un funcionamiento suave durante toda su vida útil.



Características ergonómicas

Aplicamos las condiciones ergonómicas propias de las características físicas, alturas de trabajo de 90cm bajo las condiciones antropométricas para nuestro estándar de estatura promedio, requeridas para hacer las actividades de la cocina sin propiciar grandes esfuerzos en el usuario. Con ello se evitan posibles molestias tras sesiones de trabajo prolongadas. Además, nuestras cocinas disponen de una capacidad de almacenamiento mayor y más cómoda al sustituir volumen en la parte alta, de acceso más difícil, más fácil de alcanzar ya que el desplazamiento de los cajones se hace total hacia el cuerpo y no a la inversa.



Las cocinas deben tener un aspecto bonito y ofrecer un equipamiento de gran calidad. No obstante, hoy ofrecen mucho más. Las cocinas modernas se fabrican actualmente de forma personalizada, atendiendo a sus necesidades y costumbres cotidianas. El resultado es una mayor calidad en el aprovechamiento del espacio y el movimiento.

Una cocina se utiliza durante unos 20 años de media. En tal caso merece la pena tener en cuenta los deseos y las necesidades propias antes de iniciar la compra de una cocina. DYNAMIC SPACE es una iniciativa de Blum que le ayudará a incluir sus necesidades personales directamente en la planificación de su cocina.

Laminas

La parte frontal de la puerta y los cajones al igual que Los bordes van recubiertos de lámina que protege el material aglomerado y que por sus características de color y textura, permite atractivos contrastes y armar la armonía conveniente a su espacio.

Son puertas de extraordinaria resistencia y de una larga vida sin sufrir alteraciones con el paso del tiempo. Es un material de fácil limpieza y mantenimiento. Los colores no se alteran con el paso del tiempo.



Poliuretano

La pintura en poliuretano permite cambiar la apariencia de la cocina cuando desee modificar el estilo y los colores de su ambiente, además resulta fácil de proteger y de limpiar, al tener las mismas características de la pintura para vehículos, Sin duda, uno de los aspectos que inciden de manera determinante al momento de adquirir un producto de madera, es su acabado. En este sentido, las lacas y pinturas de poliuretano se han convertido en una garantía

de durabilidad, resistencia y belleza ampliamente aceptadas. Los poliuretanos son una amplia variedad de polímeros con diferencia total en su composición y sus correspondientes propiedades. La multitud de estructuras y la posibilidad de diseñar polimeraciones está ligada a la necesidad que exija el fabricante de muebles o piezas en madera.

Así, un mueble que tenga como protección pinturas de poliuretano garantiza su resistencia al calor, al rayado, a sustancias químicas y al manchado de agua, ya que revisten la pieza con una película de tal dureza, que en condiciones naturales puede mantener su estado original durante diez años sin ninguna alteración; que no es el caso de los otros productos que garantizan solo la mitad del tiempo⁹.

Maderas

MADECOR¹⁰ es una lámina de TABLEX recubierta con un decorativo melamínico por las dos caras, el cual es termo fundido al sustrato de madera, formando una lámina compacta.

MADECRAFT es una lámina de TABLEX que tiene una de sus caras recubierta con un papel melamínico no decorativo. Los productos son fabricados en una completa gama de pintas unicolores y de madera.

MADEFONDO es una lámina de TABLEX de 4 mm de espesor recubierta con un papel decorativo, en una o dos caras, mediante un proceso de laminación, en los mismos colores y pintas del MADECOR.

⁹ <http://www.revista-mm.com/rev26/pintura.htm>

¹⁰ <http://www.pizano.com.co/productos/madecor/madecraft.asp>

TABLEX ENCHAPADO es una lámina de TABLEX PIZANO enchapada por sus dos caras en chapilla de madera. La chapilla aumenta la resistencia estructural del TABLEX y le da la belleza de la madera natural a sus caras.

El MUF es un material que tiene un excelente comportamiento a la humedad y características físico-mecánicas, este tablero es utilizado en varias aplicaciones: Muebles de cocina, mesones de cocina, cielos falsos, puertas, cubiertas para casas, muebles en general, entre otros. Así mismo es una alternativa ideal para utilizarlo en lugares donde las condiciones de humedad ambiental son altas.

Resultado:

Después de hacer un análisis de los materiales en cuanto a sus características se decide sobre las bondades que deben mencionarse en el manual para entregar al cliente de manera que se puede establecer la SOLUCION PARA MANUAL DE GARANTIA: incluye sello de garantía en sticker y la firma de respaldo con el numero de orden de producción para mejor control, propio del tiempo de garantía propuesto para la empresa de acuerdo con las características del proveedor.

Además se dejan ver las características puntuales del cuidado que se debe tener con cada parte que conforma el producto, de modo que se protege de cualquier reclamo para la garantía de las cocinas, así se tendrá en cuenta el reclamo que se haga fuera de la normatividad de cuidado. El tiempo determinado ha sido designado por el análisis que se hace por garantía que ofrecen los proveedores por concepto de calidad de la madera y de los demás materiales como formica, o pintura que son los puntos en que más se fija el cliente para exigencia, así es como 10 años son el tiempo que la empresa por conveniencia y con advertencia al cliente debe designar para tolerancia de reclamos y de respaldo por costos y cualidades de la materia.

MANUAL DE GARANTIA

GARANTIA COCINAS ATTOS



La cocina representa el espacio que propicia la reunión de personas y el mayor número de actividades, por ello se puede pensar como un espacio merecedor de confort y distinción.



Especificaciones

Junto con cada cocina entregamos un certificado de garantía para 15 años por garantía de herrajes. Cada certificado va codificado, marcando la trazabilidad del producto. Los datos relativos a su cocina se guardan en nuestros archivos durante 15 años con el fin de poder atenderle con rapidez en el caso de que fuera necesario.



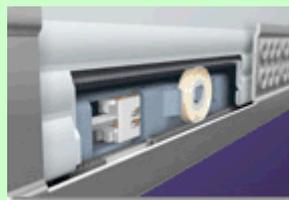
LOS HERRAJES

Gracias a un novedoso sistema de amortiguadores de aire, el comportamiento de nuestros cajones, en caso de un empujón fuerte, frena su recorrido y se cierra suavemente.



Su sistema de correderas de rodillos en lugar de las tradicionales ruedecillas asegura un funcionamiento suave durante toda su vida útil.

Con nuestros productos de calidad, deseamos que las labores de la cocina, el área de trabajo más grande del mundo, resulten para los usuarios lo más sencillas y cómodas posible.



PROCURE EN EL

MANTENIMIENTO



- Hacer uso de líquidos para limpieza que no contengan ácidos que deterioren el mueble.
- Limpiar con paño humedecido con agua para retirar el polvo.
- Emplear jabón suave para retirar grasas o manchas que se presentan normalmente en la cocina.
- Sobre la encimera: procure no emplear herramientas pesadas que puedan al choque fracturar o romper el material, la superficie es resistente a fuerzas y pesos pero podría despucarse.
- No lavar con agua a propulsión, o por cantidades superiores sobre los frentes de la cocina, esto garantizará que su superficie no se embonbe.
- La superficie de poliuretano puede sufrir ralladuras, evite raspar o frotar con objetos punzantes, cuchillos, lijas, etc. para su brillo puede emplear cremas para polichado o lustradores.

SOBRE NUESTROS MATERIALES



- La pintura en poliuretano permite cambiar la apariencia de la cocina cuando desee modificar el estilo y los colores de su ambiente, además resulta fácil de proteger y de limpiar, al tener las mismas características de la pintura para vehículos, También realizamos acabados con laminas y chapillas de la mejor calidad que ofrecen al igual que el poliuretano, acabados impecables para dar sobriedad y elegancia a los ambientes.

PROCURE EN EL MANTENIMIENTO



La limpieza diaria de encimeras, muebles de cocinas y demás superficies, la debe realizar con detergente neutro, Ideal para todo tipo de superficies delicadas



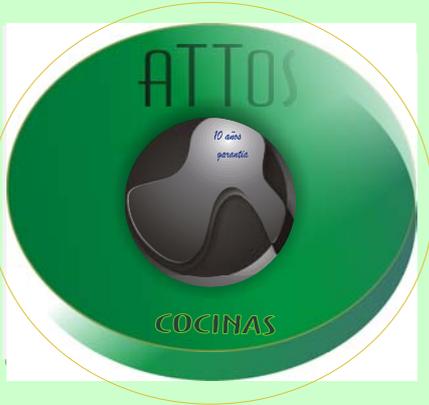
- Para las superficies cromadas: recubrirlas de una ligera capa de vaselina aplicada con una esponja o tela de algodón, luego pase un paño humedecido con agua caliente y seque con un trapo absorbente.

LO QUE NOS HACE DIFERENTES

- ❖ Diseño
- ❖ Interés por satisfacer las preferencias del cliente.
- ❖ Cumplimiento en las condiciones pactadas con nuestros clientes
- ❖ Condiciones ergonómicas aplicadas al diseño.
- ❖ Excelentes Acabados
- ❖ Emplear herrajes de Alta Calidad
- ❖ Respaldo de BLUM



ESPALDO DE GARANTIA



**FIRMA DE
RESPALDO**

Descripción

Para realizar este manual se destinan 7 naves u hojas que se pliegan de manera horizontal sobre dos caras, en un formato no mayor a 12 cm de ancho por 8 cm de alto para su mejor manipulación y su economía de impresión y corte.

SELLO DE GARANTIA

El sello de garantía es un sticker que se adhiere a los muebles en su interior para mantener el numero de la orden de producción, así se controla la trazabilidad del producto que ha salido ya que este lleva el numero de la orden de manera visible.

Los colores y formas han sido seleccionados de acuerdo a los empleados para la realización de la imagen corporativa solo que haciendo uso de líneas y colores menos intensos para lograr un efecto más plano con menos contenido de tinta para menores costos.

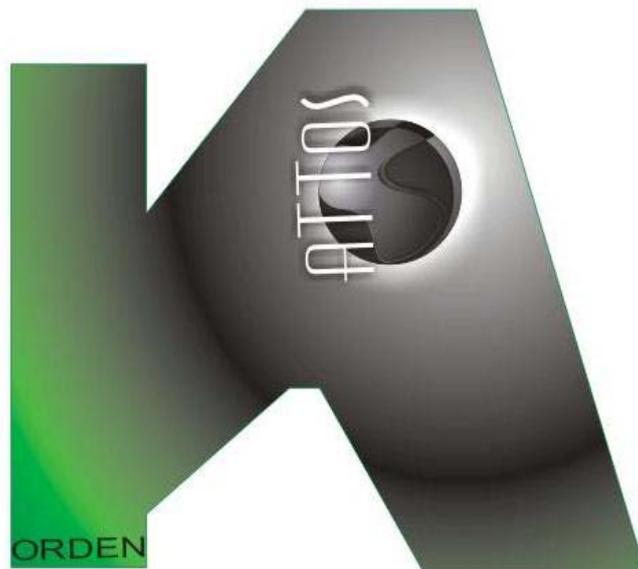
Sello 1



Sello 2



Sello 3 este sello lleva el numero de la orden de producción.



Sello 4



Sello 5

Sello 6 Propuesta para línea de producto especificada.



CONCLUSIONES

- Para la realización de este trabajo se tuvo en cuenta el proceso de diseño básico que debe planear, prever y planificar para el montaje de la producción de cocinas y closets, que aun se realiza por encargo y por cantidades controlables, pero teniendo en cuenta las aspiraciones y la visión y de la empresa, se busca poder estandarizar este proceso y lograr que se ejecuten con mayor tecnicidad, así es como se va construyendo un proceso paulatino para que se logren los objetivos trazados a largo plazo, buscando y adecuando las herramientas que proporcionen orden a las tareas y responsabilidades que se adquieren internamente y con el cliente.
- Al considerar que la empresa se encuentra en crecimiento se piensa que la planeación y la previsión de los hechos y de las tareas hacen obligatorias las medidas que se deben tomar para tener garantía del proceso desde lo que se diseña, se realiza y se garantiza al cliente como resultado final, a esto se suma la capacitación y el propósito de producción que se tiene desde su función y forma con los operarios de la planta y por ultimo la percepción , la tranquilidad, la satisfacción del cliente después de invertir en un producto de calidad, gusto y estilo.
- Se pueden lograr los propósitos de largo, corto o mediano plazo más cuando se piensa que la alternativa de la organización y el diligenciamiento de formatos y responsabilidades por escrito de esta manera se avanza en el desarrollo de la empresa en bien colectivo, cuidando el patrimonio e inversión económica, además de hacer más justo el proceso de cumplimiento y de acertividad en las tareas a realizar en una secuencia de

producción que se encamina a ser más continua y más efectiva en plazos fijados por los propósitos de crecimiento de la empresa.

- La responsabilidad dentro de un sistema nos hace más atentos y cercanos al propósito de trabajar dentro de un engranaje que nos permite avanzar y alcanzar los estándares de calidad y cumplimiento que toda empresa requiere para poder establecerse con reconocimiento y respaldo de la normatividad que trae el ejecutar diseño bajo características ergonómicas. Funcionales, globales y de satisfacción estética más selecta.

BIBLIOGRAFIA

MILTENBURG JOHN. Estrategia de fabricación, como formular e implantar un plan competitivo. Elementos en la estrategia de fabricación. Copy Read. 1996, pag. 150-200.

BLUM JULIUS GMBH, Dynamicspace, tandembox plus Blumotion, Blum más movimiento, Blum, Austria 2001, pag 4-37.

Sitios web

www.infurma.es

www.dynamicspace.com

[www. Arclinea.it](http://www.Arclinea.it)

www.dynamicspace.com

www.revista-mm.com/rev26/pintura.htm

www.pizano.com.co/productos/madecor/madecraft.asp

