

ANTECEDENTES

CAPÍTULO 1



CMYK



CAPÍTULO I ANTECEDENTES

1.1 PROBLEMA

Cuando pensamos en el proceso de pre-prensa, pensamos simplemente en la producción de placas para el uso en la offset, pero no consideramos que esta etapa es una de las más fundamentales en la producción de medios impresos.

De una u otra forma se puede decir que este proceso es como la piedra angular para que todo proyecto gráfico impreso sea bien concebido, pues se considera en el medio local que esta etapa es simplemente un paso más, pero es aquí cuando realmente se pone a prueba los conocimientos y las capacidades de los diferentes diseñadores al verse enfrentados a preparar archivos. La necesidad de crear un manual de pre-prensa nace a partir de una serie de errores que se dan al momento que llegan los archivos “preparados” existen problemas técnicos y teóricos, además la falta de conocimientos y uso de los medios de transmisión de datos que permiten agilizar el servicio y producción.

Entonces con la propuesta de este manual ilustrativo pretendo crear un medio que pueda, de una u otra forma, erradicar estas falencias en los diseñadores gráficos dando soluciones a problemas aparentemente complejos de una forma práctica.

1.2 Formulación de la Problemática Específica

1.2.1. Problema Principal

¿La ausencia de guías ilustrativas en el medio para estudiantes de diseño gráfico de los últimos años, despejaría dudas de problemas cotidianos de pre prensa?

1.2.2. Problemas Secundarios

- ¿Existe la Falta de difusión de material escrito y virtual?
- ¿Es escaso el material bibliográfico en el medio?
- ¿Existe la falta de docentes especializados en el tema?

1.3 Justificación

1.3.1 Teórica:

Las falencias técnicas que se encuentran a diario en el proceso de pre-prensa son muy frecuentes dadas a los vacíos que se vienen arrastrando desde una educación universitaria, porque en ellas no consideran que sea de gran trascendencia a esta etapa de la impresión, pero con el conocimiento adquirido en la praxis diaria, el aporte es mucho más alto por un conocimiento mucho más profundo permitiendo de esta forma aportar con soluciones prácticas a problemas técnicos que más de una vez, causan serios problemas.

1.3.2 Metodológica:

Realización de fuentes primarias de información como entrevistas al Director de la carrera de Diseño Grafico del Instituto Tecnológico Sudamericano, a diseñadores gráficos que tienen sólidos conocimientos en este campo, la realización de encuestas a los alumnos del tercer año y la investigación de

campo en el área de pre-prensa. El método que se aplicará es el deductivo porque partiremos de conceptos generales para ir solucionando sub problemas técnicos y mecánicos que se suscitan día a día.

1.3.3 Práctica:

Considerando las ambiciones de los objetivos es bastante viable ya que no es necesario pagar cierta cantidad de dinero para adquirir un manual o producirlo, estarán disponibles en las principales redes sociales como los son facebook, twitter y youtube, promoviendo y difundiendo más estos conocimientos de una forma gratuita a los estudiantes y diseñadores gráficos, y así tratar de evitar una cantidad de errores que obviamente beneficiarán a cinco actores principales como lo son las universidades, el patrono, empleado, proveedores, y clientes logrando así mejores y mayores resultados.

1.4 Objetivos Generales y Específicos

1.4.1.- General

- Crear un manual ilustrativo de proceso de pre prensa que permita erradicar las falencias teóricas y prácticas en los diseñadores gráficos y así lograr mayor optimización y versatilidad en esta etapa.

1.4.2.- Específicos

- Analizar problemas técnicos con soluciones prácticas
- Explicar usos correctos de recursos gráficos filtros y efectos.
- Enseñar cálculo de costos en la producción de productos gráficos impresos.
Publicar video tutoriales, tips y recomendaciones a través de redes sociales.



1.5 Marco Conceptual

Introducción

La pre-prensa ha pasado por batallas épicas como la trata de precios, o la escasez y la alta demanda de trabajo que está ligado íntimamente con las temporadas altas y bajas de

producción de material impreso, cada uno de estos componentes son esenciales e importantes, que convierten a éste en una selva de concreto en donde el más astuto e inteligente sobrevive caracterizándose siempre por la calidad en el servicio, precio, producto, tiempo y los plus adicionales como es la valoración e importancia que le dan a las relaciones en el cual a los clientes no se les ve como tales sino como amigos, y se les demuestra que su proveedor siempre estará atento a darles el mejor servicio.

La batalla campal y trata de los precios entre proveedores en el medio realmente ha llegado a sus más altos extremos en donde ya los márgenes de utilidad son muy ajustados y la competencia desleal es inevitable, como comentamos anteriormente aquí solo sobrevive el más suspicaz e inteligente las empresas que ofertan este servicio se ven obligadas a copiar y no innovar, lastimosamente es así, si a alguien se le ocurre una buena idea y funciona el otro no duda en copiarlo, **(la idea a la final de todos es optimizar el tiempo de productividad, tratando de mejorar y mantener la calidad y el servicio).**

Tampoco queremos decir que toda la responsabilidad cae sobre aquellos que están dentro del sector de los gráficos, también tiene un grado de responsabilidad, el cliente, que siempre desea conseguir la más alta calidad a los más bajos precios.

Como diseñadores gráficos la mayoría por no decir todos sueña siempre con tener su propio estudio y manejar grandes marcas, para desarrollar un buen proyecto de diseño que contemple la realización del diseño y producción impresa que nos deje buenos réditos económicos debemos considerar los siguientes puntos para así lograr un trabajo bastante exitoso:

1) Definir cuál es el proyecto y sus exigencias.

Antes de comenzar cualquier trabajo, es necesario determinar las exigencias para la publicación como: presupuesto, tiempo y calidad del producto. Entonces, trabajando con lápiz y papel trazar los bocetos iniciales, para posteriormente plasmarlos en la computadora.



2) Etapas del proyecto

Determinar lo que se puede realizar de acuerdo a conocimientos, equipo y tiempo.

3) Seleccionar y consultar a los proveedores

Investigar a imprentas.

- Recomendaciones de papel, tintas directas, especiales o ambas.
- Tamaño del documento y armados
- Lineaturas basada en la máquina y papel
- Cambios en el diseño que pueda facilitar la impresión.

4) Creación del arte

Al momento ya tener en claro el arte que vamos a concebir es muy vital definir los colores que vamos a usar; decidir si vamos a utilizar cuatricromías o tintas directas. Si decidimos usar tintas directas se recomienda usar la paleta de colores Pantone® Solid.



Es importante usar programas como Illustrator, InDesign, entre los más conocidos y prácticos obviamente no se recomienda trabajar con PowerPoint, Word o Publisher. Como ya mencionamos el diseñador debe siempre involucrarse por completo en la etapa de diseño, incluyendo la imposición, cálculo de material, placas, pasadas y terminados, que lo estaremos viendo en los siguientes capítulos.

5) Pruebas y salida

Es indispensable como diseñadores siempre antes de mandar a imprimir en la offset crear o imprimir pruebas para sus respectivas aprobaciones tanto de color, formato y sintáctico, el cual una vez aprobados y firmados por sus respectivos dueños nos libera automáticamente de cualquier responsabilidad.

6) Revisar las salidas e impresiones

Verificar que los objetos aparezcan en las separaciones correctas y la prueba de color, ya que se han revisado cuidadosamente las separaciones por el diseñador y por el impresor, se puede autorizar la impresión. **Luego revisar también los primeros ejemplares salidos de la prensa.**

Desde la incorporación de la computadora a la pre-prensa, junto con el lenguaje PostScript, los sofisticados sistemas de escáneres, las salidas en placas, han ocurrido increíbles avances tecnológicos con nuevas soluciones de acuerdo a las exigencias del mercado, destinadas a aumentar la productividad, automatizar la producción y reducir los costos de operación.

Cada día salen al mercado nuevos equipos de cómputo más sofisticados, con la capacidad de correr software cada vez más poderoso, a la vez que cada día son más fáciles de operar, cumpliendo con funciones cada vez más complejas, como pre – vuelo / pre – chequeo, Trapping, OPI (reemplazo de imágenes), Imposición, además de permitir a los RIP (Rasterizer Image procesor) impulsar los equipos de salida (filmadoras), directo a plancha o impresión digital.

Sin embargo, cada una de estas tareas es desarrollada por un software independiente de los otros, de diferentes fabricantes, usando lenguaje PostScript, que funcionan sólo en equipos especializados e independientes.

Hoy estamos frente a una nueva etapa de modernización, que no es más que la integración de estas funciones en un solo software, integración que va de la mano del desarrollo del lenguaje PostScript nivel 3, PDF, CIP3 y de la impresión a través de Internet.

Esta integración se puede lograr con programas como; Workflow (flujo de trabajo) y la versión de Dainippon Screen para esta finalidad; Trueflow.

Las ventajas de los sistemas integrados son múltiples y dependen de cada proveedor y, obviamente, de las necesidades del cliente. Algunos puntos importantes al momento de considerar los sistemas integrados, son los siguientes: Que sean basados en PostScript y PDF de Adobe.

Esto como una breve introducción a lo que veremos más adelante en donde analizamos a fondo diversos casos de problemas cotidianos que se dan día a día en esta etapa y como solucionarlos de maneras muy sencillas y prácticas. A continuación revisaremos un poco de historia de la offset, quién lo inventó y cómo evolucionó; así mismo tópicos como que es la pre-prensa y el ctp.

1.6 Breve historia de la Offset

En pleno progreso de la edad media los chinos fueron los pioneros en el desarrollo de la imprenta, buscaron un método que permitiese lograr una producción en serie de un mismo texto original; una solución práctica fue labrar los caracteres en una plancha de madera, luego colocaban tinta y presionaban hojas de papel sobre ella.

Ya en el año 1440 aproximadamente Johannes Gutenberg por sus grandes ideas e iniciativa se le atribuye la invención de la imprenta con caracteres móviles, la posibilidad de realizar tirajes grandes de los ejemplares de libros facilitó el acceso a una mayor cantidad de personas en todo el mundo. El efecto de esta invención fue monumental, la escritura fue sustituyendo a la tradición oral como forma privilegiada para transmitir conocimientos, A principios del siglo XX la escritura impresa ya era el medio predominante en Occidente para difundir información.



Foto N° 1: Primer plano contrapicado de caracteres móviles.

Elaboración: <http://despachovisual.files.wordpress.com/2011/08/2.jpg>

Archivo: despachovisual..com

1.7 ¿Qué es pre prensa?

La pre prensa es el conjunto de procesos posteriores al diseño en sí, empieza cuando el diseñador termina el proceso creativo. Esto significa que desde que se está diseñando se debe cuidar de utilizar las librerías o perfiles de color adecuados, el que se aplique un trapping u overprint solo cuando sea necesario, que se manden los archivos completos, en un medio adecuado y en buenas condiciones, es decir que vayan todas las fuentes, fotografías, archivos, ilustraciones, encapsulados, etc.

Que estos vayan correctamente, o sea, bien compaginados, con sobrepases, todos los archivos en modo CMYK, etc. Es muy importante que las tipografías funcionen correctamente ya que existen algunas con ciertos limitantes.

Es importante conocer el material en que se va a imprimir el trabajo para decidir la lineatura se va usar. No es lo mismo imprimir en offset, que en digital, y es por eso que debemos tomar en cuenta toso estos aspectos antes de comenzar con este proceso.

1.8 CTP

Que en siglas anglosajonas significa COMPUTER TO PLATE, producen separaciones de color directamente sobre una plancha offset, mediante la acción de haces de luz láser. De esta manera se evita el uso de película y el insolado de planchas, disminuyendo tiempos y costos de pre-impresión y obteniendo una considerable mejora en la calidad de los impresos.

Existen 2 tecnologías principales y bien diferenciadas: TÉRMICA y VIOLETA

1.8.1 Tecnología térmica

Los CTP Térmicos utilizan varios haces de luz láser infraroja (830 nm) para exponer sobre una plancha offset con emulsión sensible al calor de esa radiación trabajos con diferentes resoluciones, lineaturas y tipos de punto. La mayoría son de "Tambor Externo", es decir que la plancha se monta sobre la cara externa de un tambor que gira a velocidades del orden de las 200 rpm mientras el cabezal láser se mueve a lo largo del tambor exponiendo con todos sus haces de luz laser toda el área de la plancha. La tecnología CTP Térmica fue la que primero se desarrolló (1995), es la de mayor calidad y estabilidad por lo que es la más recomendada para impresión comercial. Se trabaja en ambientes con "luz día" ya que las Planchas Offset Térmicas no son sensibles a la luz blanca.



Foto N° 2: Vistas Internas 3D CTP Termal.
Elaboración: Marlon Maxi

1.8.2 Tecnología violeta

Los CTP Violetas utilizan un único haz de luz láser violeta (410 nm) para exponer sobre una plancha offset con emulsión sensible a esa radiación trabajos con diferentes resoluciones, lineaturas y tipos de punto. Como sus antecesores, las filmadoras (también llamadas Filmsetters o Imagesetters) que exponían sobre una película fotográfica mediante un laser, los CTP

Violetas son de "Tambor Interno" o "Capstan" (de cama plana) . En el primer caso la plancha se monta sobre la cara interna de un tambor fijo. Luego, el cabezal de exposición se mueve en forma transversal, mientras el haz de luz laser barre la plancha mediante un sistema compuesto por un espejo montado en el eje de un spinmotor que gira a velocidades del orden de las 30.000 a 50.000 rpm, de esta forma toda el área de la plancha es expuesta. En el caso "Capstan" o "de cama plana" , el sistema es muy similar, con la diferencia de que la plancha se deposita sobre una superficie plana y se mueve mientras el sistema Láser-Spinmotor la barre. Son equipos de mayor productividad que los Térmicos, pero la calidad de pre-impresión es más dependiente de las variables del proceso de revelado, por lo que son más recomendados para impresión de periódicos, aunque también son utilizados, con resultados aceptables para impresión comercial, por pequeños y medianos impresores. Se debe trabajar en ambientes con "luz amarilla" ya que las Planchas Offset Violetas son sensibles a la luz blanca.

PROCESO de PRE-PRENSA

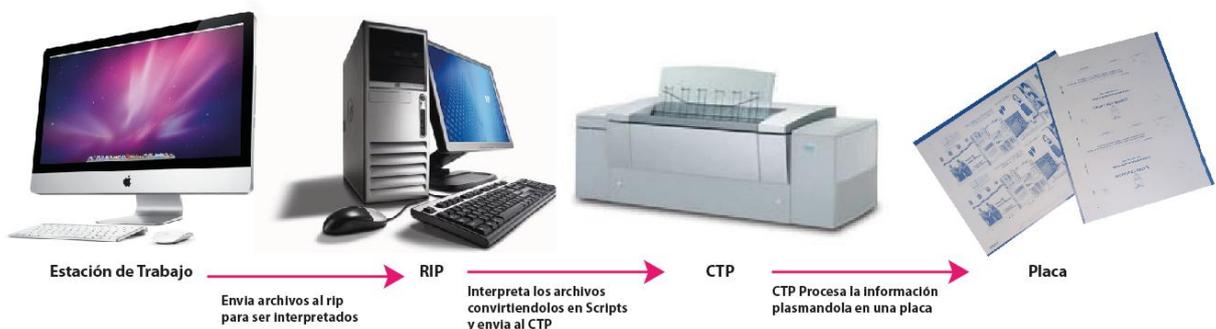


Foto N° 3:Proceso de Pre-prensa.

Elaboración: Marlon Maxi

Archivo:Imark

Ventajas del CTP

- Reducción del consumo de material.
- Ahorro de personal.
- Mayor rapidez de flujo de trabajo.
- Menor impacto ambiental.
- Mejor calidad en las impresiones offset.
- Mayor definición de los puntos de trama.
- Con el tiempo mayor efectividad en costos.

Desventajas del CTP

- Está limitado al formato digital.
- Elevado costo de repetición de placas.
- Costos de reimpresión.
- Requiere forzosamente pruebas digitales.

1.9 Marco Metodológico

En el campo investigativo encontramos fuentes primarias de información como lo es la visita al Ingeniero Juan Carlos Rueda Gerente de ventas y del departamento técnico de la empresa Prográfica uno de los distribuidores nacionales de tecnología CTP de Fujifilm en Ecuador, quien abordó temas bastante ambiguos para el diseñador común, pero que en la realización de éste fue un gran aporte al exponer todo su conocimiento, y así dejar mucho más claro conceptos que no eran muy entendibles, se realizaron también encuestas con preguntas cerradas acerca de su percepción como profesionales hacia esta rama del diseño gráfico se realizaron las entrevistas a 13 profesionales que ya tienen años de experiencia trabajando en este medio; se realizaron también encuestas a 19 alumnos del quinto año de la Universidad Tecnológica Israel mediante la cual obtuvimos valiosa información para saber que este tema tenía trascendencia y que será de ayuda para los estudiantes y profesionales; y, por último la investigación de

campo ya en el área de pre-prensa en las instalaciones de IMARK CTP que es un server de Pre-Prensa.

El método que se aplicará es el deductivo porque partiremos de conceptos generales para ir solucionando sub problemas técnicos y mecánicos que se suscitan día a día; y el inductivo que nos llevará de conceptos pequeños para entender el universo y el comportamiento de la pre-prensa

Método	Observaciones	Método	Observaciones
Método Deductivo Mediante encuestas	Los desconocimientos de temas concretos de pre-presan son muy débiles por lo cual llevaremos tópicos particulares para hacerlos generales y fáciles de comprender.	Método Inductivo Mediante Vistas y entrevistas	Existen varios tópicos como frecuencias ángulos de tramas entre otros que solo se sabe lo general pero que para entenderlo de una forma mejor lo llevaremos de lo general a lo particular

ANALISIS Y CONCEPTOS TECNICOS

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO II

ANALISIS Y CONCEPTOS TECNICOS

2.1.- RIP cuyas siglas significa *Raster Image Processor*

El RIP es una combinación entre hardware y software, es una computadora (un servidor que por lo general corre en nuestro medio con Windows server 2003) que cuenta con una tarjeta de procesamiento de datos, y cumple tres funciones específicas que son:

- Interpretar.
- Rasterizar.
- Tramar.

Cada software tiene un lenguaje propio, que no necesariamente es compatible con los equipos de salida. EL RIP interpreta y decodifica todos los elementos que contiene el archivo y lo convierte a un lenguaje compatible con las impresoras, fotocomponedoras o CTPs. Para lograr esto se utiliza un Lenguaje de Descripción de Página (PDL, Page Description Language). Existe una gran variedad de compañías que hacen lenguajes de descripción de página; sin embargo no todos son compatibles con equipos de otras marcas, pero por ventaja contamos con Adobe PostScript es la marca de PDL que ha estandarizado el proceso y se ha convertido en el líder en el mercado, debido a que todas las compañías lo pueden utilizar.

PROCESO de RIP



Foto N° 4 :Proceso de RIP.

Elaboración: Marlon Maxi

Archivo: Imark

2.2 Ángulos de trama

Es necesario asignar un ángulo para la trama de medios tonos, el cerebro humano es muy sensible a patrones geométricos, por lo que las tramas ubicadas a 0 y 90 grados son percibidas con mayor facilidad.

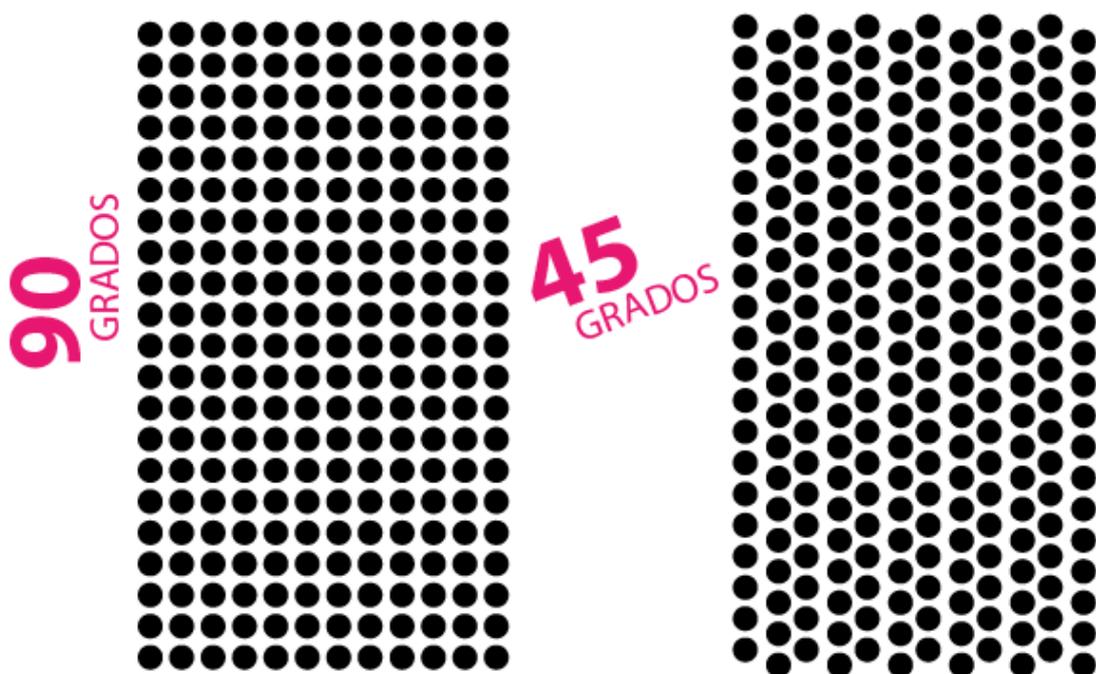


Foto N° 5: Diferencia Visual de Puntos entre 90 o 0° comparado a 45°.

Elaboración: Marlon Maxi

Para la impresión en cuatricromía en la offset tenemos cuatro tramas, una para cada tinta (CMYK), que se deben colocar en 4 ángulos distintos claramente separados. Los ángulos más comunes para una impresión en cuatricromía son: Al color negro o “K” se le asigna un ángulo de 45 grados para que sea menos molesto y evidente para el ojo humano, la tinta más clara la amarilla o “Y” recibe el ángulo de cero grados u horizonte donde el patrón es más obvio y el espacio restante se reparte de la forma más

Tinta del documento	Lineatura	Ángulo	Forma del punto
Cian de cuatricromía	175 lpp	15°	Dot
Magenta de cuatricromía	175 lpp	75°	Dot
Amarillo de cuatricromía	175 lpp	0°	Dot
Negro de cuatricromía	175 lpp	45°	Dot

espaciada posible con un ángulo para el Magenta o “M” de 75 grados y para el cian o “C” de 15grados.

Foto N° 6: Disposición de Ángulos para impresión en el RIP .
Elaboración: Marlon Maxi

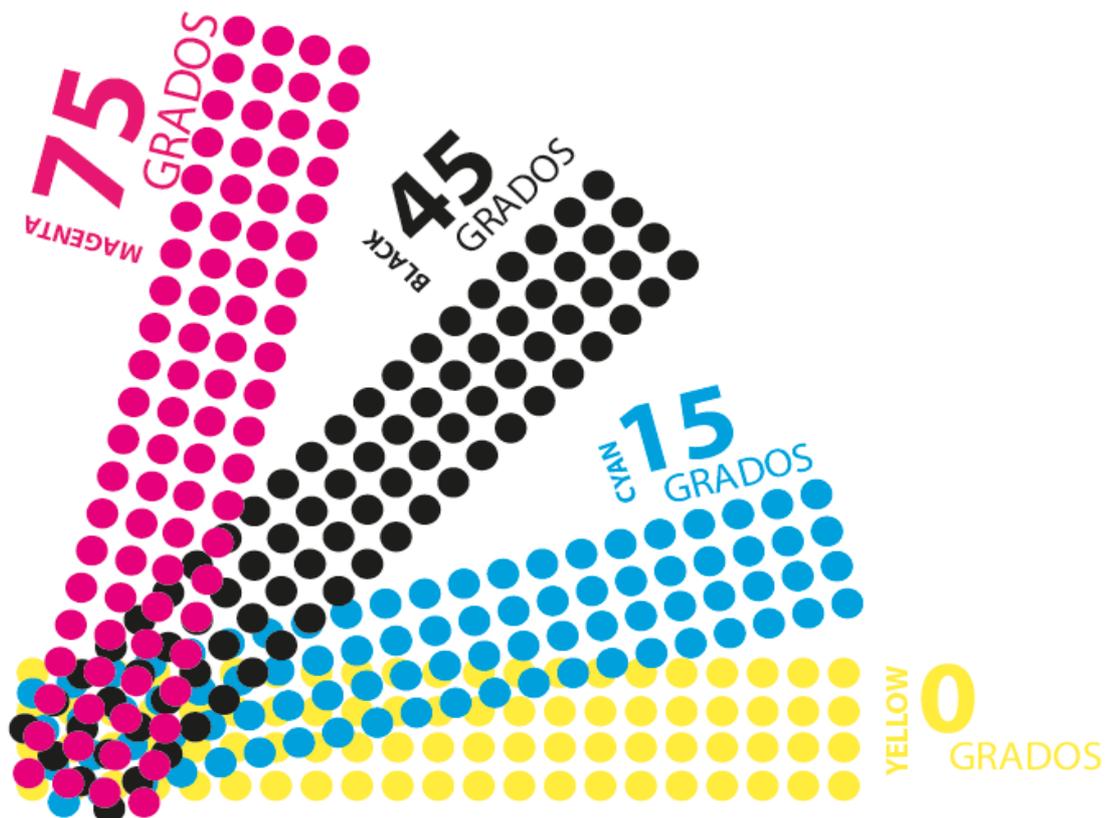


Foto N° 7: Disposición de Ángulos para impresión en cuatricromía .
Elaboración: Marlon Maxi

Emulación de puntos en una palca en las cuales podemos observar el efecto de la roseta que se produce debido a la disposición de los ángulos.

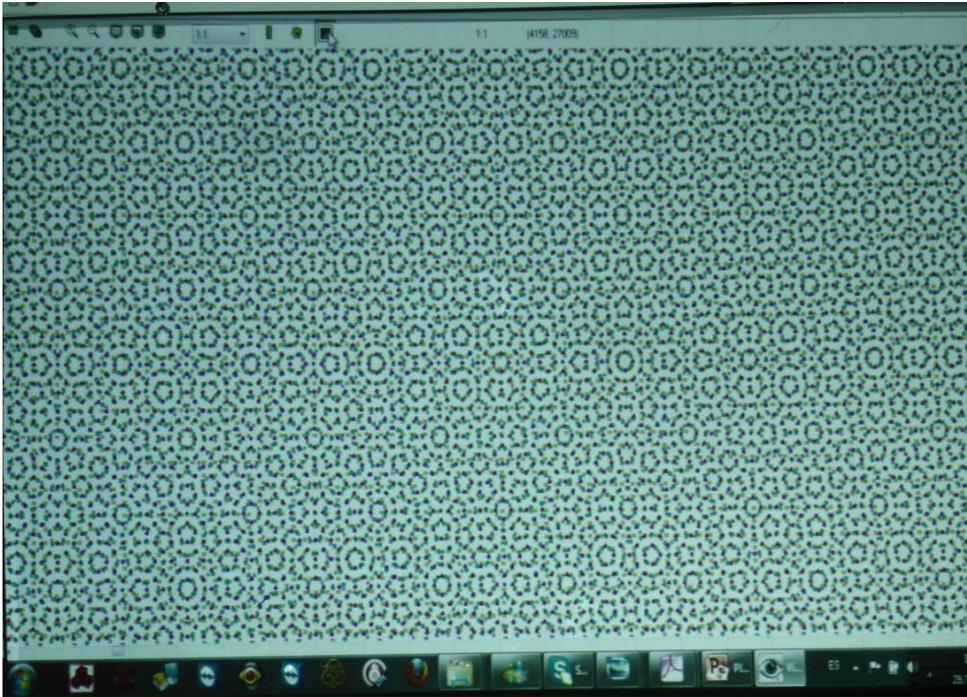


Foto N° 8: Zoom a una escala de 38%

Elaboración: Marlon Maxi

Archivo: Progáfica Guayaquil

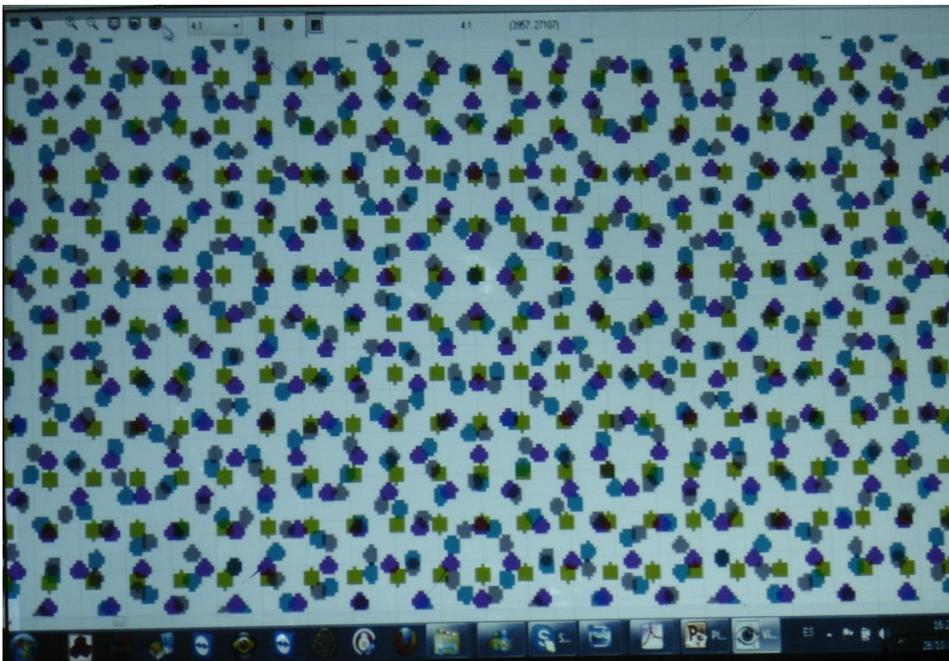


Foto N° 9: Zoom a una escala de 70%

Elaboración: Marlon Maxi

Archivo: Progáfica Guayaquil

2.3 Efecto Moiré

La orientación de las tramas es muy importante para asegurar la calidad de la impresión. Cuando los ángulos son erróneos se puede ocasionar un efecto conocido como Moiré que puede percibirse a simple vista y es muy molesto; en otras palabras, este efecto se produce siempre y cuando en las configuraciones del **rip** se hayan cambiado los ángulos de las tramas.

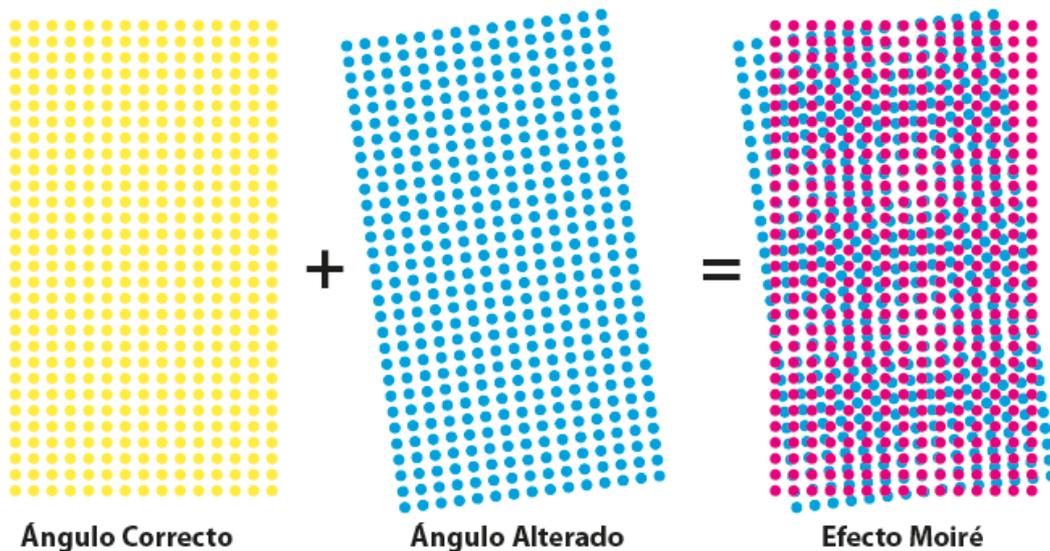


Foto N° 10: Alteración de ángulos que producen el efecto moiré.

Fuente: Marlon Maxi

Archivo: Propio

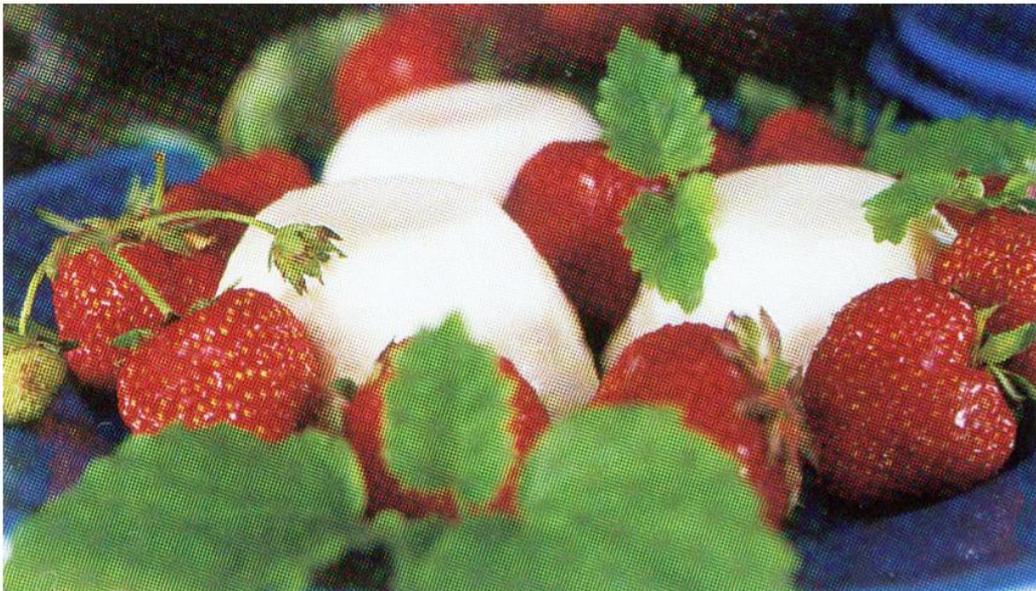


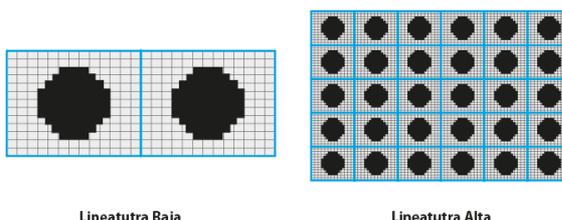
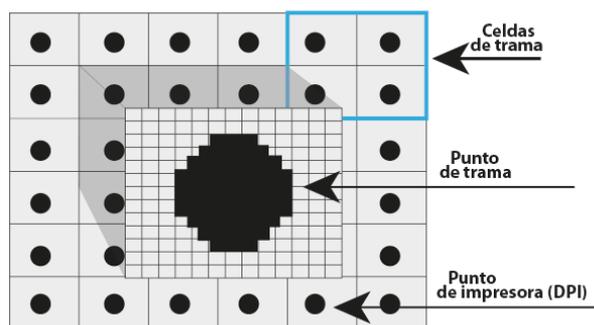
Foto N° 11: Fotografía primer plano, efecto Moiré .

Fuente: Gabriel Orozco Grover, Jorge Campos Sanchez

Archivo Web

2.4 Lineaturas o frecuencias de tramas

“La Lineatura, también llamada frecuencia de trama o frecuencias de medio tono, es el número de líneas por unidad de medida utilizados para presentar la imagen impresa en el papel. La relación de salida (dpi) y la Lineatura (lpi) determina el grado de detalle en la impresión de mapa de bits y la cantidad de niveles de gris que podrá tener.”¹



Mientras más baja sea la lineatura, mayores serán las celdillas de trama y viceversa

La Lineatura siempre va a estar en función a dos aspectos fundamentales que intervienen en el proceso de pre-prensa, una es la maquina offset y otra es el papel en el cual vamos a imprimir, esto va a determinar la frecuencia que vayamos a utilizar; es por este motivo que debíamos ponernos de acuerdo con la imprenta sobre este tema y cuál es su recomendación.

Foto N° 12: Redibujo de ilustraciones de Guía de impresión profesional .

Elaboración: Adobe Company, Guía de impresión profesional, Pág. 17

Archivo: Guía de impresión profesional

Por lo regular en nuestro medio manejamos lineaturas comunes que todas las imprentas están al tanto por ejemplo para los siguientes materiales pediríamos lo siguiente:

Papel periódico: 133 a 150 dpi

Papel Bond y químico: 150 a 175 dpi

Papel Couché y kimberly: 175 a 200 dpi

Como se indicó anteriormente, todo esto depende de la Offset y del papel que se usará; ahora porque el papel

133 lpi / 1800 dpi

133 lpi / 2000 dpi

150 lpi / 1800 dpi

150 lpi / 2000 dpi

150 lpi / 2400 dpi

150 lpi / 3600 dpi

150 lpi / 4000 dpi

175 lpi / 1800 dpi

175 lpi / 2000 dpi

✓ 175 lpi / 2400 dpi

175 lpi / 3600 dpi

175 lpi / 4000 dpi

205 lpi / 2400 dpi

Foto N° 13: Lineaturas para impresión disponibles en el RIP .

Fuente: Marlon Maxi

Archivo: Rip Imark

¹ Adobe Company, Guía de impresión profesional.

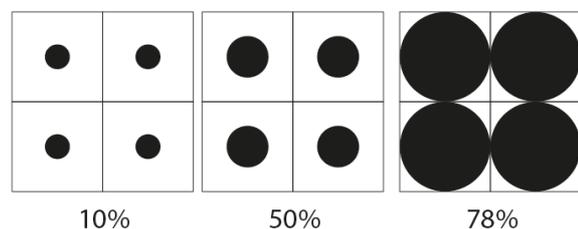
tiene tanta influencia es por la porosidad y los grados de absorción de la tinta, una cantidad más alta de dpis satura el papel de tinta y provoca que la impresión resulte borrosa y sucia. Ahora revisaremos las diferentes clases de puntos y sus cualidades y como esto influye en la impresión y como esto mejora la calidad de impresión.

2.5 Formas de puntos de trama.

Los puntos de trama pueden tener varias formas, la más común es la redonda, pero también se utilizan el punto cuadrado y elíptico, dependiendo del sistema de impresión y el trabajo en específico.

2.5.1 Puntos redondos: Recomendado para lograr más tonalidad de color en las imágenes, no tanto así para imágenes con detalles en las sombras. El punto redondo se forma mediante un círculo muy aproximado, que se mantiene como tal a medida que crece. Cuando un punto toca al que tiene al lado, cosa que sucede alrededor del 78% de cubrimiento del área, los espacios blancos que quedan entre ellos toman la apariencia de diamantes cóncavos.

Que los puntos sean compactos ayuda a que se adhiera al papel la tinta que tomen. El mínimo de borde permite, a su vez, un mínimo de ganancia. El hecho de que el contacto entre los puntos adyacentes no se inicie hasta el 78% contribuye a que este salto sea poco apreciable, aunque a partir de este punto la impresión puede producir ganancias masivas en las sombras.



Punto Redondo
15 l/p a 45°

Foto N° 14: Comportamiento de punto de trama redondo .

Fuente: scrib.com

Archivo: <http://es.scribd.com/doc/6735825/TRAMAS-y-Ganancia-de-Punto>

2.5.2 Puntos cuadrados:

Pueden utilizarse para imágenes detalladas y de alto contraste, por ejemplo, joyería. El punto cuadrado es también auténtico en su forma, ya que es un

cuadrado que crece hasta ocupar toda el área que le corresponde. Normalmente se emplea para crear efectos especiales, ya que genera bandas perfectamente visibles en la imagen, tanto en sentido vertical como horizontal

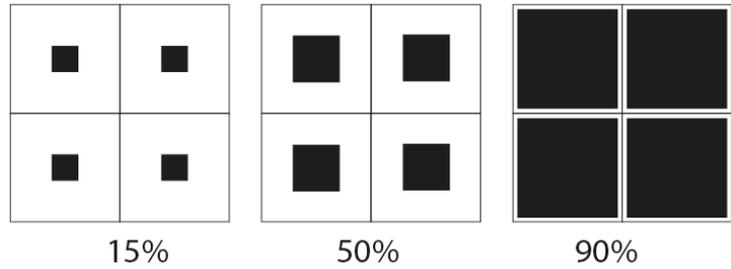
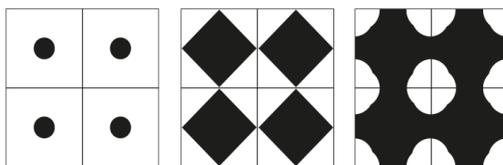


Foto N° 15: Comportamiento de punto de trama cuadrado .

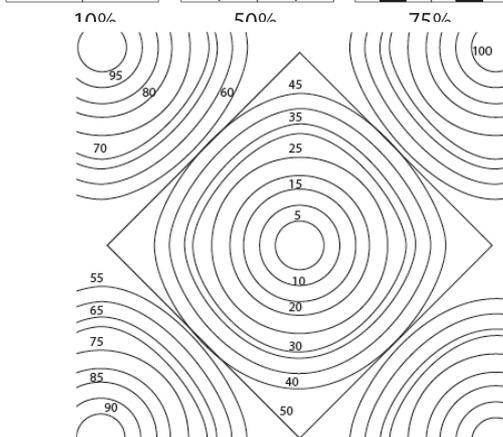
Fuente:scribd.com

Archivo: <http://es.scribd.com/doc/6735825/TRAMAS-y-Ganancia-de-Punto>



2.6.2 Puntos elípticos o euclidianos:

Son adecuados para cierto tipo de imágenes, por ejemplo, tonos de piel. Tienen la tendencia a crear patrones, nacen como pequeños puntos negros y redondos en el centro de la zona que les corresponde, se hacen cuadrados en el 50% y generan pequeños puntos por negativo en la zona de sombras.



Punto Elíptico
15 l/p a 45°

Foto N° 16: Comportamiento de punto de trama euclidiana .

Fuente:scribd.com

Archivo: <http://es.scribd.com/doc/6735825/TRAMAS-v-Ganancia-de-Punto>

2.6 Trapping o Reventado

El trapping o reventado es un correctivo para mejorar los defectos visuales que producirán los inevitables y pequeñas fallas en el registro al momento de imprimir.

Lo más común que se utiliza en el medio es simplemente ampliar un poco los bordes de los colores más claros para que se sobre impriman un poco sobre los colores más oscuros



Foto N° 17: Mejoras en la tipografía con trapping .

Fuente: Propia
Archivo: Marlon Maxi

Existen dos clases de trapping o reventado:

- Cuando un elemento oscuro está sobre un fondo claro, se amplía el color del fondo claro, que 'entra' en el objeto oscuro. Ese es un reventado positivo (choke trapping). A veces se denomina "reventado de fondo".
- Cuando un elemento claro está sobre un fondo oscuro, se amplía el color del objeto claro, que 'desborda' hacia el fondo oscuro. Ese es un reventado positivo (spread trapping); a veces se denomina "reventado de objeto".



Foto N° 18:Clases de trapping.

Fuente: Propia
Archivo: Marlon Maxi

2.7 Overprint o sobreimpresión

Este es una de las opciones que más conflicto nos provoca día a día en este medio; el Overprint es siempre y únicamente recomendable para tonos oscuros como el negro o la escala de grises, la activación de esta opción la

debemos activar siempre y cuando utilicemos textos contorneados, vectores o contornos en color negro o escalas de grises, **ya que si lo aplicamos y lo dejamos activado a otros colores en cuatricromía c, m, y o c + m + y + k o sobre imágenes, en el momento de ripear éstos van a desaparecer totalmente**, (Este es uno de los problemas más comunes que se producen en la pre-prensa) y en el arte final ya impreso o en las placas causará problemas porque ya no están por este pequeño pero gran detalle.

Esta opción se encuentra en illustrator en la siguiente ruta (Ventana / Atributos). A continuación observaremos algunos ejemplos claros de aplicación de Overprint.

Overprint sobre texto y forma



Foto N° 20: Opción de Overprint correctamente utilizado sobre fondo.

Fuente: Propia
Archivo: Marlon Maxi

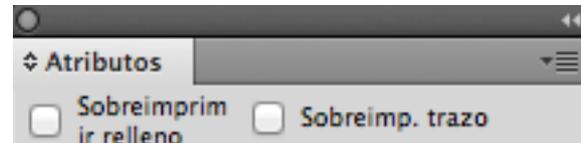


Foto N° 19: Opción de Overprint en el programa ilustrador.

Fuente: Propia
Archivo: Marlon Maxi

En este primer ejemplo la palabra Overprint y el rectángulo están en negro al 100% y tanto el relleno como el trazo están activados la sobre impresión.

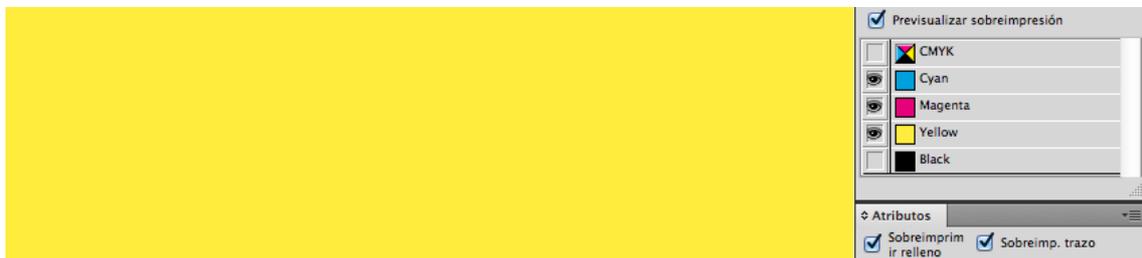


Foto N° 21: Opción de Overprint correctamente utilizado sobre fondo, desactivado el canal K.

Fuente: Propia

Archivo: Marlon Maxi

Para esto ya hemos desactivado el color negro en la pre visualización de sobre impresión y podemos observar que han desaparecido por completo sin reservar o reventar ningún espacio del fondo.



Foto N° 22: Opción de Overprint incorrectamente utilizado sobre fondo, dejando solo activado el Overprint sobre el trazo.

Fuente: Propia

Archivo: Marlon Maxi

Si observamos detenidamente hemos desactivado la sobre impresión del trazo y al desactivar el color negro miramos el comportamiento de esta opción y nos deja reventado este espacio y cuando es negro 100% no es necesario crear esta especie de trapping porque el negro va a caer puro sobre el fondo.



Foto N°23: Opción de Overprint incorrectamente utilizado sobre fondo, dejando solo activado el Overprint sobre el fondo.

Fuente: Propia

Archivo: Marlon Maxi

Aquí miramos el mismo comportamiento solamente que activamos la sobre impresión del trazo y desactivamos la del relleno.



Foto N°24: Opción de Overprint incorrectamente utilizado sobre fondo, dejando solo activado el Overprint sobre el fondo.

Fuente: Propia

Archivo: Marlon Maxi

En este ejemplo hemos desactivado por completo las dos opciones de sobreimpresión creando innecesariamente un reventado que traerá en este caso problemas al prensista.

2.8.- Separaciones de Color

Existen dos clases de separaciones de colores el primero es el modo **RGB (Red, Green, Blue)** o colores luz estos son utilizados básicamente para dispositivos móviles o para web; obviamente nosotros no utilizamos esta clase de modo para imprimir, sino que usamos el modo **CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black)** estos son colores pigmento y son la base fundamental para una impresión a full color o separaciones de color, sin dejar también de lado los colores pantone que son específicos para determinados clientes o trabajos, un arte puede tener desde un color a varios, en nuestro medio no se exceden más de 7 colores en un solo arte por ejemplo utilizan cmyk (full color) más tres pantones, pero no es muy común.

Observaremos el comportamiento de las separaciones de colores en cmyk y pantones. La separación en cuatricromía sería de la siguiente manera.

La primera imagen que tenemos es el color o canal cyan activado



Foto N°25: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del cyan.

Fuente: Proia

Archivo: Imarkctp

Ahora observamos cuando esta activado el canal magenta



Foto N°26: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del magenta.

Fuente: Proia

Archivo: Imarkctp

Activación del canal amarillo



Foto N°27: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del magenta.

Fuente: Proia
Archivo: Imarkctp

Canal negro activado



Foto N°28: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del negro.

Fuente: Proia
Archivo: Imarkctp

Ahora miremos el comportamiento de los pantones para logos de American Airlines y Juan Eljuri

Separaciones del Pantone 281 CV



Foto N°29: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del pantone 281 CV.

Fuente: Proia

Archivo: Imarkctp

Separaciones del Pantone 485 CV



Foto N°30: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del pantone 485 CV.

Fuente: Proia

Archivo: Imarkctp

Separaciones del Pantone Reflex Blue



Foto N°31: Imagen de archivo de Imarkctp activado el canal del pantone réflex blue.
 Fuente: Proia
 Archivo: Imarkctp

Una vez que hemos visto el comportamiento de cada uno de los colores por separado es hora de mirar cómo sería la mezcla de los 7 colores para obtener el arte final en full color.

La primera combinación la hacemos entre los canales cyan y magenta



Foto N°32: Imagen de archivo de Imarkctp activado los canales cyan y magenta.
 Fuente: Proia
 Archivo: Imarkctp

Combinación canales cian, magenta y amarillo



Foto N°33: Imagen de archivo de Imarkctp activado los canales cian y magenta.

Fuente: Proia
Archivo: Imarkctp

Combinación canales cian, magenta, amarillo y negro ahora nos faltan los colores pantone.



Foto N°34: Imagen de archivo de Imarkctp activado los canales cian , magenta, amarillo y negro.

Fuente: Proia
Archivo: Imarkctp

Activación del color pantone 281 CV



Foto N°35: Imagen de archivo de Imarktcp activado el pantone 281 CV

Fuente: Proia

Archivo: Imarktcp

Activación del color pantone 485 CV



Foto N°36: Imagen de archivo de Imarktcp activado el pantone 485 CV

Elaboración: Marlon Maxi

Fuente: Proia

Archivo: Imarktcp

Activación del color pantone REFLEX BLUE



Foto N°37: Imagen de archivo de Imarkctp activado el pantone Reflex blue

Fuente: Proia

Archivo: Imarkctp

Este es el resultado final del full color mas tres pantones exclusivos solo para logos de las de American Airl ines y Juan Eljuri.



Foto N°38: Imagen de archivo de Imarkctp final full color

Fuente: Proia

Archivo: Imarkctp

Es siempre recomendable si no se va a trabajar con pantones transformar todo el documento a cmyk para evitar tener colores adicionales que nunca van a aparecer en la pre visualización y evitarnos problemas al momento de ripear de que los colores sufran alteraciones en la impresión offset.

RECURSOS GRAFICOS

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO III RECURSOS GRÁFICOS

3.1 Fotografías en mapas de bits y resoluciones de salida.

La mayoría de los errores cometidos por los diseñadores es el subestimar el efecto que causa el peso de las imágenes que generan para sus diferentes diseños, por lo regular lo que se suele hacer es simplemente escalar la imagen para ajustar al tamaño deseado pero no se considera que el peso sigue siendo el mismo y que al reproducirse en el armado provoca que el archivo llegue a pesar más de lo que debería y produciendo problemas en el proceso de pre-prensa, como pérdida de tiempo en el momento de crear el ps (post script) hasta llegando a colapsar el **rip** por el peso que tiene el archivo.



Foto N°39 Digitilización de imagen en diferentes resoluciones.

Fuente: Adobe Company
Archivo Adobe Company, Guía de impresión profesional,

Aun cuando este tema del tratamiento de las imágenes podría ser muchas veces irrelevante entre los diseñadores, es el error más común que se comete tal vez por falta de tiempo, organización o simplemente por desinterés. Hay algunos datos importantes al momento de considerar el trato de una fotografía.

Recordemos que “**Resolución es la cantidad de puntos por unidad de medida con que se representa una imagen**”² PPI: Número de píxeles por pulgada lineal. DPI: Número de puntos impresos por pulgada lineal.

Lo más recomendable es poder trabajar las imágenes en una resolución de imagen de 300 ppi puesto que en los seteos preestablecidos en el ps (postscript)(ver foto N°10) nos da ya por default la resolución de salida de 2400 dpi, optimizando perfectamente las imágenes sin correr riesgos de que

las imágenes se pixelen. De esta forma podemos lograr una mejor optimización de las imágenes y hacer

que nuestros archivos sean livianos y fáciles de manipular. Revisaremos a continuación un ejemplo real de este error que es cometido día a día, esta es una carpeta común que se receipta todos los días en un server de pre-prensa.



Resolución de la imagen:
72 ppi



Resolución de la imagen:
300 ppi



Resolución de la imagen: 300 ppi
Resolución de salida: 300 dpi



Resolución de la imagen: 300 ppi
Resolución de salida: 2400 dpi

Foto N°40: Primerísimo primer plano de cambios de resoluciones.

Fuente: Adobe Company

Archivo: Adobe Company, Guía de impresión profesional, Pág. 14



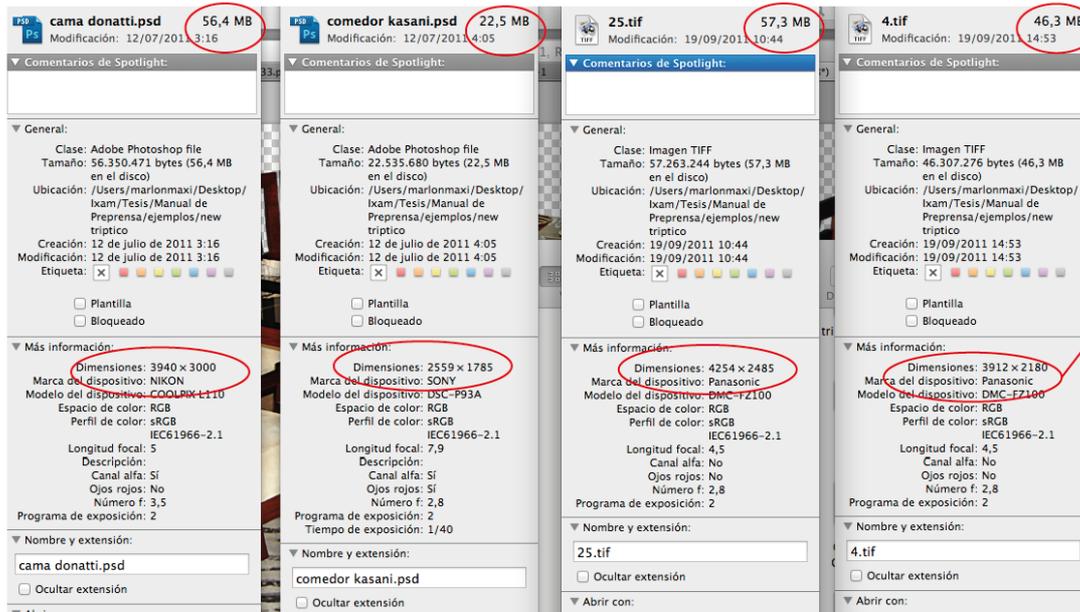
Foto N°41: Print screen de una carpeta cualquiera de la base de datos de Imark CTP.

Archivo: Propio

Fuente: Imarkctn

² Adobe, Guía de impresión profesional

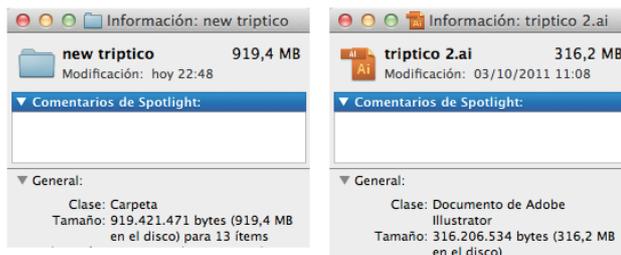
Indistintamente escogimos cuatro imágenes para saber sus dimensiones y pesos y como era de esperarse las dimensiones son realmente grandes y sus pesos también además la diferencia de las extensiones en las que las imágenes fueron guardadas y estos reproducidos dos o tres veces en el armado final para pre-prensa va hacer que el archivo sea muy pesado.



Diferentes pesos y dimensiones

Foto N°42: Información de las imágenes que se encuentran en la carpeta de la base de datos de Imark CTP.

Archivo: Propio
Fuente: Imarkctp



919,4 MB Carpeta

316,2 MB Archivo final

Foto N°43: Información de la carpeta y del archivo que se encuentran en la carpeta de la base de datos de Imark CTP.

Archivo: Propio
Fuente: Imarkctp

Sin duda alguna la carpeta ocupa casi un 1BG de memoria en el disco duro y solo el archivo es las tres cuartas partes del peso final esto produce que al momento de manipular el archivo para poder armar o pasarlo para el proceso de pre-prensa lo hace

muy pesado y fastidioso de usarlo, un archivo como este se demora en pasar a el rip unos 10 minutos, que en esta fase del proceso es un tiempo que no se puede perder sin considerar el tiempo que se espera en abrir el

archivo colocarlo en las plantillas preestablecidas y el paso del rip al ctp, es decir una pérdida total de tiempo cosa que las imprentas no están dispuestas a perder y eso lleva a que los clientes se enojen con los server por demorar en sus entregas y cuando el que originó el problema fue el diseñador por no haber realizado bien los procesos.



Foto N°44: armado final del archivo tríptico 2.ai en la carpeta de la base de datos de Imark CTP.

Archivo: Propio

Fuente: Imarkctp

Indudablemente las fotografías se repitieron dos veces cada una, haciendo cada vez más difícil su manipulación, si nos encontramos en un puesto de diseñadores en una imprenta o en un server de pre-prensa y los artes ya nos lo trajeron armados, existe una forma sencilla que nos permitirá reducir el tamaño de las imágenes y optimizar el tiempo de nuestro trabajo sin bajar la calidad de las imágenes.

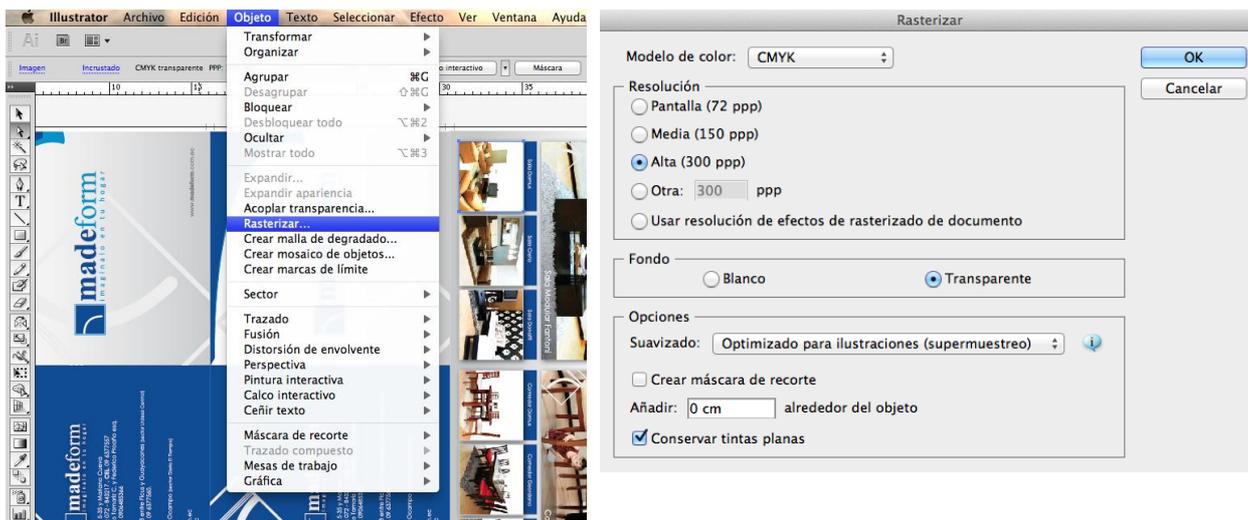


Foto N°45-46: procesos para rasterizar una imagen

Archivo: Propio
Fuente: Imarkctp

El procedimiento es sencillo en este caso es seleccionar las imágenes una por una y si estamos trabajando en el programa Illustrator nos vamos a la siguiente ruta: Objeto / Rasterizar / Modo CMYK / 300 ppi o ppp / Transparente / Ok; esto hace que las imágenes tengan una sola resolución de imagen y un menor peso; evitamos que la imagen se encuentre en RGB y con la opción transparencia activada evitamos que se remonten cuadros en blanco al momento de pasar el rip.

Una vez realizado esto podemos ver un cambio impresionante en el cambio del tamaño del archivo de lo que pesaba 316,2 MB ahora pesa 80,2 logrando una disminución bastante considerable de 236,6 MB

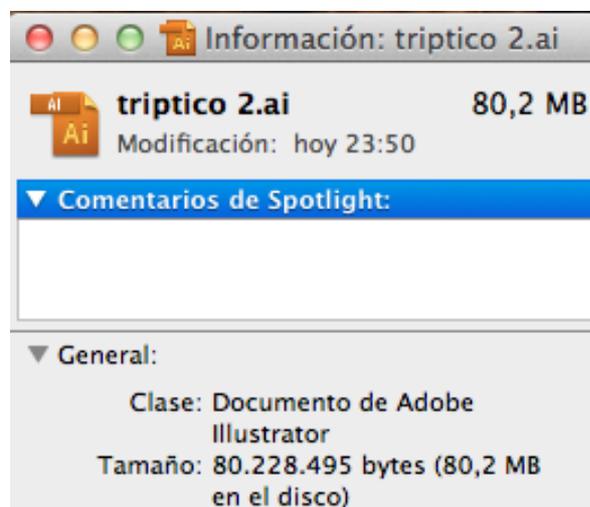


Foto N°47: Información del archivo ya rasterizado.

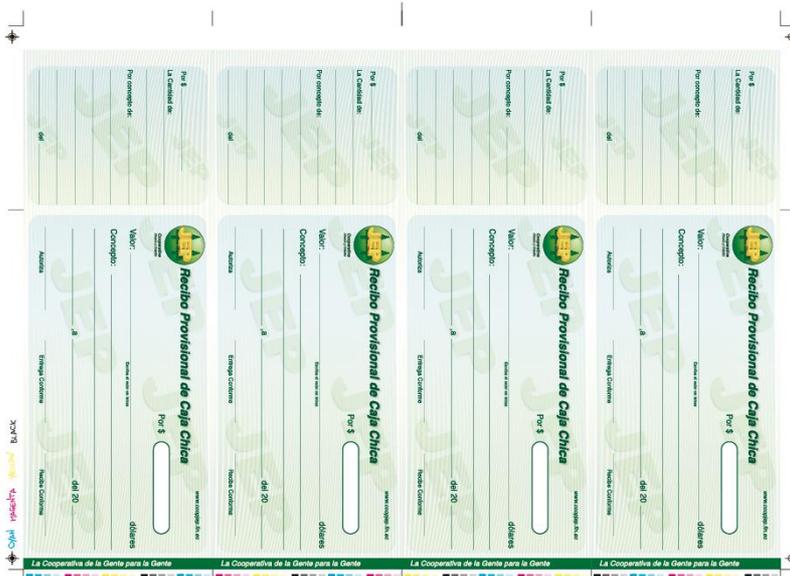
Archivo: Propio
Fuente: Imarkctp

3.2 Como simplificar ilustraciones.

Otro de los errores más comunes que se cometen a diario que influyen negativamente al momento de realizar los armados o de procesarlos para ctp es el mal uso de los vectores; en nuestro medio la mayoría de los diseñadores han adquirido una tendencia errónea en lo que respecta a los vectores, lo usan para todo, ya sea para tarjetas, dípticos, maillings, afiches entre otros soportes gráficos. Lo malo no está en el uso de este recurso si no en el abuso y la mala utilización.

El correcto uso de un programa de ilustración vectorial como lo es illustrator, nos permite crear ilustraciones muy sencillas que sin duda nos reducirá el tiempo de filmado del arte en la placa y errores que se podrían suscitar en este proceso; ya que así el archivo será mucho más liviano y fácil de manipular nos ahorrará tiempo y dinero.

Por lo regular los vectores son utilizados como fondos y en una impresión offset llegan hasta a un tercer plano lo más recomendable en nuestro medio es trabajar todos los fondos vectoriales en illustrator una vez concebido el diseño es importante exportar estos vectores con sus respectivos fondos hacia photoshop y luego solo guardamos en modo **c-m-y-k** y con extensión eps.



Observaremos ahora un ejemplo que a simple vista parece ser muy sencillo pero a continuación miraremos el error que se cometen al mal utilizar vectores en un diseño muy

Foto N°48: Archivo de la base de datos de Imark ctp
 Archivo: Propio
 Fuente: Imarkctp

sencillo haciendo que este se vuelva muy pesado y difícil de manipular.

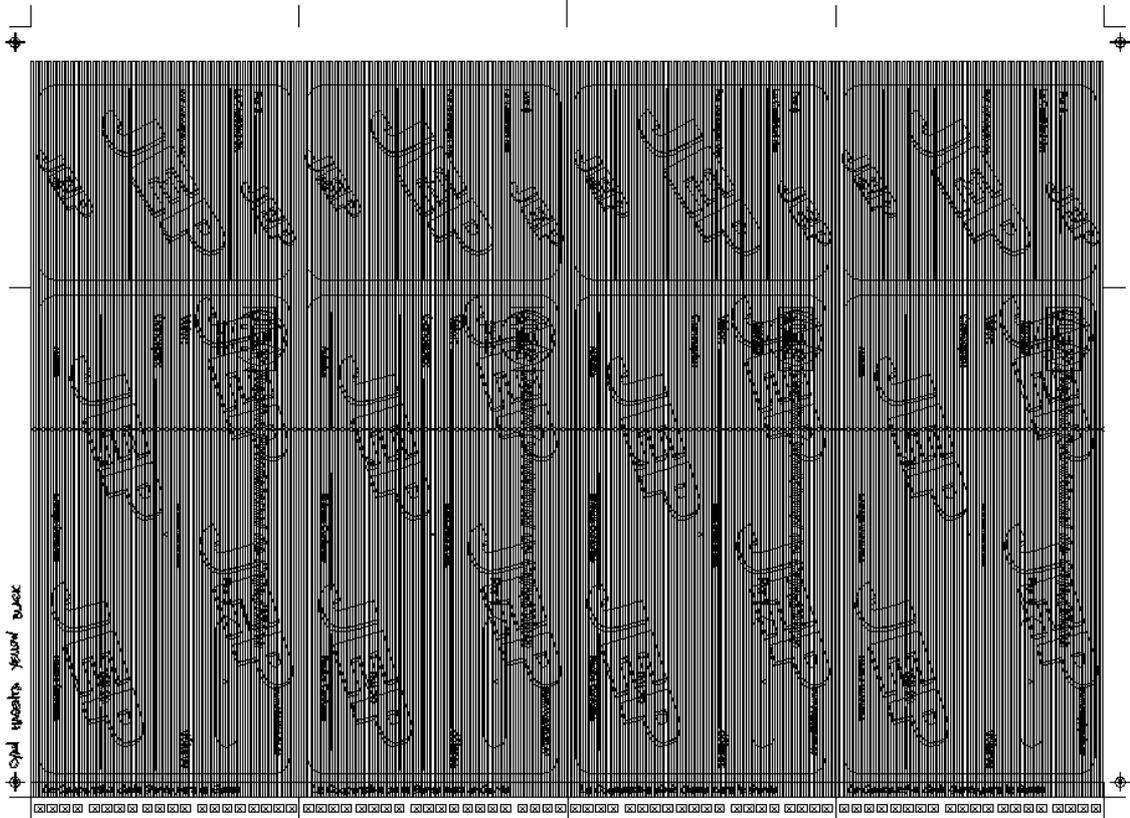


Foto N°49: imagen de archivo vista en contornos

Archivo: Propio
Fuente: Imarkctp

Como podemos observar este arte que al parecer es muy sencillo tiene una infinidad de vectores que hacen que el archivo sea intratable en este caso lo solucionaremos de la siguiente manera esto es muy general que se lo puede aplicar en cualesquier situación.

Lo primero que hacemos es simplificar el armado dejando solo el original pero manteniendo las

guías de corte para luego poder volver a armar sin ningún problema.

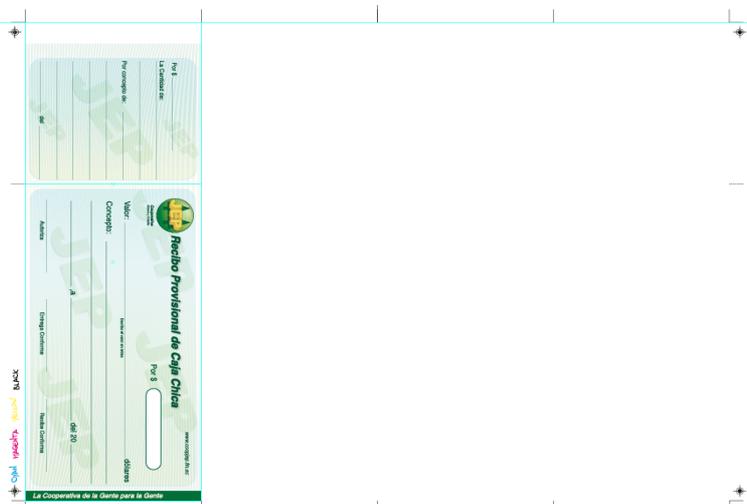


Foto N°50: imagen de archivo simplificando el armado

Archivo: Propio
Fuente: Imarkctp

Luego procedemos a seleccionar el fondo que nos está produciendo molestias lo cortamos y lo pegamos en un archivo nuevo en photoshop.



Foto N°51: imagen de archivo seleccionado solo el fondo
 Archivo: Propio
 Fuente: Imarkctp

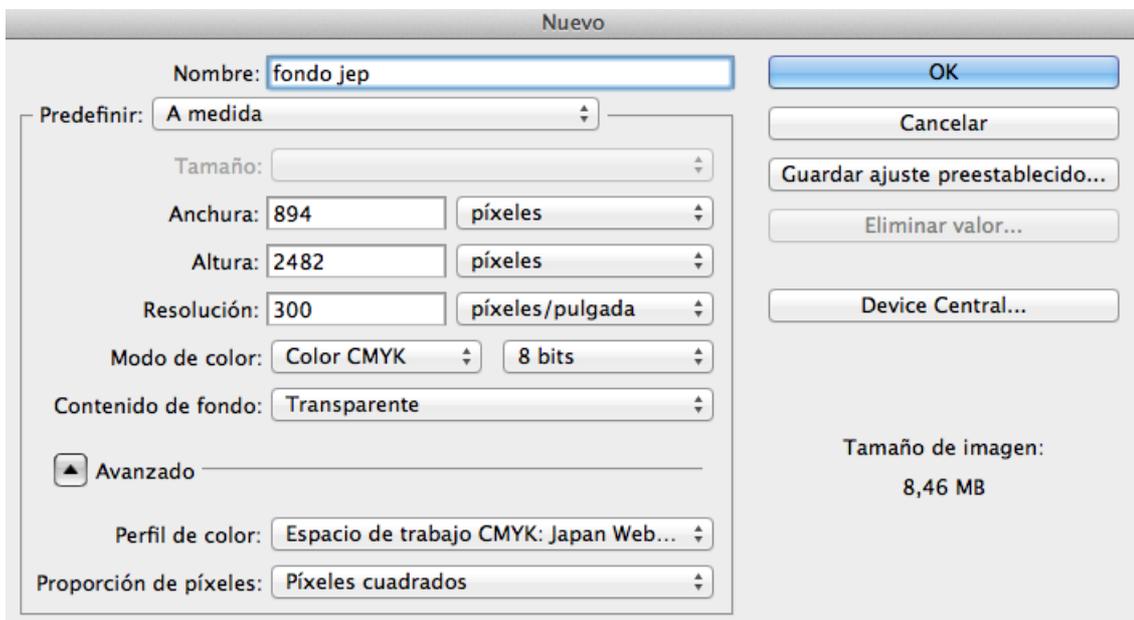


Foto N°52: Imagen de archivo cuadro de documento nuevo photoshop
 Archivo: Propio
 Fuente: Imarkctp

Colocamos los ajustes para el fondo que deseamos lograr: ajustamos el tamaño de la imagen le damos una resolución de 300 ppp o ppi en modo CMYK en 8 bits y con fondo transparente.

Lo pegamos en el nuevo archivo la capa vectorial que teníamos en illustrator y simplemente procedemos a guardarlo.

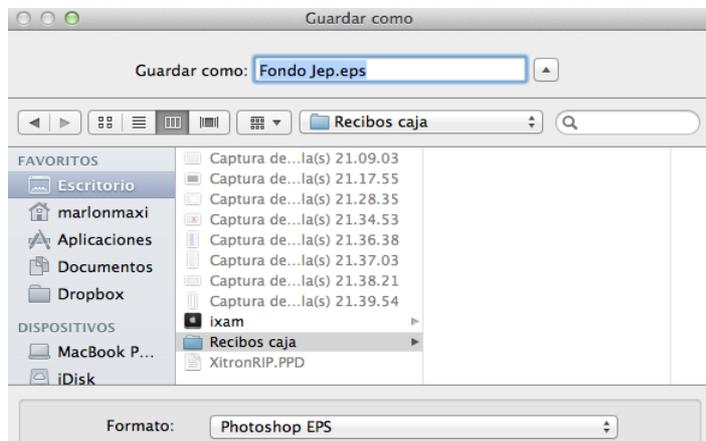


Foto N°53: imagen de archivo cuadro de documento nuevo photoshop

Archivo: Propio

Fuente: Imarkctp

Como ya lo habíamos mencionado anteriormente lo guardamos en una forma ordenada y en formato eps que es una de las mejores extensiones que nos optimiza mucho las imágenes.



Finalmente obtenemos la forma correcta de usar un vector

Foto N°54: imagen de ventana de guardar como en photoshop

Archivo: Propio

Fuente: Imarkctp

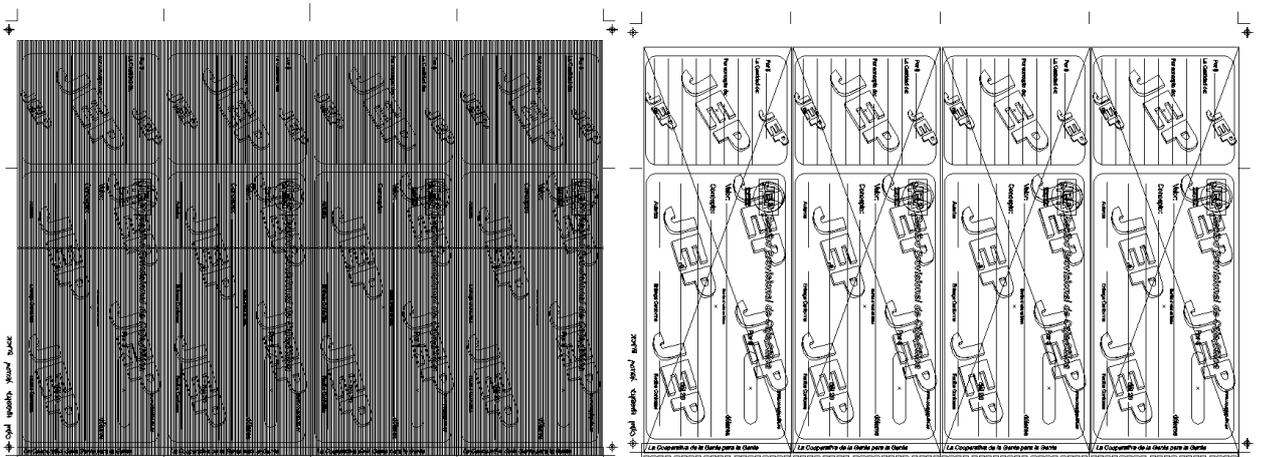


Foto N°55: imágenes sin y con tratamiento de vectores

Archivo: Propio

Fuente: Imarkctp

La diferencia del archivo sin tratar el fondo con el que se trabajó es abismal

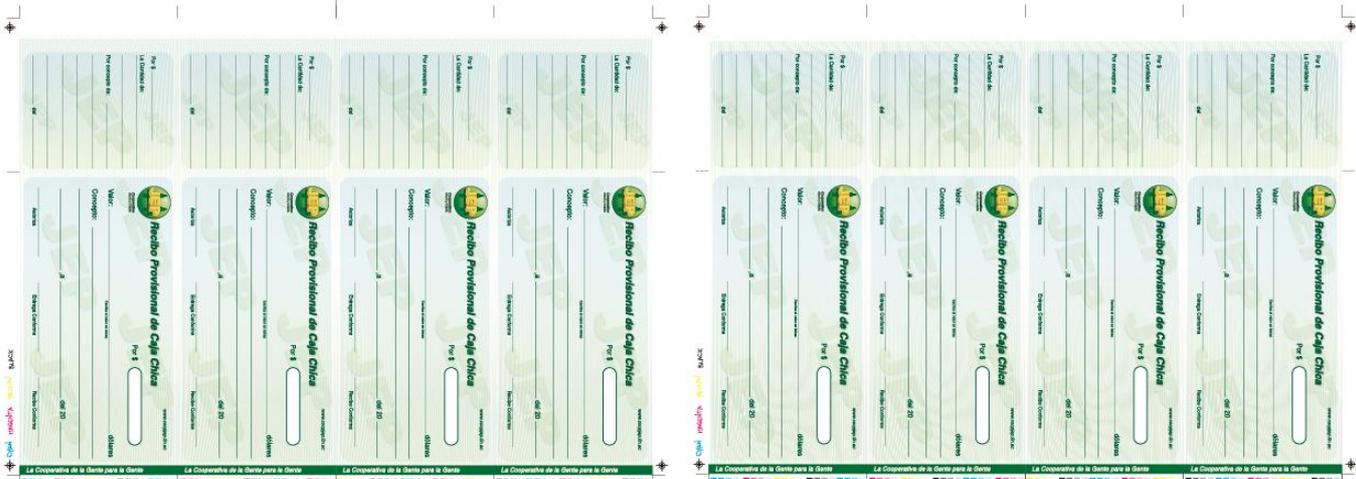


Foto N°56: Imagen final sin variaciones visuales

Archivo: Propio

Fuente: Imarkctp

La diferencia de imagen a la final no se va a alterar y lograremos un archivo que sea bastante fácil de manipular libre de errores y liviano.

3.3 Efectos y sombras

Los degradados y sombras son otros de los problemas peculiares que se dan en el día tras día, por lo general estos efectos producen problemas al momento de realizar los armados, en el instante de girarlos ya sea a noventa o ciento ochenta grados, si estos no fueron correctamente realizados van a distorsionarse cuando se los esté manipulando, para ilustrar de mejor manera estos errores veremos su comportamiento en los siguientes gráficos y plantearemos algunas posibilidades de erradicar este problema.



Efecto arco sobre texto

Efecto arco sobre texto
Girado en 180°

Efecto arco sobre texto
Girado en 90°

Foto N°57: Comportamientos de textos con efectos.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Al parecer la palabra efecto está muy bien ejecutada, ¿pero qué sucede al girarla a 180° y 90°? En el primer caso el efecto se refleja por completo creando ya un error al igual que en el segundo caso se distorsionó por completo y esto imaginemos a escalas ya de tirajes grandes al momento ya de entregar el trabajo impreso final, definitivamente el cliente nos devolverá el tiraje y obviamente perdimos tiempo dinero, material y por sobre todo perdimos a un cliente.

¿Pero qué sucedió si supuestamente ejecutamos correctamente el efecto de arco? La siguiente imagen nos muestra qué fue lo que sucedió y por qué se produce este comportamiento.

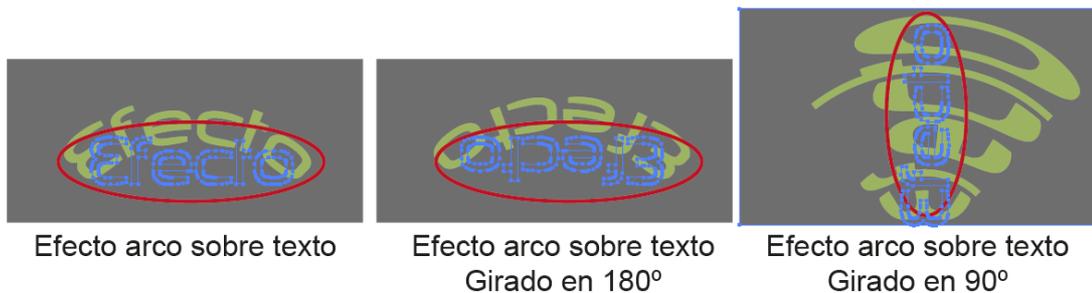


Foto N°58: Comportamientos de textos con efectos.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

El origen del problema fue en el momento que realizamos el efecto sobre el texto; si notamos claramente la palabra efecto solo fue contorneada, pero sigue en su posición original y visualmente como lo vemos en la foto N°58 está correcta la aplicación y al mantenerse en su

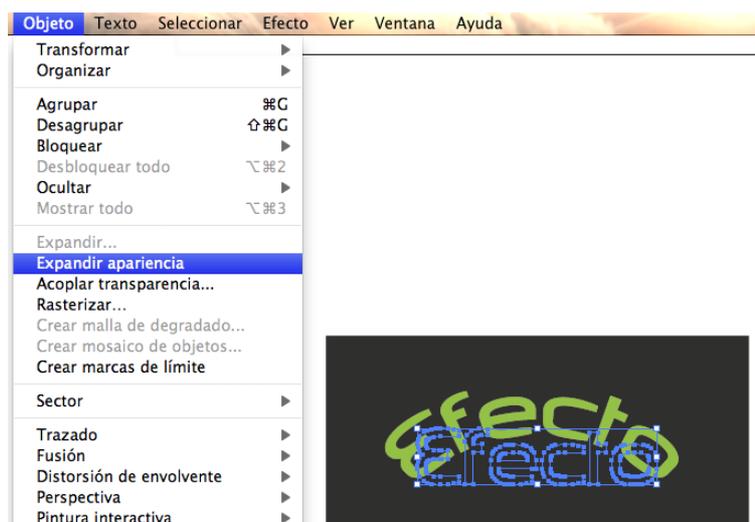
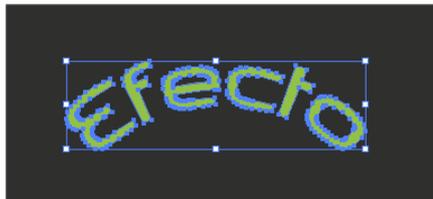


Foto N°59: Proceso correcto de aplicación de efectos.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

posición original en el momento de girarla el efecto va a seguir manteniendo su comportamiento propio causando así en este caso el reflejo o la distorsión de la palabra.



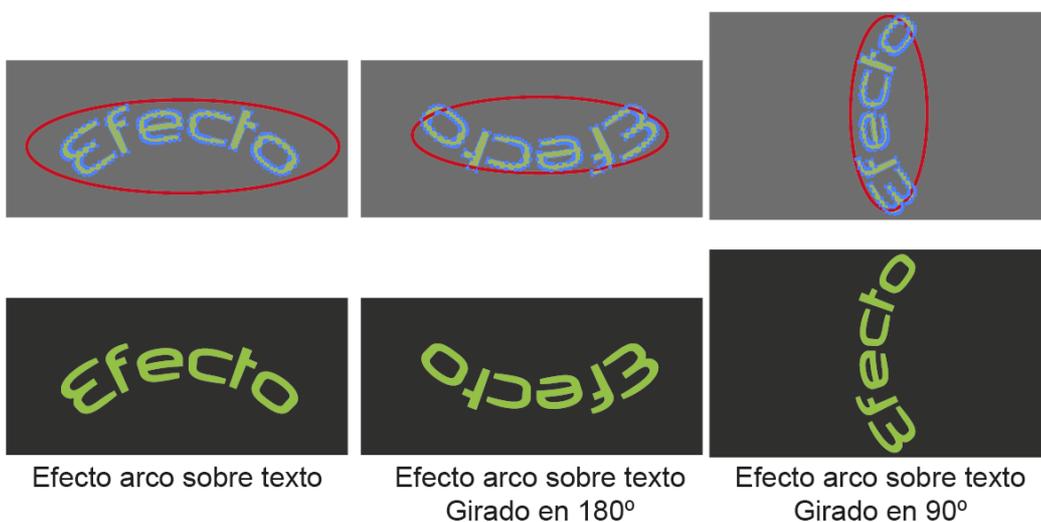
Efecto arco sobre texto

Foto N°60: Efecto correctamente realizado

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Para evitar esta clase de problemas y llegar hasta las consecuencias de que nos devuelvan el trabajo final y que el cliente se vaya con otro postor o nos cueste hasta nuestro puesto de trabajo, el procedimiento para erradicar estas molestias es muy sencillo, simplemente nos vamos al menú Objeto y Expandir apariencia. Ahora

observamos que al realizar este procedimiento muy sencillo y que no nos toma más de tres segundos, ya el efecto se expandió y se contornó a la forma deseada y ya no se mantiene en su forma original.



Efecto arco sobre texto

Efecto arco sobre texto
Girado en 180°

Efecto arco sobre texto
Girado en 90°

Foto N°61: Resultado final de una correcta aplicación de efectos.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Finalmente podemos observar que una vez que realizamos este pequeño proceso de expandir el comportamiento del efecto ya no va a variar, así sea que lo giremos 90, 180, o el ángulo que se desee no vamos a tener conflictos en el resultado final.

El mismo comportamiento sucede con las sombras cuando no las tratamos correctamente para esto veamos un pequeño ejemplo.



↓ Sombra erquos ↓

Efecto de sombras sin expandir



↓ Sombra erquos ↑

Efecto de sombras expandida

Foto N°62: Resultado final de uso correcto e incorrecto del efecto sombra.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Como en el ejemplo anterior, en este caso el comportamiento de la sombra va a seguir siendo el mismo si no lo expandimos porque va a seguir respetando los parámetros dados al momento de crearla, para no permitir que nos produzca el mismo error hacemos los pasos anteriores (Foto N°59) lo expandimos y listo por más que lo manipulemos la sombra se va a mantener en su lugar sin producir alteraciones.

3.4 Degradados

Los degradados es otro de los problemas típicos en el proceso de pre-prensa en el momento de manipularlos si bien sabemos básicamente que **“El degradado usa dos o más colores se combinan para crear el efecto de color. En un degradado de dos colores es normal que uno se oscurezca a medida que le otro se aclara.”**³ Damos por sentado que es algo no tan trascendental que afecte a la final en nuestro diseño al momento de llevarlo a la etapa de impresión.

Como lo revisamos en los dos ejemplos anteriores de sombras y efectos como el de arco, si no los expandimos el efecto se iba a distorsionar de una u otra forma; al parecer con los degradados cuando se encuentran en una forma recta como las tenemos de ejemplo por más que las giremos el efecto no se va a distorsionar y se da por sentado que nunca va a pasar nada, pero esto es un gran error pues hay trabajos que van a necesitar diseños que los degradados se aplique en formas ondeadas y vuelve a ocurrir el mismo

problema que se dio con el efecto arco y sombra. Es casi incomprensible cuando esté degradado de anomalías pero lo mejor siempre es expandir cuando sepamos que nuestro diseño va a ser preparado para prensa.



Degradados en formas sin efectos



90°

180°

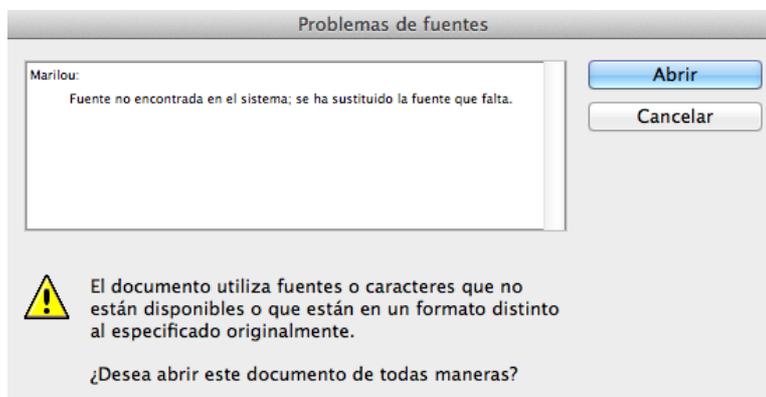
Foto N°63: Degradados en formas rectas.
 Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

³ Ambrose Gavin & Harris Paul, 2007, Manual de Producción - Guía para diseñadores, Párramon ediciones, S.A, Bracelona - España

3.5 Tipografía

“El conjunto de caracteres tipográficos contienen letras, números y signos de puntuación todos en un estilo o tipografía concretos. Aunque la mayoría de los programas de edición permiten al diseñador conseguir imitaciones de negrita o cursiva a partir del conjunto de caracteres básicos las fuentes suelen estar disponibles en estas variantes y su uso evita varios problemas de distorsión y espaciados”⁴

La tipografía es una arma de doble filo para un diseño porque si es bien aplicada completa al cien por ciento el arte, pero si no lo hacemos así se convierte en un talón *de Aquiles*, es decir de lo que puede ser una fortaleza se convierte en una debilidad; si bien es cierto esto, tenemos un problema serio cuando una tipografía no es bien empaquetada, respaldada, o vectorizada; los errores al momento de realizar el proceso de pre-prensa se incrementan en gran forma, uno de los principales problemas es al momento



que enviamos el arte ya sea a la imprenta o a los server de CTP, cuando se procede a abrir el archivo inmediatamente el programa reconoce que una fuente no se encuentra instalada en la computadora, nos advierte sobre la

Foto N°64: Cuadro de diálogo por problemas de fuentes.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

ausencia de ésta y en nosotros está la de abrir o corregir el error. Cuando obviamos esta advertencia el programa automáticamente va a

⁴ Ambrose Gavin & Harris Paul, 2007, Manual de Producción - Guía para diseñadores, Párramon ediciones, S.A, Bracelona - España

reemplazar por una similar y lo que generalmente es que el diseño se va a salir de su contexto como lo observamos en el siguiente ejemplo.



Foto N°65: problemas de fuentes.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Esto es muy común en nuestro medio y luego están las preocupaciones de el por qué el diseño no salió como lo habíamos planeado. Ahora este problemas mirémoslo a una

escala mayor como por ejemplo en la producción de un libro, imaginemos este error en la portada, sin duda el trabajo nos devolverán, ahora existen otros problemas de tipografías en el proceso de pre-prensa como cuando se encapsula mal un archivo pdf, para esto veremos una forma efectiva de importar correctamente desde indesign.

3.5.1 CÓMO EMPAQUETAR Y HACER UN PDF PARA IMPRENTA DESDE Adobe InDesign

Primer paso: Una vez tenemos el archivo, en modo CMYK o PANTONE, tipografías listas, los 3 a 5mm de sobrepases, precedemos a crear el PDF

Segundo paso: Vamos al menú Archivo / Empaquetar y aparecerá el siguiente cuadro de dialogo:

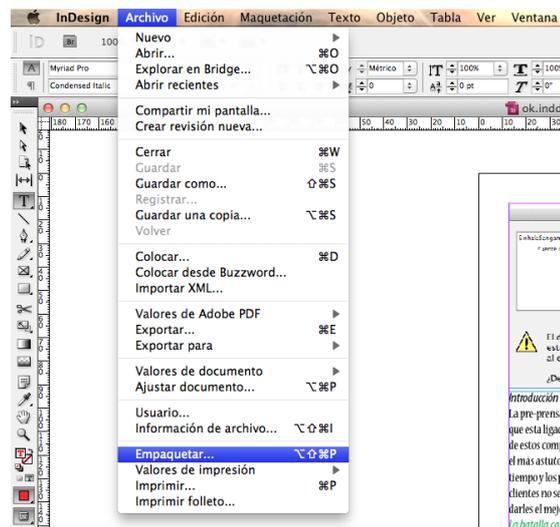


Foto N°66: Empaquetado en indesign.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

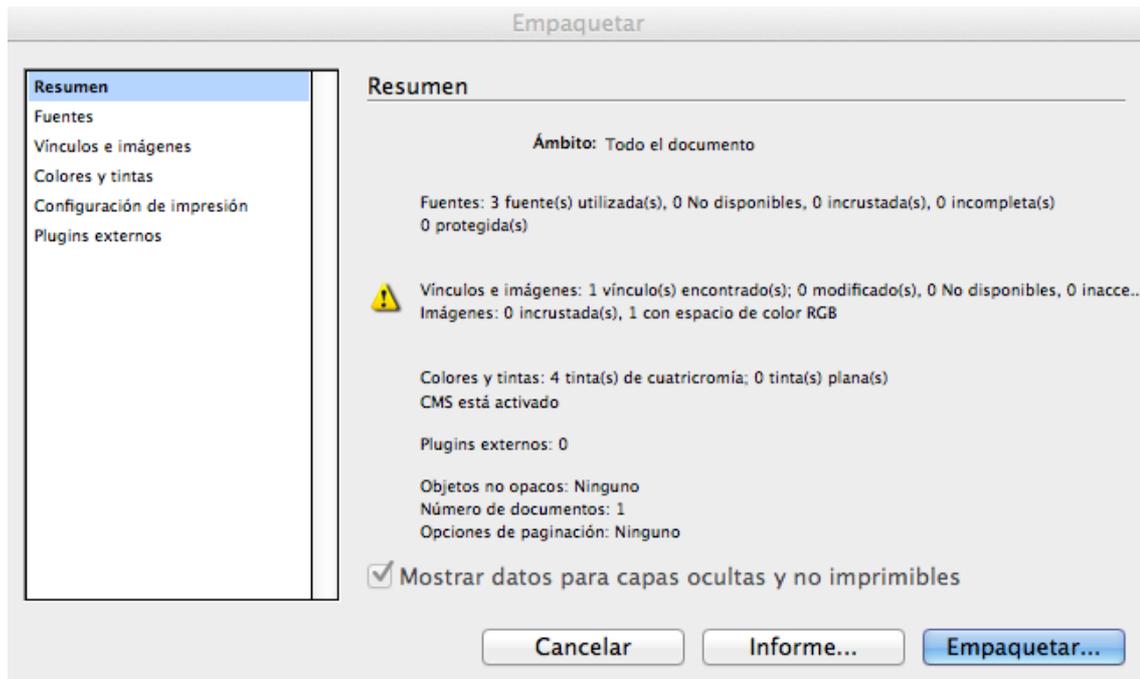


Foto N°67: Empaquetado en indesign.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Este cuadro de diálogo nos muestra un resumen completo de lo que estamos empaquetando como:

Fuentes

3 fuente(s) utilizada(s), 0 No disponibles, 0 incrustada(s), 0 incompleta(s) , 0 protegida(s)

Nombre	Tipo	Estado	Protegida
Myriad Pro Condensed Italic	OpenType Type 1	OK	No
Nueva Std Condensed	OpenType Type 1	OK	No
Papyrus Condensed	TrueType	OK	No

Fuente actual

Nombre de archivo: Macintosh HD:Library:Fonts:MyriadPro-CondIt.otf
Nombre completo: Myriad Pro Condensed Italic
Primera aparición: En la página 1

Vínculos e imágenes

1 vínculo(s) encontrado(s); 0 modificado(s), 0 No disponibles, 0 inaccesible(s)
Imágenes: 0 incrustada(s), 1 con espacio de color RGB

Nombre	Tipo	Página	Estado	Perfil ICC	
Captura de...34.34.png	Portabl...NG)	RGB	1	Vinculado	Ninguno

Vínculo/imagen actual

Nombre de archivo: Captura de pantalla 2011-10-1..
Vínculo actualizado: NA
Modificado por última vez: NA
Ppi reales: 72x72 Ppi efectivos: 91x91
Modificaciones de capa: N/D
Nombre completo: /Users/marlonmaxi/Desktop/Captura de pantalla 2011-10-16...

Reenzazar

Colores y tintas

4 tinta(s) de cuatricromía; 0 tinta(s) plana(s)
CMS está activado

Nombre y tipo	Ángulo	Líneas/pulgada
Cian de cuatricromía	0,000	0,000
Magenta de cuatricromía	0,000	0,000
Amarillo de cuatricromía	0,000	0,000
Negro de cuatricromía	0,000	0,000

Configuración de impresión

Configuración de impresión
PPD: N/D, (EPSON Epson Stylus TX120)
Imprimir en: Impresora
Número de copias: 1
Páginas enfrentadas: No
Páginas pares/impares: Ambas
Páginas: Todas
Prueba: No
Mosaico: Ninguno
Escala: 100%, 100%
Posición de la página: Superior izquierda
Imprimir capas: Capas visibles, imprimibles
Marcas de impresión: Ninguna
Sangrado: 0 mm, 0 mm, 0 mm, 0 mm
Color: RGB compuesto
Modo de reventado: Ninguno

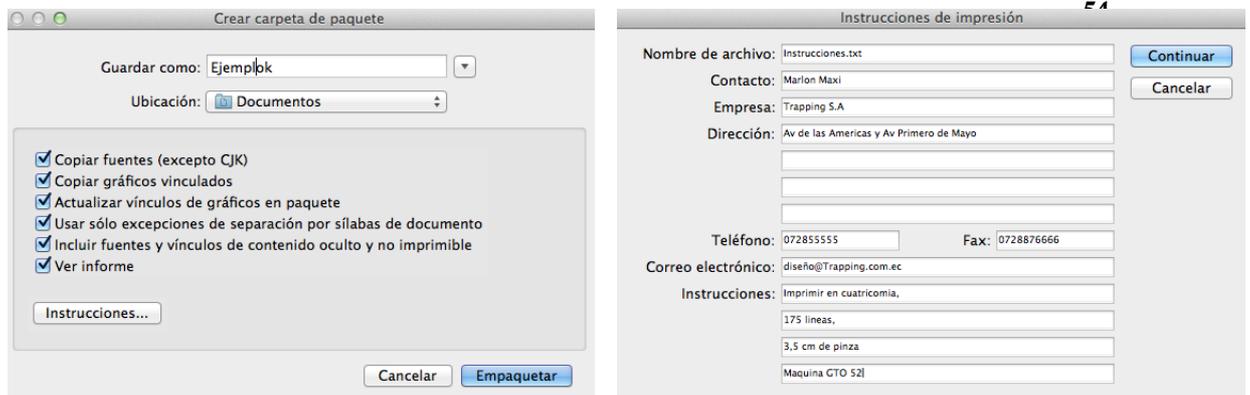


Foto N°68: Empaquetado en indesign.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Son las fuentes, vínculos con imágenes los colores y tintas especiales que estamos usando además nos permite establecer la orden de trabajo para el proceso de pre-prensa y por último, la ruta donde guardaremos el empaquetado.

Al final se nos creará una carpeta con todas las imágenes, fuentes, colores y la orden de trabajo en un archivo.txt y el archivo .indd como lo vemos a continuación.

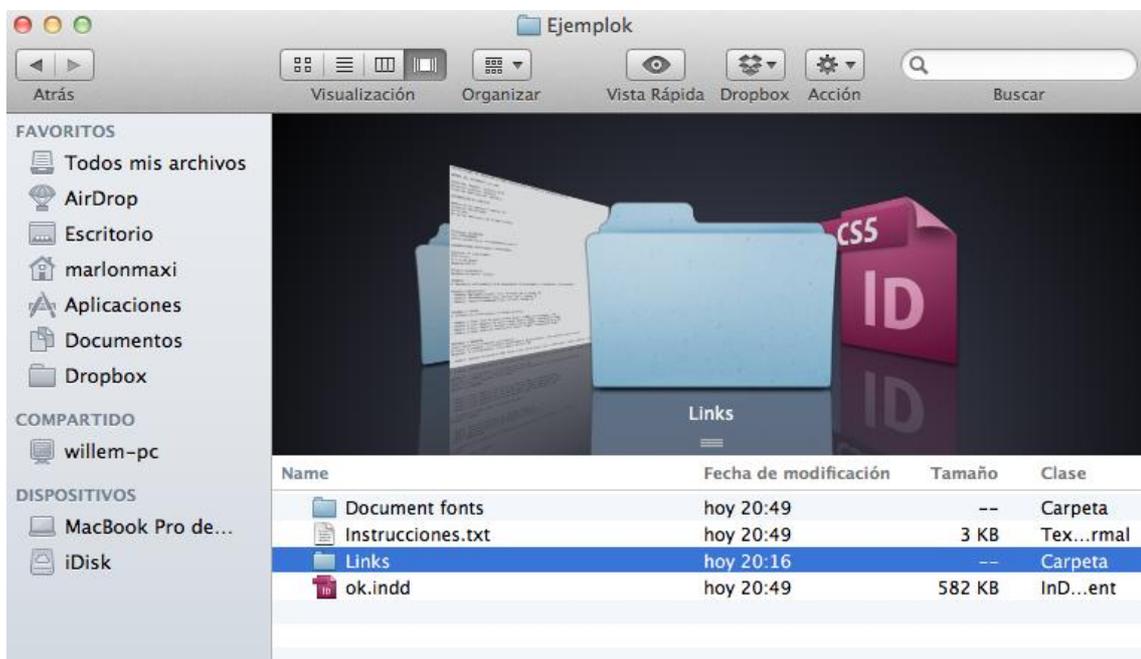


Foto N°69: Empaquetado en indesign.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Ahora creamos el archivo pdf para importación al archivos ilustrador

Primer paso: Una vez tenemos el archivo, en modo CMYK o PANTONE, tipografías listas, los 3 a 5mm de sobrepases, precedemos a crear el PDF.

Segundo paso: Vamos al menú Archivo / Valores de Adobe PDF / PDF/X-1a o PDF/X-4 y aparecerá el siguiente cuadro de dialogo:

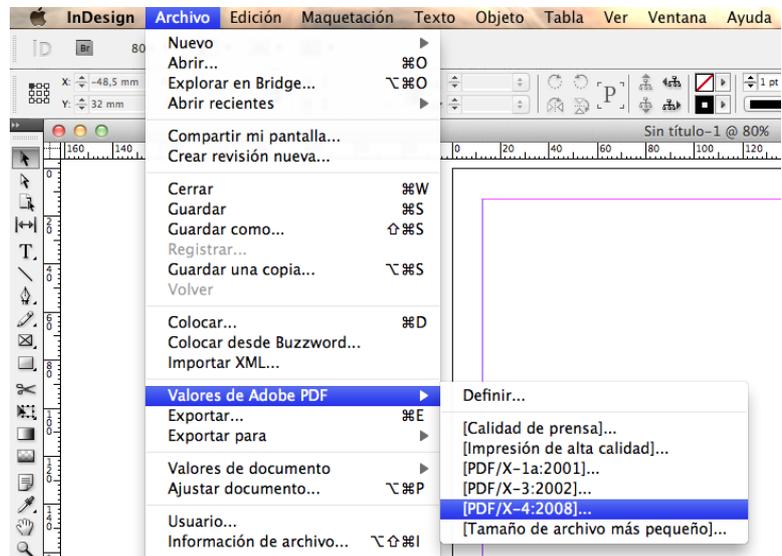


Foto N°70: Encapsulado en PDF.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

En este primer cuadro de diálogo nos encontramos en la columna de la izquierda con siete ítems en los cuales se están todas las opciones para hacer un correcto PDF. Ahora veremos cómo configurar correctamente el pdf

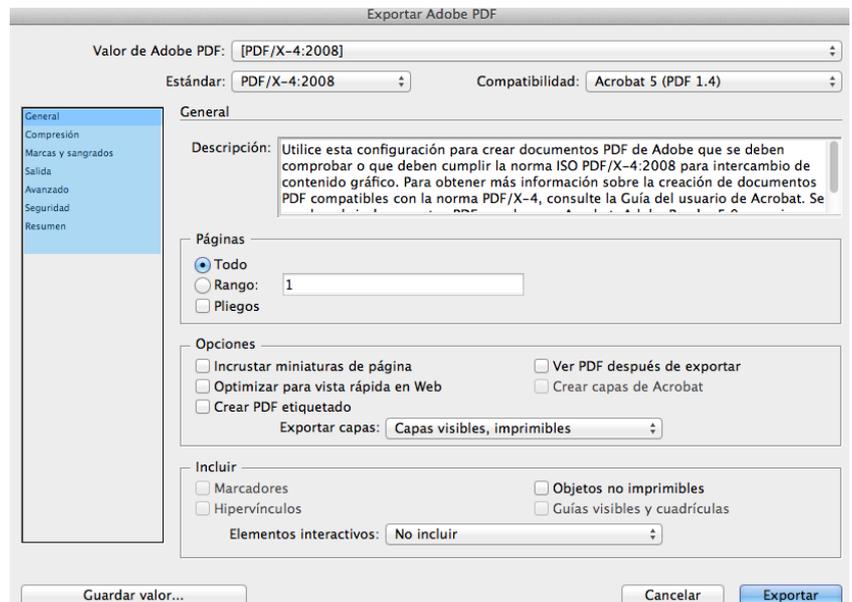


Foto N°71: Encapsulado en PDF.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Tercer Paso Nos dirigimos a la tercera opción de la columna: “Marcas y sangrados”: Marcamos la opción “Marcas de recorte”, y en la casilla “Desplazamiento

” añadimos 3 mm, este número es muy importante, ya que aleja las guías que pongamos a la distancia que le indiquemos. El valor que aparece por defecto sitúa las marcas a 2 mm. de la impresión, y eso provoca

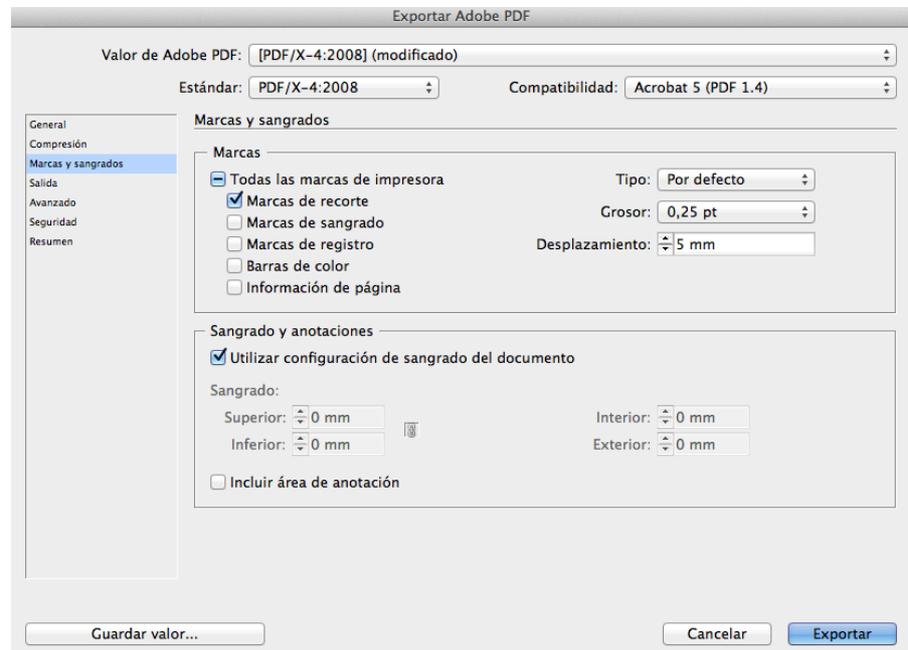


Foto N°72: Encapsulado en PDF.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

que aunque el documento tenga sobrepases de 3 mm, como las guías invaden el sobrepase quedarán inservibles.

Después seleccionamos la opción “Utilizar configuración de sangrado del documento” y automáticamente aparece en gris los milímetros de sangres aplicados al archivo. Deseleccionando esta opción podemos añadir los sobrepases que necesitemos escribiendo el número deseado.

Recordatorio: los sobrepases ya tienen que estar definidos en el archivo, y todos los elementos alargados los 3 mm fuera de la página. Las opciones de sangrado del PDF únicamente hacen visibles o no las sangres del documento, de ninguna manera crea, o alarga, elementos si el documento no los posee.

Y finalmente damos clic en *Exportar* obtendremos un PDF válido para imprenta, con guías en alta calidad. Obviamente esto sólo sucederá cuando el original disponga de sobrepases e imágenes en alta calidad.

De esta forma nos evitaremos muchos problemas de que las tipografías no sean reconocidas en el rip y provoque errores como el remplazo de caracteres especiales por otros, como estos en la palabra contemplación si no lo empaquetamos bien podría ser remplazado el carácter especial de la tilde de la siguiente manera contemplaci□h como ya los mencionamos anteriormente imaginemos que esto suceda a nivel de la impresión de un catálogo o de un libro los costos a cubrir serían muy grandes por no realizar unos sencillos pasos.

Ahora en diseños más sencillos por decirlo así como los son afiches, trípticos dípticos, entre otros afines desde ilustrador para evitarnos este problema hay que seguir un par de pasos sencillos.

Primer Paso: Creamos un duplicado del archivo que vamos a prepararlo para pre-prensa

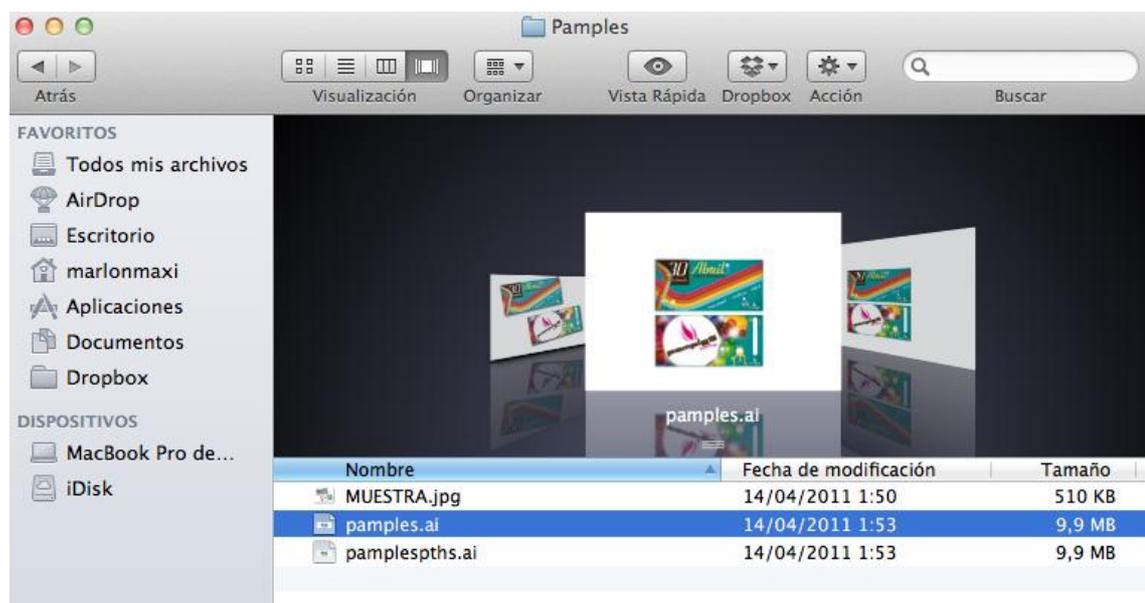


Foto N°73 Duplicado de Archivos.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Esto lo hacemos para tener uno para ser editado por completo y el otro para crear paths o crear contornos y enviarlos a pre-prensa. El hecho de crear paths o contornos nos permite darnos la seguridad de que los textos de nuestro diseño no van a sufrir alteraciones.

Crear contornos es muy sencillo siempre es recomendable hacerlo en el archivo original antes de prepararlo para una impresión offset. Simplemente vamos al menú Texto y Crear contornos eso es todo o mediante el teclado pulsado las siguientes teclas en caso que estemos en pc sería **ctrl+shif+O** o si no encontramos en plataforma apple sería **cmd+shif+O**,

recordemos siempre que para hacer esto siempre tiene que estar señalado el texto que lo vamos a contornear. Hacer esto no nos tomará mucho tiempo pero sí nos evitará muchos problemas con nuestros clientes, empleadores de imprenta o servers de ctp.

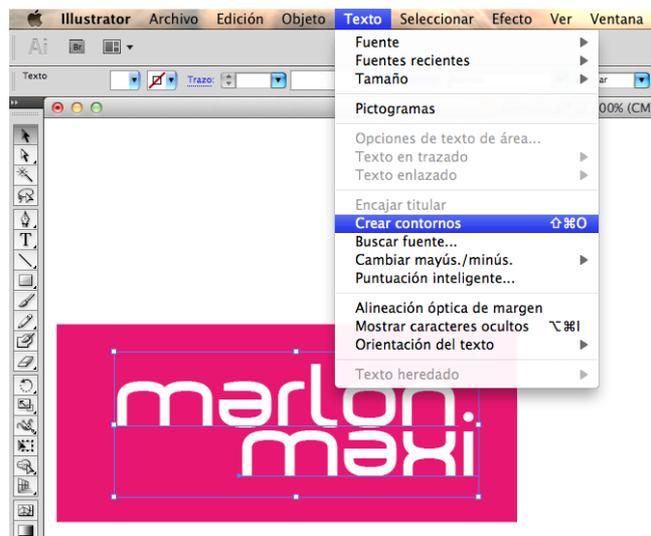


Foto N°74: Creación de paths o contornos.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

3.6 Cuatricromía y Colores planos. Para terminar con los errores comunes que se dan día a día en nuestro medio revisaremos la cuatricromía y los colores planos como y para qué son usadas, cuáles son sus beneficios y cuándo o no debemos usarlos.

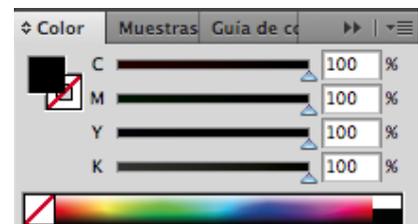


Foto N°75 Cuadro de color CMYK.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

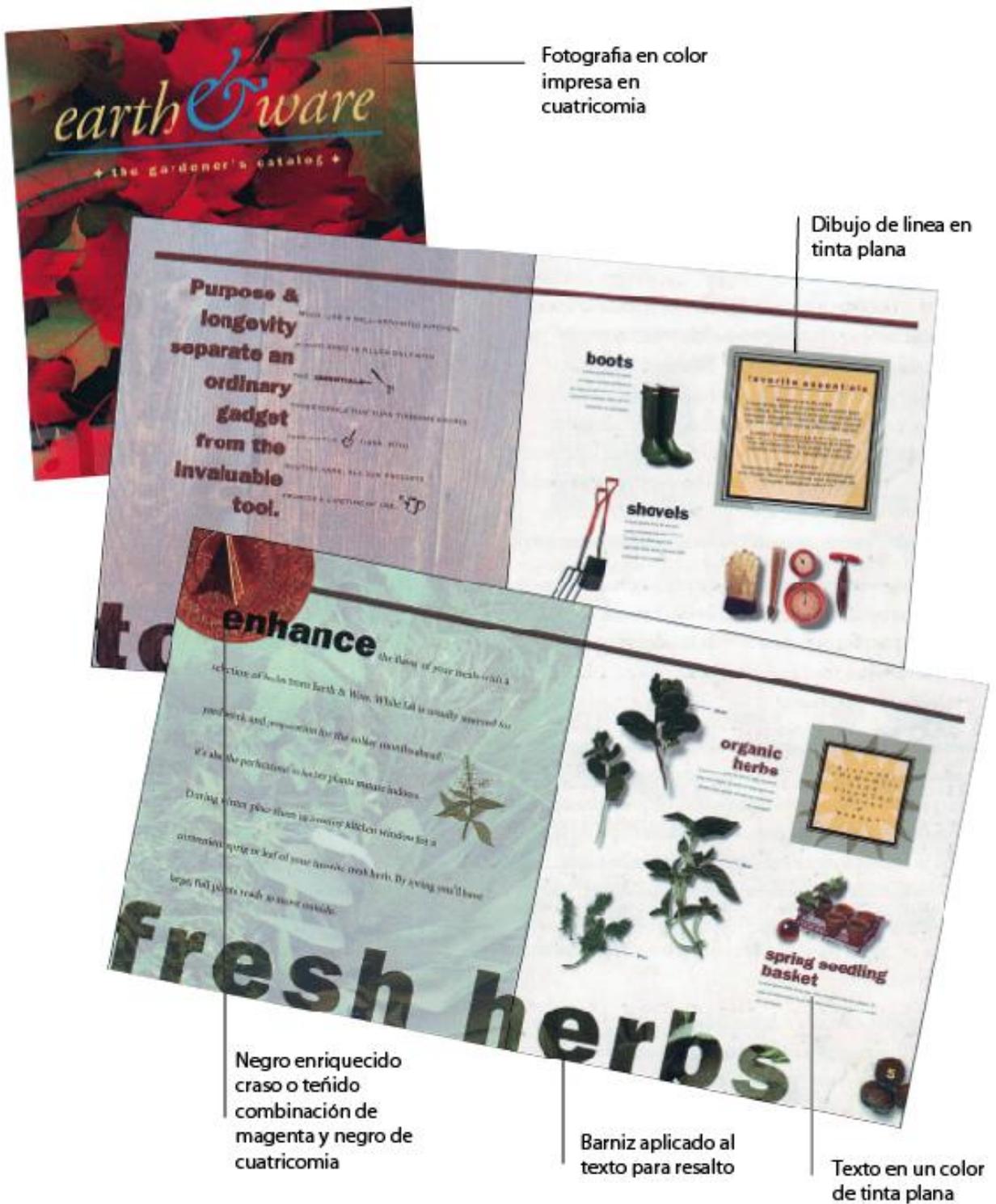


Foto N°76: Imagen del libro *Guía de impresión digital*

Archivo: Adobe Company

Fuente Adobe Company

Uso de colores en cuatricromía

- En nuestro medio la impresión en cuatricromía es lo más regular que se da porque es mucho más económico que imprimir con tintas directas.
- Se imprime en cuatricromía cuando se usan fotografías o ilustraciones en full color.
- Se imprime en cuatricromía cuando se vaya a imprimir más de tres colores.

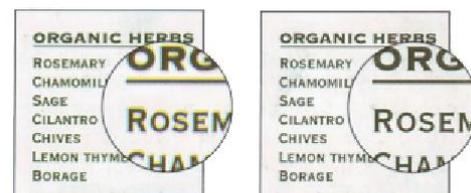
Uso de colores planos

- Cuando necesitemos impresiones con menos de tres colores
- Cuando no tengamos fotografías a Full color
- Cuando un logotipo o papelería requiera los colores lo más exactos pegados a su manual de identidad corporativa.

Uso de cuatricromía y colores planos

- Cuando necesitemos un quinto o sexto color para plateados, dorados, perlados u fluorescentes, pero recordemos que al imprimir más de cuatro colores realmente nos va a resultar cara la impresión porque eso demanda más tiempo, más pasadas, más trabajo, más dinero.

Cuando trabajamos en colores de cuatricromía especialmente debemos tener mucho cuidado al momento de trabajar con los negros en los textos y líneas finas, por lo regular se generan



El texto en tamaños pequeños y líneas finas en cuatricromía causan problemas de registros

El texto en tamaños pequeños y líneas finas en tinta plana resultan nítidos en la impresión

Foto N°77: Imagen del libro Guía de impresión profesional.

Archivo: Adobe Company
Fuente Adobe Company

cuatricromías es decir que en los canales CM y Y se activan con porcentajes y esto produce molestias al prensista al momento de registrar como lo vemos en la foto N°77 provocando así errores en el momento del registro en las impresiones.

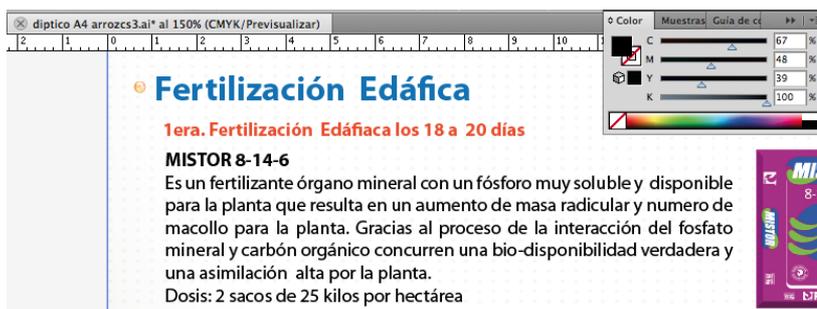


Foto N°78: Imagen de archivo, ejemplo de negros en cuatricromía.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

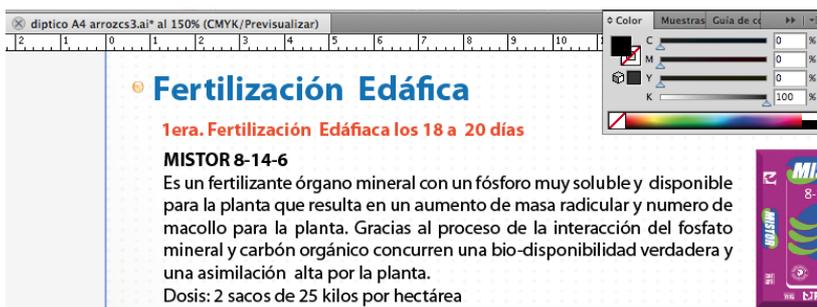


Foto N°79: Imagen de archivo, ejemplo de negros en cuatricromía.

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Aparentemente los textos se ven en un solo color pero si observamos el cuadro de color nos daremos cuenta que los canales de cyan tiene un 67%, el magenta un 48%, el yellow tiene 39% y el negro

está en el 100% si esto ocurre al final en un archivo ya preparado sin duda

tendremos problemas de registro en especial con textos pequeños y trazos sencillos. Debemos siempre estar alertas que cuando trabajemos con textos en negro los canales CMY estén desactivados como lo vemos en la foto N°79.

Cuando estemos trabajando en cuatricromía y sin que ningún color pantone intervenga en el diseño es recomendable señalar todo el diseño que hemos hecho luego vamos al menú Edición / Editar colores / Convertir a CMYK ; con estos pasos evitaremos que el rip interprete mal los colores pantones y al final de la impresión resulten colores que no se había planificado.

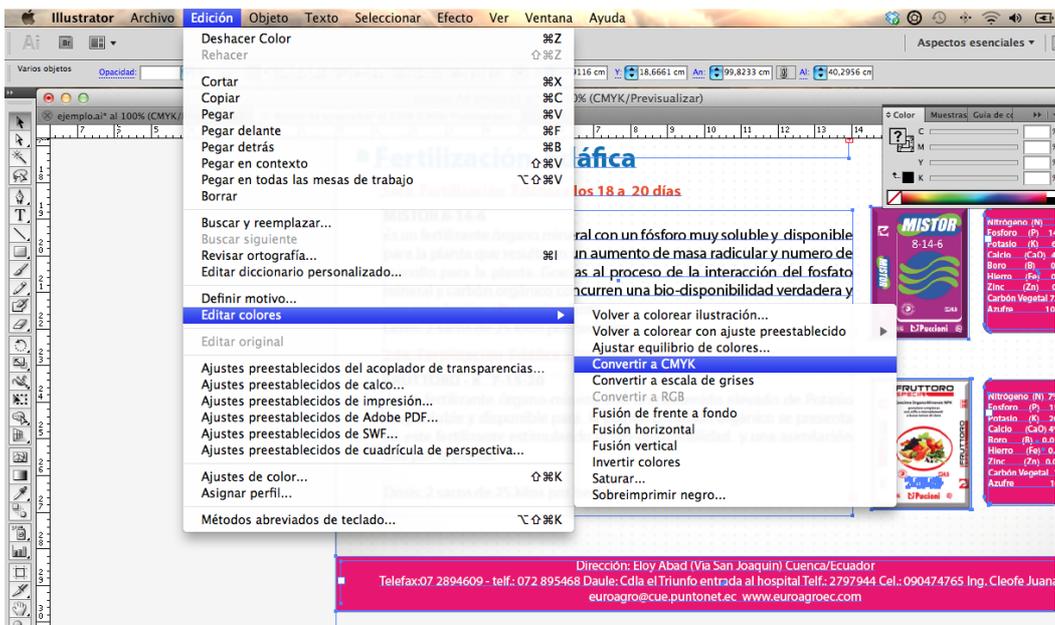


Foto N°80: Conversión a cuatricromía.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

CALCULOS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN

CAPÍTULO 4



CAPÍTULO IV

CALCULOS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN

4.1 El Papel

Antes de entrar en este capítulo más a fondo en lo que se refiere a cálculos y costos de producción, revisaremos de una forma rápida sobre que es el papel, su historia, su composición y formatos Bann David dice “Casi la totalidad de la impresión se hace sobre papel. ...La fabricación del papel tiene un impacto importante en el medio ambiente: la sostenibilidad en la tala de madera y de otras materias primas usadas; la elevada energía y otros recursos naturales que demanda este proceso; la eliminación o neutralización, de la polución; y la eliminación o reciclaje del papel ya usado.”⁵

La fabricación de papel se desarrolló lentamente, ya en el siglo XII en 1490 en Inglaterra se establece el primer molino de papel y en América en 1690.

El papel era hecho a mano hasta el siglo XIX donde se crearon las primeras máquinas a vapor usando fibras derivadas de la pulpa de madera, como resultado de estas invenciones el papel se volvió asequible habiendo un gran crecimiento de la comunicación impresa y escrita.

Para la fabricación del papel los materiales de relleno como el caolín o el carbonato de calcio son las encargadas de mejorar su calidad y opacidad, proporcionándole elasticidad y suavidad. Al ingresar la pasta a la máquina papelera, está compuesta 99% de agua...” a partir de esta suspensión acuosa se produce una banda de papel de doble tela, en la que el agua es succionada por las mallas. La banda se mueve a gran velocidad, lo que

⁵ BANN David, Actualidad en la producción de artes gráficas. Editorial Blume, Barcelona, 2008.

significa que la suspensión debe ser drenada en muy poco tiempo. Para que ésta alcance la velocidad de la banda, la pulpa debe acelerarse desde la máquina. Esta aceleración es la que causa de que la mayoría de las fibras se orienten en la dirección de la máquina”⁶

4.2.- Características del papel

Una de las principales características del papel es el formato o tamaño. En la producción gráfica existe una extensa variedad de tamaños de papel y cartulinas, las series estandarizadas y más conocidas son las series ISO (Internacional Standards Organizations), la más conocida es la serie de formatos A, donde ...“cada tamaño se obtiene de doblar en dos el tamaño superior. Cada tamaño es el mismo que otro geoméricamente, ya que se doblan por la misma diagonal. A0 es el primer tamaño y tiene un área de un metro cuadrado. La serie A siempre hace referencia al papel cortado. Los tamaños de papel sin cortar se llaman «RA» o «SRA»”...⁷

Las series SRA y RA son formatos de papel sin guillotinar, ligeramente más grandes que los de la serie A, estos utilizan las imprentas para poder sujetar el papel en la prensa para imprimir y luego cortar. La serie C se usa para tarjetas postales, sobres y carpetas, por ejemplo para una hoja A4 el sobre correspondiente es el C4. En cuanto a la serie B, esta es de poco uso y sus medidas son intermedias con relación a la serie A.

Este tema es el de mayor desarrollo dentro de esta tesis, ya que se expondrá el resultado de la investigación en cuanto a los formatos más utilizados en imprenta en nuestra ciudad. La variabilidad de éstos es por el tipo de papel o cartulina que se consigue a nivel local ya que los mismos difieren en tamaños de pliegos y sus subdivisiones según su uso.

⁶ JOHANSSON Kaj, LUNDBERG Peter, RYBERG Robert. Manual de Producción Gráfica, Re- cetas. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

⁷ BANN David, Actualidad en la producción de artes gráficas. Editorial Blume, Barcelona, 2008.

4.3 Tabla de Formatos de la Serie ISO

	A	B	C	RA	SRA
Formato 0	84.1 x 118.9 cm	100x141.4 cm	91.7 x 129.6 cm	86 x 122 cm	90 x 128 cm
Formato 1	59.4 x 84.1 cm	70.7 x 100 cm	64.8 x 91.7 cm	61 x 86 cm	64 x 90 cm
Formato 2	42 x 59.4 cm	50 x 70.7 cm	45.8 x 64.8 cm	43 x 61 cm	45 x 64 cm
Formato 3	29.7 x 42 cm	35.3 x 50 cm	32.4 x 45.8 cm	30.5 x 43 cm	32 x 45 cm
Formato 4	21 x 29.7 cm	25.0 x 35.3 cm	22.9 x 32.4 cm	21.5 x 30.5 cm	22.5 x 32 cm
Formato 5	14.8 x 21 cm	17.6 x 25 cm	16.2 x 22.9 cm	15.2 x 21.5 cm	16 x 22.5 cm
Formato 6	10.5 x 14.8 cm	12.5 x 17.6 cm	11.4 x 16.2 cm	10.7 x 15.2 cm	11.2 x 16 cm
Formato 7	7.4 x 10.5 cm	8.8 x 12.5 cm	8.1 x 11.4 cm	7.6 x 10.7 cm	8 x 11.2 cm
Formato 8	5.2 x 7.4 cm	6.2 x 8.8 cm	5.7 x 8.1 cm	5.3 x 7.6 cm	5.6 x 8 cm

Formatos de la Serie A

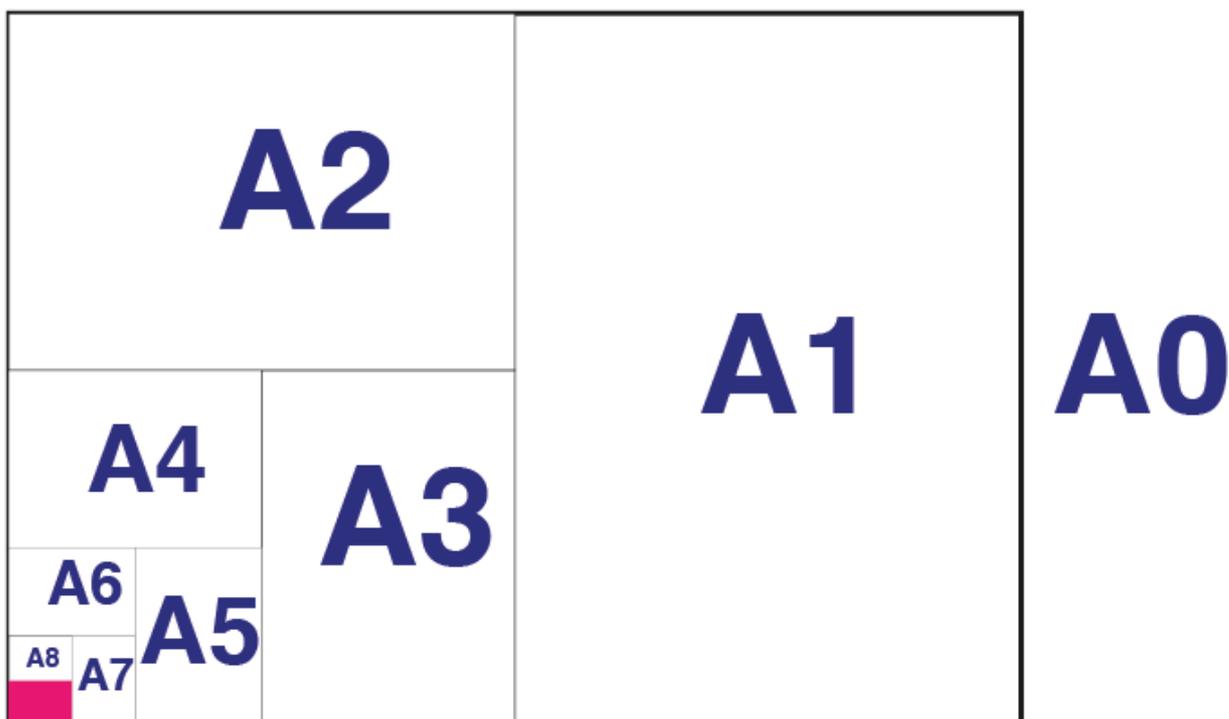


Foto N°81: Formato de la serie A.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

4.4 Clases de papel y cartulina en nuestro medio:

En nuestro medio los tipos de papeles más conocidos son:

- **Papel bond** de 60, 75, 90 y 120 gramos, estos papeles por lo general son de color blanco y sus variantes en verde, celeste, rosado y amarillo, teniendo éstos un precio más que el blanco. Los gramajes más usados son en de 75 y 90 gramos.
- **Papel copia**, éste es muy delgado y de poca opacidad por lo que su costo es bajo muy similar al precio del papel periódico, este último aunque llamado blanco tiene un color grisáceo, y los hay de colores mencionados anteriormente. También tenemos el *papel químico*, ya que contiene un componente que por la presión que ejerce un esfero o lápiz en la escritura ésta pasa automáticamente a la siguiente hoja.
- Las cartulinas más conocidas son las *bristol* que viene en un gramaje de 150 o 170gramos. Otra cartulina es la de *marfil*, es de textura muy suave, opaca y de intenso color blanco.
- Los papeles y cartulinas estucadas se denominan *couché*, según su gramaje son papeles de 75 a 120 gramos o cartulinas de 150 a 300 gramos. Éstas pueden ser mates o brillantes últimamente denominados *papel gloss*.
- **Cartulina Kimberly**, tienen varias líneas como Prestige, Executive, Columns y Tradition. La variedad es muy extensa, al igual que los colores, texturas y gramajes. Es por ello que las más comunes son las que se describen a continuación en la tabla de los tipos de papel y cartulinas más usadas.

4.5 Formatos de papel en nuestro mercado

4.5.1 Pliego 90 cm x 130 cm

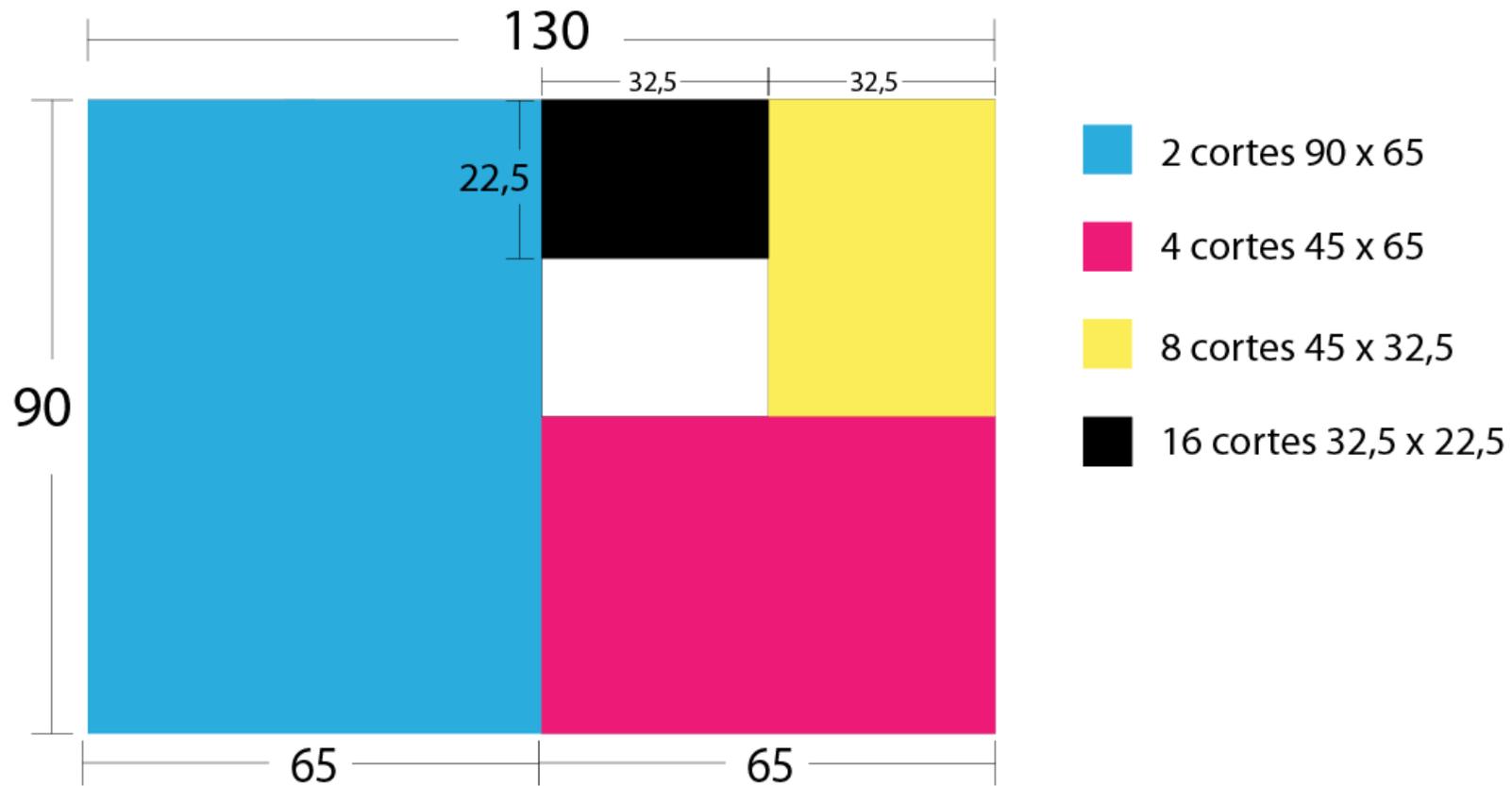


Foto N°82: Formato y cortes del pliego 90 x 130

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

4.5.2 Pliego 70 cm x 100 cm

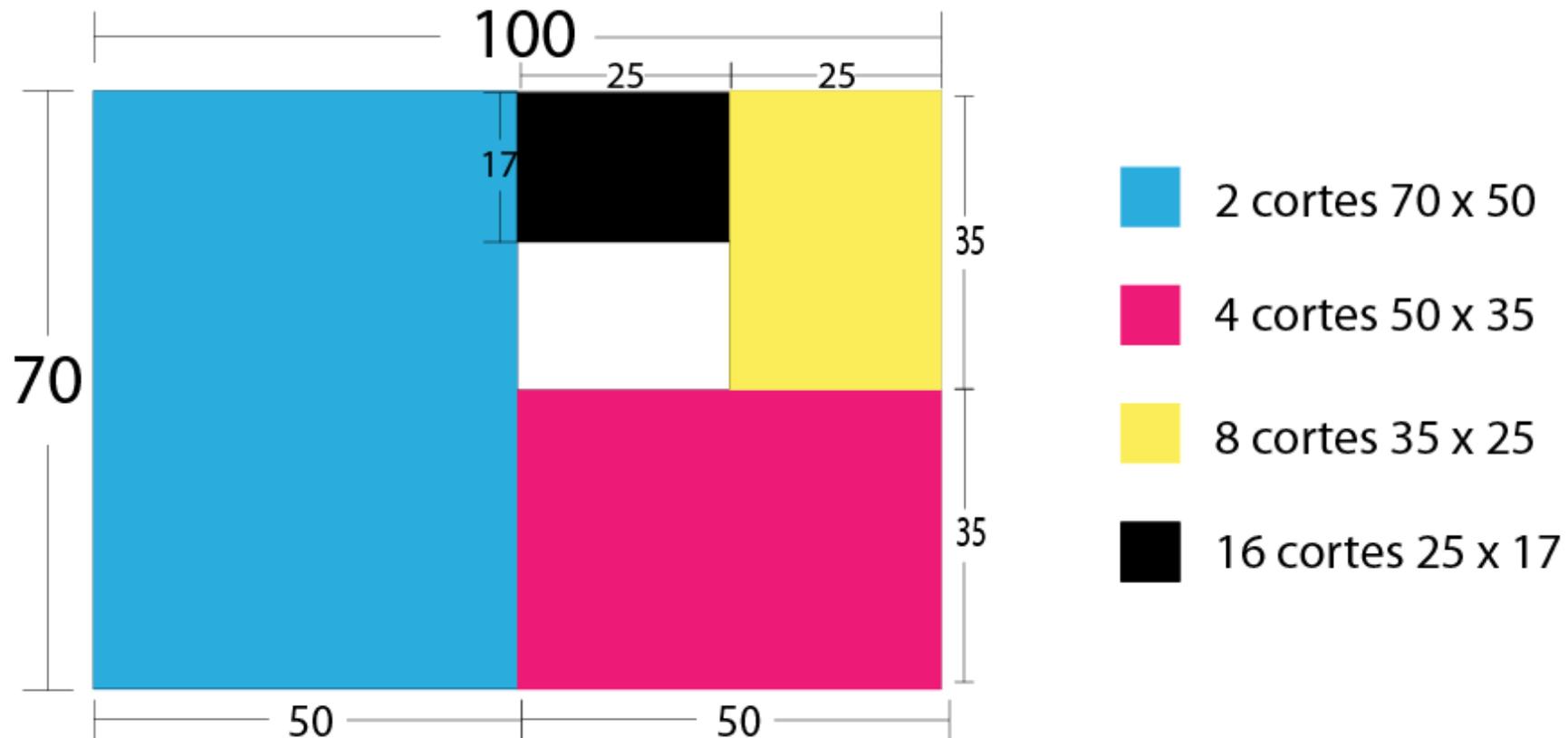


Foto N°83: Formato y cortes del pliego 70 x 100

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

4.5.3 Pliego 60 cm x 90 cm

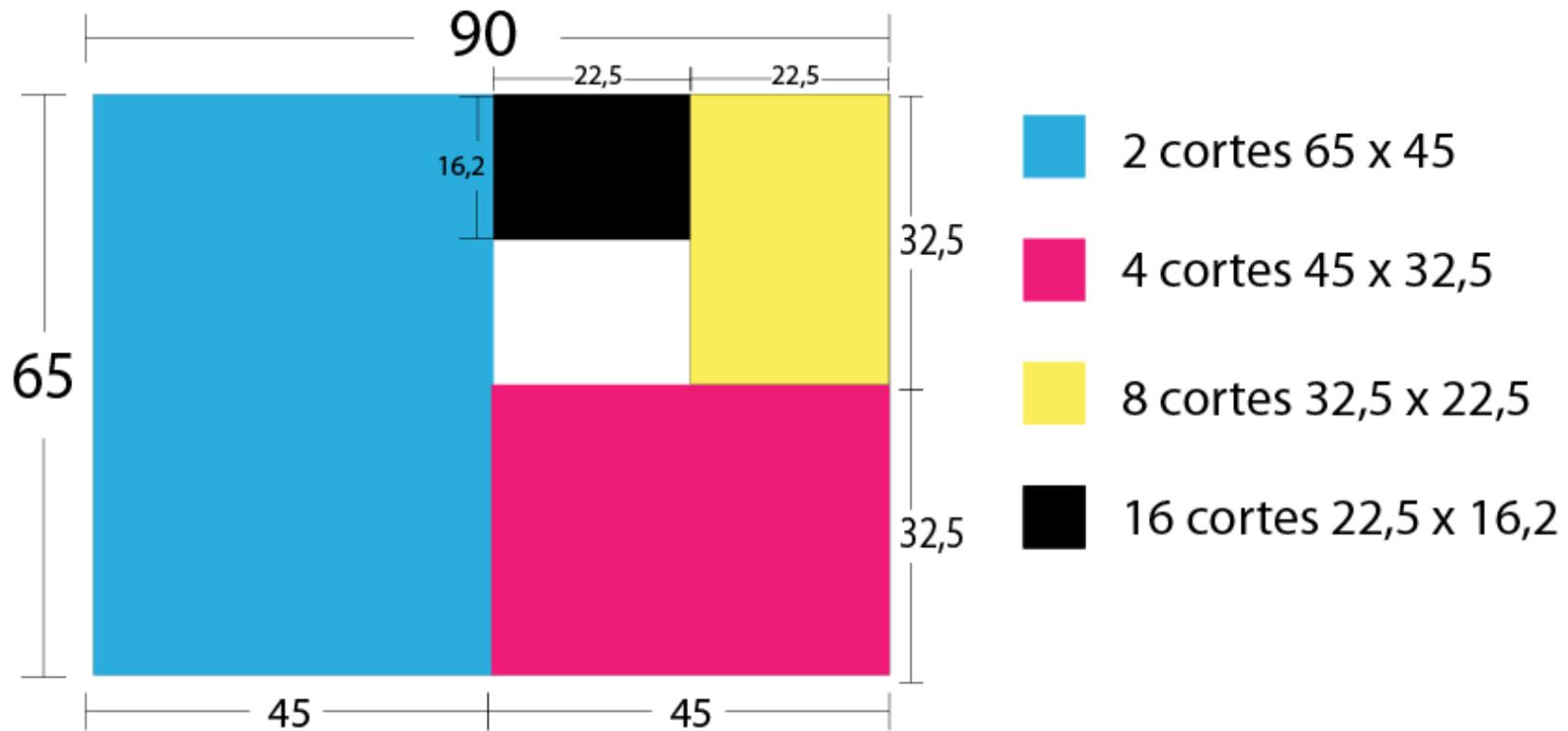


Foto N°84: Formato y cortes del pliego 70 x 100

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Como observamos en los tres gráficos anteriores los tamaños más usados en la impresión offset son pliegos que vienen en medidas de 130 x 90 cm, 100 x 70 cm y 65 x 90 cm.

De aquí se dividen en submúltiplos de pliegos y estos tamaños también están íntimamente ligados con las máquinas offset y sus diferentes tamaños en los que se procesará la impresión, es decir se tiene también un limitante en los formatos a utilizar, siendo los más comunes: 65 x 45 1/2 de pliego 45 x 32,5 cm, conocido también como doble oficio, 22 x 32,5 tamaño oficio.

4.6.- Optimización de materiales

Como diseñadores independientes el tema de cálculo de materiales y acabados para trabajos impresos es muy ambiguo y que casi no muchos saben; pues obviamente a las imprentas esto no les conviene que se sepa porque para ellos éstos les representaría menos entradas económicas y hasta pérdidas, pero para un diseñador es una gran ayuda el saber calcular cuánto les cuesta realmente el trabajo final, y así poder tener mejores ingresos; es decir si antes nos daban una comisión del 7% al 9% del precio final del trabajo por ceder a la imprenta; sabiendo hacer una buena cotización podemos lograr ganancias del 20% hasta el 40% del precio general en gastos al precio final para el cliente.

Para poder lograr estas ganancias a más de lo que se cobra por diseño debemos realizar los siguiente pasos que nos ayudarán a generar mejores entradas económicas, como en cualquier proyecto siempre va estar seguido de etapas a seguir, si lo hacemos detenidamente y en cabeza fría los resultados serán excelentes.

4.6.1.- Armados y excesos

El desperdicio de material se genera cuando los diseñadores llegan a la imprenta para imprimir sus trabajos, generalmente, el caso más común es el uso de formatos o tamaños que no se relacionan o se obtiene de una división del pliego del material que será utilizados, es así que para producir un diseño es posible que se desperdicie la mitad de lo usado generando un mayor costo del producto terminado.

El sondeo que se realizó a varios dueños de imprentas, indican que los diseñadores no se rigen a tamaños de papel o cartulina que encontramos en el mercado local para realizar sus diseños, comentan que cuando lo van a reproducir existe el problema de armados de trabajos y desperdicio por ser necesario utilizar el doble de material para la reproducción; a continuación un ejemplo de este caso.

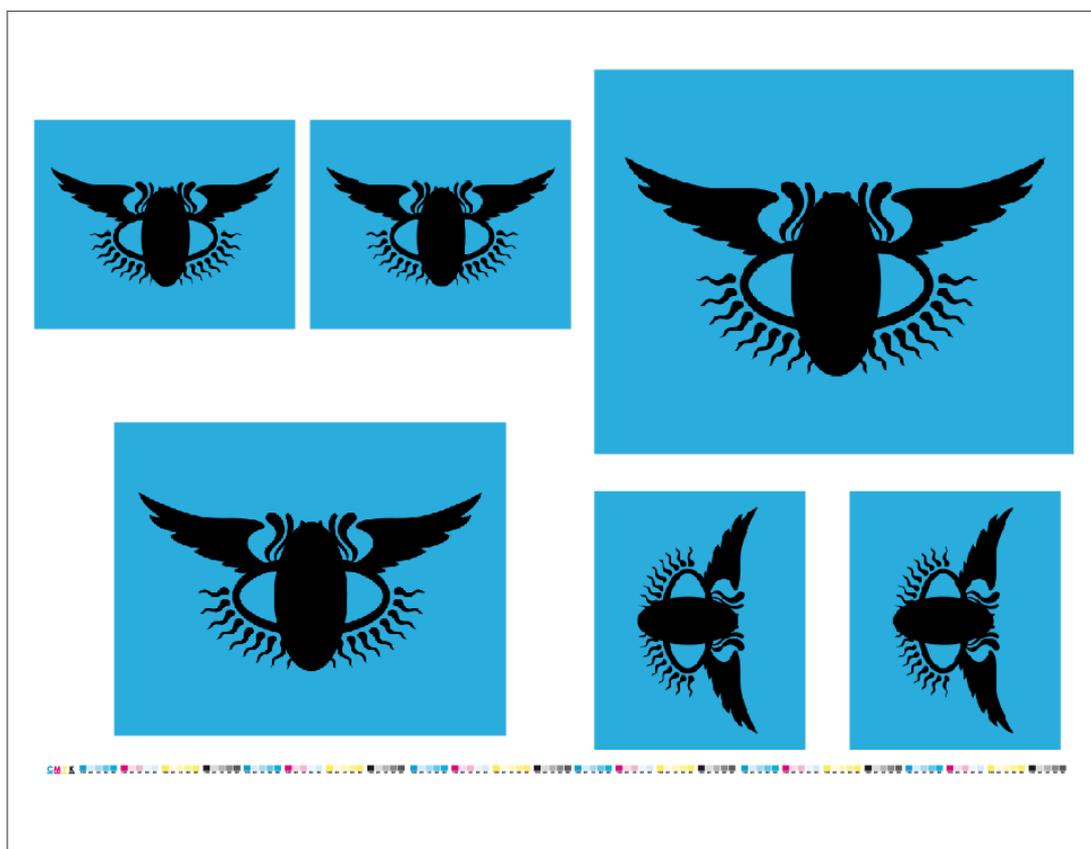


Foto N°85: Armados incorrectos

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Como observamos el desperdicio del material es grande, existen varios espacios en blanco, y aun cuando parezca un poco exagerado este ejemplo no está muy lejos de la realidad, ahora miremos como logramos un mejor aprovechamiento del material con los mismos formatos.

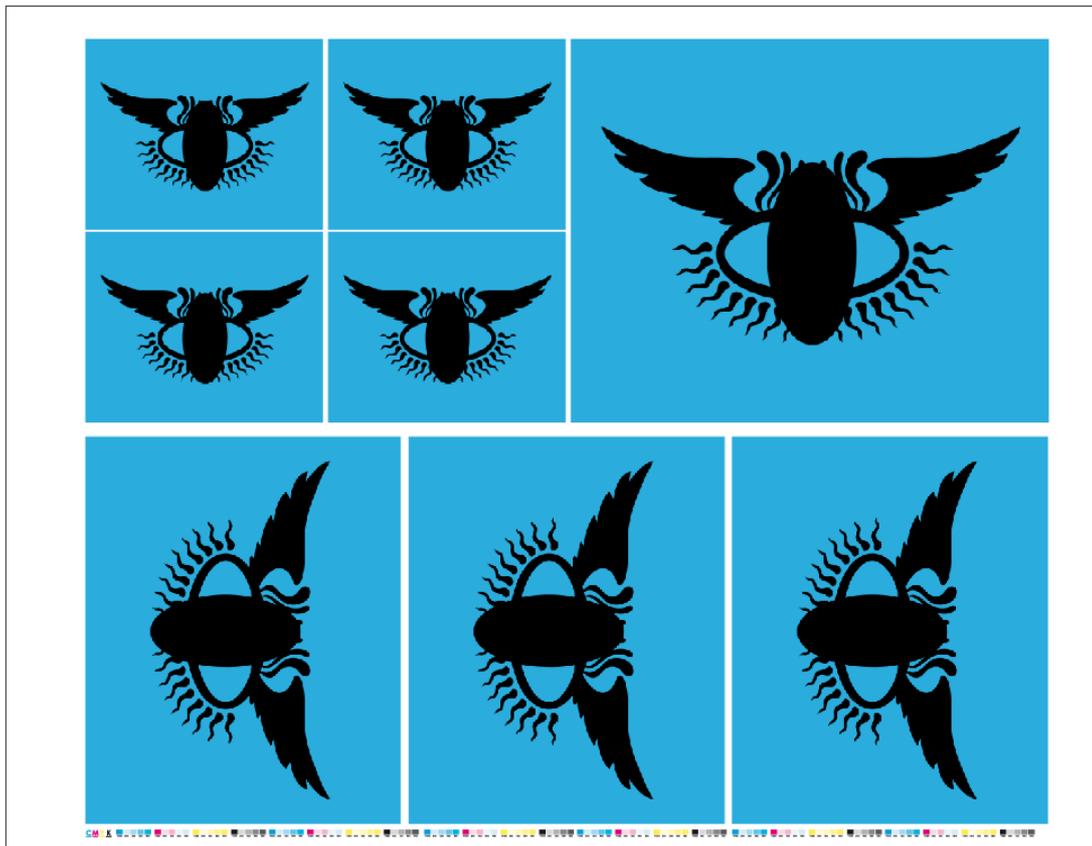


Foto N°86: Armado correcto

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Con este armado podemos observar claramente que el espacio se ha aprovechado de una mejor manera obteniendo mejores resultados en el momento de la impresión. Es siempre bueno en el momento que armamos el archivo saber que:

- Dónde vamos a imprimir.
- Qué formato de placa se va a utilizar.
- En qué tipo de papel vamos a imprimir.

Una vez que sabemos estas tres cosas que son fundamentales, podemos proceder a realizar los armados. Es siempre bueno poder conversar primero con los que nos van a dar el servicio de impresión para saber que material es el más apropiado y qué formato de placa utilizar.

Los diseños y los armados van a determinar en qué formato de papel y por ende qué tamaño de placa vamos a utilizar, esto sucede debido a los tamaños que determinemos en nuestros artes finales. Es importante resaltar y tomar en cuenta lo siguiente.

- Cuando se esté realizando un armado, pensar como si fuese un rompecabezas mirando siempre donde pueden encajar de mejor manera las piezas para no tener que usar a la final mucho papel ni placas.
- Es mucho mejor realizar diseños con formatos estándar para que nos pueda dar sin ningún problema en los pliegos, y así evitar desperdicio de material y placas.

Cuando estemos por realizar un armado es siempre recomendable colocarle **excesos**, pues muchos no lo hacen por falta de tiempo, desconocimiento o desinterés. Los excesos nos libra de muchos errores al momento de guillotinar, por lo regular cuando un arte se arma sin excesos lo que sucede es que cuando se refila suelen quedar partes de otro color como el blanco, provocando que el cliente reniegue del trabajo final, es siempre recomendable usar excesos de **tres o cinco milímetros por lado**, así esto facilitará el trabajo en la etapa de guillotina o refiles y por consiguiente nos resultará un buen trabajo.

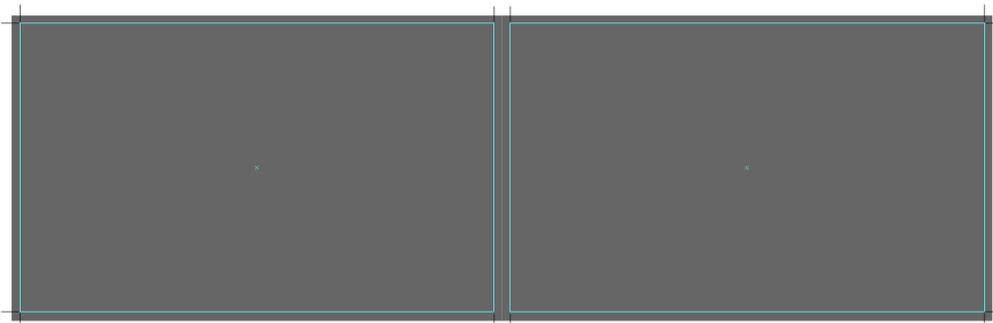


Foto N°88: Sobrepase correcto

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

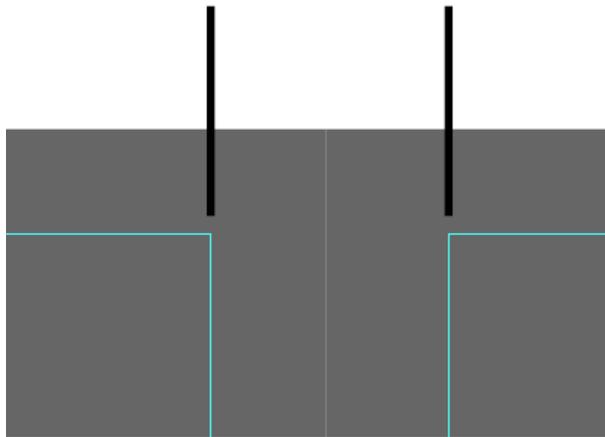


Foto N°88: Sobrepase correcto

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Si se trabajan correctamente los sobrepases en los diseños **ANTES DE ARMAR** o preparar el arte es recomendable colocarle a diseño original los excesos y así evitarnos malos momentos en la guillotina o al momento de los terminados y no encontrarnos con sorpresas muy desagradables como son: El arte es más pequeño de lo que se ofreció, textos imágenes y pies de página cortadas.

4.6.2.- Guías de corte, guía de registro, barra de color



Foto N°89: Guías de Corte

Archivo: Propio
Fuente: Marlon Maxi

Son tres cosas indispensables que deben estar en nuestros armados y que nos evitarán problemas en la pre-prensa y al momento de la impresión en la offset. Las guías de corte son indispensables para el proceso de la pre-prensa y la offset ya que ellas, valga la redundancia, sirven de guía para saber desde donde va la pinza si la impresión está cuadrando o el momento final de los refiles o guillotina saber por dónde van los cortes; otra

de las cosas fundamentales que debe tener una guía de corte es su color en modo registro puesto que si por lo contrario solo se encuentra en color negro ya en la separación de colores las guías de corte faltarán en los colores **CMY**

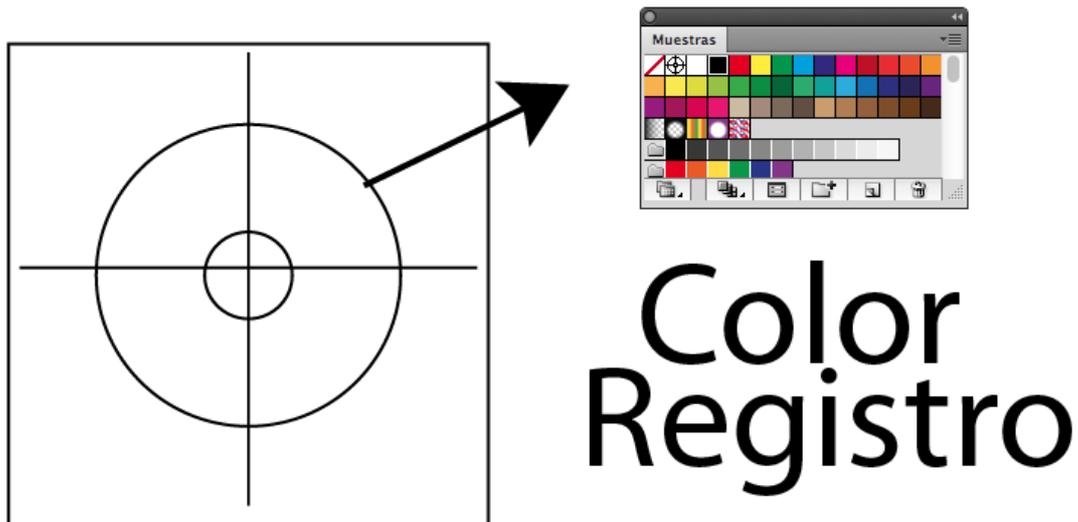


Foto N°90: Imagen de donde se encuentra el color registro

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

solo aparecerá o será visible en la placa del color negro, **cuando seleccionamos el color registro tenemos la seguridad que las guías de corte aparecerán en los cuatro colores CMYK incluyendo en la separación para los colores pantones.** Y por último no olvidar que el color registro no va activado para el espacio de relleno sino para trazo, evitaremos así tener problemas que desaparezcan la guías en el momento que se ripea.

Las guías de registro sirven más que nada para el prensista al momento de imprimir, porque éstas le van a ir indicando si los colores están cayendo correctamente o está fallando el registro de la impresión. Estas guías obviamente deben estar en color registro para que sean visibles en cualquier color de la cuatricromía o pantones.

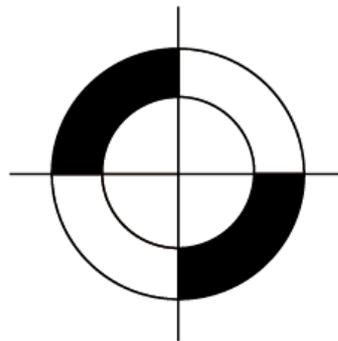


Foto N°91: Imagen de registro

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

La guía de color también es imprescindible para el prensista porque de esta forma él va a poder ir viendo que tan fuerte están las tonalidades y si las tramas son correctas o si se está saturando de color la impresión, las tramas se recomienda usar desde porcentajes del 20 por ciento hasta el 100% como se puede apreciar en el siguiente ejemplo.



Foto N°92: Imagen de barra de color
 Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

Una vez que ponemos en práctica estos pasos ya tenemos casi listo nuestro armado para el proceso de ctp y offset.

Armado 45 x 32,5

Guías de registro

Guías de corte

Guías de registro

Barra de color

Guías de registro

Foto N°93: Imagen armado correcto de un arte
 Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

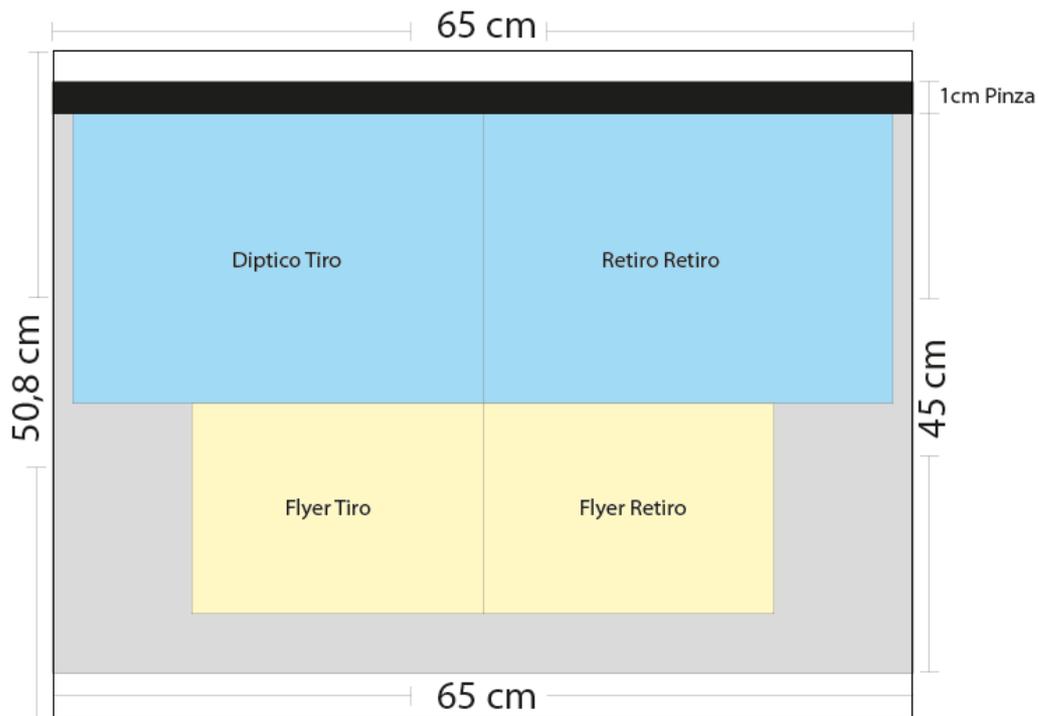
4.6.3 Armado final y costos

Una vez que tenemos claro que el armado debe contener **excesos, guías de corte, de registro y barra de color**, procedemos con la siguiente etapa. Para mayor claridad lo ilustraremos con el siguiente ejemplo de una forma completa desde que tenemos el diseño original hasta los terminados y como nos queda el trabajo final.

Para este ejemplo diremos que tenemos que imprimir un díptico de 15 cm por 21 cm cerrado y un flyer de 10 cm por 15 cm, necesitamos dos mil ejemplares de cada uno y con lacado UV brillante en papel Couche de 150gr.

Primer paso: Una vez que ya tenemos el conocimiento del papel que hay disponible en nuestro mercado es imprescindible saber cuáles son los formatos de las placas disponibles, con las respectivas imprentas que poseen cada una de esas máquinas:

- **GTO 46:** 45cm por 37cm (Imprentas: Edimer, Retto).
- **GTO 52:** 51cm por 40cm (Imprentas, Bg Offset, Andys, Gómez, Solugraf, Gutemberg, Bp corp).
- **Harris:** 52cm por 42,7cm (imprensa unigraf)
- **Solna:** 65cm por 50,8cm (Bg offset, Congraf)
- **Kord:** 65cm por 55cm (Edimer, Retto, Solugraf, Unigraf)
- **Roland:** 60,5cm por 74,5cm (Edicas)
- **Sormz:** 61,5cm por 72,4cm (Hno. Miguel)
- **Angrola:** 740cm por 925cm (Disbraco)



Placa Solna Maximo de impresión 64cm por 43cm, Maximo de Papel: 65cm por 45cm
 Imprentas: Bg offset - Congraf
 Tamaño de Papel final a cortar: 65cm por 45 cm
 Tamaño de impresion final: 62cm por 38 cm

Foto N°94: Boceto de armado para determinar placas y cortes

Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi



Pliego de papel Couche 150 gramos.
 Dimensiones 90cm por 130 cm.
 Cortes: Cuatro cortes de 45cm por 65cm.

Foto N°95: Pliego de 90 por 130cm dividido en cuatro partes

Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

Para el trabajo que lo tenemos de ejemplo es importante primero pensar en las dimensiones de cada uno de los artes, en este caso de los dípticos y los flyers. Es importante hacer un boceto inicial para ubicarnos en qué tamaño de placa nos es conveniente imprimir y qué tamaños de papel necesitamos.

Luego de hacer un primer cálculo del posible armado, llamar a la imprenta que nos prestara el servicio de impresión, cual es el máximo de papel y de imagen que tolera la offset para imprimir. En este caso llamaremos a Bg offset o Congraf quienes tienen este tamaño de placa y además de esto dan el servicio de impresión (pasadas), tendremos en cuenta que quien nos brindará este servicio va a ser Bg offset ellos tienen un máximo de impresión de 64cm por 43cm y la máquina tolera un ancho máximo de papel de 45cm por 65cm y que necesita 2,5 cm de pinza del filo de la placa a la primera guía de corte, **siempre hay que recordar que debemos dejar 1cm de pinza, es decir que contamos con material de 44cm por 65cm como lo ilustra la imagen 94 para realizar nuestro armado**, Una vez que tenemos claro ya el formato de la placa y del tamaño del papel, confirmamos con la imprenta si nos pueden dar el servicio de impresión.

Una vez confirmados estos datos procedemos al armado

En primer lugar, colocamos los excesos en los artes originales

Excesos 5mm/lado



Foto N°96: Colocación de excesos en los artes

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Luego de colocar los excesos vamos ya armando en nuestra plantilla de 65cm por 45 cm; para los dípticos de lado con lado para el tiro y el retiro y para los flyers un armado de cabeza con cabeza para el tiro y el retiro.

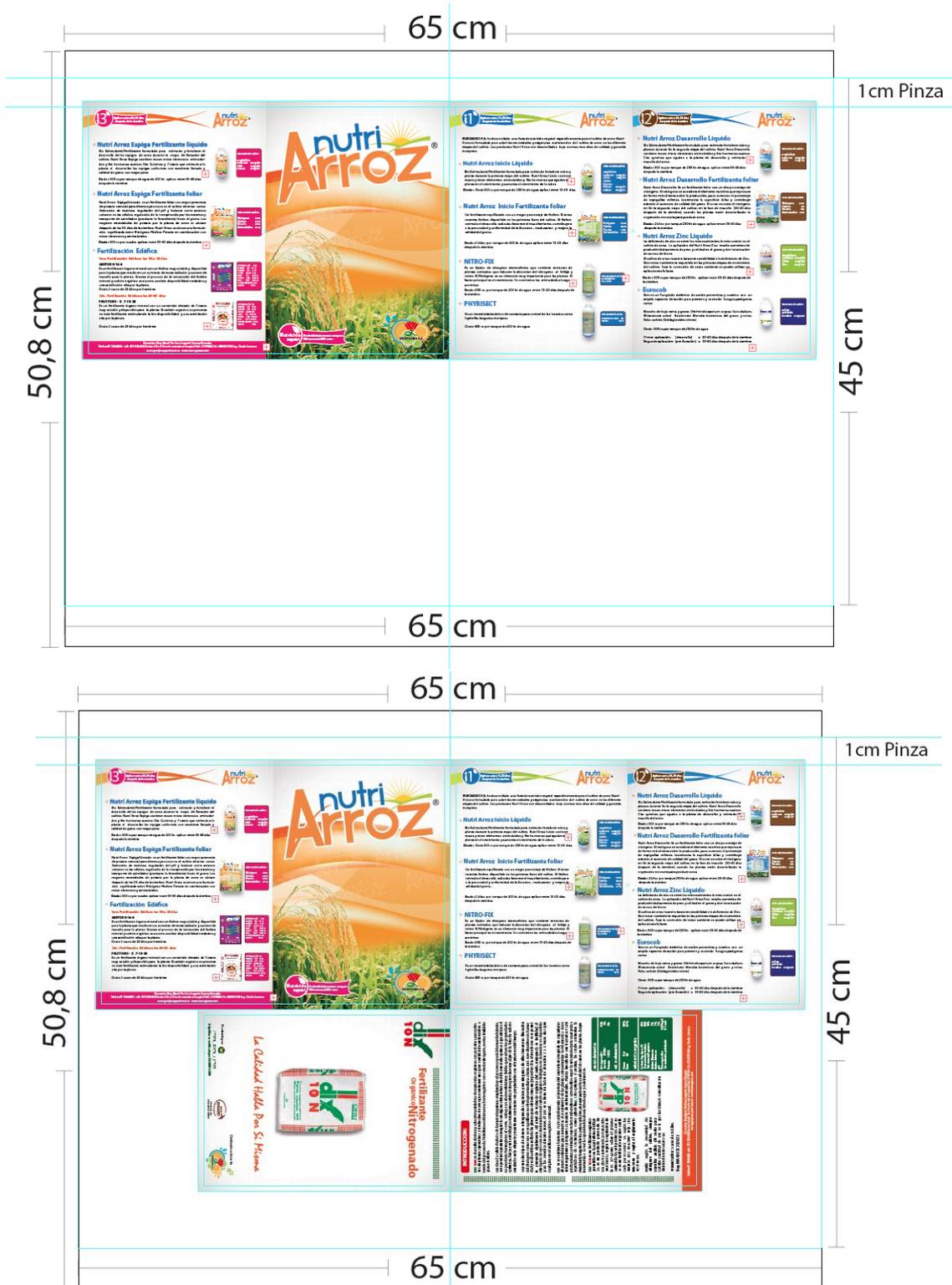


Foto N°97: Armado de los flyers y dípticos
 Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

Luego de haber armado correctamente ya con los excesos correspondientes procedemos a colocar las guías de corte sin olvidar que éstas deben estar en color registro en el trazo.



Foto N°98: Colocación de guías de corte
 Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

Y por último colocamos la barra de color y las guías de registro



Foto N°99: Colocación de barras de color

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi



Foto N°100: Colocación de guías de Registro

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Revisamos por último que los textos negros estén cayendo correctamente en un solo color sin reservar espacios y que el arte este en cuatricromía sin ningún panton ya que en este caso no son necesarios Y finalmente tenemos ya el arte listo para ser procesado en CTP y luego ser impreso en offset.



Foto N°101: Revisión de textos en negro

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi



Foto N°102: Revisión de colores en cuatricromía

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

ARMADO FINAL



11 Nutri Arroz Inicio Fertilizante foliar

Este producto es ideal para el inicio de la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

12 Nutri Arroz Desarrollo Fertilizante foliar

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

13 Nutri Arroz Espiga Fertilizante liquido

Este producto es ideal para el desarrollo de las espigas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

14 Nutri Arroz Zinc Liquido

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

15 EURECOP

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

INTRODUCCION:

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

11 Nutri Arroz Inicio Fertilizante foliar

Este producto es ideal para el inicio de la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

12 Nutri Arroz Desarrollo Fertilizante foliar

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

13 Nutri Arroz Espiga Fertilizante liquido

Este producto es ideal para el desarrollo de las espigas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

14 Nutri Arroz Zinc Liquido

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

15 EURECOP

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

16 Nutri Arroz Inicio Fertilizante foliar

Este producto es ideal para el inicio de la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

17 Nutri Arroz Desarrollo Fertilizante foliar

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

18 Nutri Arroz Zinc Liquido

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

19 EURECOP

Este producto es ideal para el desarrollo de las plantas durante la temporada de cultivo. Los nutrientes Nitro-Zinc-Arroz ayudan a mejorar el crecimiento y el desarrollo de las plantas.

Foto N° 103: Armado final
 Archivo: Propio
 Fuente: Marlon Maxi

4.6.4.- Cálculo de Papel

Una vez que ya tenemos el armado final y sabemos que los cortes de papel nos da 4 formatos de 65cm por 45 cm de un pliego de 90cm x 130cm necesitamos calcular cuántas resmas de papel son necesarias para obtener los mil dípticos y flayers.

Considerando que cada resma de papel couché de 150gr vienen 125 pliegos si los multiplicamos por 4 que es el número de cortes, nos da una cantidad de 500, entonces sin duda necesitamos comprar una resma de papel más y serían los datos de la siguiente manera.

250 pliegos x 4 cortes = 2000 Dípticos (Pero no existe excesos para hacer las pruebas de impresión)

270 pliegos x 4cortes = 2160 Dípticos (Con 80 formatos de 65cm por 45 cm para excesos para hacer las pruebas de impresión)

Ahora es importante saber que la resma de papel couché de 150gr está a un precio de \$ 28,77 más IVA las 125 unidades, esto significa que tendríamos que comprar dos resmas más (80 pliegos), por lo regular los excesos de papel pedimos a la imprenta que nos ceda y nos venda por unidad, significa que cada pliego nos estaría costando alrededor de 0,25 ctvs.

4.6.5 Cálculo de Pasadas

Tenemos claro que vamos a utilizar 270 pliegos para lograr obtener los 2mil dípticos, las imprentas dan este servicio de pasadas y cobran por millar cada color es decir que cada pasada en este caso para la placa solna nos cuesta \$10 cada color es decir que la pasada nos costaría 40 dólares, pero considerando que son 2 mil la cantidad se duplica y asciende a 80 dólares la pasada.

4.6.6 Cálculo de Lacado

Una vez impresos los artes tenemos que enviar a lacar en UV brillante, el cálculo de esto es muy sencillo y debemos calcular de la siguiente manera, en nuestro caso sería:

Área (65cm x 45cm) x Cantidad de pasadas (540 x/lado = 1080) x 0,000012ctvs. = \$37,90

$$65 \times 45 \times 1080 \times 0,000012 = 37,90$$

4.6.5 Cálculo de Cortes

Consideramos que existen dos etapas de corte el primero es el corte del material (Pliegos) en los formatos necesarios por lo regular el corte nos cuesta 2 dólares y la siguiente etapa es la de los terminados para obtener el producto final en este caso como son cortes pequeños y no complicados el corte nos cuesta 3 dólares, un total final de 5 dólares en corte

4.6.6 Cálculo de Placas

Finalmente calculamos el precio de las placas; en este caso con cuatro placas solnas de 65cm por 50,8 cm que nos da un valor aproximado de \$ 32 más IVA.

El cuadro de cálculo nos debería quedar de la siguiente manera

Materiales	Costos
Papel Couché de 150 gr	70,04 incluido IVA
Pasadas	80
Lacado	37,90
Cortes	10
Placas	35,84
Transporte	10

Precio final	243,78
---------------------	---------------

El precio final para nosotros como diseñadores nos da un valor de **\$ 243,78**; ahora el precio a cobrar es por separado un precio los dípticos y otro precio los flyers consideremos el cobro de la siguiente manera:

2000 Dípticos tamaño A5 Cerrado \$ 240

2000 Flyers tamaño 15 x 21 \$ 180

Precio Cliente \$ 420

Precio Diseñador \$ 243,78

Total Ganancia \$ 176,22

Tenemos una ganancia aproximada de un 43% comparada a un 7% que significaría \$ 29,4; es muy significativa la diferencia por el solo hecho de uno mismo hacer todo; a más sumen lo que cuesta su diseño por díptico y flyers hablamos de una ganancia final aproximada de 290 dólares en 7 días laborables.

4.6.7 Cuadros básicos de precios de proveedores

Precio Terminados

Doble	3 dólares a mano 7 dólares en maquina	Bg offset Sangurima 11-55 Coronel Talbolt Telf: 072829043
Recogido	3 dólares el millar de cada hoja	
Grapado	25 dólares el millar	
Corte	\$2 Resma - \$3 Corte final - 10 Revistas	
Troquel	Area x 0,12ctvs. (el minimo vale \$ 10)	El troquel(Daniel Luna) Ciudadela Católica Telf: 074087611
Grafado o Endido	7 dólares el millar	Marlene Jara Gonzalez Suarez y Huaynacapac Telf: 072863930
Numerado	3 dólares el millar Doble numerada 4 dólares el millar	Graficas Gomez Julio T. Torres2-59 y Belisario Andrade Telf: 072880612
Encolado	Boletos 0,25ctvs. cada block 1000 libros A5 hasta 1,5 cm lomo 150 Dólares	Atalntida (Alberto Baquerizo) Huaynacapac y Sucre.
Lacado UV Brillante o mate	0,000012(El minimo 10 dólares)	Imark CTP Francisco Moscoso Y 27 de Febrero Telf: 072816584
Plastificado Brillante o mate	0,000050 (El minimo 12 dólares)	
UV Selectivo	0,000030 (El minimo 60 dólares)	

Precio Placas

GTO 46	45 x 37	A \$4.10 mas iva c/u	Imark CTP Francisco Moscoso Y 27 de Febrero Telf: 072816584
GTO 52	51 x 40	A \$5.10 mas iva c/u	
Harris	52 x 42,7	A \$5.88 mas iva c/u	
Solna	65 x 50,8	A \$8.85 mas iva c/u	
Kord	65 x 55	A \$8.50 mas iva c/u	
Roland	60,5 x 74,5	A \$11.50 mas iva c/u	
Sormz	615 x 72,4	A \$11.20 mas iva c/u	
Angrola	740 x 92,5	A \$19.26 mas iva c/u	

Precio Papel

Couche 150gr	28,77 +IVA 125 unidades (90 x 130)	Distribuidora Soto Mariscal Lamar y Juan Montalvo
Couche 250gr	28,84 +IVA 100 unidades (90 x 130)	
Couche 300gr	93,33 +IVA 200 unidades (90 x 130)	

Adhesivo P4 seguridad	51,70 +IVA 100 unidades (70 x 100)	Distribuidora Soto Mariscal Lamar y Juan Montalvo
-----------------------	------------------------------------	--

Foto N°104: Cuadro de precios.

Archivo: Propio

Fuente: Marlon Maxi

Para más información sobre papel, cartulinas o adhesivos revisar anexos.

Es importante recalcar que estos precios pueden variar según el grado de relaciones de amistad o acuerdos que lleguen los proveedores; es siempre recomendable hacer buenos lasos de amistad y así lograr mejores descuentos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- Conclusiones

A lo largo de estas semanas programadas para la realización de este proyecto, he encontrado algunos temas e información que desconocía, lo que me llevó a esforzarme mucho más en la investigación de temas como lo son las tramas, ángulos funcionamientos de CTP violeta y termal entre otros temas técnicos.

Muchas de las veces como diseñadores pensamos que ya todo está por sobre entendido y que se pueden dejar pasar aspectos pequeños como los que se analizaron en el Capítulo 3, pero que al final son muy dañinos en la producción impresa porque ya una vez impreso ya no hay vuelta atrás. Es importante recalcar que no son cosas difíciles, más bien son muy fáciles y prácticas de solucionar, solo se necesita trabajar con ganas y diseñar correctamente tomando en cuenta cada paso que hacemos porque no sabemos si a la final éste nos va a causar problemas o no.

El enriquecimiento de conocimiento obtenido a lo largo de este proyecto es increíble porque me ha permitido crecer mucho más como persona y profesional, y sobre todo, la satisfacción personal de saber que este manual podrá ayudar a otros diseñadores a poner en práctica estos conocimientos y así ellos puedan defenderse en el mundo profesional y puedan generar para sí mayores réditos económicos.

Como diseñadores tenemos una gran responsabilidad y es la de manejar la imagen de la persona o de la empresa a la cual estamos representando y más que nada saber que nuestra firma como diseñadores va a estar ahí presente; es por ello que debemos siempre estar consientes que nuestra responsabilidad va mas allá de diseñar; que todo el proceso de diseño lo hemos realizado

correctamente y preocuparnos por ejecutar todo el proceso desde que tenemos la primera reunión con nuestro cliente hasta la post venta y saber si el material impreso está dando los frutos deseados.

5.2.- Recomendaciones

Una de las recomendaciones principales es que todo diseño lo realicemos con excelencia; que utilicemos este material para despejar las dudas que se presenten en el día a día y que se tome en cuenta cada uno de los consejos brindados en cada uno de los capítulos.

Cuando se tenga una reunión con un cliente a más de poder brindarle nuestros servicios de diseño es importante poderles brindar el servicio de impresión y terminados, porque de esta forma nos permitirá observar cada una de las etapas de proceso desde la concepción de la idea hasta la entrega del material impreso.

Cuando vayamos a realizar la impresión de algún trabajo es importante saber en quién confiamos nuestras impresiones; como en todo lugar siempre va a existir lugares donde el servicio de impresión y terminados sean excelentes, como en otros lugares va a ser todo lo contrario, recomiendo siempre estar involucrado en este mundo, y así saber quiénes son los mejores beneficios me ofrecen y cuáles no.

El hecho de que nosotros abarquemos todo el proyecto no significa que vamos a dañar el mercado queriendo cobrar muy por debajo de los precios que se mantienen entre empresas; el bajar los precios por ganar un poco de dinero nos van a desacreditar como profesionales y seremos mal vistos, es por eso preferible conversar con las personas que nos prestarán el servicio de impresión, el margen de ganancia que ellos tienen y cuál sería su precio al consumidor final y así nosotros poder acomodarnos a esos precios y no dañar el mercado.

Nunca olvidemos estar atentos a cualquier circunstancia extraña o ambigua durante el proceso de la impresión, ya que durante nuestro trabajo nos vamos a encontrar con personas con valores y otras personas que querrán cubrir sus errores, perjudicándonos a nosotros.

5.3 Bibliografía

- ADOBE, Guía de Impresión Profesional
- AMBROSE Gavin, HARRIS Paul. RETÍCULAS, Parramón Ediciones, Barcelona 2007. CHAVES, Norberto, La Imagen Corporativa, Gustavo Gili, 2006
- HASLAM Andrew, Creación, Diseño y Producción de Libros. Editorial BLUME, Barcelona 2007.
- BERLIN Jessica, KIM Christian, TALCOTT Jennifer. Guía de Pre impresión del Diseñador. Editorial NAPL, New Jersey, 2002.

ANEXOS



Glosario de términos

NM: nanómetros unidad de medida de longitud para medir tamaño del diámetro del punto.

RIP: Software que interpreta, rasteriza, y trama un archivo a lenguaje PS

Spin Motor: Motor con espejos que gira para grabar en la placas las imágenes a través de una luz ultravioleta.

Efecto Moiré: Un efecto de cuadriculado en toda una imagen debido a la alineación incorrecta de los ángulos de cada uno de los colores a la hora de la impresión. Y también se puede generar cuando se escanea una imagen a partir de un impreso y no de un original.

Trapping: Reservar un espacio para un texto sobre un fondo.

Overprint: Opción solo para textos y líneas negras para que no reserve espacio sobre un fondo plano.

Guillotina: Máquina que corta papel en grandes cantidades.

Refilar: Cortar impresiones de una forma exacta a todos los lados.

Rippear: Pasar un archivo al rip.

Pasadas: Impresiones que se realizan en offset.

Grapado: Es cuando se engrapa el lomo de un cuadernillo.

Saturación: El grado en que un color primario predomina en otro color.

Separación de color: Es el proceso de separar una imagen en los colores primarios de impresión CMYK. Cada placa de impresión lleva un color diferente, C, M, Y o K.

Sombra : Las áreas más oscuras de una imagen.

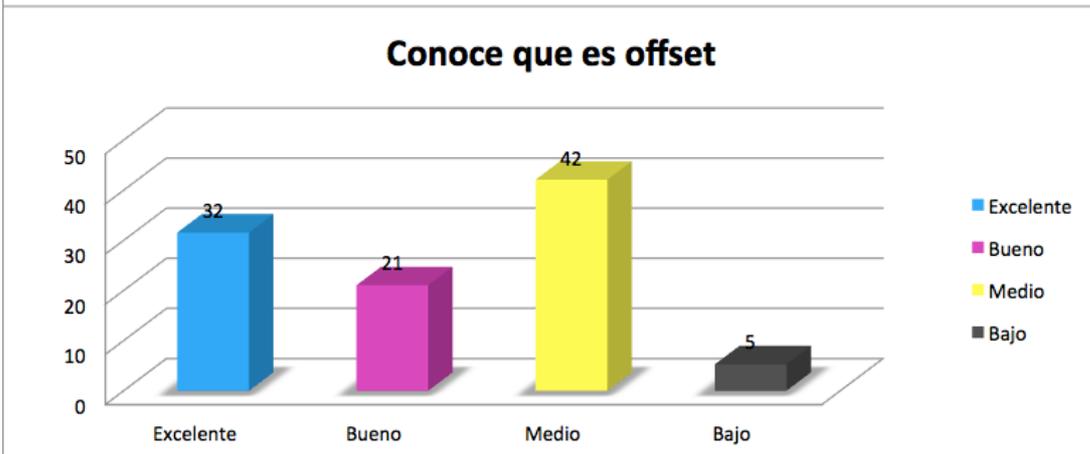
Tamaño final: Las dimensiones del material impreso que van a ser enviadas al cliente después de pasar por las operaciones de acabado.

Troquelado: Corte de figuras irregulares en un papel.

Resultado en barras de las Encuestas Realizadas a los estudiantes del quinto año de diseño grafico de la Universidad Tecnológica Israel

1._ ¿Cuales son los procesos de la impresión offset?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	6	4	8	1	19	
Porcentajes	32	21	42	5		100



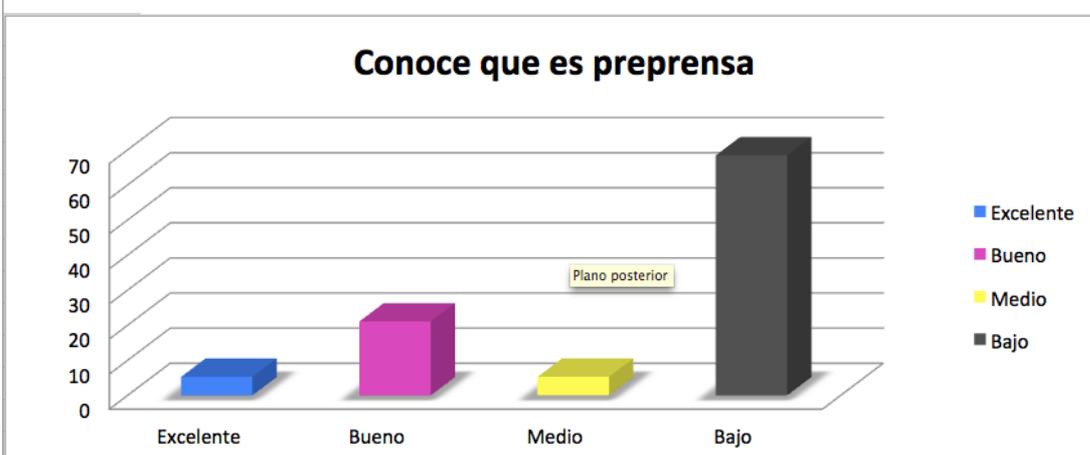
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: Las barras nos demuestran que la mayoría de los estudiantes saben por lo menos que es una offset y cuales son sus etapas

2._ ¿ Cual es el proceso de pre-prensa ?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	1	4	1	13	19	
Porcentajes	5	21	5	68		100



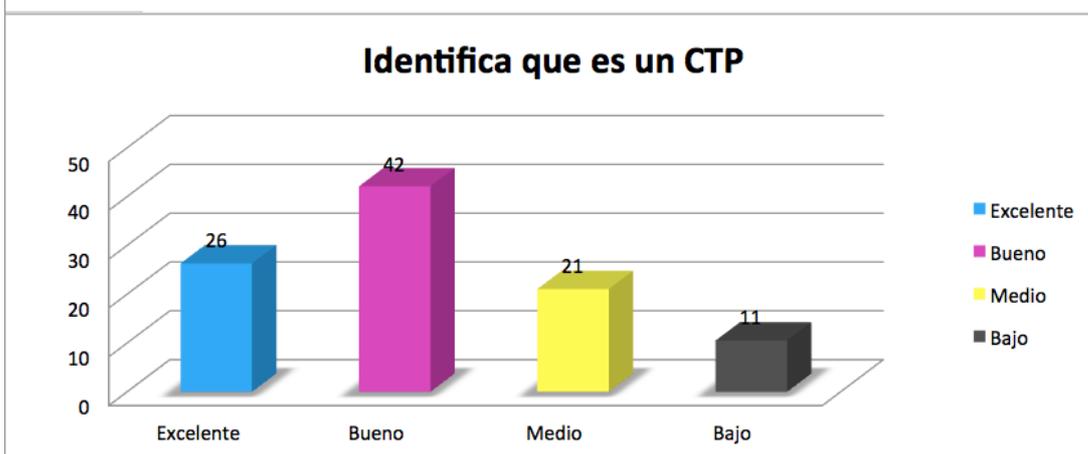
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: Los resultados muestran ya en esta segunda pregunta un porcentaje mucho mas alto ya de desconocimientos de pre prensa desmostrando asi que ya se empiezan a encontrar de a poco falencias con algo simple.

3. ¿Identifica a un CTP?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentaje
Totales	5	8	4	2	19	
Porcentajes	26	42	21	11		100



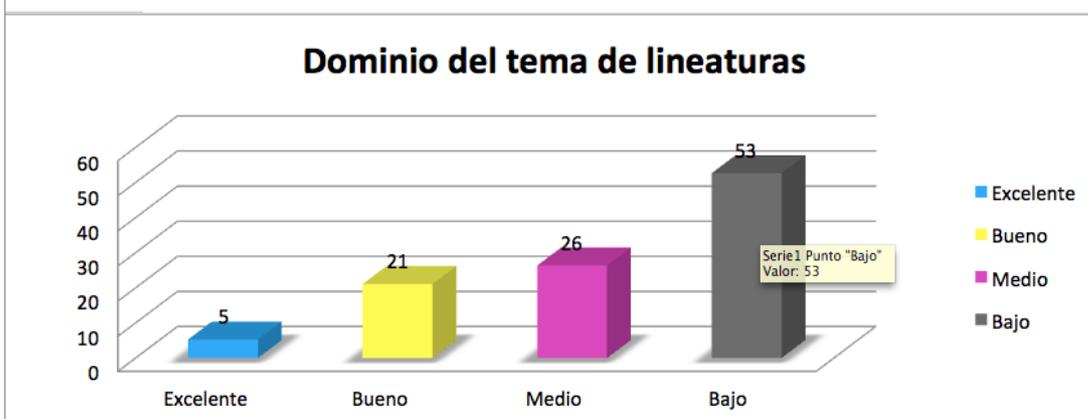
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: Las barras de porcentaje demuestran de una manera muy clara que el conocimiento sobre un ctp es mediocre.

4. ¿Domina el tema de Lineaturas que se usa para la impresión en las diferentes clases de papel?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	1	4	5	10	20	
Porcentajes	5	21	26	53		105



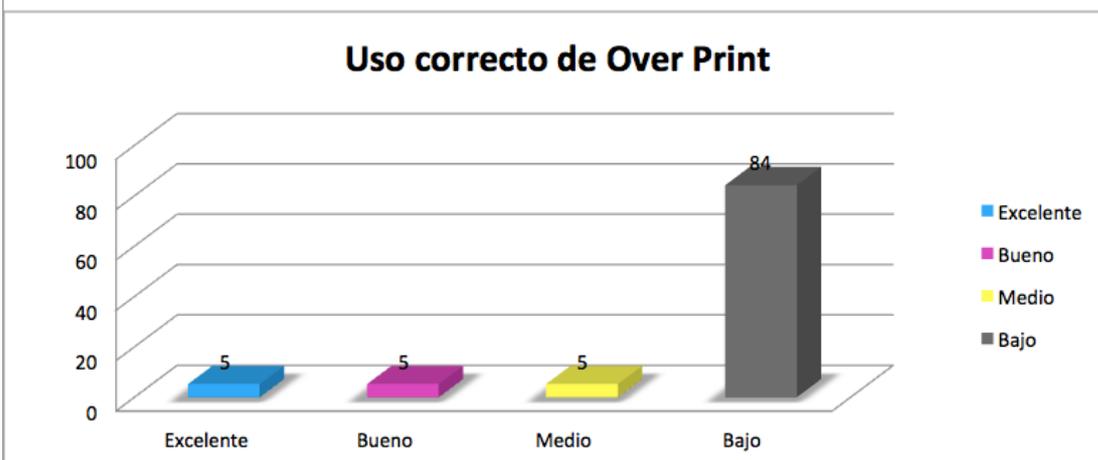
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: Los resultados son desalentadores porque los estudiantes tienen ya un nivel muy bajo de conocimiento de un aspecto técnico muy relevante y de vital importancia en la pre prensa.

5. ¿Conoce cual es el uso correcto de over print (sobreimprimir negros)?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	1	1	1	16	19	
Porcentajes	5	5	5	84		100



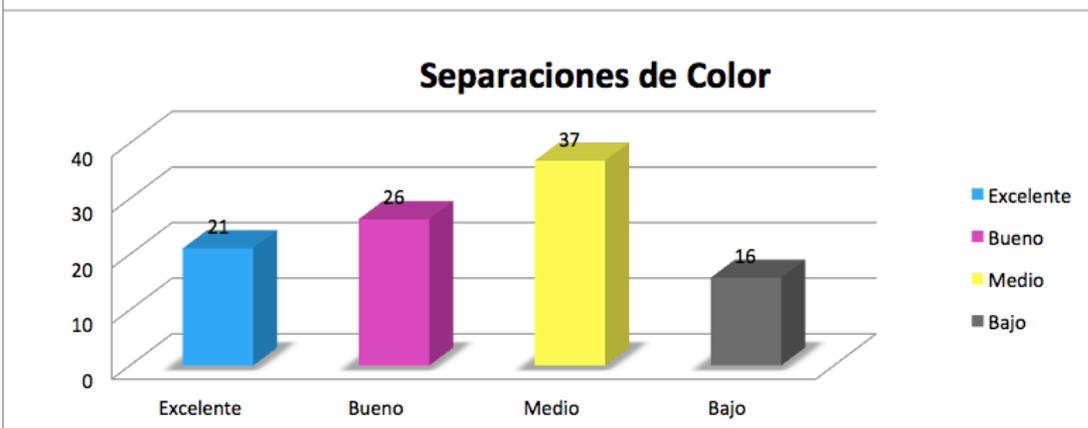
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: Los resultados no engañan pues ya sesgando mas las preguntas el desconocimiento por parte de los estudiantes es mucho mas notoria que en las primeras preguntas

6. ¿Conoce cuando usar o no separaciones de colores?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	4	5	7	3	19	
Porcentajes	21	26	37	16		100



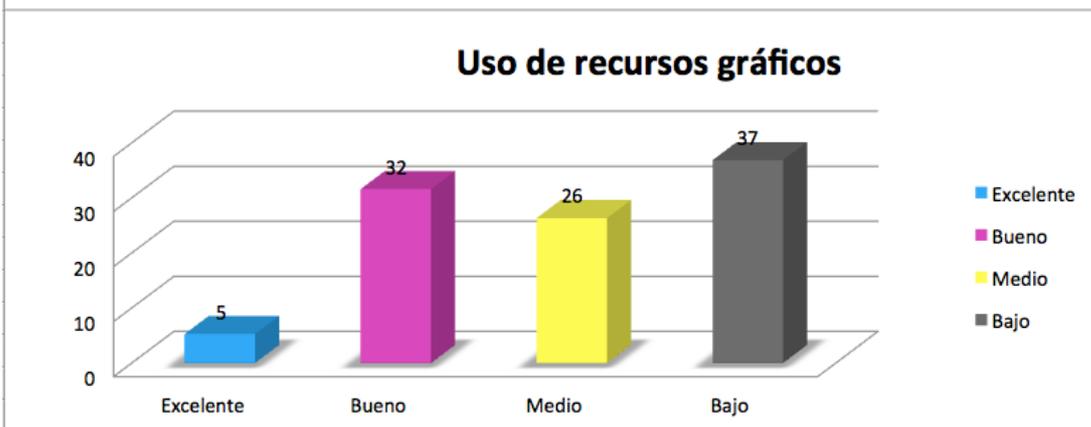
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: El conocimiento por parte de los estudiantes en cuanto a la sepracion de colores es mediana con resultados muy compartidos

7. Conoce como tratar recursos gráficos como fotografías, vectores, filtros y efectos para un archivo para pre prensa.

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	1	6	5	7	19	
Porcentajes	5	32	26	37		100



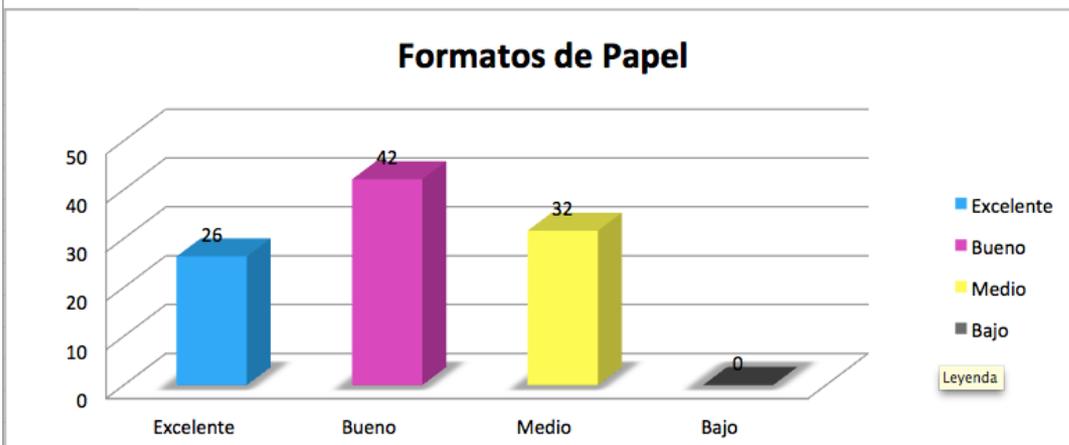
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: La barra de porcentajes dan resultados de un conocimiento medio sobre el uso de recurso graficos, por lo que les genera problemas al momento de querer enviar archivos para offset.

8. ¿Tiene conocimiento de los diferentes tamaños y tipos de papel disponibles en el mercado?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	5	8	6	0	19	
Porcentajes	26	42	32	0		100



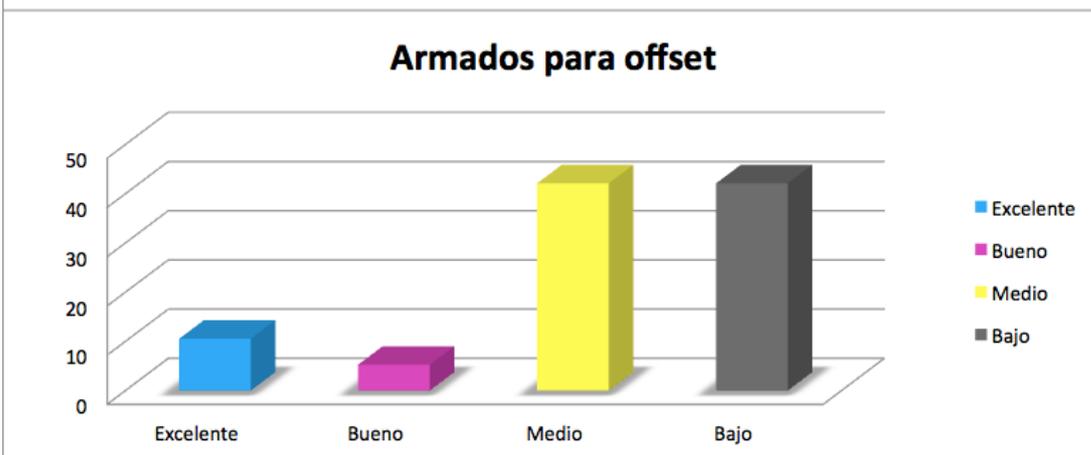
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: En cuanto se refiere al conocimiento de tipos y tamaños de papel existen resultados que por lo menos indican que en un 42% de los encuestados conoce sobre el tema o por lo menos algo

9. ¿Tiene conocimiento de las clases de armados de artes para offset?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	2	1	8	8	19	
Porcentajes	11	5	42	42		100



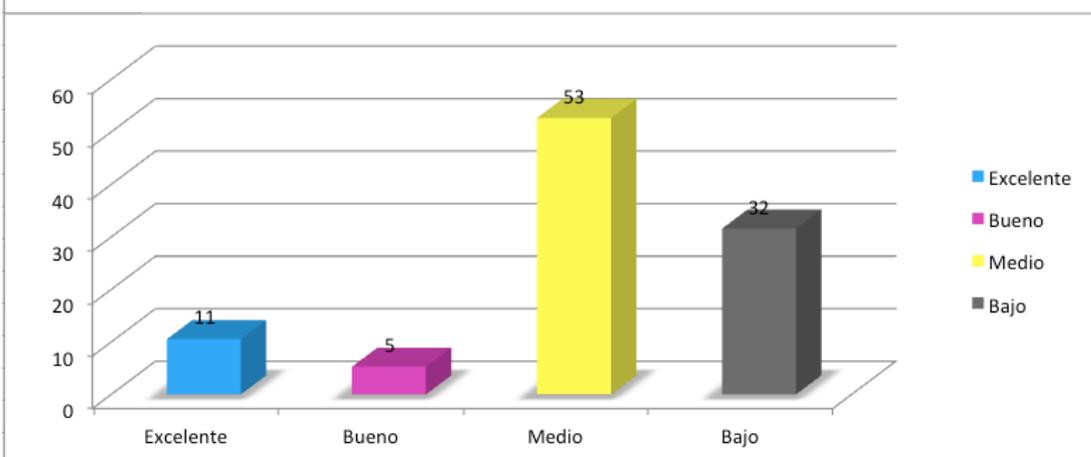
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: El conocimiento en cuanto a armados para pre prensa es mucho mejor pero no deja de tener un nivel un poco mas alto el de desconocimiento de estos.

10. ¿Puede Ud. hacer calculo de materiales y acabados para mejorar sus ingresos económicos?

Alumnos	Excelente	Bueno	Medio	Bajo	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	2	1	10	6	19	
Porcentajes	11	5	53	32		100



Elaborado por: Marlon Maxi

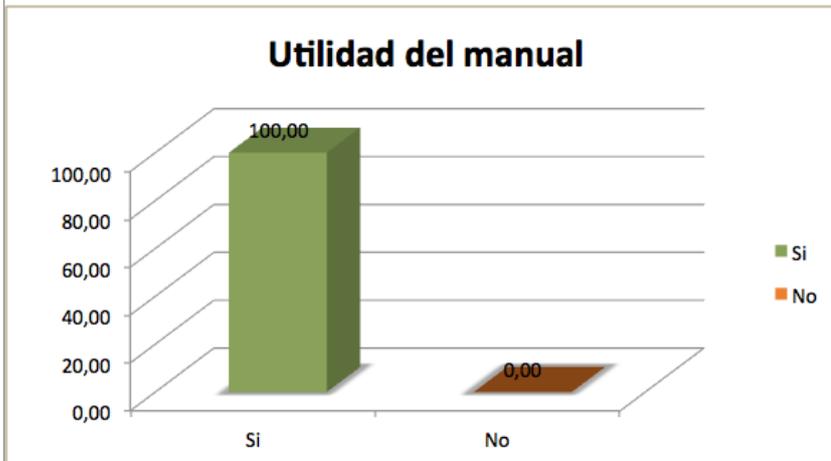
Fuente: Alumnos de tercer año del tecnológico sudamericano

Conclusión: Como era normal de esperar los resultados confirman que los estudiantes no reciben una enseñanza en la cual se les enseñe a cotizar y les permita ahorrar tiempo dinero y material.

Resultado en barras de las Encuestas Realizadas a profesionales en el área de pre-prensa.

1._ ¿ Le sería útil en su vida profesional un manual de pre prensa que le despeje dudas.?

Profesionales	Si	No	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	13	0	13	
Porcentajes	100,00	0,00		100



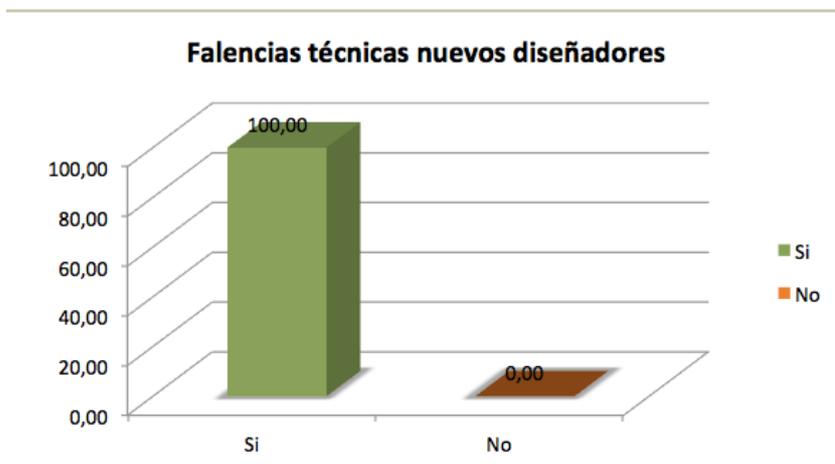
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Diseñadores Graficos especializados en prensa y pre prensa

Conclusión: Una marcada diferencia demuestra que la mayoría de los diseñadores encuestados están de acuerdo que si le es necesario un manual de pre-prensa para despejar dudas de ciertos problemas técnicos que se presentan a diario

2._ ¿Ud. a notado falencias técnicas en los nuevos diseñadores que entran a trabajar en las imprentas?

Profesionales	Si	No	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	13	0	13	
Porcentajes	100,00	0,00		100



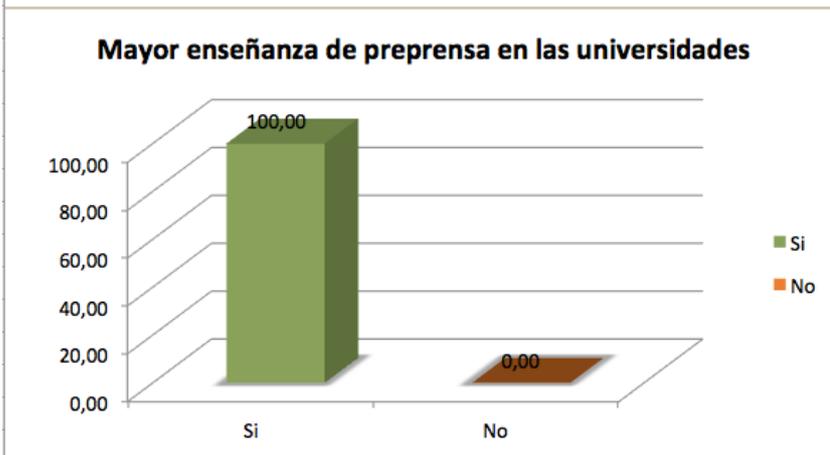
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Diseñadores Graficos especializados en prensa y pre prensa

Conclusión: En su totalidad estos profesionales concuerdan que los nuevos egresados o diseñadores tienen falencias técnicas que les produce un inconstante desempeño en sus labores por vacíos cognitivos.

3. _ ¿Considera Ud. Que en las universidades se debe profundizar mas sobre los temas de pre prensa y prensa?

Profesionales	Si	No	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	13	0	13	
Porcentajes	100,00	0,00		100



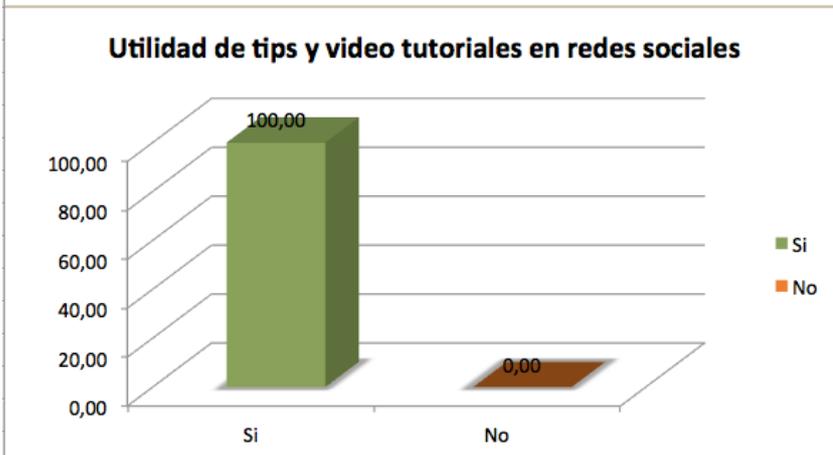
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Diseñadores Graficos especializados en prensa y pre prensa

Conclusión: Cada uno de los diseñadores encuestados llegaron a un común y único acuerdo que las universidades deberían profundizar mas en la enseñanza de pre prensa y no hacerla tan superficialmente como se lo viene haciendo hasta hoy.

4. _ ¿Cree Ud. que es necesario difundir tutoriales y video tutoriales a través de redes sociales?

Profesionales	Si	No	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	13	0	13	
Porcentajes	100,00	0,00		100



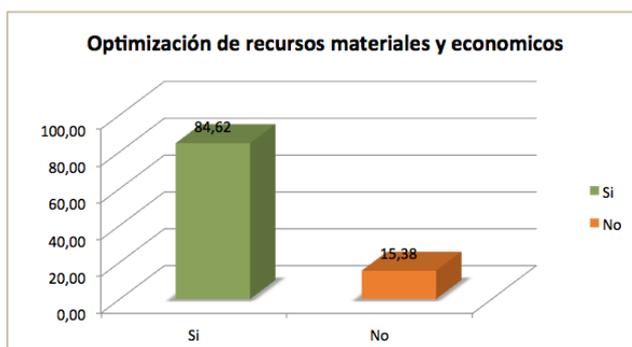
Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Diseñadores Graficos especializados en prensa y pre prensa

Conclusión: En un 100% concidieron los entrevistados que el uso de redes sociales para fines educativos es muy viable, porque es una forma innovadora de aportar a colegas diseñadores información util y practica.

5. _ ¿Los diseñadores deben tener la capacidad de conocimiento para realizar cotizaciones y así optimizar recursos materiales y económicos para su bien?

Profesionales	Si	No	Total Encuestas	Total Porcentajes
Totales	11	2	13	
Porcentajes	84,62	15,38		100



Elaborado por: Marlon Maxi

Fuente: Diseñadores Graficos especializados en prensa y pre prensa

Conclusión: En un porcentaje muy alto concidieron los entrevistados que el uso de redes sociales para fines educativos es muy viable, porque es una forma innovadora de aportar a colegas diseñadores información util y practica.

Conclusiones de la Investigación.-

Los resultados que han proporcionado las encuestas realizadas tanto a los estudiantes del Tecnológico Sudamericano de la carrera de Diseño como a los diseñadores gráficos, realmente son muy alentadoras para este proyecto, porque nos demuestran de una forma fehaciente la necesidad de este manual ilustrativo de pre-prensa.

El análisis de estos datos se los ha realizado de una manera descriptiva, hemos trabajado con histogramas y barras de porcentajes que nos permiten ver claramente que realmente existe un problema de falencias técnicas en los nuevos y futuros profesionales y los Diseñadores gráficos que ya se encuentran inmersos en el área de la prensa y pre-prensa rectifican y afirman la necesidad que en las universidades se profundice más la enseñanza sobre este tema, y la acertada idea de publicar video tutoriales y tips a través de redes sociales como lo son Facebook, Twitter y Youtube, convirtiéndolo así a este proyecto en un aporte académico y no académico que beneficiará a la sociedad en especial a los que estamos en el área de los gráficos.