

# Informe análisis general y subsectorial del sector industrial gráfico de la Comunidad Valenciana

- 1. Introducción a la Industria Gráfica**
- 2. Descripción del sector y de sus productos**
- 3. Empleo: evolución y distribución geográfica**
- 4. Situación actual del sector gráfico en la Comunidad Valenciana**

- 4.1. Introducción
- 4.2. Evolución reciente de las ventas
- 4.3. Productos gráficos con mayor crecimiento
- 4.4. Evolución de los diversos segmentos de clientes
- 4.5. Identificación de mejoras de la productividad
- 4.6. Principales defectos que reconoce el sector
- 4.7. ¿Qué tipos de empresas tienden a desaparecer?
- 4.8. ¿Cuáles son los principales problemas que están afectando al sector?
- 4.9. Aceptabilidad de la impresión digital
- 4.10. Implantación de estándares
- 4.11. Necesidades de formación técnica
- 4.12. Estado de implantación de nuevas tecnologías
- 4.13. Interacción con el cliente
- 4.14. Tipos de marketing/promoción
- 4.15. Promedio de turnos de trabajo
- 4.16. Evolución de la cuenta de resultados
- 4.17. Necesidades de tipo colectivo

- 5. Necesidades futuras de personal y su tipología en la Comunidad Valenciana**

- 5.1. Introducción
- 5.2. Proyección de las necesidades de personal
- 5.3. Área de dirección y mandos intermedios
- 5.4. Departamento comercial / Ventas
- 5.5. Oficina Técnica
- 5.6. Preimpresión
- 5.7. Impresión
- 5.8. Postimpresión
- 5.9. Mantenimiento, almacén y entregas
- 5.10. Otros puestos indirectos
- 5.11. La importancia de la formación y de la contratación de personal

## Introducción

El presente “Informe de análisis general y subsectorial industrial gráfico en Comunidad Valenciana” ha sido desarrollado por el Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen, AIDO, a petición del Cluster de la Industria Gráfica de la Comunidad Valenciana, dentro del proyecto “Dinamización del Cluster de la Industria Gráfica de la Comunidad Valenciana” con nº de expediente IMPCNC/2009/85, financiado por IMPIVA y FEDER en el marco del II Plan de Competitividad de la Empresa Valenciana 2009.

Dentro de las acciones realizadas, el CIGcv ha promovido la realización de una serie de estudios prospectivos de oportunidad de diversificación, apertura de nuevos mercados y líneas básicas de innovación con el objetivo de fomentar la innovación en productos, procesos y modelos de negocio en el sector tradicional de Artes Gráficas como factor de competitividad para las empresas.

## Metodología de trabajo

Para la realización del presente estudio se quiso tener una visión directa de las particularidades del sector en la Comunidad Valenciana a través de una serie de visitas y/o contactos con empresas (del orden de 20) distribuidas armónicamente con respecto a la distribución de sus especialidades por proceso y/o por producto. De manera que se realizó un trabajo de campo sobre los siguientes tipos de empresas:

- 6 impresores de offset
- 3 compradores de impresos
- 3 impresores digitales
- 2 impresores de flexo
- 2 industrias de preimpresión
- 2 serígrafos
- 1 encuadernador

- 1 impresor de huecograbado

## 1. Introducción a la Industria Gráfica

A nivel cualitativo, la industria gráfica es un sector que engloba características tanto del sector de la industria como de los servicios.

Por un lado, requiere grandes inversiones en moderna maquinaria y equipos de última generación, lo que en los últimos tiempos le ha llevado a una sobrecapacidad productiva ayudado por factores exógenos como la migración a soportes digitales, en la mayoría de los ámbitos de la sociedad.

Por otra parte, cabe destacar que también pertenece al mundo de los servicios principalmente porque los trabajos que se realizan en la mayor parte de los casos son encargos concretos y exclusivos, no en serie.

Otra característica importante de la Industria Gráfica es que procede en su mayor parte de empresas de capital nacional, con un tamaño que casi en ningún caso supera la categoría de pyme y que presenta un carácter vertebrador sobre gran número de Sectores a los que está vinculado en mayor o menor medida (el Sector Papelero, el Editorial, el Publicitario, los medios de comunicación, el Sector Educativo, etc.). A modo de ejemplo, es el soporte industrial y financiero de los principales medios de difusión de la información y la cultura (libros, revistas, etc.). Esto significa, a nivel económico, que presenta un efecto multiplicador sobre el conjunto de la economía, con impactos directos, indirectos e inducidos sobre muchos de los sectores.

La Industria Gráfica la componen las empresas dedicadas a las Artes Gráficas y a la Fabricación de artículos de Papel y de Cartón (o "Manipulados"). En ambos subsectores se pueden producir las fases de preimpresión (tratamiento del texto y de la imagen), impresión en cualquiera de sus formas (offset en hoja, offset en bobina, huecograbado, serigrafía, flexografía, impresión digital,...), y encuadernación, acabado y manipulaciones finales.

Si hablamos en términos de la actual Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009), el sector quedaría encuadrado en los siguientes epígrafes:

Epígrafe CNAE	Descripción
17.2 <i>(anterior 212)</i>	Fabricación de artículos de papel y cartón (Manipulados)
18.1 <i>(anterior 222)</i>	Artes Gráficas y Servicios relacionados con las mismas

Las nuevas tecnologías han introducido modificaciones en la relación entre las empresas de artes gráficas y sus clientes. En efecto, los nuevos sistemas, especialmente los referidos a los Sistemas Avanzados de Telecomunicación (SAT) y a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han cambiado las relaciones en el terreno sobre todo de la preimpresión. Pero estas modificaciones son más de forma que de fondo, es decir afectan más a los modos que a la esencia. Piénsese, como ejemplo, en la intercomunicación actual a la hora de transmitir originales, pruebas, imágenes, etc., en relación los métodos convencionales que hace pocos años se utilizaban, así como el JDF (Job Definition Format) que en un futuro próximo conseguirá que todos los empresarios gráficos y sus afines “hablen en un mismo idioma”.

También cabe resaltar la introducción de sistemas “computer to” (film, plate, etc.) que sustituyen fases intermedias de producción, consiguiendo saltar directamente del ordenador a la plancha por ejemplo sin necesidad de pasar por los fotolitos.

La incorporación de muchos de estos avances tecnológicos permite que la localización de las empresas no esté supeditada, como antes, a la cercanía de

los clientes, si bien, se mantiene como un factor primordial para poder atender y adaptarse rápidamente a las necesidades de éste. Por este motivo las empresas del sector gráfico se han concentrado tradicionalmente en las zonas con mayor presencia empresarial o institucional. Las comunidades de Cataluña y Madrid son las que concentran un mayor número de empresas del sector gráfico, tanto para las artes gráficas como para los manipulados.

El elevado número de operadores en el sector hace que exista una gran competencia, especialmente en el precio del producto suministrado, además de ofrecer un buen servicio en cuanto a plazos de entrega, calidad de impresión, etc.

Precisamente para ser más competitivas las empresas incorporan software de gestión y/o se certifican en diferentes aspectos ligados con el mundo gráfico, ya sea en gestión del color, cadena de custodia del papel o cartón, además de otras certificaciones más genéricas en calidad, medioambiente, etc.

Por otra parte, la demanda de productos impresos depende de diversos factores demográficos y económicos. Entre los elementos demográficos están el aumento de la población, la estructura de las unidades familiares, el número de inscripciones escolares, formación profesional, universitarias y en cursos profesionales y, en general, el nivel de educación. En cuanto a los factores económicos, el nivel de producción del Sector Gráfico está vinculado al nivel de ingresos disponibles, la tasa de crecimiento de la actividad económica, el aumento del número de sociedades y el grado de tercerización de la economía, entre otros, todos ellos de vital importancia.

A continuación, por su vinculación con la Industria Gráfica, se ha calculado la inversión publicitaria en medios impresos, a partir de la cifra total de la inversión real estimada, que en 2008 ascendió a 14.915,3 millones de euros (con una caída del 7,5% con respecto al año anterior), y quedándonos

únicamente con los medios, convencionales o no, que inciden en nuestro sector, durante los 2 últimos años:

MEDIOS	2008	2007	%08/07
<b>DIARIOS</b>	<b>1.507,9</b>	<b>1.894,4</b>	<b>-20,4</b>
<b>DOMINICALES</b>	<b>103,9</b>	<b>133,5</b>	<b>-22,2</b>
<b>REVISTAS</b>	<b>617,3</b>	<b>678,1</b>	<b>-14,5</b>
Rev. de información Gral. y Femeninas	326,5	385,6	-15,3
Otras	290,9	336,2	-13,5
<b>EXTERIOR</b>	<b>518,3</b>	<b>568</b>	<b>-8,8</b>
Carteleras	88,8	100,4	-11,5
Cabinas telefónicas	10,5	13,1	-19,3
Transporte	105,9	112,3	-5,7
Mobiliario Exterior + Interior	223,4	242,8	-8
Monopostes	30,5	32,1	-4,9
Luminosos	17,9	19,5	-8
Lonas	28	31,9	-12,2
Otros	13,3	16,1	-17,4
<b>MAILING PERSONALIZADO</b>	<b>1.976,4</b>	<b>1.939,5</b>	<b>1,9</b>
<b>BUZONEO/ FOLLETOS</b>	<b>852,5</b>	<b>823,6</b>	<b>3,5</b>
<b>P. L. V., SEÑALIZACION Y ROTULOS</b>	<b>1.548,8</b>	<b>1.538</b>	<b>0,7</b>
<b>PUBLICIDAD EMPRESAS (REVISTAS, BOLETINES, MEMORIAS)</b>	<b>32,5</b>	<b>53,3</b>	<b>-39</b>
<b>ANUARIOS, GUÍAS Y DIRECTORIOS</b>	<b>609,9</b>	<b>638,6</b>	<b>-4,5</b>
<b>CATALOGOS</b>	<b>144,1</b>	<b>193,7</b>	<b>-25,6</b>
<b>TARJETAS DE FIDELIZACIÓN</b>	<b>48,1</b>	<b>45,9</b>	<b>-10</b>



Sin embargo, en los últimos tiempos ha surgido un nuevo elemento que está afectando en gran medida a la demanda de los productos gráficos tradicionales, el soporte digital. Estos nuevos soportes y productos están replanteando las estructuras de la industria gráfica, extensivas en mano de obra y capital, y el actual modelo de negocio que deberá adaptarse y redimensionarse hacia otro tipo de productos y servicios sustitutivos o complementarios de los actuales.

Todo ello en un contexto empresarial atomizado con una oferta que supera con creces a la demanda. El exceso de oferta viene de la mano de un elevado número de empresas y trabajadores pero especialmente de una sobrecapacidad productiva tras años de elevados niveles de inversión en maquinaria y bienes de equipo.

## 2. Descripción del sector y de sus productos

La Industria Gráfica, formada tradicionalmente por los dos subsectores de Artes Gráficas y Manipulados de Papel y Cartón, presenta tres fases claramente diferenciadas:

**La Preimpresión** es el proceso de reproducción de un original que se realiza bajo la supervisión del proceso de diseño. Con este proceso se obtienen fotolitos o planchas (proceso analógico) o un archivo (proceso digital, cada vez más habitual) de un original que, en el proceso de impresión se podrá imprimir con la calidad que sea preciso. Tradicionalmente la preimpresión estaba formada por el trabajo realizado en talleres de fotomecánica y fotocomposición pero actualmente dentro de preimpresión se pueden incluir principalmente las siguientes tareas:

- Digitalización de imágenes.
- Retoque de imágenes.
- Manipulación y corrección de documentos.
- Creación de la forma de impresión en CtF (Computer to Film) o CtP (Computer to Plate).
- Realización y verificación de pruebas.

**La Impresión** es el proceso que sirve para transferir una imagen coloreada con tinta a un soporte. Este proceso industrial se debe realizar de una manera repetitiva, manteniendo los niveles de calidad establecidos para su reproducción. Existen distintos sistemas de impresión y la elección de uno u otro se realiza en función de diferentes parámetros y variables entre los que destacan el tipo de producto, la tirada, la calidad y los aspectos económicos, principalmente:

- **Tipografía:** método de impresión que utiliza como forma impresora imágenes en relieve cuya superficie se entinta y entra en contacto, bajo presión, con la superficie del soporte a imprimir. Este sistema ha quedado reducido a trabajos escasos y aplicaciones específicas.
- **Offset:** proceso de impresión planográfico en el cual las zonas con imagen y las zonas sin imagen se encuentran en el mismo plano superficial. El entintado selectivo en las áreas con imagen se obtiene con base al principio de que la naturaleza grasa de la imagen repele el agua. Es el proceso utilizado en mayor proporción y mediante el cual se llevan a cabo la mayoría de los impresos comunes, ya que pueden utilizarse máquinas de diversos tamaños y diferentes rendimientos. El offset de bobina es específico para grandes tiradas, ya que desarrolla una gran capacidad.

- **Huecograbado:** método de impresión en el que la imagen que se va a reproducir se graba en bajorrelieve en un cilindro. Los alvéolos formados recogen la tinta que después es transmitida al papel. Normalmente, el huecograbado se utiliza para la impresión de largas tiradas en papel de calidad, ya que sólo en este caso se justifica el relativamente alto coste de la preparación de los cilindros.
- **Flexografía:** es el procedimiento de impresión con forma en relieve en el que la zona imagen está realzada de la zona no imagen. La plancha de impresión denominada "cliché fotopolímero" es un material muy flexible, capaz de adaptarse a una cantidad de soportes muy variados. En este sistema se utilizan tintas líquidas que se caracterizan por su gran rapidez de secado.
- **Serigrafía:** es el procedimiento de impresión en el que las áreas impresoras de la forma impresora o pantalla quedan abiertas como en el caso de una malla normal. En este sistema la tinta pasa a través de las mallas presionando con una rasqueta o racleta, y su ventaja radica en que imprime sobre una gran variedad de soportes.
- **Tampografía:** es un proceso relativamente joven que consiste en una placa metálica revestida de emulsión fotosensible, donde, por diferentes procesos, se graba la imagen formando un huecograbado. Esta placa se cubre de tinta y se la barre con una cuchilla. Posteriormente un tampón de silicona presiona sobre el grabado de la placa, recogiendo la tinta del huecograbado y transportándola sobre la pieza que será impresa por contacto.
- **Impresión digital:** es el único, a diferencia de los anteriores, que no utiliza una matriz de impresión variable. A través de la tecnología digital,

la información es grabada en un tambor que reproduce la imagen en el papel o se utiliza un cabezal de impresión que pinta la imagen en el soporte, o se graban matrices para la impresión repetitiva de la imagen.

Hay diferentes tecnologías que se engloban en el concepto de impresión digital, como son las impresoras de láser e impresoras térmicas, las impresoras de inyección de tinta (Ink Jet) y la impresión conocida como DI (imagen directa).

**La Postimpresión** es el último proceso de la producción, siendo normalmente complejo y lleno de posibilidades y variables. En esta fase se realizan multitud de tareas que van desde la encuadernación, exclusiva para algunos productos (libros, folletos, revistas, etc) a todo tipo de acabados o manipulados finales.

Dentro de la postimpresión se encuentran los tratamientos en superficie (barnizados, plastificados,...), que se pueden utilizar para proteger la imagen impresa de roces o manipulados o bien para dar brillo, matizar, dar textura, etc.

En algunos casos se utilizan algunos acabados (relieve impreso, relieve estampado, en seco, a varios niveles, contrarrelieve, o bien, termorrelieve, estampación, etc.) que ennoblecen el producto, dotándolo de cierta distinción y exclusividad.

Existen otro tipo de manipulados que modifican la estructura de la hoja impresa, los más importantes son: corte, plegado, troquelado, alzado, contracolado, alzado y embuchado, cosido, grapado, encarte y fresado.

La Encuadernación sirve para unir ordenadamente pliegos o cuadernos de una obra y protegerlos con una tapa. Los diferentes tipos de encuadernación se distinguen por su forma de agrupar, coser o encolar las hojas del libro, siendo los más comunes la encuadernación rústica (cosida o fresada) y la encuadernación en tapa dura (cartoné). Sin embargo existen muchos más tipos de encuadernación como la encuadernación americana, holandesa, alemana, inglesa,... o bien aquellos en los que se utiliza alambre, colocado de diferentes

formas, para unir las páginas (encuadernación en espiral o en wire-o, principalmente).

Tradicionalmente el Sector Gráfico estaba formado por empresas que se dedicaban a una fase o tarea de las anteriores y que subcontractaba el resto de las necesarias para confeccionar un producto. Es decir, una empresa por ejemplo imprimía un libro y la preimpresión y la encuadernación del mismo la subcontractaba en empresas especializadas. Actualmente esto está cambiando y las empresas se están especializando por productos, no por procesos, y normalmente tienen todas las etapas necesarias para fabricar un producto, principalmente por adquisición de empresas complementarias o de maquinaria complementaria al proceso. Asimismo, cada vez es más frecuente que una misma máquina incorpore diferentes “cuerpos” que le permiten obtener un producto concreto, alternando incluso diferentes sistemas de impresión o bien con acabados de barnizado, guillotinado, encuadernado, etc.

En lo relativo a los **PRODUCTOS**, que como ya se ha comentado anteriormente son numerosos y complejos, una categorización de los mismos podría ser la siguiente (si bien debemos ser conscientes de que muchos de ellos han pasado a utilizarse casi completamente en formato electrónico y otros están en fase de hacerlo) :

### ARTES GRÁFICAS

1. LIBROS, FOLLETOS, IMPRESOS EN HOJAS
2. PUBLICACIONES PERIÓDICAS NO DIARIAS (REVISTAS, PERIÓDICOS,...)
3. MANUFACTURAS CARTOGRÁFICAS (MAPAS IMPRESOS, ESFERAS O MAPAS MURALES,...)
4. TARJETAS POSTALES, DE NAVIDAD, DE BODA, ETC.
5. ESTAMPAS GRABADOS Y FOTOGRAFÍAS

6. CALCOMANÍAS (INFANTILES, VITRIFICABLES,...)
7. CALENDARIOS (DE MESA, DE PARED, DE BOLSILLO,...)
8. DOCUMENTOS DE SEGURIDAD (BILLETES DE BANCO, CHEQUES Y LETRAS DE CAMBIO, BILLETES DE LOTERÍA O BINGO, BILLETES DE TRANSPORTE, TIMBRES FISCALES, SELLOS DE CORREOS, TARJETAS DE CRÉDITO, LIBRETAS DE AHORRO, ...)
9. CATALOGOS COMERCIALES MATERIAL PUBLICITARIO (CARTELES INTERIORES, EXPOSITORES, PORTAFOLLETOS (P.L.V.), ROTULOS MARQUESINAS Y RESTO DE MOBILIARIO URBANO, PLACAS INFORMATIVAS (GASOLINERAS, OBRAS EN CONSTRUCCIÓN, ETC.), ADHESIVOS (VINILOS DE CORTA O LARGA DURACIÓN, IMANTADOS, ELECTROESTÁTICOS,..., OTROS PRODUCTOS IMPRESOS PROMOCIONALES (BOLIGRAFOS, ENCENDORES, REGLAS, CAMISETAS, ALFOMBRILLAS DE RATÓN, BOLSOS, LÁMPARAS, USB, ...).
10. LIBROS REGISTRO, DE CONTABILIDAD, DE PEDIDOS, DE RECIBOS, ETC.
11. CUADERNOS.
12. CLASIFICADORES Y CARPETAS.
13. JUEGOS DE MESA (NAIPES, PUZZLES, ETC.)

#### MANIPULADOS DE PAPEL Y DE CARTÓN

1. ENVASES Y EMBALAJES (SACOS Y BOLSAS; ENVASES DE CARTÓN PARA ALIMENTACIÓN, PERFUMERÍA Y COSMÉTICA, DROGUERÍA Y LIMPIEZA, TABACO, TEXTIL Y CALZADO, ...; ENVASES DE CARTÓN ONDULADO: (ALIMENTACIÓN, ELECTRODOMÉSTICOS, MUDANZAS, CARPETAS DE ARCHIVO DEFINITIVO, ...).

2. HIGIENICOS Y SANITARIOS.

3. MATERIAL DE RESTAURACIÓN Y DE USO DOMESTICO (BANDEJAS, PLATOS, VASOS, BLONDAS, SERVILLETAS, CÁPSULAS DE MAGDALENAS O PASTELES, ...)

4. MATERIAL DE CORRESPONDENCIA E IDENTIFICATIVO (PAPEL DE CARTA, TARJETAS DE VISITA, TARJETONES, SOBRES CON O SIN VENTANA, SOBRES-CARTA, SOBRES-BOLSA, CON BURBUJAS,...).

5. FORMULARIOS O IMPRESOS (EN CONTINUO, CON PAPEL AUTOCOPIATIVO, PARA IMPRESORA LÁSER, INKJET, ...).

6. ETIQUETAS (ENCOLABLES, ADHESIVAS Y AUTOADHESIVAS, PARA ROPA (EN CARTÓN, TELA, ETC.), MARCHAMOS, VITOLAS, PRECINTOS, DE ORDENADOR, CON CÓDIGOS DE BARRAS, EN BOBINAS,...)

7. PAPEL DE FUMAR

8. SOPORTES PARA BOBINAS, CANILLAS, TAMBORES, TUBOS (PARA PLANOS, FOTOGRAFIAS, ...)

Cualquier producto en el mercado de la impresión que pertenezca a alguna de las categorías puede, en realidad, pertenecer a varias, si bien resulta normal que una, en concreto, constituya su función principal. Por ejemplo, la función principal de un periódico de cobertura nacional es la de ser producto de "información", si bien tiene funciones secundarias de "promoción" y de "entretenimiento".

Por otra parte, los productos impresos para envase y embalaje siempre tendrán diversas funciones como constituir un atractivo elemento para la promoción, informar a los consumidores, facilitar el control de inventarios y, por supuesto, proteger el producto durante su transporte.

### 3. Empleo: evolución y distribución geográfica

El empleo total del Sector, según la Encuesta de Población Activa 2008 (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE), asciende a 129.800 trabajadores,

103.900 de Artes Gráficas y 25.900 de Manipulados de Papel y de Cartón. Si lo comparamos con 2007, el empleo ha caído un 7%, si bien ha aumentado un

13,6% en Manipulados y ha caído un 11% para Artes Gráficas.

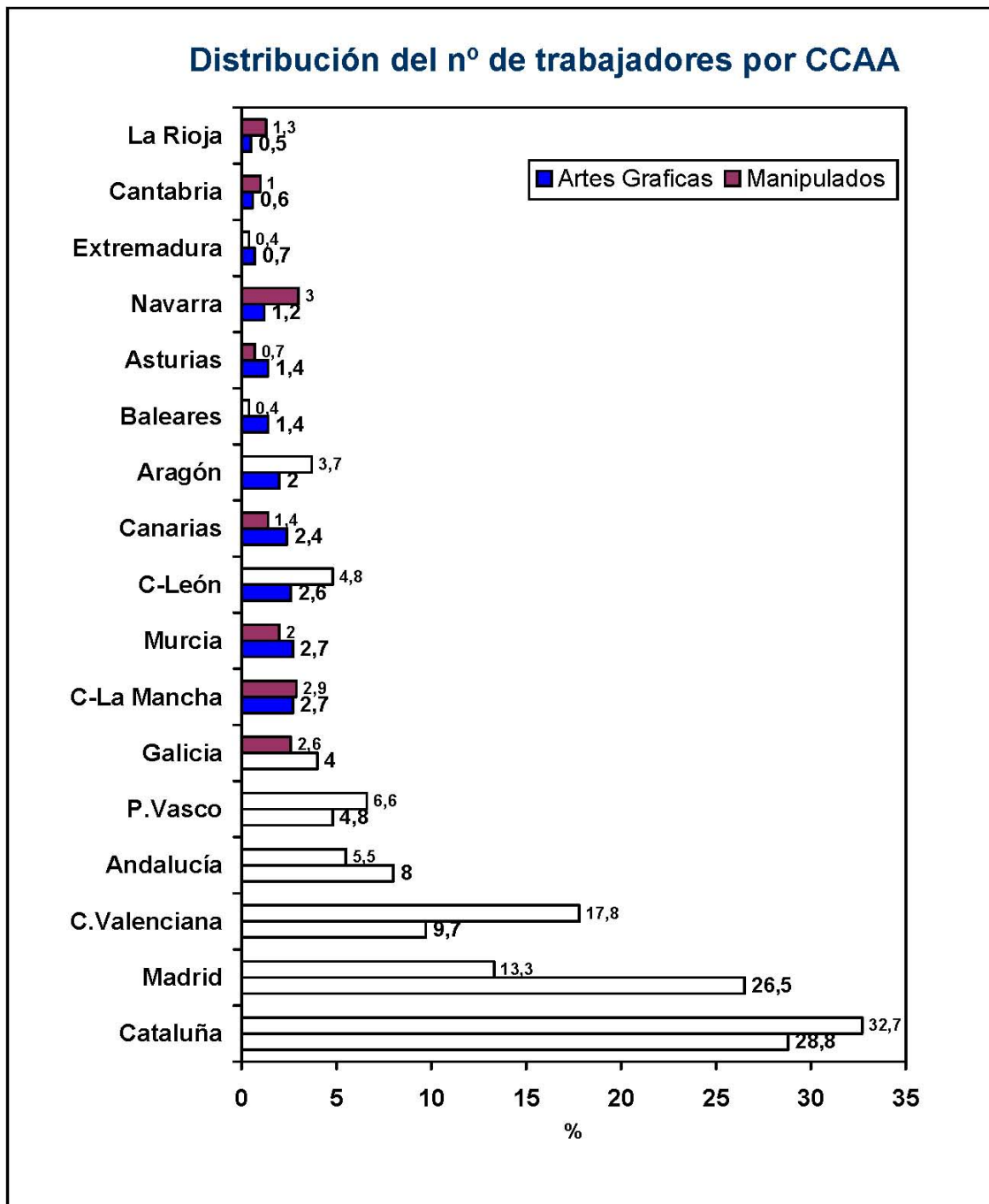
Durante los últimos cinco años, la evolución experimentada por el Sector ha sido la siguiente, teniendo en cuenta que la denominación "Artes Gráficas" se corresponde con el CNAE 222 y "Manipulados" con el CNAE 212:

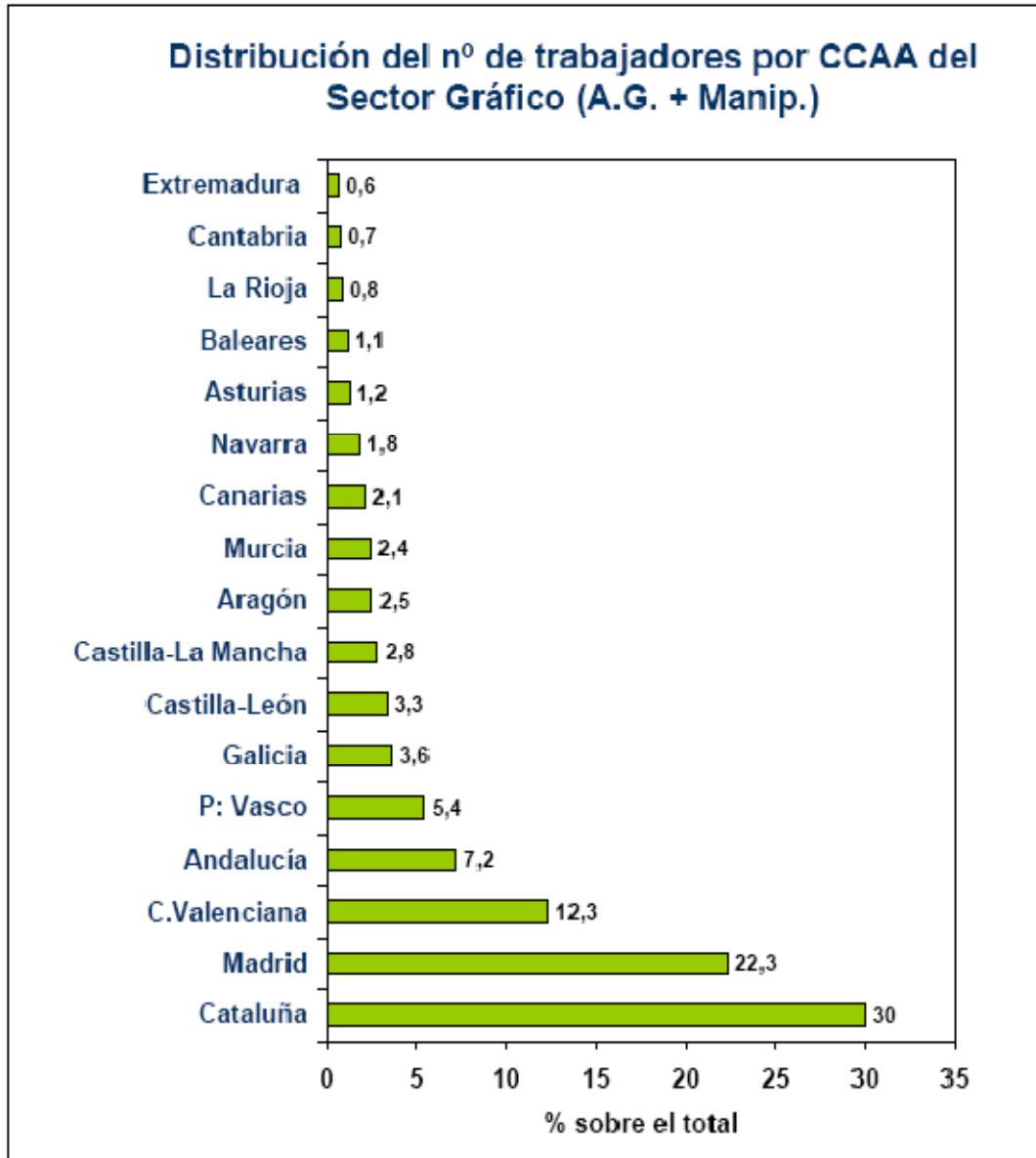
Nº DE TRABAJADORES	2008	2007	2006	2005	2004
<b>Artes Gráficas</b>	103.900	116.800	109.600	114.100	113.500
<b>Manipulados</b>	25.900	22.800	27.100	29.100	27.700
<b>Total</b>	129.800	139.600	136.700	143.200	141.200

Fuente: EPA del I.N.E.

En lo referente a la distribución geográfica, la fuente utilizada es la Encuesta Industrial de Empresas de 2007 (última publicada hasta la fecha por el INE) para los mismos epígrafes de CNAE anteriormente mencionados, dado que es la única que facilita la distribución geográfica para todas las Comunidades Autónomas (en la Encuesta de Población Activa únicamente se facilitan las Informe análisis general y subsectorial industrial gráfico en C. Valenciana

Comunidades Autónomas con mayor número de trabajadores, por “secreto estadístico”). Los siguientes gráficos recogen, en porcentaje, el número de trabajadores en cada Comunidad Autónoma para ambos subsectores principales, Artes Gráficas y Manipulados de Papel y de Cartón, y para el sector en su conjunto, como suma de los dos anteriores.





Como se puede observar en estos dos gráficos, Cataluña es la Comunidad Autónoma que absorbe un porcentaje superior de población activa, algo mayor en el subsector de Manipulados (32,7%) que en el de Artes Gráficas (28,8%). A continuación, en lo que se refiere a Artes Gráficas le sigue la Comunidad de Madrid, que representa un 26,5% del total de trabajadores de este subsector y el 13,3% del de Manipulados.

Por otra parte, destaca la Comunidad de Valencia que da trabajo a un 17,8% del total de la mano de obra de Manipulados, siendo el 9,7% en Artes Gráficas. El cuarto puesto lo ocupan las Comunidades de Andalucía, para Artes Gráficas (8% sobre el número total de trabajadores) y País Vasco, para Manipulados (6,6%).

Por último, en el gráfico referido al sector en su conjunto se observa que Cataluña representa el 30% del total de los trabajadores, Madrid 7,7 puntos menos (23,9%), C. Valenciana un 12,3% y Andalucía y País Vasco, 7,2 y 5,4% respectivamente.

Por último, los siguientes datos se refieren a la distribución de la población activa (P.A.) del Sector Gráfico por edades y sexos, tomando como fuente de nuevo la Encuesta de Población Activa (EPA), realizada por el Instituto Nacional de Estadística.

%	AMBOS SEXOS			VARONES			MUJERES		
	TOTAL	16 A 24	25 Y MAS	TOTAL	16 A 24	25 Y MAS	TOTAL	16 A 24	25 Y MAS
<b>TOTAL SECTOR</b>									
<b>NACIONAL</b>	100,00 %	7,47 %	92,53	74,68	5,64	69,04	25,32	1,85	23,47
RESTO CCAA	100,00 %	6,65	93,35	73,38	5,04	68,34	26,80	1,62	25
CATALUÑA	100,00 %	7,58	92,42	73,46	6,11	67,35	26,54	1,47	25,07
C. VALENCIANA	100,00 %	12,03	87,97	72,78	6,32	66,46	27,22	5,70	21,52

## 4. Situación actual del sector gráfico en la Comunidad Valenciana

### 4.1. Introducción

La industria gráfica en la Comunidad Valenciana, lógicamente, es muy similar a la del resto de España pero conviene resaltar, por su interés, algunas

peculiaridades específicas que determinan, por su índole, recomendaciones y acciones que pueden ser diferentes en mayor o menor grado a las del resto de España.

Desde el punto de vista estadístico, y según información obtenida de Feigraf (Federación Española de Industrias Gráficas) en la Comunidad Valenciana existían en el año 2008 1375 empresas dedicadas propiamente a las artes gráficas y a los manipulados de papel y cartón. Esto representa el 12,1% de las empresas del sector en España y, por ello, la Comunidad Valenciana es la tercera comunidad del país por orden de importancia. Le anteceden Cataluña con un 23,9% y la Comunidad de Madrid con un 21,2%.

La cifra neta de negocio del sector gráfico en la Comunidad Valenciana es del orden de 1650 millones de euros.

Respecto al número de trabajadores, la Comunidad Valenciana disponía en el 2008 de 15965 personas empleadas en el sector siendo, también, la tercera comunidad en cuanto a importancia en este aspecto estadístico. En consecuencia, las empresas del sector de la Comunidad Valenciana tienen una media de 11,6 personas por empresa, nivel más bajo que en Cataluña o Madrid y, por ello, se tiene una distribución más atomizada aun de la actividad del sector.

Es interesante resaltar el hecho de que, proporcionalmente, la Comunidad Valenciana tiene mucho más personal dedicado a los manipulados que las demás comunidades de España si se compara con la relación que existe con las personas empleadas en la actividad propia de artes gráficas.

Concretamente, si bien en toda España el personal dedicado a manipulados supone el 31,9% del total, en la Comunidad Valenciana este porcentaje se eleva a un 46,2%. Esto denota un carácter específico de la Comunidad

Valenciana en cuanto a habilidades del manipulado, habilidades artísticas, productos más adecuados a la finalidad industrial, etc.

Dicho de otra forma, si bien en la Comunidad Valenciana se tiene el 9,7% de empleados de artes gráficas con respecto al total de España, en el caso del manipulado dispone del 17,8%, cifra claramente superior al porcentaje total de empleados (12,3%) y de empresas (12,1%).

Al margen de todo ello, se quiso tener una visión directa de las particularidades del sector en la Comunidad Valenciana a través de una serie de visitas y/o contactos con empresas (del orden de 20) distribuidas armónicamente con respecto a la distribución de sus especialidades por proceso y/o por producto.

Concretamente, se contactaron los siguientes tipos de empresa:

6 impresores de offset

3 compradores de impresos

3 impresores digitales

2 impresores de flexo

2 industrias de preimpresión

2 serígrafos

1 encuadernador

1 impresor de huecograbado

Con ello y con la experiencia acumulada durante muchos años con empresas del sector hemos elaborado los apartados que siguen y que se han agrupado por tipos concretos de parámetros identificativos sin que haya un orden específico de importancia entre ellos.

## 4.2. Evolución reciente de las ventas

Es inevitable que este tema salga en todas las conversaciones actuales con las empresas del sector. Concretamente en el año 2008 con respecto al 2007 se recibieron datos según los cuales las ventas, salvo en dos excepciones, tuvieron una oscilación de entre un crecimiento 0 y una caída del 20%. Consideramos que hubo una caída media general del orden del 7,5% en el nivel de ventas, en la Comunidad Valenciana.

Si se compara el tiempo transcurrido del 2009 con el mismo periodo del 2008 la situación se ha endurecido con una oscilación en las ventas que va desde un descenso del 3% hasta un descenso del 18% con respecto a 2008. Hemos calculado una media de caída del 9,2%, en la Comunidad Valenciana.

Creemos que se ha de destacar en este conjunto que las actividades de reprografía, especialmente en lo que se trata de la impresión digital en láser de color y plotter, ha presentado un ligero crecimiento general pero con descenso de los precios.

La actividad de impresión en flexografía ha tenido un mantenimiento mejor que la de los otros procesos pero con descenso de los precios igualmente.

El huecograbado se ha mantenido o, incluso, ha crecido ligeramente en estos dos años como excepción en el conjunto de tendencias.

No obstante, el claro perdedor durante estos dos años ha sido el segmento de la impresión comercial mediante offset de hoja y, también pero en menor grado, la impresión de cartonaje mediante el mismo proceso.

Digamos, finalmente, que la mayoría de entrevistados reconocen un claro incremento preocupante de la morosidad en los clientes.

### 4.3. Productos gráficos con mayor crecimiento

Al margen de que, como hemos dicho, ha habido un descenso de consumo general, se cumple también en la Comunidad Valenciana la tendencia a tirajes más cortos, especialmente en los productos editoriales que, en muchos casos, apenas superan los 1000 ejemplares.

Se identifican, no obstante, productos con tendencia al crecimiento tales como:

- Envases para la alimentación
- Bolsas de papel (frente a bolsas de plástico)
- Todo tipo de señalización, decoración y publicidad exterior e interior
- Productos de comunicación en tiraje corto especialmente realizados mediante impresión digital
- Encuadernación en rústica fresada frente a otros tipos más sofisticados de encuadernación
- Productos de envase y embalaje impresos en huecograbado

### 4.4. Evolución de los diversos segmentos de clientes

En general, y con algunas interesantes excepciones, la Comunidad Valenciana no se distingue por la “exportación” hacia otras comunidades nacionales. Por el contrario, es una comunidad que siempre se ha distinguido por la autosuficiencia, generando actividades gráficas necesarias para sus propias industrias y servicios.

Se está teniendo una clara caída en las actividades gráficas que dan servicio a los segmentos del zapato, alfombras, muebles, juguetes y cerámica, denotando que estos sectores están teniendo una clara depresión en sus actividades generales.

De hecho, la mayoría de entrevistados ha opinado que ningún segmento de cliente está teniendo evolución positiva con algunas ligeras excepciones como son el caso del turismo en Alicante, la actividad de diseño y todos aquellos clientes que, de alguna forma, están conectados con la actividad de la alimentación.

No obstante, las empresas de artes gráficas de la Comunidad Valenciana se están esforzando claramente en diversificar más sus servicios y sus especialidades para compensar los efectos negativos de la situación económica actual de los clientes a nivel de cada empresa.

#### **4.5. Identificación de mejoras de la productividad**

Durante las entrevistas se quiso identificar aquellos tipos de esfuerzos específicos que se estaban realizando para compensar la caída de ventas (y de beneficios) mediante mejoras de productividad en los procesos industriales.

En general, la Comunidad Valenciana ha sido una parte de España en la que ha habido una buena dinámica de renovación tecnológica y, de ello, es un buen testimonio la excelente actividad formativa e incluso de investigación de AIDO, entidad en la que se apoyan la mayoría de los empresarios gráficos de la zona.

Es interesante resaltar el interés que hay por mejorar la sintonización entre preimpresión e impresión para conseguir una mejor facilidad en la obtención del color durante la entrada productiva.

También tiene interés resaltar los avances que se están obteniendo en el área de acabados y de encuadernación así como en la calibración general de dispositivos de control para avanzar en estandarización, especialmente hacia ISO 12647.

Quizás en el área de impresión flexográfica merece mención especial el avance que están obteniendo las empresas hacia el pre-registro para hacer frente a una puesta a punto de la máquina de impresión necesariamente más corta como consecuencia de la reducción de los tirajes.

#### **4.6. Principales defectos que reconoce el sector**

De entre todas las opiniones recibidas, los dos elementos más deficientes del sector en la Comunidad Valenciana (y que coinciden con las del resto de España) son la falta de profesionalidad de la dirección de las empresas gráficas y la falta de formación en general.

No obstante, existen también otras particularidades tales como el hecho de que las industrias de flexografía sean relativamente pequeñas y no pueden competir y, también, la preocupación de los clientes de este segmento con respecto a los temas de medioambiente.

Hay una opinión bastante generalizada también de que los empresarios del sector gráfico están muy encerrados en ellos mismos y les cuesta ver el panorama general de la evolución de las comunicaciones gráficas para adoptar estrategias que estén más de acuerdo con el futuro previsible.

Esto va acompañado de la necesidad de desarrollar el propio mercado de manera que la empresa gráfica colabore a la mayor utilización de los medios gráficos para mejorar las ventas del cliente.

#### **4.7. ¿Qué tipos de empresas tienden a desaparecer?**

Como sea que, como veremos, existe una alta sobrecapacidad creciente en el mercado, los empresarios consideran que el riesgo más alto de desaparición es el de aquellas empresas cuyas ventas descienden y, a la vez, están sufriendo la

morosidad de sus clientes. En todo caso, se trata de empresas de impresión comercial de tamaño pequeño.

Otra forma de definir el riesgo de desaparición se encuentra en el hecho de que son más susceptibles aquellas empresas que están menos implicadas en los temas digitales y aquellas que, por su actividad, están siendo más afectadas por la influencia de la impresión digital y no se han asociado a esta actividad.

En todo caso, se reconoce en general que es imprescindible reducir gastos, evitar inversiones inadecuadas y mejorar el rendimiento productivo.

#### **4.8. ¿Cuáles son los principales problemas que están afectando al sector?**

Esta fue una pregunta que generó interés en las respuestas que, por otra parte, fueron muy variadas.

Quizás lo más generalizado fue el reconocimiento de que falta más adaptación e integración a todo lo electrónico, incluyendo, como hemos dicho, toda la actividad digital.

Es notable también la idea clara que la industria gráfica, en general, tratándose casi siempre de empresas familiares, se han endeudado excesivamente en los últimos periodos de bonanza y se encuentran en la actualidad con ventas más bajas y pagos que no descienden.

A nivel colectivo, se nota que existe una sobrecapacidad creciente, tanto debida a la adquisición relativamente reciente de maquinaria como al hecho de progresar en productividad, número de turnos, etc. Parece que la impresión doméstica también está ayudando a la situación del descenso de ventas.

En el mundo del envase y embalaje, concretamente en el segmento de la impresión flexográfica, la exigencia del cumplimiento de los temas

medioambientales está siendo también un aspecto que afecta en el área de costes y, al mismo tiempo, no se tiene la posibilidad de repercutirlos en el precio a los clientes con lo que los márgenes disminuyen.

En todo caso, se considera que, especialmente en la Comunidad Valenciana, las empresas son demasiado pequeñas y sería mejor una cierta agrupación para poder mejorar la competitividad.

#### **4.9. Aceptabilidad de la impresión digital**

Hemos identificado en el mercado de la Comunidad Valenciana dos tendencias contrapuestas, ambas con consecuencias negativas. Nos referimos al hecho de empresas que han hecho inversiones en equipos digitales sin un estudio previo de rentabilidad futura y sin una preparación con marketing adecuado y que, por ello, no han podido sacar el rendimiento esperado.

Por otra parte, nos encontramos con empresas de tipo convencional, la mayoría, que no se atreven con la nueva tecnología quizás por fracasos anteriores o por una calidad inicial, de hace años, insuficiente.

En cambio, las empresas de reprografía o con base en la preimpresión han sabido adaptar sus procesos y sus estrategias hacia la impresión digital y han realizado adopciones más rentables.

En todo caso, como hemos dicho anteriormente, es un aspecto a considerar seriamente puesto que es claramente previsible una convergencia de tecnologías de impresión y un mayor enfoque hacia productos.

#### **4.10. Implantación de estándares**

Aunque en la Comunidad Valenciana hay una proporción relativamente baja de empresas con estándares activos e implantados, se ha de reconocer la ayuda que AIDO está aportando en este campo con respecto a la implantación de la ISO 12647.

En cualquier caso, las empresas consultadas consideran que hace falta información sobre el tema y más ayuda para el proceso de implantación.

A nivel de impresión sobre plástico se ha de notar que se están utilizando más estándares británicos del campo del “packaging” que los nacionales. Por otra parte, también se ha de dejar constancia que la actividad de flexografía todavía mide poco la calidad con números y, simplemente, lo hace por medios visuales.

#### **4.11. Necesidades de formación técnica**

Aun considerando la formación técnica necesaria para avanzar en productividad, la mayoría de empresas reconocen que se han tenido que apoyar hasta ahora en la documentación y la información aportada por los proveedores de equipos y sistemas.

Pero, en cualquier caso, se reconoce que es un tema imprescindible, que hace falta en forma práctica en el propio taller y que, sobre todo, es urgente el reciclaje de los mandos intermedios.

#### **4.12. Estado de implantación de nuevas tecnologías**

Se observa que, en general, se ha avanzado mucho en impresión pero, al mismo tiempo, la implantación es más lenta que la evolución de los propios

desarrollos de los proveedores por lo que, en muchos casos, se dan saltos en las tecnologías.

Se nota que el propio cliente exige avance en nuevas tecnologías especialmente en lo que se refiere en la recepción de ficheros digitales, en preimpresión y en acabados. No obstante, muchas empresas tienen planes claros de lo que desean hacer pero mantienen las inversiones en espera de tiempos económicos mejores.

En el campo de la reprografía se está avanzando en la impresión digital con datos variables pero se reconoce la falta de bases de datos accesibles y adecuadas que faciliten la oferta a los clientes.

En flexografía, la Comunidad Valenciana parece estar algo estancada y muchas de las innovaciones tecnológicas que han aparecido durante los últimos cinco años no están todavía implantadas.

En cambio, en huecograbado, se nota una cierta autosuficiencia y van encontrando caminos para la implantación de nuevas tecnologías que ayudan tanto a la calidad como a la productividad.

#### **4.13. Interacción con el cliente**

La mayoría de empresas de tamaño medio y grande de la Comunidad Valenciana, así como también las reprografías, disponen de páginas web aunque, una vez consultadas, parecen bastante estáticas sin la necesaria renovación periódica.

Precisamente el ámbito de las empresas de reprografía afirman tener una interacción con el cliente prioritariamente a través de Internet (70%) y ocasionalmente mediante visita personal (30%).

La mayoría, también, se mueve tan solo mediante vendedores que tienen sus clientes asignados y que visitan con una cierta regularidad.

De las empresas entrevistadas, tan solo el 10% se están preocupando de preparar una nueva imagen corporativa de productos y servicios, renovada frecuentemente, para interesar a sus clientes.

#### **4.14. Tipos de marketing/promoción**

Casi el 60% de las empresas entrevistadas afirman que casi constantemente van realizando campañas de promoción o de marketing a través, principalmente, de mailings continuos, marketing telefónico o envíos de paquetes de información.

El otro 40% y parte del citado 60% anterior se mueven mediante vendedores reforzando las visitas mediante los envíos a través de la web. En todo caso, todos reconocen la importancia de la cercanía al cliente, ya sea a nivel personal o a través de Internet.

#### **4.15. Promedio de turnos de trabajo**

El 70% de las empresas de impresión comercial o de envase y embalaje afirman trabajar en 2 turnos y, tan solo el 20% las empresas entrevistadas informan que disponen de un sistema de 3 turnos.

En cambio, las reprografías o copisterías, por razones obvias, se mueven a través de un horario comercial público habitual.

Algunas de las empresas, especialmente los encuadernadores, parece que se han visto obligados a reducir turnos debido a la escasez actual de trabajo.

#### 4.16. Evolución de la cuenta de resultados

Casi todas las empresas informan haber tenido un nivel de beneficios de entre un 10% y un 17% en el 2007 y de haber pasado a una situación de no tener ni pérdidas ni beneficios en el 2008.

Muchas empresas han reconocido estar teniendo pérdidas en el 2009.

En el segmento de las reprografías simplemente están manteniendo su nivel de resultados cuando anteriormente habían tenido una tendencia creciente en esos beneficios.

En el mundo del envase y embalaje, compuesto por la flexografía y el huecograbado, informan estar teniendo una reducción de resultados económicos de un 5% en los últimos 3 años.

#### 4.17. Necesidades de tipo colectivo

Como que este estudio está promovido por el conjunto de empresas, esta fue una pregunta que nos pareció imprescindible y tuvimos como resultado cuatro aspectos importantes:

- Cómo hacer frente a la caída de la economía mediante estrategias o actividades alternativas.
- Necesidad de la profesionalización de los dirigentes.
- Diseño de una formación general de los operarios que sea más práctica y con resultados inmediatos.
- Resolución de los temas legales de medioambiente, especialmente en el caso de las empresas de envase y embalaje.

## 5. Necesidades futuras de personal y su tipología en la Comunidad Valenciana

### 5.1 Introducción

La única forma de evitar problemas en la disponibilidad de mano de obra adecuada al nuevo modelo de empresa gráfica que se precisa es considerar el personal que se tiene en la actualidad por grupos de puestos de trabajo, considerar el personal que se precisará como consecuencia de esa evolución del modelo de empresa en un plazo determinado, por ejemplo hasta el 2014, y preparar la formación de los nuevos operarios que se precisan y el reciclaje de aquellos que son progresables y hacer frente así a los nuevos organigramas del sector.

No se debe descartar, tampoco, la necesidad urgente de reciclar al personal que se tiene hoy en día y que se seguirá teniendo en los próximos años para poder asegurar así la mejora de productividad previsible. Esto debe ir acompañado, también, la previsión de posibles cambios de puestos de trabajo por parte de las personas para compensar las desviaciones de necesidades que son previsibles. En todo caso, también es aconsejable disponer de una cierta polivalencia puesto que el futuro, con los cambios previsible, nos depara una clara necesidad de flexibilidad operativa.

Todo ello deberá contemplar también los cambios en tecnologías y en productos gráficos que desarrollaremos en los estudios B y C de este plan para el Clúster de Artes Gráficas de la Comunidad Valenciana.

Se evidenciará un cambio de tendencias en las necesidades de mano de obra puesto que el sector tiene bien asentado, por ejemplo, el departamento de impresión pero, en cambio, necesita todavía crecimiento en preimpresión y en oficina técnica, consecuencia de los tirajes más cortos, del crecimiento del color y de la necesidad de controlar más los costes de producción.

## 5.2 Proyección de las necesidades de personal

A efectos del cálculo correspondiente para la proyección de las necesidades de personal desde el año 2008 hasta el 2014 son los siguientes:

Hemos tomado como año de partida el 2008 por ser aquel en el que disponemos de cifras de personal que hemos extraído y elaborado a partir de las cifras del estudio de FEIGRAF sobre el tema. Nos hemos centrado en el personal que se refiere a “Artes Gráficas” y no hemos podido incluir la evolución de la actividad pura de manipulados al no ser objeto de este estudio.

Hemos adoptado el periodo de seis años, hasta el 2014, por el hecho de haber transcurrido ya un año (2009) y considerar que se precisan cinco años para poder implantar planes de mejora formativa en el sector.

Hemos considerado que el volumen de producción necesario teniendo en cuenta la situación actual y la posible etapa de crecimiento posterior que habrá una facturación superior en un 12% desde el 2008 hasta el 2014. Obviamente, si bien el proceso offset y sus productos correspondientes es lo que tiene mayor participación en el conjunto, también influyen en este caso procesos de mayor crecimiento como la flexografía y la impresión digital.

Al mismo tiempo, hemos considerado que se aumentará la productividad general en un 6% en este mismo periodo. Cualquier aumento de productividad superior a nivel colectivo supondrá una necesidad menor, o un exceso según el caso, de mano de obra.

Al margen de ello es lógico que exista también la necesidad de nuevas incorporaciones de personal como consecuencia de sustituciones del personal existente al existir jubilaciones, migraciones a otro sector, etc.

En base a nuestra experiencia en la realización de selecciones de personal y de estudios de organización en empresas del sector gráfico consideramos que los

porcentajes de sustitución de personal desde el 2008 al 2014 serán los siguientes para cada área de la empresa gráfica:

Directores / Jefes	5%
Departamento comercial / Ventas	3%
Oficina Técnica	4%
Preimpresión	2%
Impresión	11%
Postimpresión	10%
Mantenimiento, Almacén y Entregas	7%
Otros indirectos	8%

Como consecuencia de la aplicación de estos criterios damos en el cuadro que sigue la proyección de las necesidades de personal en el periodo citado.

## EVOLUCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO - 2008-2014 EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

ÁREAS	2008	2014	NUEVOS	SUSTITUCIONES	FALTAN
DIRECTORES/JEFES	602	775	173	30	203
VENTAS	430	602	172	13	185
OFICINA TÉCNICA	516	861	345	21	365
PREIMPRESIÓN	860	1377	517	17	534
IMPRESIÓN	2580	2169	-411	284	-127
POSTIMPRESIÓN	1892	1721	-171	189	19
MANTENIMIENTO, ALMACÉN Y ENTREGAS	516	516	0	36	37
OTROS INDIRECTOS	1204	1033	-171	96	-75
<b>TOTAL ARTES GRÁFICAS</b>	<b>8600</b>	<b>9054</b>	<b>454</b>	<b>686</b>	<b>1140</b>

A nivel de cifras totales, esta evolución del sector supone un incremento de más de 450 personas que se precisan y otras 686 para previsibles sustituciones. En definitiva, necesitamos preparar del orden de 1140 personas en la Comunidad Valenciana para el sector gráfico desde ahora hasta el 2014.

Comentaremos seguidamente los movimientos de personal previsibles en cada una de las áreas de la empresa gráfica.

### 5.3 Área de dirección y mandos intermedios

Se incluyen los siguientes posibles puestos:

- Dirección general
- Director administrativo
- Director de ventas
- Director de oficina técnica
- Director de producción

Nota: Adoptamos la expresión “Director” pero en la mayoría de empresas se habla también de “Jefe” y, en todo caso, no necesariamente están cubiertas cada una de estas posiciones.

### **Cambios de necesidades**

Como consecuencia de todo lo dicho se precisa mayor capacidad de estrategia y de comunicación de objetivos hacia los mandos intermedios y/u operarios.

### **Nuevas posiciones previsibles**

En realidad se trata de consolidar las posiciones existentes y, en todo caso, se prevé mayor necesidad de la posición de responsable de oficina técnica como consecuencia de una mayor importancia de esta área en el progreso de la empresa.

## **5.4 Departamento comercial / Ventas**

Se incluyen los siguientes posibles puestos:

- Vendedor
- Presupuestador
- Responsable de marketing
- Cambios de necesidades

El vendedor debe centrarse más en la obtención de clientes nuevos y estar más especializado por tipo de clientes o de producto que de áreas geográficas.

### **Nuevas posiciones previsibles**

En realidad dependerá de los nuevos productos que adopte la empresa en el futuro, especialmente si se pasa a multimedia, servicios de fulfilment, etc.

En todo caso, el responsable de marketing adquiere mayor importancia para poder ayudar tanto en los nuevos productos y servicios como a facilitar las visitas de los vendedores a través de acciones basadas en Internet.

## **5.5 Oficina Técnica**

Se incluyen los siguientes posibles puestos

- Verificador de ficheros digitales
- Coordinador de servicios al cliente
- Responsable de calidad
- Preparador de trabajos y apertura de hoja de trabajo
- Análisis de costes
- Preparación y mantenimiento del sistema de presupuestos
- Coordinador de trabajos externos

Nota: Obviamente, no se trata de una persona para cada una de estas funciones pero sí estas funciones dentro de la oficina técnica. El que haya más o menos especialización dependerá del tamaño y tipo de empresa.

### **Cambios de necesidades**

En realidad lo que se precisa es entender la funcionalidad de la oficina técnica y de sus componentes y tener en cuenta que desde este departamento se genera el progreso de la empresa en la mayoría de sentidos.

En todo caso quisiéramos hacer énfasis en la conveniencia de disponer de un coordinador de servicios al cliente que sustituya, en buena parte, las funciones del vendedor y asegure la fidelización de los clientes con los que se entra en contacto.

Creemos que, dentro de la responsabilidad de la calidad, debe existir la función de estandarización y, con ella, la coordinación de correspondencia de color entre trabajos y entre originales y resultados impresos finales.

### **Nuevas posiciones previsibles**

Pueden haber nuevas posiciones en función de las necesidades de los nuevos productos y servicios que ofrezca la empresa. Por ejemplo, en caso de incorporar diseño en la empresa o subcontratar diseño al exterior esta función debería estar incorporada en la oficina técnica puesto que no se puede hablar de producción hasta que se ha definido totalmente el trabajo.

## **5.6 Preimpresión**

Se incluyen los siguientes posibles puestos

- Operador de pantalla
- Especialista en color
- Preparador de pruebas
- Responsable de imposición
- Operador de CTP

## **Cambios de necesidades**

Ciertamente el área de preimpresión es la que, previsiblemente, puede tener mayor crecimiento en el futuro como consecuencia de la reducción de los tirajes, de la posible incorporación de la impresión digital, del crecimiento del color, de nuevos productos y servicios que se originan en esta área, etc.

Es importante que, desde el primer momento, la preimpresión sepa prever los condicionantes de la impresión y de la postimpresión para facilitar, desde este departamento, la producción y asegurar la ausencia de dificultades o de errores en el resto del ciclo productivo.

Por ello, el jefe de preimpresión debe dominar bien el flujo digital de trabajos, ha de entender los perfiles de color y ha de saber implantar la productividad en esta área ya que sus operaciones son múltiples y cada vez tendrán más incidencia en el cálculo de costes.

## **Nuevas posiciones previsibles**

La evolución de la industria gráfica hacia mayor cobertura de productos y servicios en base a todas las posibilidades digitales generan multitud de expectativas que dependerán de cada empresa. No obstante, quisiéramos destacar nuevas actividades y/o nuevas posiciones tales como:

- Técnico en sonido
- Técnico en animación
- Técnico en multimedia
- Técnico en bases de datos
- Gestor de sistemas, redes y comunicaciones
- Gestor de activos digitales
- Gestor de contenidos

## 5.7 Impresión

Se incluyen los siguientes posibles puestos

- Responsable de planificación
- Jefe de turno
- Maquinista
- Ayudante de maquinista
- Preparador de tintas

### **Cambios de necesidades**

En esta área se prevé un exceso de personal como consecuencia de la sobrecapacidad existente, de la previsible mejora de productividad, y de la reducción de tirajes.

No obstante, se precisa mayor mentalización hacia la productividad y, sobre todo, mayor conocimiento de los procesos de estandarización y de los parámetros que influyen en la calidad.

Los automatismos y los preajustes de tinteros, gracias a las previsiones de color desde la preimpresión, deben ayudar a estos fines.

### **Nuevas posiciones previsibles**

Se prevé una clara tendencia a la disminución del número de personas por máquina, es decir, al hecho de poder compartir o suprimir ayudantes gracias a la mayor disponibilidad de automatismos y a la estandarización de los procesos.

No obstante, se prevé una clara tendencia hacia la disponibilidad de nuevos procesos de impresión, tales como el caso de la impresión en flexo en empresas de offset o, al contrario, presencia de procesos de offset en empresas de flexografía.

La impresión digital se seguirá generalizando como opción dentro de la producción en cualquiera de los sistemas actuales de impresión, incluyendo las posibles operaciones de acabado en línea mediante este proceso.

## 5.8 Postimpresión

Se incluyen los siguientes posibles puestos

- Guillotinista
- Maquinista de plegadora
- Maquinista de encuadernadora con grapa
- Maquinista de encuadernadora en rústica
- Maquinista de encuadernadora en tapa dura
- Maquinista de troqueladora
- Maquinista de línea de encolado
- Maquinista de estampación
- Operador de laminadora
- Ayudantes y auxiliares de postimpresión

### **Cambios de necesidades**

Por encima de todo se precisará flexibilidad operativa, sobre todo si la decisión de especialización se dirige hacia la especialización en mercados con servicios amplios de acabado.

### **Nuevas posiciones previsibles**

Merece mención especial el hecho de que se puedan incorporar operaciones de publicidad por correo directo, en cuyo caso se tendrán necesidades de puestos especializados para la personalización a nivel de producto preimpreso, así como de cualquier etapa posterior de manipulado para su entrega al correo.

Por otra parte, la incorporación de nuevos productos del ámbito multimedia supone también nuevas posiciones a cubrir en este departamento como consecuencia de las características típicas de estos productos.

## 5.9 Mantenimiento, almacén y entregas

Se incluyen los siguientes posibles puestos

- Almacenero
- Responsable de logística
- Transportista
- Preparador de envíos

### **Cambios de necesidades**

Totalmente vinculadas al tipo de mercado y al tipo de productos hacia los cuales tienda la empresa como consecuencia de su cambio de estrategia.

### **Nuevas posiciones previsibles**

Quedarán igualmente dependientes de la decisión de la empresa en la adopción de servicios de fulfilment con lo que esto puede suponer de complicación en la logística interna

## 5.10 Otros puestos indirectos

Se incluyen los siguientes posibles puestos

- Administrativo
- Contable
- Telefonista
- Recepcionista

- Servicios informáticos
- Recursos humanos
- Servicios generales

## **Cambios de necesidades**

Necesariamente la industria gráfica ha de descubrir la forma de simplificar su estructura de tipo general para evitar costes excesivos. Por tanto, se deberán estudiar aquellos sistemas informáticos que permitan la automatización de las operaciones y, con ello, la reducción de la mano de obra en estos entornos.

## **Nuevas posiciones previsibles**

No se prevén cambios en estas áreas como consecuencia de los cambios tecnológicos.

### **5.11 La importancia de la formación y de la contratación de personal**

El sector gráfico está en continua evolución y, por lo tanto, cada vez más se precisa cubrir puestos de trabajo nuevos, con características muy diferentes de las tradicionales. Esto está dificultando enormemente encontrar personal cualificado que permita a la empresa gráfica diversificar los servicios a ofrecer a sus clientes.

Después de numerosas entrevistas con empresas del sector respecto a este aspecto, podemos concluir que el sector gráfico actual precisa:

- Mejorar la formación de todos sus trabajadores, incluso de los que no son de la planta de producción.

- Desarrollar políticas de contratación de personal mejores y más efectivas.
- Promover el sector gráfico de forma más agresiva a clientes potenciales.

En líneas generales, si se les pregunta a los empresarios gráficos qué parte de sus ingresos dedican a la educación y formación de su personal, nos encontramos con que:

Prácticamente un 43% de empresas no dedican nada o una cantidad insignificante de sus ingresos.

Alrededor de un 29% realizan únicamente la formación que les pueden traer sus suministradores a raíz de la introducción de un nuevo equipo, hardware o software.

Un 18% aproximadamente dedican un 0,5% o menos de sus ingresos.

Un 8% dedican entre un 0,5% y un 1% de sus ingresos.

Un 2% dedican más de un 1%.

Así pues, podemos afirmar que el esfuerzo económico medio que dedican las empresas de artes gráficas a la formación de sus trabajadores es tan solo del 0,14% de sus ingresos anuales.

No obstante, estos datos económicos no bastan para determinar si el nivel de formación en las empresas del sector es suficiente, ya que no contemplan aquellos tipos de "formación sumergida" en los que, por ejemplo, un trabajador con más años de experiencia en la empresa enseña a uno recién llegado o en la que un trabajador de un departamento muestra al de otro sus condicionantes para llevar a cabo una operación concreta.

Estos son aspectos que deberían tenerse en cuenta ya que, si bien no comportan una inversión económica concreta, sí que la existe en tiempo, pues

la persona que se está dedicando a formar a otra podría estar haciendo cualquier otra cosa.

Por otra parte, la formación es más que una simple inversión y va más allá que decidir qué cantidad de dinero va a dedicarse; debe tenerse en cuenta también la efectividad de la inversión que se va a realizar.

Por suerte, casi un 40% de los impresores preguntados consideran excelentes los resultados derivados de la inversión en formación y un 33% los consideran buenos, frente a tan solo el 6% que los consideran medios y el 6%, que los consideran pobres.

El tipo de formación que se considera más efectiva por parte de los impresores es aquella que se basa en programas prácticos, específicos para equipos, procesos y flujos de trabajo. Por otro lado, también se valora mucho la formación cruzada entre departamentos, ya que las capacidades y/o posibilidades profesionales del personal deben poder ponerse en práctica en las diferentes áreas de la empresa gráfica.

De hecho, cuantas más cosas pueda hacer una persona, más valiosa será para la empresa. Tanto es así que muchos empresarios del sector consideran que, en un futuro próximo, el concepto de “multi-tarea” resultará esencial.

Otros factores importantes en un futuro próximo serán la formación específica en el área de ventas y de gestión de ventas, así como la formación en liderazgo ya que, como muchos empresarios del sector consideran, las personas formadas en estas áreas son mucho más autónomas y, por lo tanto, permiten aumentar la productividad general de la empresa gráfica.

Algunas de las ventajas que comporta la formación de los trabajadores son las siguientes:

- Aumento de la productividad y la eficiencia

- Reducción de errores
- Reducción de mermas y desperdicios
- Reducción de las repeticiones de trabajos
- Mejora de la calidad
- Reducción de la curva de aprendizaje de los trabajadores
- Aumento de la motivación, de la retención y de la lealtad de los trabajadores

Este último punto se traduce, lógicamente, en una mayor satisfacción de los clientes, por lo que podemos afirmar que los empresarios del sector gráfico están tomando cada vez más conciencia de que la inversión en formación vale realmente la pena.

En la práctica, no obstante, se observa que muchas veces están limitando la formación al departamento de producción y a los temas técnicos, cuando todos sabemos que éstas no son las únicas áreas de la empresa que están evolucionando.

En este sentido, un 60% de los empresarios del sector consideran que, por ejemplo, los vendedores y las personas del departamento de atención al cliente necesitan recibir formación y adquirir nuevas habilidades para realizar su trabajo correctamente.

Entre los conocimientos necesarios a adoptar en este caso se encuentran los relacionados con la informática, la comunicación y la organización, a parte de existir también la necesidad de entender los equipos de los que dispone la empresa y lo que estos pueden hacer por sus clientes.

Además, también necesitan adquirir capacidades más específicas tales como:

Integración en un equipo de ventas que permita ofrecer a los clientes un amplio rango de servicios como, por ejemplo, la impresión digital de datos variables, la gestión de bases de datos o el fulfillment.

Comprensión de hacia dónde está evolucionando el sector gráfico, así como el conjunto de clientes del sector para poder detectar oportunidades y retos y poder también conocer los problemas por ambas partes.

Identificación de los objetivos de los clientes, de porqué están comprando y con quién están intentando comunicarse, es decir, analizar la compleja situación de cada uno de los clientes de la empresa gráfica y desarrollar planes específicos para servirles.

Presentación de una propuesta convincente al cliente que le muestre las ventajas que obtendrá si trabaja con la empresa gráfica.

De forma parecida a lo ya comentado, prácticamente un 64% de los empresarios del sector gráfico también consideran que los jefes y supervisores de su empresa deberían adquirir nuevos conocimientos para ser más efectivos. Esto no sorprende en absoluto, ya que este tipo de personal es esencial para comunicar la visión de la dirección de la empresa y para poder ejecutar los planes estratégicos y operacionales.

En este sentido, los jefes de departamento deben gestionar el personal a su cargo con autoridad y erigiéndose en un puntal al que poder recorrer en caso de necesidad, siempre manteniendo la visión global de la empresa en lugar de considerarla fragmentada en función de sus departamentos.

De hecho, si preguntáramos a cualquier jefe de departamento de cualquier empresa, sea cual sea su tamaño, sobre sus carencias formativas, siempre obtendríamos la misma respuesta: precisan adquirir nuevas aptitudes para ser eficientes, la posición que ocupan les plantea nuevos retos que antes no existían y, con seguridad, estos nuevos retos que surgen van en aumento.

Hasta ahora, siempre se les ha dado a los trabajadores de la empresa gráfica aquellos conocimientos técnicos que necesitaban para realizar los trabajos. Ahora, se precisa también integrarlos en una forma de pensamiento global que

tenga en cuenta la resolución de problemas, la planificación, la delegación de tareas, la gestión del tiempo y la comunicación.

Y todo esto en el entorno de un sector industrial que cada vez es más complejo y competitivo.

Muchas veces, cuando se busca un nuevo empleado para la empresa gráfica termina contratándose a aquella persona que está disponible y no a la que realmente se necesita, normalmente porque no hay suficiente oferta en el mercado.

En líneas generales, los profesionales más difíciles de encontrar son los vendedores y el personal de producción con experiencia, y las formas de buscar personal más utilizadas son la publicación de anuncios en periódicos, la búsqueda a través de la red y la utilización de la reputación de la empresa como foco de atracción.

No existe ningún sector industrial, sea cual sea su nivel de tecnificación, que prospere durante mucho tiempo si no dispone de una fuerza de trabajo adecuada. Históricamente, tan solo se presta atención a este aspecto cuando el sector en cuestión pasa por un mal momento económico que lleva a un alto índice de paro, pero se olvida el resto del tiempo.

Por otro lado, también se dedica mucho tiempo a la contratación de personal procedente del propio sector. De hecho, casi un 56% de los empresarios gráficos entrevistados comentan que su fuente más importante de personal ejecutivo y de gestión procede de otras empresas del sector. Lógicamente, esto significa que se corta de raíz la posibilidad de la promoción interna del personal propio.

Éste es un aspecto que debe mejorar. A medida que disminuye el número de empresas gráficas, se intensifica el nivel de competencia entre ellas. Y, como el sector gráfico tiene unos niveles de tolerancia de errores y de ineficiencias muy

bajos, incluso cuando el nivel de negocio es elevado, la situación puede volverse insostenible.

Y es evidente que, a medida que disminuyen los márgenes de error tolerables, debe mejorar el nivel del personal de la empresa, por lo que aumenta la responsabilidad en su elección. Cada vez es más importante escoger a la persona adecuada desde el principio, teniendo la seguridad de que nos va a llevar allí donde queremos ir.

Toda empresa gráfica debería disponer de un programa específico de evaluación para la contratación de personal que sea efectivo.

Debe tenerse en cuenta que formar al personal existente en la empresa es tan solo la mitad del trabajo. La otra mitad consiste en atraer a personal de calidad a todos los niveles y en todos los departamentos de la empresa.

Entre el nuevo tipo de personal que están buscando las empresas gráficas encontramos perfiles como, por ejemplo, programadores y diseñadores de sedes web, gestores de contenidos digitales, especialistas en fulfillment, gestores de bases de datos, directores de marketing e ingenieros de redes y sistemas.

Y, para conseguir contratar y retener a este tipo de personal, deben desarrollarse prácticas específicas tanto porque se trata de un tipo de personal nuevo con el que no está familiarizado el sector, como porque son necesarios en todos los sectores industriales y, por lo tanto, su demanda es muy elevada.

Si las empresas del sector gráfico planean diversificar su oferta de bienes y servicios más allá de la pura impresión, deben desarrollar opciones como el e-commerce o los flujos de trabajos digitales basados en la web que permitan la total integración de la empresa gráfica y el cliente, por lo que será imprescindible contratar a este nuevo tipo de personal.

Y una forma de atraerlo consiste en ofrecer la imagen de una empresa gráfica emprendedora, innovadora, plenamente integrada en el mundo de las nuevas tecnologías digitales, atractiva para personas que quieran incorporarse a una empresa de comunicaciones más que a una empresa de impresión.