

**MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA ASOCIACIÓN NIÑOS  
DE PAPEL**

**JUAN CARLOS DIAZ ARAQUE  
JULIÁN ANDRÉS ROSALES HERRERA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2005**

**MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA ASOCIACIÓN NIÑOS  
DE PAPEL**

**JUAN CARLOS DIAZ ARAQUE  
JULIÁN ANDRÉS ROSALES HERRERA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero industrial.**

**Director: Dra. Myriam Leonor Niño**

**Codirector: Ing. Yudit Patricia Peña**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2005**

A mis padres, a mis hermanos por haberme apoyado de todas las maneras posibles en la culminación de mis estudios superiores.

A todos mis amigos por alegrarme la existencia cuando lo necesitaba.

**JUAN CARLOS DIAZ ARAQUE**

A mi madre y mis hermanas por los consejos y apoyo brindado durante la etapa estudiantil..

A todos mis amigos por alegrarme la existencia cuando lo necesitaba.

**JULIAN ANDRES ROSALES H.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Ing Yudit Patricia Peña Nieves, Gerente Regional de la Asociación Niños de Papel, por su constante apoyo, disposición y orientaciones, que permitieron que este proyecto se llevara a cabo.

Ing Olga Chacón por su apoyo incondicional y desinteresado en la revisión y asesoría prestada para la estructura de costos.

Dra Myriam Leonor Niño, Ingeniera Industrial y directora del proyecto por toda la colaboración prestada, por sus orientaciones y recomendaciones, que hicieron posible la realización de este proyecto.

A todo el personal de la Asociación Niños de Papel por la disposición y colaboración prestada durante el desarrollo de las diferentes fases de este proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

	PAG
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. GENERALIDADES</b>	<b>3</b>
<b>1.1 OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
1.1.1 Objetivo General	3
1.1.2 Objetivos Específicos	3
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1.3 ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>	<b>5</b>
1.3.1 Objeto Social	5
1.3.2 Reseña Histórica	5
1.3.3 Misión	7
1.3.4 Visión	7
1.3.5 Estructura Organizacional	7
1.3.6 Servicios Ofrecidos	7
1.3.6.1 Departamento de Prevención y Promoción	7
1.3.6.1.1 Servicios que ofrece	8
1.3.6.2 Procesos Terapéuticos	13
1.3.6.3 Servicio de Salud	14
1.3.6.4 Departamento de Responsabilidad Social	15
1.3.7 Objetivos de la Asociación Niños de Papel	18
<b>1.4 PROCESO DE CONCIENTIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA ASOCIACIÓN</b>	
<b>1.5 DIAGNÓSTICO GENERAL</b>	
<b>2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	

<b>2.1 GENERALIDADES</b>	<b>31</b>
<b>2.2 OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	<b>31</b>
<b>2.3 CONTENIDO BÁSICO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	<b>32</b>
<b>2.4 METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL LEVANTAMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS</b>	<b>32</b>
2.4.1 Planeación y Organización	32
2.4.2 Levantamiento y Documentación de los Procedimientos	33
2.4.3 Diagramación de los Procedimientos	33
2.4.3.1 Características del formato	34
2.4.4 Retroalimentación y ajustes	
2.4.5 Planteamiento de indicadores	37
2.4.6 Aprobación de los Manuales	
2.4.7 Implantación de los Manuales	39
2.4.8 Mejoramiento Continuo	41
<b>3 MANUAL DE FUNCIONES</b>	<b>42</b>
<b>3.1 GENERALIDADES</b>	<b>42</b>
<b>3.2 OBJETIVOS DEL MANUAL DE FUNCIONES</b>	<b>42</b>
<b>3.3 METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA REALIZACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES</b>	
3.3.1 Diseño del Formato de Análisis Ocupacional	43
3.3.2 Diligenciamiento del Formato de Análisis Ocupacional	
3.3.3 Elaboración de los Manuales de Funciones	
3.3.3.1 Características del Formato	44
<b>4 ESTRUCTURA DE COSTOS ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO</b>	
<b>4.1 GENERALIDADES</b>	<b>46</b>
4.1.1 Misión	46
4.1.2 Visión	46
4.1.3 Productos ofrecidos	47

<b>4.1.4 Estructura organizacional</b>	<b>47</b>
<b>4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS</b>	<b>49</b>
<b>4.2.1 Sección Administrativa</b>	<b>49</b>
<b>4.2.2 Diseño</b>	<b>51</b>
<b>4.2.3 Pre-prensa</b>	<b>51</b>
<b>4.2.4 Fotomecánica</b>	<b>53</b>
<b>4.2.5 Corte</b>	<b>55</b>
<b>4.2.6 Impresión</b>	<b>55</b>
<b>4.2.7 Acabados</b>	
<b>4.3 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA</b>	<b>63</b>
<b>4.4 ANÁLISIS DE ARTES GRÁFICAS CON UN PROPOSITO</b>	<b>65</b>
<b>4.4.1 Productos Ofrecidos</b>	
<b>4.4.2 Ambiente Externo</b>	<b>68</b>
<b>4.4.3 Ambiente Interno</b>	<b>69</b>
<b>4.4.3.1 Área Administrativa</b>	<b>69</b>
<b>4.4.3.1.1 Inconvenientes Observados</b>	<b>69</b>
<b>4.4.3.2 Entorno Laboral</b>	<b>70</b>
<b>4.4.3.2.1 Clasificación</b>	<b>70</b>
<b>4.4.3.2.2 Organización</b>	<b>70</b>
<b>4.4.3.2.3 Limpieza</b>	<b>71</b>
<b>4.4.3.2.3.1 Mantenimiento de Máquinas</b>	<b>71</b>
<b>4.4.3.2.3.2 Limpieza de los Puestos de Trabajo y Empresa en General</b>	<b>71</b>
<b>4.4.3.2.4 Bienestar y Autodisciplina</b>	<b>73</b>
<b>4.4.3.3 Área de Producción</b>	<b>73</b>
<b>4.4.3.3.1 Inconvenientes Observados</b>	<b>74</b>
<b>4.4.3.4 Distribución de planta</b>	<b>75</b>
<b>4.4.3.5 Área de Ventas</b>	<b>76</b>
<b>4.4.3.5.1 Inconvenientes Observados</b>	<b>76</b>
<b>4.5 RECOMENDACIONES</b>	<b>77</b>

4.5.1	Importancia del programa 5`s	77
4.5.2	Beneficios del programa 5`s	77
4.5.3	Fases del programa	78
4.6	<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>	81
4.6.1	Sistema de costos en la industria gráfica	82
4.7	<b>SISTEMA DE COSTOS PARA LA LITOGRAFÍA ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO</b>	
4.7.1	Costos de Producción	82
4.7.1.1	Materiales Directos	82
4.7.1.2	Servicios de Terceros	84
4.7.1.3	Mano de Obra	84
4.7.1.3.1	Mano de Obra Directa	84
4.7.1.3.2	Control de la Mano de Obra	85
4.7.1.3.2.1	Procesamiento de la Información	86
4.7.1.3.2.2	Características del Formato	86
4.7.1.4	Costos Indirectos de Fabricación	86
4.7.1.4.1	Materiales Indirectos	87
4.7.1.4.2	Mano de Obra Indirecta	87
4.7.1.4.3	Otros Costos Generales de Fabricación	
4.7.1.4.3.1	Depreciación en Línea Recta	88
4.7.1.4.3.2	Seguros	
4.7.1.5	Gastos de Administración y Ventas	89
4.8	<b>MATRIZ DEL COSTO HORARIO</b>	
4.8.1	Características del Formato	90
4.8.1.1	Columnas de la MCH	90
4.8.1.2	Filas de la MCH	91
4.9	<b>HOJA DE COSTOS</b>	93
4.9.1	Características del formato	93
4.10	<b>DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA LITOGRAFÍA ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO</b>	

<b>4.10.1 Materiales directos</b>	<b>94</b>
<b>4.10.2 Costos de conversión</b>	<b>96</b>
<b>4.10.2.1 Columnas de la MCH</b>	<b>97</b>
<b>4.10.2.2 Filas de la MCH</b>	<b>97</b>
<b>4.10.3 Ejemplo #1: Aplicación estructura de costos</b>	<b>108</b>
<b>4.10.4 Ejemplo #2: Aplicación estructura de costos</b>	<b>112</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>116</b>
<b>5.1 EXPERIENCIA DE LOS AUTORES EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA</b>	
<b>6. RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
<b>6.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES</b>	
<b>6.2 ESTRUCTURA DE COSTOS</b>	
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>124</b>
<b>8. ANEXOS</b>	<b>126</b>

## LISTA DE TABLAS

	PAG
TABLA 1. Porcentaje de cobertura de servicios para empleados y particulares año 2004.	15
TABLA 2. Distribución personal Asociación Niños de Papel.	23
TABLA 3. Cargos documentados Asociación Niños de Papel.	28
TABLA 4. Simbología empleada en la diagramación de los procedimientos.	36
TABLA 5. Frecuencia de productos elaborados en Artes Gráficas con un Propósito.	66
TABLA 6. Estructura de costos.	83
TABLA 7. Especificaciones del tamaño de corte estándar para la industria gráfica.	95
TABLA 8. Cantidad de impresiones por kilo de tinta.	96
TABLA 9. Centros de costo para Artes Gráficas con un Propósito.	97
TABLA 10. Clasificación de salarios.	97
TABLA 11. Erogación prestaciones sociales.	98
TABLA 12. Erogación aportes patronales.	
TABLA 13. Gastos varios de personal.	100
TABLA 14. Depreciación.	101
TABLA 15. Valor causado por mantenimiento.	102
TABLA 16. Materiales indirectos.	102
TABLA 17. Prorratio por centro de costo.	104
TABLA 18. Valor de las horas extras.	104
TABLA 19. Gastos de administración.	105
TABLA 20. Prorratio centro auxiliar.	105
TABLA 21. Porcentaje productivo por centro de costo.	106
TABLA 22. Prorratio gastos de administración.	107

## LISTA DE FIGURAS

	PAG
<b>FIGURA 1. Estructura organizacional Asociación Niños de Papel.</b>	<b>9</b>
<b>FIGURA 2. Red interna de atención y visión estratégica de la Asociación Niños de Papel.</b>	<b>10</b>
<b>FIGURA 3. Análisis clima laboral</b>	<b>34</b>
<b>FIGURA 4. Estructura organizacional Artes Gráficas con un Propósito.</b>	<b>48</b>
<b>FIGURA 5. Diagrama de operaciones del proceso productivo de Artes Gráficas con un Propósito.</b>	<b>50</b>
<b>FIGURA 6. Diagrama de flujo contrato de pedido.</b>	
<b>FIGURA 7. Diagrama de operaciones procesos de diseño Y pre - prensa.</b>	<b>54</b>
<b>FIGURA 8. Diagrama de operaciones proceso de fotomecánica.</b>	<b>56</b>
<b>FIGURA 9. Diagrama de operaciones proceso de corte.</b>	<b>57</b>
<b>FIGURA 10. Diagrama de operaciones proceso impresión con Multillith.</b>	<b>59</b>
<b>FIGURA 11. Diagrama de operaciones proceso impresión con GTO.</b>	<b>61</b>
<b>FIGURA 12. Diagrama de operaciones proceso de acabado.</b>	<b>64</b>
<b>FIGURA 13. Diagrama de frecuencias de los productos elaborados.</b>	<b>67</b>

## LISTA DE ANEXOS

	PAG
<b>ANEXO 1. Lista de chequeo</b>	<b>126</b>
<b>ANEXO 2. Cuestionario clima laboral</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO 3. Cronograma para el levantamiento de los procedimientos en la Asociación Niños de Papel</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO 4. Formato para el levantamiento de los procedimientos</b>	<b>130</b>
<b>ANEXO 5. Formato presentación de procedimientos</b>	<b>131</b>
<b>ANEXO 6. Formato diagramación de procedimientos</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO 7. Circular interna aprobación de procedimientos</b>	<b>133</b>
<b>ANEXO 8. Capacitaciones realizadas</b>	<b>134</b>
<b>ANEXO 9. Cartelera capacitación procedimientos</b>	<b>138</b>
<b>ANEXO 10. Formulario de análisis ocupacional</b>	<b>140</b>
<b>ANEXO 11. Formato manual de funciones</b>	<b>145</b>
<b>ANEXO 12. Distribución de planta Artes Gráficas con un Propósito</b>	<b>146</b>
<b>ANEXO 13. Carta solicitud conferencia 5´s</b>	<b>147</b>
<b>ANEXO 14. Hoja de clasificación</b>	<b>148</b>
<b>ANEXO 15. Tipos de papel</b>	<b>149</b>
<b>ANEXO 16. Formato tarjeta tiempo</b>	<b>152</b>
<b>ANEXO 17. Formato tarjeta resumen</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO 18. Lista de materiales indirectos</b>	<b>154</b>
<b>ANEXO 19. Tipos de tintas</b>	<b>155</b>
<b>ANEXO 20. Matriz del costo horario</b>	<b>156</b>
<b>ANEXO 21. Formato hoja de costos</b>	<b>157</b>
<b>ANEXO 22. Imágenes de secciones de Artes Gráficas con un Propósito</b>	<b>158</b>
<b>ANEXO 23. Manual de procedimientos Asociación Niños de Papel</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO 24. Manual de funciones Asociación Niños de Papel</b>	<b>160</b>

## RESÚMEN

**TITULO:** Mejoramiento de los procesos en la Asociación Niños de Papel<sup>1</sup>

**AUTORES:** Juan Carlos Díaz Araque  
Julián Andrés Rosales Herrera \*\*

**PALABRAS CLAVE:** Mejoramiento, Documentación, implementación, costos.

**CONTENIDO:** El documento contiene información relacionada con la práctica empresarial denominada **“Mejoramiento de los procesos de la Asociación Niños de Papel”**, la cual consiste en la documentación, mejora e implementación de de los procedimientos de cada una de las áreas que componen a la organización, mostrando la metodología empleada para el desarrollo de las actividades relacionadas con lo nombrado anteriormente.

Como complemento a lo descrito anteriormente, se muestra las actividades desarrolladas para la elaboración e implementación del manual de funciones de cada uno de los cargos pertenecientes a la asociación, en base a las mejoras realizadas en los procedimientos, por el aumento ó eliminación de responsabilidades según los cambios realizados en cada uno de los mismos.

Parte esencial del documento aquí mostrado es la realización e implementación de una estructura de costos para la litografía **Artes Gráficas con un Propósito**, unidad estratégica de negocio perteneciente a la **Asociación Niños de Papel**. Se muestra la metodología empleada para la realización de la misma, mostrando la descripción detallada de cada uno de los procesos desarrollados en las secciones pertenecientes a la litografía, con el fin de entender y comprender que elementos y rubros se deben cargar al producto final, según los elementos fundamentales del costo.

Por último, se dan a conocer algunas conclusiones obtenidas durante la realización de la práctica empresarial, basadas en experiencias vividas por los practicantes, brindando como sugerencias algunas recomendaciones para que el proyecto realizado continúe por el camino del mejoramiento continuo y crezca de la mano con el desarrollo de la organización.

---

<sup>1</sup> Practica empresarial

\*\* Facultad de Ingenierías físico – mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director de Proyecto: Dra. Miriam Leonor Nino.

## ABSTRACT

**TITLE:** Improvement of the processes in the Asociacion Ninos de Papel<sup>2</sup>

**AUTHORS:** Juan Carlos Díaz Araque  
Julián Andrés Rosales Herrera \*\*

**KEY WORDS:** Improvement, Documentation, Implementation, Costs.

**CONTENT:** The document contains information related with the denominated managerial practice "Improvement of the processes of the Asociacion Ninos de Papel, which consists on the documentation, improves and implementation of the procedures of each one of the areas that compose to the organization, showing the methodology used for the development of the activities related with that named previously.

As complement to that described previously, the activities developed for the elaboration and implementation of the manual of functions of each one of the positions belonging to the association is shown, based on the improvements carried out in the procedures, for the increase or elimination of responsibilities according to the changes carried out in each one of the same ones.

It leaves essential of the document here shown it is the realization and implementation of a structure of costs for the lithograph Artes Graficas con un Proposito, strategic unit of business belonging to the Asocaicion Ninos de Papel. The methodology is shown used for the realization of the same one, showing the detailed description of each one of the processes developed in the sections belonging to the lithograph, with the purpose of to understand and to understand that elements and items should be loaded to the final product, according to the fundamental elements of the cost.

Lastly, they are given to know some conclusions obtained during the realization of the managerial practice, based on experiences lived by the practitioners, toasting as suggestions some recommendations so that the carried out project continues for the one on the way to the continuous improvement and grow of the hand with the development of the organization.

---

<sup>2</sup> Managerial practice

\*\* Faculty of Physichal – Mechanical Engineering. College of Industrial and managerial studies. Director of project: Dr. Miriam Leonor Nino.



## INTRODUCCIÓN

Las constantes crisis económicas, políticas y sociales que aquejan el diario vivir de los colombianos han producido fenómenos como la violencia, el desplazamiento, el desempleo y la pobreza, que afectan significativamente el panorama y las proyecciones nacionales. Como respuesta a esta situación han surgido diversas entidades que velan por la protección, creación y mejoramiento de oportunidades de vida para los sectores menos favorecidos de la población, contribuyendo a devolver el optimismo y la esperanza al país.

La *Asociación Niños de Papel* es una institución con Responsabilidad Social, sin ánimo de lucro, que trabaja en las ciudades de Bucaramanga, Montería y Cartagena de Indias con el fin de atender integralmente a los niños, niñas y jóvenes en condiciones de riesgo. Tienen el compromiso de promover los procesos de atención con calidad humana, técnica y científica, que garanticen el bienestar de los niños, niñas y jóvenes a través de un innovador “Modelo de Atención Integral” que se ajusta a necesidades y características.

El crecimiento que ha presentado la *Asociación Niños de Papel* en los últimos años ha creado la necesidad de enfocar todas sus actividades en el mejoramiento continuo de sus procesos con el objetivo de llegar a ser una organización autosostenible, que pueda brindar mejores oportunidades de calidad de vida a todos los niños, niñas y jóvenes con derechos vulnerados y que han decidido optar por un proyecto de vida que contribuya a mejorar la sociedad.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### INTRODUCCIÓN

Por tal motivo la *Asociación Niños de Papel* ha decidido hacer partícipes de este cambio a dos estudiantes de Ingeniería Industrial en la modalidad de práctica empresarial para llevar a cabo la documentación de las funciones y procedimientos de la Asociación y sus respectivas Unidades Estratégicas de Negocios con el fin de organizar la entidad y contar con bases sólidas que permitan la correcta toma de decisiones, el control de las actividades desarrolladas en cada cargo y estimular la eficiencia y eficacia de cada una de la operaciones desarrolladas en los mismos.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 OBJETIVOS

#### 1.1.1 Objetivo General

Mejorar los procesos de la *Asociación Niños de Papel*, contribuyendo a encaminar la organización hacia sus metas claramente definidas y por medio de este documento, construir una herramienta de soporte y consulta permanente de las funciones y procedimientos que se llevan a cabo dentro de la organización.

#### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico general de las actividades de la *Asociación Niños de Papel* y sus respectivas Unidades Estratégicas de Negocios.
- Describir, evaluar, mejorar e implementar los procedimientos manejados en la *Asociación Niños de Papel*.
- Establecer y mejorar los manuales de funciones respectivos de la *Asociación Niños de Papel*.
- Establecer una estructura de costos para la litografía *Artes Gráficas con un Propósito*.

### 1.2 JUSTIFICACIÓN

Para la *Asociación Niños de Papel* es fundamental para el alcance de sus objetivos, la mejora de sus procesos. Por tal motivo ha iniciado una etapa de cambio que abarca todas sus actividades como organización, teniendo como filosofía de progreso, que los procesos deben ser analizados y mejorados permanentemente a fin de obtener ventajas competitivas como las



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

siguientes: un flujo de producción más ordenado, un servicio al cliente más eficiente, disminución del costo de producción y un adecuado ambiente y condiciones de trabajo; todo esto con el propósito de llegar a ser una organización que brinde mejores oportunidades de crecimiento y desarrollo tanto a los empleados como a los niños, niñas y jóvenes de Bucaramanga pertenecientes al programa social.

El implantar una mejora en los procedimientos para la *Asociación Niños de Papel* permitirá obtener una serie de ventajas entre las cuales se destacan:

- Facilitar a cualquier miembro de la Asociación enterarse del conjunto de rutinas específicas en el trabajo, así como un conocimiento apropiado del manejo de documentos, registros, etc.
- Al tener acceso el personal a la Información referente a los procesos, se estimula la eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Al disponerse de una fuente compacta de información sobre las actividades y rutinas de la organización, se provee a la Administración de un instrumento que permita la visión y el control del sistema de operación en ella.
- La rutina procedimental cuando se pone por escrito, permite su estandarización o unificación y permite al nuevo personal un adiestramiento más rápido.
- Teniendo en cuenta la flexibilidad y dinamismo que deben presentar las grandes instituciones o empresas, un manual de este tipo permite establecer sus puntos críticos y proceder al rediseño del sistema.
- Permite la estandarización de los formatos relacionados con los trámites descritos.



Este manual se hace conforme a las operaciones que se desarrollan dentro de la organización, es supervisado por la misma y cuenta con un periodo programado de observación para determinar su aprobación de acuerdo al cumplimiento de los requerimientos expresados por la organización.

### **1.3 ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

#### **1.3.1 Objeto Social**

Niños de Papel es una entidad con responsabilidad social sin ánimo de lucro que trabaja en la ciudad de Bucaramanga, Montería y Cartagena de Indias con el propósito de atender integralmente a los niños, niñas y jóvenes cuyos derechos han sido vulnerados.

Como testigos de esta situación, Niños de Papel esta llevando a cabo, con calidad humana, técnica y científica, un modelo de atención integral que se ajusta a las necesidades y características de niños, niñas y jóvenes facilitando su inserción a la sociedad como sujetos activos gestores de su propio desarrollo.

Niños de Papel desarrolla un proceso de formación socio-laboral a través del cual, niños, niñas y jóvenes, adquieren hábitos, habilidades y competencias para el trabajo y desempeño laboral.

#### **1.3.2 Reseña histórica<sup>3</sup>**

En 1990, y tras realizar diversas investigaciones en Bucaramanga sobre la problemática de los niños de la calle, el padre Manuel Jiménez Tejerizo se unió a otros profesionales especializados para conformar una institución que

---

<sup>3</sup> **ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**. Memorias. Bucaramanga, 2003. 64 p.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

diese soluciones efectivas a los conflictos de los niños pertenecientes al medio callejero.

La innovadora propuesta de atención a los niños, niñas y jóvenes del padre Manuel tuvo gran acogida en diversas organizaciones como el Instituto de Bienestar Familiar, la alcaldía de Bucaramanga, Teruel, el ayuntamiento de Madrid y Valladolid, la Red de Solidaridad y Naciones Unidas, quienes respaldaron y apoyaron a Niños de Papel, haciendo posible la cristalización de sus proyectos.

En 1998 con la exitosa experiencia vivida en Bucaramanga, el programa abre sus puertas en Cartagena de Indias, donde se inaugura la segunda sede de la institución con la puesta en marcha de diferentes programas para protección a niños y jóvenes.

Gracias a la colaboración de diversas instituciones, Niños de Papel se consolida como una ONG con la estructura técnica, humana y financiera para suministrar servicios de primera de calidad a los menores en condiciones de indefensión.

Como prueba de ello, en 2001 la fundación para la atención de las toxicomanías de la Cruz Roja Española (CREFAT) le concede a Niños de Papel el premio Reina Sofía contra las drogas en su segunda edición iberoamericana.

Actualmente el fortalecimiento de Niños de Papel le ha permitido posesionarse en el ámbito nacional e internacional como una organización comprometida con la niñez Colombiana en condiciones de indefensión, y que



busca liderar en Colombia procesos que mejoren la calidad de vida de los niños en situación de alto riesgo y con derechos vulnerados.

### **1.3.3 Misión<sup>4</sup>**

*“Garantizar la atención integral a los niños, niñas y jóvenes en condiciones de riesgo y con derechos vulnerados, para que sean gestores y constructores de su propio desarrollo.”*

### **1.3.4 Visión**

*“Ser líderes en Colombia en la atención integral de niños, niñas y jóvenes con propuestas que contribuyen al pleno cumplimiento de los derechos de las poblaciones beneficiarias y usuarias de los servicios institucionales en un marco de trabajo en red.”*

### **1.3.5 Estructura organizacional**

Ver figura 1 y 2.

### **1.3.6 Servicios ofrecidos**

#### **1.3.6.1 Departamento de Prevención y promoción.**

El departamento de Prevención de Niños de Papel promueve programas en estilos de vida saludables orientados a desarrollar factores protectores en los diferentes contextos en los cuales se desenvuelve el individuo como son: la escuela, la familia, laboral, social y la comunidad por medio de la creación y seguimiento de procesos que den respuestas a las necesidades y las diferentes problemáticas de la población; generando, desarrollando y

---

<sup>4</sup> **Ibid.** P. 12.

perfeccionando procesos integrales que brinden herramientas para interactuar con el medio y plantear estrategias tendientes a fortalecer los vínculos y las redes sociales como alternativa eficaz para que la población encuentre caminos de desarrollo y proyección acordes a sus necesidades.

#### **1.3.6.1.1 Programas Que Ofrece**

Desarrollo de proyectos preventivos y/o formativos planteados a partir de las diferentes necesidades de personas, entidades públicas, privadas, gubernamentales y no gubernamentales:

- Atención y orientación Psicológica individual, grupal y familiar.
- Atención y orientación en Terapia Ocupacional.
- Atención y orientación en Proyecto de vida.
- Orientación a la familia.
- Intervención terapéutica familiar.
- Atención, evaluación y orientación pedagógica especial.
- Promoción y prevención de la salud.
- Orientación y consejería.
- Conferencias y cine-foros para padres de familia y docentes.
- Convivencias y retiros espirituales para los alumnos, docentes y/o padres de familia
- Asesorías para el montaje de Vacaciones recreativas
- Asesorías para el montaje de Escuelas de padres



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**GENERALIDADES**

**FIGURA 1. Estructura organizacional Asociación Niños de Papel**



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**GENERALIDADES**

**FIGURA 2. Red interna de atención y visión estratégica de la Asociación Niños de Papel.**



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**GENERALIDADES**

**Continuación FIGURA 2. Red interna de atención y visión estratégica de la Asociación Niños de Papel.**



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

- Orientación y manejo de Seminarios - Talleres para docentes para el abordaje de problemáticas específicas y drogas.
- Brigadas de salud.
- Procesos terapéuticos.
- Programas preventivos en embarazo precoz, VIH, ETS y manejo adecuado de conflictos.

Alternativa de atención especializada que se brinda a niños, niñas y jóvenes para el manejo de situaciones relacionadas con el uso, abuso de sustancias psicoactivas y condiciones psicosociales que alteran su desempeño en el campo social, familiar, escolar, vocacional, laboral, espiritual, en el marco de sus intereses, necesidades, características y posibilidades.

Durante el año 2004, las estadísticas de servicio a la comunidad fueron:

- 60 familias recibieron atención ambulatoria.
- 80 niños y jóvenes del medio callejero recibieron atención y seguimiento ambulatorio.
- 600 niños y jóvenes del medio callejero han sido contactados para brindarles apoyo y darles a conocer los servicios del programa.
- El 50% de las instituciones contactadas han participado de los programas de la asociación.
- Mensualmente se realizaron 6 atenciones psicológicas, 3 atenciones por terapia ocupacional, 3 atenciones por pedagogía, 1 vacaciones recreativas y 30 talleres en colegios y empresas de forma anual.



### 1.3.6.2 Procesos terapéuticos

El Departamento de procesos es el encargado de realizar las labores de protección del menor una vez este ha ingresado al programa social. En este Departamento se realizan diversas actividades dirigidas a mejorar las condiciones de vida tanto de manera social, psicológicas, y físicas. Se cuenta con una serie de hogares en donde habitan una vez han pasado por la Unidad de Diagnóstico en donde se valora el estado de ingreso del menor.

- Unidad de Diagnóstico: Hogar habitado por los niños que recientemente han ingresado al programa, es allí donde se realiza una serie de valoraciones para determinar las condiciones físicas, y psicológicas del menor. Se encuentra ubicado en la Sede principal de la *Asociación Niños de Papel* y actualmente es habitado por 15 niños.

Estos hogares están clasificados de la siguiente manera:

- Hogar Emaus: Habitado por niños entre edades de 1-15 años y dependiendo de esto se clasifica en: Hogar Valencia, Wilden Valladolid y Rafael y Calasán. Estos hogares cuentan con personal especializado los cuales hacen las veces de Tutor-Padre y son los encargados de velar por el bienestar de los menores. Se encuentran en el barrio el Reposo donde actualmente residen 60 niños.
- Hogar Zoe: Habitado por niñas entre edades de 1-17 años y cuenta con las mismas características de los hogares Emaus. Se encuentra en el Barrio San Francisco donde actualmente residen 20 niñas.
- Hogar de Egreso: Se encuentra habitado por jóvenes entre los 16-18 años los cuales cuentan con las capacidades sociales, educativas y



laborales para reintegrarse a la sociedad. Se encuentra actualmente en el Barrio San Alonso donde actualmente residen 18 personas.

- Granja autosuficiente: Es un lugar destinado para la recreación de los menores y la realización de actividades lúdicas, además sirve como hogar para los menores con problemas de adicción de drogas. Esta ubicada en el municipio de Lebrija.

### **1.3.6.3 Servicios de salud**

SALUS IPS es una institución prestadora de salud perteneciente a la *Asociación Niños de Papel*, que cuenta con los servicios de atención médica de consulta externa y pequeña cirugía, odontología, laboratorio clínico y enfermería, con una planta física adecuada y en buen estado. En la actualidad presta servicios a los niños y jóvenes pertenecientes a los diferentes programas y hogares de la asociación, al personal que labora en la asociación, y con cierta restricción a habitantes de la calle que solicitan sus servicios. También tienen un cubrimiento aunque muy escaso de pacientes particulares, principalmente en los servicios de odontología y consulta médica externa.

En los últimos años, SALUS IPS ha tenido una cobertura del 100% respecto a los habitantes de los hogares de acogida de la asociación, ya que es una parte fundamental del programa, la salud y el buen estado físico de los niños, niñas y jóvenes.

En cuanto al porcentaje de cubrimiento a personas particulares y empleados de la organización, del total de personas atendidas en el año 2004 estos fueron los resultados:

**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL****GENERALIDADES****TABLA 1. Porcentaje de cobertura de servicios para empleados y particulares año 2004**

<b>MES</b>	<b>PORCENTAJE DE COBERTURA</b>
Enero	14%
Febrero	4%
Marzo	2%
Abril	1%
Mayo	2%
Junio	6%
Julio	0%
Agosto	5%
Septiembre	2%
Octubre	2%
Noviembre	1%
Diciembre	0%
<b>PROMEDIO</b>	<b>3.25%</b>

**Fuente:** Datos obtenidos a partir del informe de gestión presentado por el gestor de IPS a la Gerencia regional en el año 2004.

**1.3.6.4 Departamento de responsabilidad social**

El departamento de Responsabilidad Social es el encargado de recaudar recursos mediante la sensibilización de Empresas, Colegios, Personas Naturales a través de los siguientes programas:



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

- Empresas con Responsabilidad Social

En Niños de Papel se ha creado los Fondos de Responsabilidad Social Corporativa, por medio de los cuales las empresas con espíritu solidario y responsables pueden invertir en un futuro mejor para los niños de Colombia.

Las empresas aportantes del fondo se conocen como Empresas Solidarias.

Con las aportaciones recogidas se financiarán las actividades de educación, salud, capacitación, construcción de estructuras y dotaciones.

Las empresas podrán participar con una vinculación anual que se podrá concretar en aportes únicos, periódicos, establecidos en alguna de estas formas:

- Aportaciones económicas
- Secciones de servicios propios de las empresas
- Productos de consumos
- Redes de Distribuciones
- Infraestructuras
- Aportes mínimos y voluntarios de empleados
- Canje de publicidad
- Incremento de centavos en su “producto final” con destino al Fondo, desarrollando una estrategia publicitaria que beneficie a ambas partes.

Las empresas solidarias se podrán vincular al Fondo en alguna de estas formas:

- Aportes esporádicos puntuales y únicos en categoría: Oro, Platino y Diamante, con vinculación de \$4.000.000, \$7.000.000 y \$10.000.000 respectivamente.
- Aportes anuales en algunas de las formas antes mencionadas.
- Aceptación, por propuesta de la Junta Directiva de Niños de Papel, para pertenecer como socio activo de la Asociación, con todos los



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

derechos de voz y voto, bajo la modalidad de Empresa Solidaria, según los Estatutos de la Asociación.

- Club niños de papel

Consiste en un aporte voluntario otorgados por personas con sentido de Responsabilidad Social y se puede efectuar de 2 formas:

- Socio Padrino: Se apadrina un niño a través de cuotas mensuales durante un año las cuales están clasificadas de la siguiente manera: Padrino Oro: \$25000, Padrino Diamante: \$50000, Padrino Platino: \$100000, Padrino Zafiro: \$300000.
- Socio Amigo: está dirigido a personas de cualquier edad que desean colaborar de manera espontánea con una cuota de: Niños y Niñas 1-15 años \$ 20000, 15 años en adelante \$40000.
- Socio Cooperante: dirigido a personas naturales o jurídicas que deseen dar un aporte a través de un servicio personal o profesional en cualquiera de los programas ofrecidos por la *Asociación Niños de Papel*.

- Donaciones

Aportes en especie ó en dinero de personas o empresas que se deseen vincular a la Asociación de manera espontánea.

- Actividades programadas por el departamento

Son eventos realizados por el Departamento con el fin de recoger fondos adicionales que contribuyan al propósito de la organización. Entre los eventos realizados anualmente se destacan los siguientes:

- Brindis por los niños de Colombia.
- Luces de Navidad.



- Bingoailable.

### 1.3.7 Objetivos de la Asociación Niños de Papel

La *Asociación Niños de Papel* tiene como meta principal convertirse en la ONG más reconocida a nivel nacional y líder en el diseño y ejecución de un modelo integral de atención a los niños, niñas y jóvenes con derechos vulnerados de las ciudades de Bucaramanga, Cartagena y Montería.

Para conseguir lo anteriormente mencionado, la Asociación se encuentra desarrollando un proyecto junto con la Unión Europea y cinco ONG's más del área metropolitana denominado "*Dignificación de los niños, niñas y jóvenes en la ciudad de Bucaramanga en situación de riesgo*", que tiene como fin mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de calle de los sectores más deprimidos de la capital santandereana. El proyecto consta de cinco etapas con una duración de 2 años y se espera alcanzar una cobertura del 100%, a través de la realización de brigadas diurnas y nocturnas de atención, que permitan brindar mejores condiciones de vida para los más desprotegidos, prestándoles atención médica, psicológica, terapéutica y de recreación.

Con el fin de mejorar las diferentes fases de atención de la que consta el programa de la asociación, se tiene planeado junto con algunas entidades financiadoras como la comunidad valenciana y la Unión Europea llevar a cabo la realización de algunos proyectos que permitan a la institución ser una entidad competitiva en el campo social, que redunde en beneficio de los niños, niñas y jóvenes en situación de riesgo. Dentro de los proyectos principales se encuentran: Dotación e inauguración del taller de lavandería con un propósito, mejora en infraestructura de los hogares de acogida,



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

construcción y mejora de infraestructuras de agua y saneamiento en la comunidad terapéutica Granja productiva, compra y adaptación del taller panadería y restaurante (Inaugurados en agosto de 2005 bajo la denominación *Delicias con un Propósito y Aromas con un Propósito*), Dotación del taller de corte y confección para el hogar de niñas ZOE, mejoras en el taller *de Artes Gráficas con un Propósito*, construcción y dotación de un hogar en la ciudad de Cartagena para adolescentes embarazadas.

Sin duda, el esfuerzo y compromiso de todos los empleados y colaboradores de la *Asociación Niños de Papel*, hace evidente el objetivo primordial de mejorar las condiciones de vida de los niños, niñas y jóvenes pertenecientes al programa, iniciando una nueva etapa de transformación de sus vidas, haciéndolos personas útiles para la sociedad.

#### **1.4 PROCESO DE CONCIENTIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PARA DAR A CONOCER LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA ASOCIACIÓN**

Es importante que todos los miembros de la *Asociación Niños de Papel* además de conocer cual sería el trabajo de los estudiantes en práctica, llegarán a involucrarse directamente en las actividades a realizar porque son ellos quienes diariamente hacen que la Asociación funcione y por lo tanto, son los proveedores de toda la información referente a las actividades de la misma.

Por esta razón se realizaron actividades que permitieran a los trabajadores conocer un poco más a los estudiantes en práctica, fortalecer los lazos de compañerismo, fomentar el trabajo en equipo y crear un ambiente de confianza que permitiera el suministro de información de la manera más objetiva. Las actividades realizadas fueron las siguientes:



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

- Presentación institucional: Con la ayuda del Gerente regional y el jefe de comunicaciones se realizó una presentación a todo el personal que labora en el área administrativa y las respectivas unidades estratégicas de negocios, donde se expusieron las distintas funciones a realizar dando a conocer la estructura organizacional.
- Actividad de integración lúdica: Se llevó a cabo en la Mesa de los Santos un taller de integración de todo el personal perteneciente a la *Asociación Niños de Papel* en donde se aprovechó para realizar actividades de conocimiento en relación al trabajo a realizar por los estudiantes en práctica.
- Información por departamentos: Mediante la emisión de una nota interna para todos los departamentos de la Asociación y las respectivas unidades estratégicas de negocios donde se especifica las fases a desarrollar durante la ejecución de la práctica. Se dió a conocer las diversas ventajas obtenidas mediante la realización de las actividades planeadas y las responsabilidades que debía asumir cada trabajador para llevar a buen término este trabajo.

### 1.5 DIAGNÓSTICO GENERAL

Para la realización del diagnóstico general de la *Asociación Niños de Papel* se llevaron a cabo las siguientes actividades, con el fin de conocer y comprender a cabalidad la situación actual de la organización:

- Realización de entrevistas con los encargados y/o jefes de las diversas áreas que componen la asociación, en donde se plantearon charlas informativas tomando como referencia una serie de preguntas determinadas, que permitieron brindar una orientación hacia la realidad en que se desenvuelve la organización (Ver anexo 1: Lista de chequeo).



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

- Realización de encuestas de clima laboral que permitieran, a través de una sencilla herramienta como un cuestionario, conocer el "clima" o sentir de la organización. La información recogida a través de la encuesta, siempre que ésta se confeccione y se lleve acabo adecuadamente, permite obtener un conocimiento interno y también a los empleados canalizar sus opiniones a través de una herramienta oficial. El simple hecho de permitir expresar opiniones y saber que éstas van a ser conocidas y tenidas en cuenta por los responsables de la gestión de la asociación, redunda ya de por sí en una mejora del clima laboral. La encuesta se dividió en 5 partes (Estructura organizacional, responsabilidad, recompensa, relaciones y cooperación e identidad) cada una comprendida con 5 preguntas relacionadas a cada tema mencionado anteriormente (Ver anexo 2: Cuestionario clima laboral).
- Reuniones informativas con la gerencia regional, en donde se justificaron las causas de la realización de la práctica, sus necesidades y los requerimientos de la entidad para con los practicantes. Se analizaron documentos financieros (estados de resultados y balances generales) en donde se obtuvieron conclusiones relacionadas con el momento actual en cuanto a recursos se refiere.
- Observación directa por parte de los practicantes alrededor de las actividades desarrolladas en la asociación, en donde se verificó las necesidades mencionadas en las reuniones anteriormente planteadas con los departamentos y en la gerencia regional.

Mediante las actividades mencionadas anteriormente, se pudo concluir que:



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

- Desarrollo organizacional

La *Asociación Niños de Papel* ha ayudado a mejorar la calidad de vida de los niños, niñas y jóvenes del Área metropolitana de Bucaramanga durante 15 años en los cuales la complejidad en sus actividades ha ido aumentando de la mano con la atención integral brindada a sus miembros. Esto se refleja en las estadísticas llevadas por el área científica de la institución, las cuales muestra que durante los años de existencia en la ciudad de Bucaramanga, se ha reintegrado a la sociedad 350 jóvenes, los cuales se les ha brindado oportunidades de crecer y de ser personas con capacidades de servir a la comunidad.

En un principio debido a la escasez de recursos y a la poca ayuda brindada por las entidades gubernamentales la cobertura municipal era mínima, lo que conllevaba a una administración sin mayores retos y con un grado de dificultad que no requería controles estrictos.

Con el transcurrir de los años mediante el trabajo realizado por los empleados de la Asociación en cabeza del fundador de la misma la organización ha adquirido reconocimiento a nivel departamental y nacional en la prestación de servicios integrales para los niños con derechos vulnerados. Esto ha generado que la colaboración por parte de empresas reconocidas a nivel departamental y por parte de los entes gubernamentales haya permitido que la cobertura que en un principio era mínima (solo se contaba con un hogar de acogida que albergaba 20 niños y los servicios solo eran ofrecidos a la población infantil masculina) se haya incrementado a tal medida que hoy se atienden no solo a los niños, niñas y jóvenes del área metropolitana (5 hogares para población masculina y 1 hogar para población



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

femenina con capacidad cada uno de 20 habitantes), sino a niños de Cartagena, Montería y municipios aledaños.

Actualmente la *Asociación Niños de Papel* maneja procesos de atención especializados, enfocados al habitante de calle y todos los demás giran en torno a esa premisa. Estos procesos fueron desarrollados rápidamente para afrontar la necesidad inmediata de servir a una reducida población interna y una base pequeña de niños. A medida que la organización fue creciendo, los programas de atención se hicieron más complejos por lo que hubo la necesidad de crear departamentos especializados, responsables de prestar una parte esencial de la atención a los niños del programa. En consecuencia los procesos se fueron haciendo complicados y de trabajo intensivo ya que este crecimiento implicaba contratación de nuevo personal y por tanto asignación de nuevas responsabilidades las cuales no fueron definidas en forma clara desde el inicio, sin control de las operaciones que permitiera medir la efectividad de las mismas.

- Personal

La Asociación Niños de Papel seccional Bucaramanga, cuenta con una planta de personal de 79 personas distribuidas de la siguiente forma:

**TABLA 2. Distribución del personal de la Asociación Niños de Papel.**

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
Administración	11
Litografía	12
Procesos	32

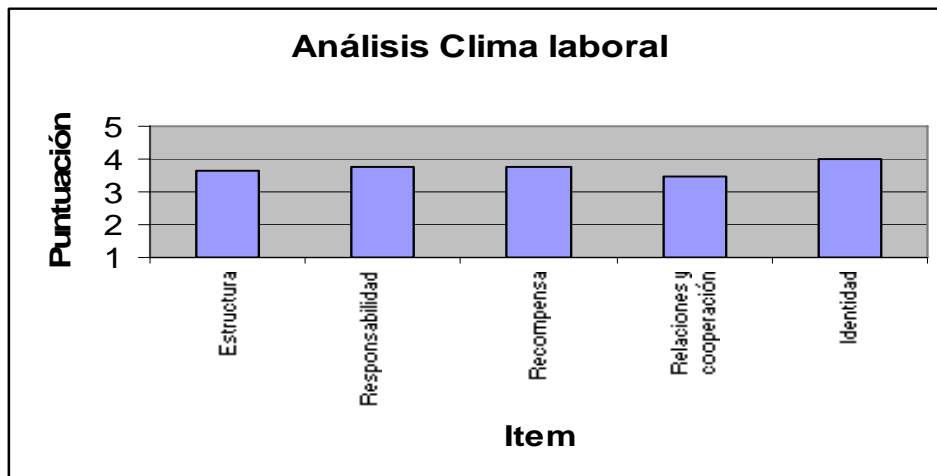
Prevención	8
Responsabilidad Social	4
IPS	2
Nacional	7
Granja	2

De las 79 personas que laboran en la Asociación 59 poseen contrato laboral a 1 año; los restantes poseen un contrato civil a 3 meses que se les renueva de acuerdo al desempeño obtenido durante el tiempo laborado.

Luego de analizar las 79 encuestas de clima laboral diligenciadas por los empleados se observó que:

- En cuanto al ítem denominado estructura (representa la percepción que tienen los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites, normas, obstáculos y otras limitaciones a que se ven enfrentados en el desempeño de su labor) la calificación obtenida fue de 3.67, lo que representa un conocimiento y aceptación parcial

**FIGURA 3. Análisis clima laboral**



acerca de la documentación requerida para el buen funcionamiento de la asociación. Esto se ve reflejado claramente en la alta rotación de personal que hay en la organización, debido a las políticas de contratación temporal y de servicios. Según informes realizados durante la estadía de los estudiantes en práctica, se determinó que existe un promedio de 7 personas desvinculadas por mes.

- La responsabilidad (es la percepción de parte de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas a su trabajo) obtuvo una calificación de 3.75, lo que significa que el personal es medianamente dependiente de las órdenes dadas por sus jefes inmediatos.
- Recompensa (corresponde a la percepción de los miembros sobre los reconocimientos recibidos por el trabajo bien hecho) obtuvo una calificación promedio de 3.75, demostrando que en ocasiones existe una variabilidad en los pagos de cargos con características similares, es decir, que la remuneración no se hace siguiendo la estructura salarial. También se demuestra en el pago a los empleados, ya que no se hace de manera puntual, sino con una diferencia promedio de 15-20 días de la fecha estipulada.
- Relaciones y cooperación (percepción por parte de los miembros de la organización acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales) obtuvo una puntuación de 3.50, siendo esta la calificación más baja de los 5 ítems estudiados. La falta de integración de todas las dependencias de la asociación y los constantes problemas entre jefes y subordinados, entre los que se destacan la poca comunicación, el desconocimiento de algunas funciones y la falta de procedimientos claros en cuanto al ingreso del personal nuevo, ocasiona que la integración y la cooperación sea poca.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

- Identidad (sentimiento de que el empleado pertenece a la organización y es un miembro valioso de un equipo de trabajo) obtuvo una calificación de 3.98, la cual fue la calificación más alta, debido a que la gente aunque con los problemas que tiene la asociación, se sienten comprometidos con la misma por su carácter de ONG y por brindar servicios que ayudan a la comunidad.

- Unidades estratégicas de negocios

Las unidades estratégicas de negocios se fueron creando a medida que las necesidades de la Asociación se fueron incrementando. Se consolidaron sin tener la responsabilidad de establecer adecuados sistemas que provean información relativa al costo de los productos, por lo que las bases para la formulación, planeación, determinación y selección de cursos de acción en el desarrollo de las operaciones son inconsistentes con la situación real de cada unidad estratégica de negocio.

Las quejas de los proveedores y clientes en la litografía *Artes Gráficas con un propósito*, son cada vez mayores, en los últimos 2 meses existieron 15 quejas por incumplimiento de pagos en las fechas acordadas, registradas mediante la revisión de las órdenes de compra y facturas de venta. Esto es debido a que los recursos con que cuenta la asociación son escasos y en su mayoría están destinados al programa, por lo que cumplir en ocasiones con las fechas pactadas por los proveedores es imposible. Aún así, se cuenta con el apoyo de los mismos y se pactan nuevas fechas de pago, con el propósito de cumplir.

Se han presentado quejas de clientes por incumplimiento de fecha de entrega de trabajos litográficos (3 quejas), de prestación de servicio de la IPS por ausencia de profesionales (4) y calidad de los productos en la litografía



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

(1); datos obtenidos mediante la colaboración de las auxiliares administrativas en común acuerdo con los estudiantes en práctica. Esto se presenta debido al desorden que existe en la programación de la producción, ya que no se respeta lo planeado para la semana, cuando se realizan trabajos para la misma asociación, retrasando la entrega y el cumplimiento con los clientes. Además, la falta de inspecciones en los puestos de trabajo, en ocasiones origina que productos defectuosos lleguen a manos del cliente.

- Estructura organizacional

Los problemas entre departamentos aumentan con el grado de responsabilidad de cada uno; la pérdida de documentos y correspondencia que no llegan a su destino, desconocimiento de procedimientos y funciones que permite que las actividades no se realicen de una manera estándar y la falta de comunicación entre los mismos, agravan los inconvenientes. Los costos en los procesos son cada vez más altos, debido a que cada año aumentan el número de niños atendidos, a su vez que las exigencias del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar son mayores en relación a la vivienda, nutrición y protección de los niños, niñas y jóvenes del programa, lo que afecta las utilidades de la asociación.

La asociación cuenta con un manual de funciones con falencias como asignación de responsabilidades y cantidad de cargos documentados, debido a que en el momento en que fue elaborado se contaba con una estructura organizacional diferente con un crecimiento mínimo y las actividades desarrolladas por cada trabajador eran de menor complejidad a las que tienen bajo su cargo actualmente. Solo hasta el año 2000 se instauró el manual de funciones el cual comprendía algunos cargos administrativos, obviando los cargos existentes en los diferentes departamentos y en las



ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

GENERALIDADES

**TABLA 3. Cargos documentados Asociación Niños de Papel. (Enero 2005)**

CARGOS	DOCUMENTADO	
	SI	NO
Presidencia nacional	X	
Gerencia Regional	X	
Coordinación administrativa y financiera	X	
Contadora nacional	X	
Secretaría de gerencia	X	
Gestor de prevención	X	
Gestor de promoción	X	
Profesionales de apoyo	X	
Recepcionista		X
Promotoras		X
Aux. contable		X
Aux. tesorería		X
Mensajero		X
Conductor		X
Aux. administrativo		X
Aux. oficios varios		X
Aux. cocina		X
Aux. de U.E.N. (IPS, Granja)		X
Gestor de panadería y restaurante		X
Tutores		X
Cargos de artes gráficas		X



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

unidades estratégicas de negocios). Los cargos documentados que posee la asociación actualmente se muestran en la tabla 3 (información obtenida a partir de la lista de chequeo).

Actualmente la *Asociación Niños de Papel* no cuenta con un manual de procedimientos y sus actividades se realizan de manera secuencial de acuerdo a la experiencia que brinda la realización del trabajo día tras día. Es por esto que durante la realización de las actividades es constante encontrar fallas en el control de documentos y registros, asignación de responsabilidades, falta de uniformidad en la realización de los procesos y desconocimiento que presentan algunos empleados en relación al desarrollo total de un procedimiento. Esto origina errores en las actividades diarias lo que conlleva a que se incremente el grado de ineficiencia e ineficacia reflejada en los resultados mensuales presentados por los diversos departamentos a la dirección general en el alcance de los objetivos de cada uno y en general de la asociación (Estos informes fueron observados por los estudiantes en practica, pero no se permitió la publicación de los mismos por razones de confidencialidad manejadas en la institución).

Además no existe un responsable de las actividades desarrolladas, no existen políticas y objetivos claros que permitan encaminar los procedimientos hacia un solo fin.

- Situación financiera

Con la crisis económica que se ha presentado en los últimos años en nuestro país se ha hecho necesario que la Asociación persiga el reto de ser una entidad autosostenible debido a que día tras día, el aporte de las empresas solidarias, beneficiarios y otros se ha disminuido considerablemente. Esto se demuestra en el último balance general presentado en la organización, en



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### GENERALIDADES

donde se presentó un déficit del 20% respecto a los ingresos presentados de manera general, contando el área administrativa y las unidades estratégicas de negocios.

Los ingresos que recibe la institución están conformados de la siguiente manera: primeramente el estado, a cabeza del ICBF que aporta el 60% de los ingresos de manera continua; la alcaldía de Bucaramanga y la gobernación de Santander aportan esporádicamente rubros de acuerdo a proyectos establecidos entre las entidades. En segundo lugar, se encuentran los ingresos recibidos por el departamento de responsabilidad social, de acuerdo a sus programas de empresas solidarias, club niños de papel y donaciones, que aportan el 25% del total de los ingresos. En tercer lugar, se encuentran los recursos provenientes por la administración del departamento de prevención, que están representados en arriendos de finca raíz y servicios de asesoría prestados por los profesionales. Por último, están los ingresos de la litografía, que representan un 5% del total. Se espera a mediano plazo, recibir la misma cantidad de los ingresos del departamento de responsabilidad social por los proyectos *Aromas y Delicias con un propósito*, los cuales serán unidades estratégicas de negocios que estarán prestando sus servicios en Agosto de 2005.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, es necesario que las actividades desarrolladas dentro de la Asociación sean controladas de la mejor manera, disminuyendo las operaciones ineficientes, reduciendo costos y haciendo los procesos adaptables, teniendo estos la capacidad para acoplarse a las necesidades inherentes de la organización.

## 2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

### 2.1 GENERALIDADES

Contar con procedimientos estandarizados y congruentes, no solo representa una manera ordenada de recopilar el material de trabajo, sino que la uniformidad de los procedimientos y los instructivos, los hacen prácticos, es decir útiles al usuario.

Es por demás inconveniente, y hasta cierto punto impracticable, confiar que alguien o pocas personas, puedan tener la capacidad de memorizar todos los procesos y las normas asociadas con ellos, la rutina y los formularios necesarios en una organización. La verdadera orientación consiste en establecer una guía de trabajo, oficial y racional, formalizando la aprobación del conjunto de instrumentos administrativos y estableciendo la obligatoriedad del uso a través de un manual, para evitar que el largo y arduo trabajo de la organización sea diluído, distorsionado, negado y hasta ridiculizado por algunas personas que, generalmente, lo combaten de todas las formas posibles porque lo consideran innecesario.

### 2.2 OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS<sup>5</sup>

- Coadyuvar a la ejecución correcta y oportuna de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad en el trabajo.
- Permitir el ahorro de tiempos y esfuerzos en la ejecución del trabajo, evitando la repetición de instrucciones.

---

<sup>5</sup> O&M COLOMBIA. Manual de procedimientos. Santafé de Bogotá: Editorial ABC, 1994. P.

- Servir de medio de integración y orientación al personal nuevo, que facilite su incorporación al trabajo.
- Facilitar la supervisión y evaluación del trabajo.
- Propiciar el mejoramiento de la productividad de la organización.

### **2.3 CONTENIDO BÁSICO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

El manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de las tareas y actividades que deben seguirse para la realización de las funciones de una unidad administrativa. Incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen, precisando sus responsabilidades y participación. Suele contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas y/o equipos de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar para el correcto desempeño.

Los procedimientos en términos generales contienen:

- Portada de identificación
- Índice del manual
- Introducción
- Base legal (si la tiene)
- Objetivo del manual de procedimientos

### **2.4 METODOLOGIA EMPLEADA PARA EL LEVANTAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS**

#### **2.4.1 Planeación y organización**

Se adelantaron actividades para que el personal conociera el trabajo que se empezaría a realizar, mediante el envío de notas internas a cada área por



parte de la Gerencia regional informando acerca de los beneficios y necesidades de establecer un manual de procedimientos, además de contener un cronograma de manera general, con la descripción de cada una de las fases a desarrollar y el tiempo aproximado requerido (Ver anexo 3: cronograma para el levantamiento de los procedimientos en la Asociación Niños de Papel).

Se inició el proceso con reuniones programadas con el Gerente regional de la Asociación en donde se dieron a conocer las necesidades de documentar los procedimientos desarrollados. Posteriormente se realizaron reuniones coordinadas por la Gerencia regional con los respectivos responsables de cada área en donde se establecieron los procedimientos a documentar.

#### **2.4.2 Levantamiento y documentación de los procedimientos**

Se realizaron reuniones programadas con el jefe de cada área y con los responsables de cada procedimiento con el fin de obtener información acerca de las actividades ejecutadas diariamente. En esta etapa se registraron los procesos mediante un formato empleado para tal fin, además que se reunieron los formatos utilizados para cada proceso (Ver anexo 4: formato para el levantamiento de los procedimientos).

#### **2.4.3 Diagramación de los procedimientos**

Con la información obtenida de las reuniones efectuadas con el personal responsable de los procedimientos se procedió a realizar la formulación a través de representaciones gráficas y descripciones detalladas de los pasos ejecutados en los mismos. Previamente se realizó una concertación del diseño de formato del manual con la Gerencia y el respectivo personal, con el fin de que tuviera características de redacción simple, corta, comprensible y

que tuviera una adecuada flexibilidad de diseño que permitiera cubrir las diversas situaciones presentadas en la Asociación.

#### 2.4.3.1 Características del formato

Las características que se mencionan a continuación están relacionadas en el anexo 5: Formato presentación de procedimientos.

- **Nombre del procedimiento**
- **Código:** El código esta conformado por 2 ó 3 letras que representan el área responsable de llevar a cabo el procedimiento seguidos por números que indican la referenciación del procedimiento dentro del total.
- **Políticas:** Normas o lineamientos establecidos para llevar a buen término la ejecución del procedimiento.
- **Objetivo:** Propósito que tiene el procedimiento dentro de la Asociación.
- **Alcance:** Áreas donde se aplica el procedimiento.
- **Responsable:** Persona ó área encargada de llevar a cabo el procedimiento.
- **Resultado del procedimiento:** Es el output generado al realizar el procedimiento.
- **Insumos del procedimiento:** Son las fuentes de información, anexos y/o implementos necesarios para la realización del procedimiento.
- **Definiciones:** Son aclaraciones a términos que no son de uso común.
- **Elaborado por:** Personas que realizaron el manual de procedimientos.
- **Aprobado por:** Jefe de área que lo aprobó.
- **Revisado por:** Persona encargada en la Asociación de velar por que se cumplan todas las actividades dentro del marco legal.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL








### PROCEDIMIENTOS

- **Fecha de elaboración:** Fecha en la que se dió a conocer el manual de procedimientos a las diferentes áreas.
- **Fecha de revisión:** Fecha en la que se realizaron los ajustes al manual por parte de los responsables de cada área y la gerencia regional.
- **Fecha de actualización:** Ultima fecha en la cual se emite el manual de procedimientos con ajustes adaptados.

Las características que se mencionan a continuación están relacionadas en el anexo 6: Formato diagramación de procedimientos.

- **Simbología:** Indica el tipo de actividad que se está realizando. (Ver tabla 4).
- **Cargo:** Persona que se hace responsable del desarrollo de la actividad respectiva.
- **Proceso:** Menciona en términos generales la actividad.
- **Observaciones:** Complementa la descripción de la actividad valiéndose de detalles.
- **Anexos:** Formatos necesarios en el procedimiento.

**TABLA 4. Simbología empleada en la diagramación de los procedimientos.**

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Utilizado para cualquier clase de actividad.
	Usado para el movimiento del output entre las diversas locaciones.
	Utilizado para representar demoras entre dos actividades.
	Usado en el momento del proceso donde se necesite la toma de decisiones para proseguir con las siguientes actividades.
	Utilizado para realizar inspecciones de actividades elaboradas por otro colaborador.
	Usado al momento de necesitar almacenamiento controlado de los diversos outputs generados en el procedimiento.
	Utilizado cuando la actividad genera documentos.

#### **2.4.4 Retroalimentación y ajustes**

Luego de ser diagramado el procedimiento se prosiguió a informar a cada uno de los vinculados la forma en que se desarrolló, verificando que la información fue la correcta. Se realizaron los ajustes necesarios para ejecutar el procedimiento de una manera más eficiente y productiva mediante sugerencias suministradas por el personal que hace parte del procedimiento, además, del análisis realizado conjuntamente con la Gerencia para descubrir las fallas y virtudes del proceso en estudio.

Esta etapa se llevó a cabo de la siguiente forma:

- Realización de correcciones por parte del personal responsable de ejecutar el procedimiento, una vez fue diagramado y documentado por los practicantes.
- Estudio y sugerencias por parte del personal responsable acerca de la mejor forma de ejecutar el procedimiento.
- Evaluación y análisis por parte de la gerencia regional y los practicantes, con el fin de valorar los ajustes realizados y su viabilidad de ejecución.

#### **2.4.5 Planteamiento de indicadores**

En esta etapa se propusieron indicadores de gestión que permitieran llevar un control relacionado con las actividades desarrolladas en aquellos procedimientos de más relevancia, principalmente para poder interpretar lo que está ocurriendo, para tomar medidas cuando las variables se salen de los límites establecidos y para definir la necesidad de introducir cambios y/o mejoras y poder evaluar sus consecuencias en el menor tiempo posible.

Para la creación de los indicadores de gestión, se siguieron una serie de parámetros, descritos a continuación:

- Contar con objetivos: una condición fundamental para el proceso de formulación y construcción de mecanismos de control, es poder contar con objetivos claros y precisos. Sin esta definición no es posible conocer el punto de llegada, ni las características del resultado que se espera. Estos objetivos fueron planteados en común acuerdo con la gerencia regional y los gestores de cada departamento, en reunión con los estudiantes en práctica, teniendo en cuenta los parámetros establecidos para cada área y el nivel de desempeño a obtener por cada una.
- Identificar factores críticos de éxito: identificar áreas ó procesos que afecten directamente los objetivos de la asociación. Es el número limitado de áreas en las cuales, los resultados, si son satisfactorios, aseguran un desempeño competitivo exitoso para la organización. Estos factores fueron identificados y analizados juntos con la gerencia regional y se determinaron: dinero (relacionar el dinero que entra y sale de la asociación y la forma de controlarlo); calidad de vida de los niños (medir la atención prestada a los niños, niñas y jóvenes del programa en cuanto a salud); calidad de vida de los empleados(entregarles herramientas para mejorar su formación laboral y mantener una estabilidad) y la imagen institucional (que ayude a fomentar las buenas relaciones con los proveedores y clientes en general).
- Establecer indicadores para cada factor: Una vez identificados los factores, se deben establecer para cada uno de ellos los indicadores que servirán como mecanismo de monitoreo y control. Los indicadores están descritos en el numeral 8 de los procedimientos analizados por parte de la Gerencia, los gestores y los estudiantes en práctica (Cotización y Compras ADM-03, Inspección de Hogares ADM-09, Pago a Proveedores ADM-04, Recaudo de Recursos Empresas Solidarias RS-01, Recaudo de Recursos Club Niños de Papel RS-02, Recaudo de Recursos Donaciones

RS-03, Servicio de Salud IPS-01, Ingreso de Personal TH-02, Capacitación de Personal TH-05).

- Determinar para cada indicador el estado, el umbral y el rango de gestión: Los indicadores serán mecanismos útiles de control si pueden ser comparados con valores de referencia establecidos previamente. Estos valores de referencia se definen a partir de los objetivos y las condiciones del sistema que se desea monitorear y controlar. Los valores típicos de referencia son el estado (valor inicial o actual de un indicador); umbral (Es el valor del indicador que se quiere lograr o mantener); rango de gestión (es el espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo aceptables, que el indicador puede tomar).
- Diseñar la medición: Finalmente, para el cálculo de cada indicador es necesario determinar las fuentes de información, la frecuencia de la medición de las distintas variables, la forma de tabulación, el análisis y la presentación de la información.

#### **2.4.6 Aprobación de los manuales**

Una vez que los manuales fueron diseñados, ajustados y valorados por parte de la gerencia, se sometieron a consideración del gestor y personal del área responsable de cada procedimiento con el fin de evaluar el contenido de los mismos. Se escucharon las sugerencias necesarias y se realizaron los ajustes finales. Una vez el procedimiento fue aprobado, se realizó un acta de conformidad en donde el responsable dió su visto bueno al procedimiento respectivo (Ver anexo 7: circular interna aprobación de procedimientos).

#### **2.4.7 Implantación de los manuales**

Una vez se revisaron los manuales y se constató la aprobación de los mismos, se inició la implantación del manual mediante capacitación del



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### PROCEDIMIENTOS

personal por áreas, utilizando los procedimientos. Se realizó un plan de sensibilización mediante reuniones con el personal de cada área en donde se revisó la ejecución de las diversas tareas particulares que deben desarrollar los mismos dentro de cada cargo y así mismo concientizarlos e informarlos acerca de la importancia que tiene cada uno de los integrantes de la Asociación dentro de la misma y de las funciones que deben desarrollar. Para las actividades de capacitación, se desarrolló un cronograma que comprendió:

- Las capacitaciones se debían realizar por cada área, dividiendo el tiempo de acuerdo a la cantidad y complejidad de los procedimientos. Las actividades fueron desarrolladas durante los días sábados de cada mes (a partir del día 16 de abril del 2005 hasta el día 28 de mayo de 2005) y se llevaron a cabo así: personal de Administración y talento humano (días 16, 23, 30 abril y 7 de mayo de 2005); personal de IPS y Prevención (día 14 de mayo de 2005); personal de Artes Gráficas con un Propósito (21 de mayo de 2005); personal de Responsabilidad social y Promoción (28 de mayo de 2005). (Ver anexo 8: Capacitaciones realizadas)
- En las capacitaciones se habló de la importancia de los manuales de procedimientos, su conformación, y los pasos que se deben realizar para sus posteriores actualizaciones.
- Para las capacitaciones se emplearon carteleras, además de presentaciones en computador ilustrativas a los procedimientos (Ver anexo 9: Cartelera capacitación empleados y presentaciones en computador).
- Se impartió a cada empleado el procedimiento documentado para su mayor comprensión.

En forma paralela, se emprendieron campañas de difusión mediante boletines de información (procedimientos documentados), que permitieron reforzar la aceptación, particularmente cuando las medidas del mejoramiento afectaron a un área en forma radical. Estos boletines ilustraban los procedimientos documentados y se ubicaron principalmente en las áreas responsables de su ejecución en lugares visibles y alcanzables para los empleados.

#### **2.4.8 Mejoramiento continuo**

La utilidad de los manuales de procedimientos radica en la veracidad de la información que contienen, por lo que se hace necesario mantenerlos permanentemente actualizados por medio de revisiones periódicas. Para ello se sugiere:

- Evaluar en forma sistemática las medidas de mejoramiento administrativo derivadas de la implantación del manual, así como los cambios operativos que se realicen en la organización.
- Establecer en calendario una fecha para la actualización del manual.
- Designar un responsable para la atención de esta función.

Esta fase es responsabilidad del personal de la Asociación debido a que son ellos los encargados de someter a un monitoreo periódico las actividades de cada procedimiento, así como los reglamentos que rigen los mismos.

Ver Anexo 23: Manual de procedimientos Asociación Niños de Papel.

### **3. MANUAL DE FUNCIONES**

#### **3.1 GENERALIDADES**

Un manual de funciones es un documento que se prepara en una empresa con el fin de delimitar las responsabilidades y las funciones de los empleados de una compañía. El objetivo primordial del manual es describir con claridad todas las actividades de una empresa y distribuir las responsabilidades en cada uno de los cargos de la organización. De esta manera, se evitan funciones y responsabilidades compartidas que no solo redundan en pérdidas de tiempo sino también en la dilución de responsabilidades entre los funcionarios de la empresa.

#### **3.2 OBJETIVOS DEL MANUAL DE FUNCIONES**

- Proporcionar a cada empleado de la Asociación un panorama general de su cargo y como desempeñarse dentro de la organización para lograr sus objetivos.
- Permitir a la Asociación tener claridad de cómo fluyen los procesos de la organización, como se complementan las actividades y los cargos de una manera organizada.
- Servir como control de gestión básico para hacer el seguimiento a cada una de las labores de los empleados de la Asociación e ir haciendo los correspondientes correctivos para que los normales procesos administrativos y productivos no se detengan y se mantengan funcionando correctamente.

### **3.3 METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA REALIZACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES**

#### **3.3.1 Diseño del formato de análisis ocupacional**

Con base en los diferentes puestos se diseñó el formato de análisis ocupacional que permitió recolectar la información pertinente relativa a un trabajo específico mediante su observación y estudio. Básicamente el formato se encuentra dividido en:

Las características que se describen a continuación se muestran en el anexo 10: Formulario de análisis ocupacional.

- Identificación del cargo
- Detalle de funciones
- Perfil del cargo

Este formato se realizó conforme a las disposiciones estipuladas en común acuerdo con la Gerencia regional y los respectivos responsables de cada área (gestores), con el fin de que el mismo se adaptará de la mejor manera a las necesidades de información de la *Asociación Niños de Papel*.

#### **3.3.2 Diligenciamiento del formato de análisis ocupacional**

El formato fue distribuido a cada uno de los trabajadores de los diversos departamentos y unidades estratégicas de negocios de la *Asociación Niños de Papel*, en donde se hizo énfasis en que se diligenciara principalmente las funciones que cada uno desempeña en sus puestos de trabajo. El tiempo otorgado para esa labor fue de aproximadamente dos semanas, periodo en el cual se fue observando y analizando las condiciones del entorno en que se



desenvuelven los trabajadores. Una vez cumplido el tiempo pactado se procedió a recoger los formatos, los cuales fueron revisados para verificar su correcto diligenciamiento. Para aquellos en los que hubo inconsistencias se realizaron las correcciones pertinentes en presencia del trabajador, mediante la realización de preguntas para aclarar los puntos dudosos en la información previamente obtenida.

A partir de la observación que se hizo durante su diligenciamiento se realizó el complemento de la información suministrada por los trabajadores, con la ayuda de la Gerencia regional y los respectivos gestores de cada departamento (Gestor de Responsabilidad Social, Gestor de Prevención, Gestor de Promoción y Desarrollo, Gestor de IPS, Coordinación administrativa y financiera y Gestor de Artes Gráficas) para unificar criterios en cuanto a perfiles y funciones de personal.

### **3.3.3 Elaboración de los manuales de funciones**

Con base en la información recogida en la etapa anterior se procedió a elaborar el manual de funciones para cada puesto. Para esto se tomó como base un formato establecido por la Gerencia regional con sus respectivos ajustes y en común acuerdo con los estudiantes en práctica. Para aquellos cargos que ya estaban documentados, se procedió a revisar las funciones desempeñadas actualmente para modificarlos según el caso y según el estado de la organización.

#### **3.3.3.1 Características del formato**

Las características que se mencionan a continuación están relacionadas en el anexo 11: Formato manual de funciones.

- **Descripción del cargo:** El formato se encabeza describiendo el nombre del cargo, dependencia a la que pertenece, el cargo de su jefe inmediato y cargos supervisados.
- **Misión del cargo:** Este ítem se refiere a la actividad genérica que define el grupo de funciones, actividades y responsabilidades por lo cual se hace necesario la existencia de dicho cargo en la estructura de la organización. En este punto se recalca que la definición del objetivo debe ser concreta y que globalice en pocas palabras el grupo de funciones y responsabilidades de cada cargo.
- **Funciones:** En este numeral se incluyen brevemente cada una de las funciones y responsabilidades básicas que describen adecuadamente los límites y la esencia de cada cargo.
- **Perfil ocupacional:** En este punto de la descripción del cargo, se refiere a cual es el perfil óptimo o ideal del funcionario que debe ocupar un determinado cargo.
- **Responsabilidades:** Son los compromisos adquiridos por el personal al desempeñar las funciones de un determinado cargo.
- **Riesgos profesionales:** Son todas aquellas circunstancias a las que está propenso el empleado en su puesto de trabajo.
- **Esfuerzo:** Describe el nivel de intensidad físico y/o mental al que se expone el trabajador al desempeñar las funciones del cargo.

Ver anexo 24: Manual de funciones Asociación Niños de Papel.

## 4. ESTRUCTURA DE COSTOS ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

### 4.1 GENERALIDADES

Artes Gráficas con un Propósito es una empresa del sector gráfico creada como unidad estratégica de negocio perteneciente a la Asociación Niños de Papel, para el fortalecimiento de su actividad con Responsabilidad Social. Está especializada en la producción de todo tipo de impresos sobre papel y cartón, con la más alta calidad y creatividad, con capacidad para realizar desde el impreso más pequeño hasta la publicación más acreditada, pasando por todo tipo de tarjetas, almanaques, catálogos, material de oficina, etc.

#### 4.1.1 Misión<sup>6</sup>

*“Brindar soluciones que satisfagan las necesidades del mercado regional en artes gráficas elaborando productos de excelente calidad que generen recursos para fortalecer la labor social en la formación de los niños, niñas y jóvenes de la Asociación Niños de Papel.”*

#### 4.1.2 Visión

*“Artes Gráficas con un Propósito será, en el corto plazo, la mejor opción en el mercado mediante la elaboración de impresos litográficos de calidad garantizada y servicio personalizado a nuestros clientes, consolidando el trabajo en equipo, brindando capacitación y condiciones laborales óptimas, que generen un entorno formativo para los niños, niñas y jóvenes de la Asociación Niños de Papel.”*

---

<sup>6</sup> ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL. Memorias. Bucaramanga, 2003. 64 p.

#### **4.1.3 Productos ofrecidos**

*Artes Gráficas con un Propósito* ofrece todos los productos que se pueden elaborar en el sector gráfico, los cuales son de manera general los siguientes:

- Formatos
- Volantes
- Tarjetas
- Revistas
- Afiches
- Etiquetas
- Plegables
- Calendarios
- Libros
- Periódicos
- Estuches / cajas
- Cuadernos / agendas
- Otros (Carpetas, stickers, sobres, carátulas, carnets, etc.)

#### **4.1.4 Estructura organizacional**

Para cumplir con su objetivo de ofrecer impresos litográficos de excelente calidad, *Artes gráficas con un propósito* cuenta con personal capacitado en todas las áreas de su proceso productivo, los cuales son conscientes de que realizar un buen trabajo es fundamental en el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente. (Ver figura 4).



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**ESTRUCTURA DE COSTOS**

**FIGURA 4. Estructura organizacional Artes Gráficas con un Propósito**

## **4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS**

*Artes Gráficas con un Propósito* se desempeña en el mercado mediante dos actividades: una actividad relacionada con la producción de impresos litográficos, producidos a base de solicitudes y referencias de los clientes y otra relacionada con la prestación de servicios a través de impresiones por tiraje, Pre-prensa digital, quemado de planchas, perforados, troquelados, diseño gráfico e impresión digital.

Básicamente, el proceso de producción se desarrolla de la siguiente manera:

Ver figura 5: Diagrama de operaciones del proceso productivo de *Artes Gráficas con un propósito*.

### **4.2.1 Sección administrativa**

Se inicia mediante la interacción entre el cliente y la empresa, en donde se realizan los contactos necesarios para obtener los requerimientos y especificaciones del producto a fabricar. Es aquí donde el asesor de ventas realiza la solicitud de pedido, la cual es suministrada al gestor, encargado de hacer la cotización en base a la información adquirida. Posteriormente, ésta se entrega al cliente para su respectiva aprobación.

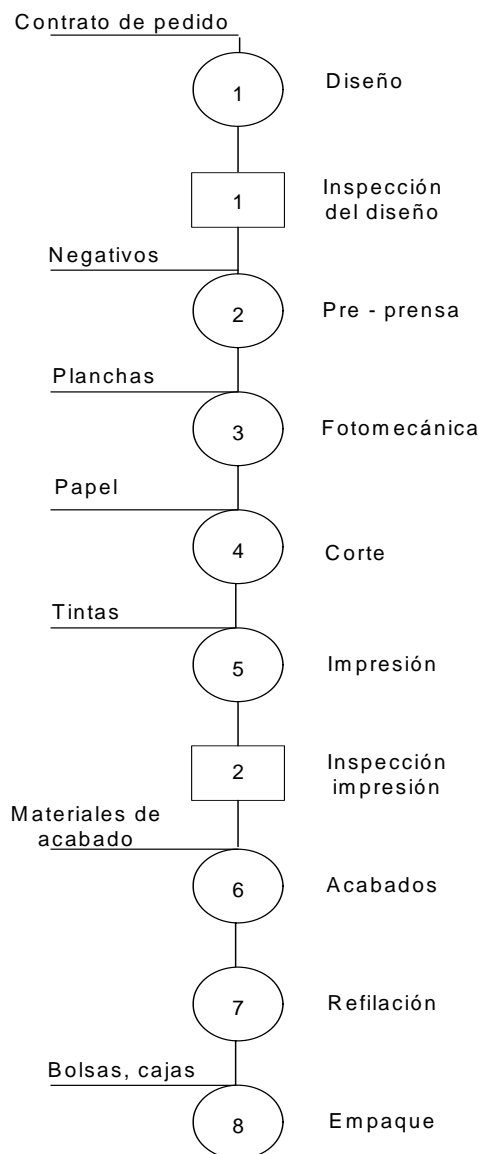
Si la cotización es aprobada por el cliente, remite la solicitud de producción de cierta referencia de producto ya sea al asesor comercial ó directamente con el gestor de la unidad, el cual realiza la orden de producción en donde especifica todas las connotaciones que tendrán que realizarse durante la producción del impreso, como son la referencia del producto, la cantidad, el tamaño, el tipo de impresión (Multilith ó GTO), el número de tintas, el tipo de papel y los acabados que va a llevar el producto.

**FIGURA 5. Diagrama de operaciones del proceso productivo de Artes Gráficas con un Propósito.**

## ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

### DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO PRODUCTIVO

Diagrama número 1	Comienza en: Diseño
Producto: Impresos litográficos	Termina en: Empaque
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por



En caso de no ser aprobada por el cliente, la cotización se archiva.

Ver figura 6: Diagrama de flujo contrato de pedido.

#### **4.2.2 Diseño**

La primera actividad que se lleva a cabo es el diseño, en donde se realiza los artes y los bosquejos necesarios de acuerdo a las especificaciones del cliente.

En esta etapa se presentan dos opciones:

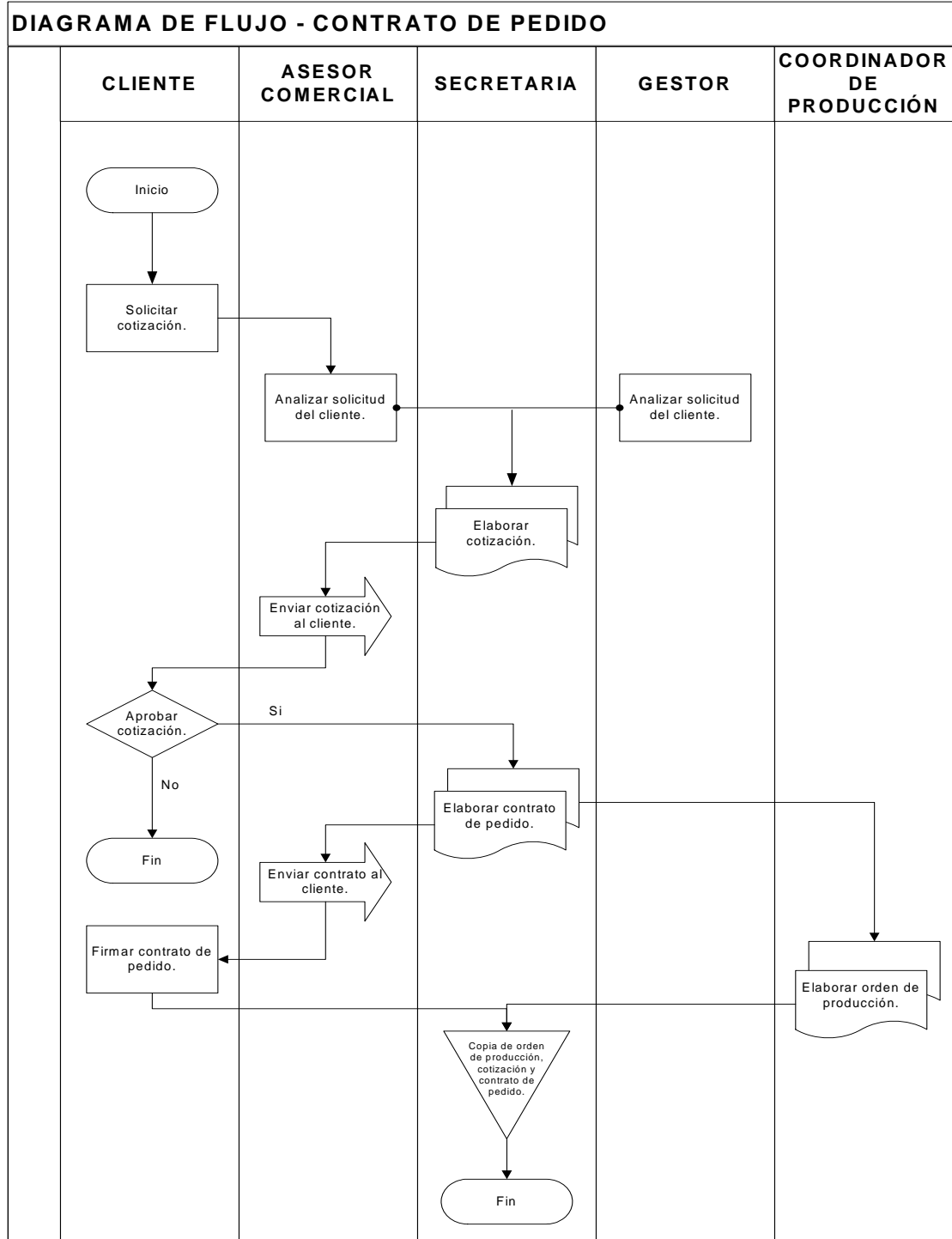
- El cliente suministra las especificaciones, por lo que el arte es realizado usando la creatividad del diseñador.
- El arte es suministrado por el cliente, por lo que no existe creatividad del diseñador.

Una vez terminado el diseño, se procede a realizar las revisiones y correcciones necesarias por parte del mismo cliente y personal de la empresa, en relación con el diseño, ortografía, colores, etc.

#### **4.2.3 Pre – prensa**

Cuando el cliente aprueba el arte realizado en el área de diseño de la empresa, se envía el archivo a la máquina filmadora, en donde se pasa a una película virgen, la cual es llevada posteriormente a la máquina reveladora. El número de negativos obtenidos es proporcional al número de colores que tenga el diseño. Los cuatro colores básicos que se trabajan en la litografía son amarillo, negro, cyan y magenta y a partir de combinaciones con estos colores se obtienen una amplia gama y variedad. Simultáneamente al

**FIGURA 6. Diagrama de flujo contrato de pedido.**



revelado de los negativos, se le entrega la orden de producción al coordinador, el cual lee y revisa las especificaciones del producto a fabricar.

Ver figura 7: Diagrama de operaciones proceso de diseño y pre-prensa.

#### 4.2.4 Fotomecánica

Los negativos son llevados al área de fotomecánica, en donde se realiza el quemado de planchas. Cabe anotar que se usan dos tipos diferentes de planchas: una denominada metálica, las cuales se usan para trabajos en los cuales la cantidad supera las 3.000 impresiones y la calidad debe ser óptima; la otra denominada plancha electrostática, que se usa para impresos en donde la cantidad no supera los 3000 impresos y la calidad no es una necesidad fundamental. En *Artes Gráficas con un Propósito* solo realizan el proceso de quemado de planchas metálicas; el quemado de planchas electrostáticas se hace a través de un servicio contratado por otra empresa.





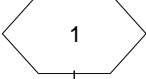



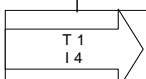
En el área de fotomecánica, una vez es entregado el negativo al operario respectivo, toma las medidas de las planchas de tal manera que las mismas concuerden con las guías que manejan las máquinas litográficas impresoras. Luego se realiza el proceso de pinado de planchas, el cual consiste en perforar huecos que van a ser introducidos en las guías tanto de la máquina quemadora como de las máquinas impresoras. Se monta la plancha en la quemadora, haciendo coincidir las guías y se procede a realizar el proceso de quemado. Terminado el proceso se lava la plancha con químicos para fijar mejor la imagen y se cuelga para que seque completamente. Este proceso se realiza en relación con el número de colores que tenga el trabajo a imprimir, es decir, que si el trabajo es de un color, se realiza una vez; si es de dos colores (dúotonos), dos veces, si es de tres colores (tricromías), tres veces; y si es de cuatro colores (policromías) cuatro veces.

FIGURA 7. Diagrama de operaciones proceso de diseño y pre – prensa.

## ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

### DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO DE DISEÑO Y PRE - PRENSA

Diagrama número 2	Comienza en: Diseño
Actividad: Diseño de artes	Termina en: Pre - prensa
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Realizar la orden de producción
	Realizar el diseño del impreso
	Revisión del cliente
	Correcciones del diseño
	Preparar la filmadora
	Realizar el filmado
	Preparar la reveladora
	Realizar el revelado
	Llevar a Fotomecánica

Posteriormente, los negativos usados para el quemado de las planchas, son depositados en archivadores, en donde se van a guardar para usos posteriores, en caso de que el cliente solicite más impresiones de ese mismo producto.

Ver figura 8: Diagrama de operaciones proceso de fotomecánica.

#### **4.2.5 Corte**

El siguiente paso que se realiza es el corte, en donde se define el tamaño del papel acorde con la referencia del producto y las especificaciones del cliente. El papel es sacado del almacén en relación con la cantidad destinada para la producción. Allí se utiliza la máquina guillotina, la cual posee un carro que se puede desplazar de acuerdo al tamaño. Cuando se tiene la medida, se acciona una palanca manual, la cual corta el papel. Los papeles que han sido cortados y dejados a las especificaciones determinadas por la orden de producción, son llevados al área de impresión, en donde se realiza este proceso.

Ver figura 9: Diagrama de operaciones proceso de corte.

#### **4.2.6 Impresión**









En el área de impresión se cuenta con dos máquinas impresoras litográficas. La orden de producción específica que tipo de máquina impresora usar, de acuerdo a la referencia del producto. Si son trabajos de línea, caracterizados por ser grandes cantidades, a una tinta ó dos tintas y de calidad en color no tan necesaria, se usa la máquina Multilith. Si son trabajos que exigen un nivel de calidad óptimo y requieren más de un color se trabaja la máquina litográfica GTO.

FIGURA 8. Diagrama de operaciones proceso de fotomecánica.

# ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

## DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO DE FOTOMECÁNICA

Diagrama número 3	Comienza en: Fotomecánica
Actividad: Quemado de planchas	Termina en: Corte
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por







SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tomar las medidas de la plancha
	Pinar las planchas
	Montar la plancha
	Quemar la plancha
	Inspeccionar el quemado
	Lavar la plancha
	Almacenar la plancha
	Llevar la plancha al área de impresión

**FIGURA 9. Diagrama de operaciones proceso de corte.**

# ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

## DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO DE CORTE

Diagrama número 4	Comienza en: Corte
Actividad: Corte del papel	Termina en: Impresión
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Llevar el papel desde el almacén hasta el área de corte
	Cuadrar el carro de medida
	Verificar la medida exacta
	Accionar la palanca de corte
	Inspeccionar el corte
	Llevar el papel a impresión

- Impresión con Multilith

Cuando se usa la máquina Multilith, primeramente se cuadra el tamaño del papel con las guías del alimentador de la máquina. Luego se cuadra el paso, que es la velocidad con que el papel se mueve a través del proceso de impresión de la máquina. El entintaje es el próximo paso que se realiza, acorde con el color que es especificado en la orden de producción y con el cual el operario va a realizar la impresión. Es importante aclarar que este proceso se realiza una vez por color, es decir, que si son dos colores, primeramente se imprime con un color y después con el otro, antes realizando la limpieza de los rodillos entintadores.

Terminado el entintaje, se monta la plancha y se hacen impresiones de prueba para cuadrar la imagen, según la muestra entregada por el cliente, si se tiene, ó según los parámetros de calidad exigidos para esto. Se observa detenidamente las pruebas de impresión, haciendo las revisiones y correcciones del caso, es decir, modificando la tonalidad, el paso, etc. Cuando se tiene el modelo final, se pasa la impresión de prueba al inspector, que en este caso es el coordinador de producción ó el gestor. Allí se revisa, se hace las correcciones y una vez es aprobada, se empieza el proceso de impresión. Durante el proceso de impresión, se toman muestras aleatorias para observar y revisar la calidad y tonalidad de los impresos y hacer las correcciones del caso.

Ver figura 10: Diagrama de operaciones proceso de impresión con multilith.

- Impresión con GTO

Cuando se usa la máquina litográfica GTO, primeramente se limpia la máquina y los rodillos entintadores. Se coloca el papel en los surtidores, ajustando las medidas de las guías del surtidor al tamaño del papel. Se

**FIGURA 10. Diagrama de operaciones proceso de impresión con multilith.**

## ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

### DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO DE IMPRESIÓN CON MULTILITH

Diagrama número 5	Comienza en: Impresión
Actividad: Impresión litográfica	Termina en: Acabados
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
1	Cuadrar el tamaño del papel en el alimentador
2	Cuadrar el paso del papel
3	Untar de tinta los rodillos
4	Montar la plancha en el portaplanchas
5	Realizar impresiones de prueba
1	Revisar las impresiones
6	Realizar las correcciones necesarias
7	Realizar la impresión
2	Inspeccionar el registro y la calidad con muestras impresas
1	Llevar al área de acabados

cuadra el paso del papel, para que transcurra a la misma velocidad por el proceso de impresión. Se palpa el grosor del papel y se ajusta la presión de la máquina, teniendo en cuenta que la relación es inversamente proporcional. Posteriormente se monta la plancha y se unta los rodillos entintadores con el color que se vaya a utilizar. Se gradúa el tintero con las clavijas de la máquina y se realizan impresiones de prueba, las que se denominan mácula y las cuales sirven para ajustar la tonalidad de los colores y verificar si la impresión está dentro de los parámetros de calidad y las especificaciones del cliente. Cuando las impresiones de prueba han resultado satisfactorias, se procede a efectuar el proceso de impresión definitivo, en donde se van sacando muestras para evaluar el registro de la impresión, que es la superposición exacta de la imagen en las distintas planchas.

Si la referencia de producto a imprimir posee más de un color, se debe efectuar el mismo proceso anteriormente nombrado, bajo la salvedad que se debe limpiar los rodillos entintadores y untar el nuevo color. Además, se debe colocar una nueva plancha acorde al color que se vaya a imprimir. El número de planchas es proporcional al número de colores que lleve el trabajo.

Cuando se termina el proceso de impresión y las planchas ya se han usado, se procede a aplicarle una protección química ó engomado, que las protege contra los daños que puedan sufrir. Luego, estas planchas son llevadas a fotomecánica en donde se guardan en archivadores destinados para ello.

Ver figura 11: Diagrama de operaciones proceso de impresión con GTO.

#### **4.2.7 Acabados**

Al finalizar el proceso de impresión en cualquiera de las dos máquinas, las impresiones son llevadas al área de encuadernación y acabados, en donde, de acuerdo a las especificaciones dadas en la orden de producción, se

**FIGURA 11. Diagrama de operaciones proceso de impresión con GTO.**

## ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

### DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO DE IMPRESIÓN CON GTO

Diagrama número 6	Comienza en: Impresión
Actividad: Impresión litográfica	Termina en: Acabados
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
1	Cuadrar el tamaño del papel en el alimentador
2	Cuadrar el paso del papel
3	Ajustar la presión de la máquina acorde al grosor del papel
4	Untar la tinta en los rodillos
5	Montar la plancha en el portaplancha
6	Realizar impresiones de prueba
1	Revisar las impresiones
7	Hacer las correcciones necesarias
0 8 1 2	Inspeccionar el registro y la calidad con muestras impresas
1	Llevar al área de acabados



realiza las operaciones necesarias, de acuerdo a la referencia de producto. Se revisan las impresiones realizadas, que este dentro de las especificaciones de calidad e imagen y se realizan los siguientes procesos: Perforados (huecos), cosidos (ganchos), pegados (pegante), monocarbón (incluir una hoja de papel carbón intermedio de dos hojas), lomo, caballete (revistas), dobleces (plegables). El troquelado se realiza usando la máquina pinza tipográfica que realiza los siguientes trabajos:

- Troquelado: proporcionarle formas a los impresos, a través de troqueles destinados para ello.
- Pre - troquelado: proporcionarle formas a los impresos, pero sin llegar hasta el corte. Se usa principalmente para los adhesivos y calcomanías.
- Numeración: imprimirle números en orden ascendente ó descendente a los impresos. Esto se usa principalmente en recibos, talonarios, facturas, comprobantes, etc.
- Repujado: prensar en los impresos figuras en alto relieve.
- Perforado: realizar en los impresos huecos.
- Grafado: originar en los impresos serie de puntos que sirven como guía para desprender el papel.

Los procesos de plastificado y estampado se realizan en otras empresas, ya que *Artes Gráficas con un Propósito* no posee maquinaria adecuada para esto.

Terminados de realizar estos procesos en relación con las especificaciones que tengan los productos, se envían los impresos al área de corte, en donde se realiza el proceso de refilación. Luego, los productos son llevados nuevamente al área de acabados, en donde se empacan en cajas. Se lleva el producto terminado a la auxiliar administrativa junto con la orden de



producción, con la cual, realiza la factura y por último es despachado al cliente.

Cabe anotar que para las diversas líneas de artículos, el proceso productivo no varía sustancialmente en las áreas administrativas, diseño, pre-prensa, fotomecánica, corte, e impresión. La mayor modificación se presenta en el área de acabado.

Ver figura 12: Diagrama de operaciones proceso de acabados.

### **4.3 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA**











Artes Gráficas con un propósito cuenta esencialmente con cuatro secciones en el proceso productivo (Diseño – preprensa, corte, impresión y acabados), las cuales se diferencian fácilmente. Todos los productos fabricados en la litografía deben seguir el mismo recorrido por las instalaciones de la misma, independientemente de las características que tengan los mismos. (Ver anexo 12: Distribución de planta Artes Gráficas con un Propósito).

**FIGURA 12. Diagrama de operaciones proceso de acabados.**

# ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO

## DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO ACABADOS

Diagrama número 7	Comienza en: Acabados
Actividad: Acabados	Termina en: Cliente final
Fecha de elaboración:	Diagrama elaborado por

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
1 	Revisar los impresos acorde a especificaciones
1 	Realizar los acabados acorde a especificaciones
1 	Llevar al área de corte
2 	Realizar la refilación
2 	Inspeccionar el refilado
2 	Llevar al área de acabados
3 	Empacar los productos
1 	Almacenar los productos
4 	Realizar la factura de venta
3 	Entregar al cliente

#### **4.4 ANÁLISIS DE ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO**

*Artes Gráficas con un Propósito* es una empresa que se dedica a elaborar productos litográficos de diferentes presentaciones y formas para satisfacer las necesidades del mercado regional. Hace parte de la *Asociación Niños de Papel*, en donde fue establecido como una unidad estratégica de negocio, para que contribuya en la generación de recursos para fortalecer la labor social a la cual está dedicada la asociación.

##### **4.4.1 Productos Ofrecidos**

La producción de impresos de la litografía es muy variada. A continuación se observan los datos correspondientes a la demanda de los diferentes productos con el fin de evaluar los más representativos para el estudio de costos. La información que se muestra fue obtenida a partir de datos históricos de las ventas de los últimos seis meses a partir de la fecha (Octubre 2004 - Abril del 2005).

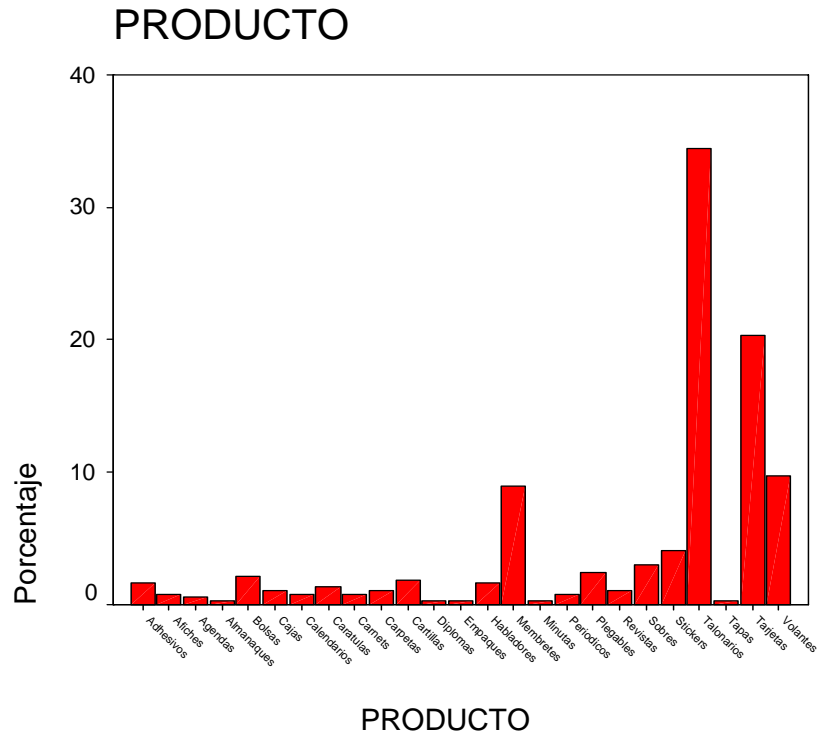
Para efecto de análisis, se tomó como base para determinar los productos más representativos la frecuencia de producción de cada referencia, debido a que tomar los ingresos generados ó las cantidades producidas no sería conveniente, por ser productos con características definidas por los clientes, en donde aquellos que conlleven mayores especificaciones de calidad y cantidad serían los más importantes, pero a su vez, los de menor frecuencia de producción (por ejemplo los almanaques, llevan mayores especificaciones de calidad y cantidad pero son productos estacionales, con poca frecuencia de producción durante el año).

**TABLA 5. Frecuencia de productos elaborados en Artes Gráficas con un Propósito.**

**PRODUCTO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Valid Adhesivos	6	1,6	1,6
Afiches	3	,8	2,4
Agendas	2	,5	3,0
Almanaques	1	,3	3,3
Bolsas	8	2,2	5,4
Cajas	4	1,1	6,5
Calendarios	3	,8	7,3
Caratulas	5	1,4	8,7
Carnets	3	,8	9,5
Carpetas	4	1,1	10,6
Cartillas	7	1,9	12,5
Diplomas	1	,3	12,7
Empaques	1	,3	13,0
Habladores	6	1,6	14,6
Membretes	33	8,9	23,6
Minutas	1	,3	23,8
Periodicos	3	,8	24,7
Plegables	9	2,4	27,1
Revistas	4	1,1	28,2
Sobres	11	3,0	31,2
Stickers	15	4,1	35,2
Talonarios	127	34,4	69,6
Tapas	1	,3	69,9
Tarjetas	75	20,3	90,2
Volantes	36	9,8	100,0
Total	369	100,0	

**FIGURA 13. Diagrama de frecuencias productos más elaborados.**



Basados en la observación anterior y en la tabla de frecuencias, los productos que más se produjeron durante los últimos seis meses en la litografía son: talonarios (34.4%), tarjetas (20.3%), volantes (9.8%) y membretes (8.9%), lo que representa el 73.4% del total de la producción. Esto se asemeja al comportamiento presentado en la demanda regional de impresos, en donde la importancia de los productos por parte de los clientes es en su orden: formatos comerciales, volantes, tarjetas, revistas, afiches, etiquetas y plegables. Los demás productos aparentemente son menos atractivos por dificultades de mercadeo, estacionalidad, etc.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> **NEGOCIOS EN SANTANDER.** Santander gráfico (online). Bucaramanga, 2005.  
<http://www.artesgraficasdesantander.com>.

#### 4.4.2 Ambiente externo

- El sector de Artes Gráficas en Santander, maneja un número de empresas formales cercano a las 182 (datos año 2001), las cuales conglomeran un número de 510 empleados aproximadamente. Teniendo en cuenta los activos y el número de empleados, el sector se conforma en gran parte por microempresas, aunque también cuenta con algunas empresas de mediano tamaño. El sector de Artes Gráficas está compuesto en su mayoría por empresas que llevan menos de cinco años de funcionamiento, lo cual indica que es un sector relativamente joven, a pesar que las empresas más importantes del sector, tienen más de quince años de creadas.<sup>8</sup>
- Actualmente, *Artes Gráficas con un Propósito* se desenvuelve en un entorno donde existen gran cantidad de litografías las cuales ofrecen productos de excelente calidad a precios competitivos, lo que obliga a que el mejoramiento de sus procesos avance cada día en pro de mantenerse competitivos frente a las demás empresas.
- La empresa no es altamente reconocida en el mercado, debido a que se encuentra presente en el mismo desde hace poco tiempo, por lo que el grado de recordación y reconocimiento de las personas en relación con la empresa no es de un nivel aceptable, respecto de aquellas que a través de los años y mediante la calidad de sus productos han logrado consolidarse en el sector gráfico.
- La publicidad que ofrece *Artes Gráficas con un Propósito* para que pueda ser conocida por las personas es muy pobre; solamente mediante el trabajo del gestor y la gente de ventas a la cabeza de los asesores comerciales se está dando a conocer.

---

<sup>8</sup>Ibíd.

- La imagen que tiene las personas y clientes de *Artes Gráficas con un Propósito* no es la mejor, debido a que han existido experiencias negativas en el cumplimiento y calidad de los trabajos. Simplemente, la empresa los mantiene como clientes por el hecho de la labor social que cumple y que motiva a los mismos a seguir colaborando con la empresa, a pesar de los problemas que esto les pueda acarrear.

#### **4.4.3 Ambiente interno**

##### **4.4.3.1 Área administrativa**

El área administrativa está comprendida básicamente por dos personas: la secretaria administrativa que es la encargada de todo lo relacionado a las actividades desempeñadas allí, entre otras cosas, servir como recepcionista, servir como auxiliar del gestor de artes gráficas, realizar las actividades de compra de materiales y suministros, además de diligenciar todos los documentos relacionados con el área de producción y ventas.

El otro actor presente en el área administrativa es el gestor, que es el representante de la empresa frente a los clientes y a las personas ajenas a la misma. Este debe responder por el buen funcionamiento de la unidad estratégica de negocios.

##### **4.4.3.1.1 Inconvenientes observados**

- No hay procedimientos claramente establecidos y estandarizados que puedan seguir los empleados para realizar sus labores y actividades. No hay documentación relacionada con este ítem. Simplemente, los empleados realizan lo que la experiencia a través de los años les indica, lo que puede traer inconvenientes para la actividad de la empresa y que puede afectar de manera directa la calidad del producto final.

- La litografía no cuenta con un manual de funciones que permita a la gerencia controlar y hacer el seguimiento a cada una de las labores de los empleados e ir haciendo los correspondientes correctivos para que los normales procesos administrativos y productivos no se detengan y se mantengan funcionando correctamente.
- La secretaria administrativa desempeña gran cantidad de funciones, algunas de las cuales no le pertenecen a la naturaleza del cargo que desempeña. Esto puede terminar en complicaciones, ya que debe estar pendiente de una gran cantidad de variables que en cierto momento puede olvidar y traer consigo inconvenientes en el funcionamiento de la empresa.

#### **4.4.3.2 Entorno laboral**

El entorno en que laboran los empleados de *Artes Gráficas con un Propósito* esta presente de riesgos e incomodidades para los mismos. Situaciones que se presentan a continuación, mediante un análisis 5s.

##### **4.4.3.2.1 Clasificación**

En los puestos y lugares de trabajo no hay una diferenciación clara de cuales son las herramientas e insumos que necesitan los empleados para el desempeño de su labor, originando con esto una seria congestión de los mismos durante la jornada diaria. Hay que rescatar que tienen cerca de su lugar de trabajo los instrumentos que necesitan, pero dentro de la gran cantidad de cosas que allí se encuentran.

##### **4.4.3.2.2 Organización**

Es complemento del ítem anterior y hace referencia a la disposición que debe manejar el empleado para ordenar sus implementos de trabajo. No existe un

orden claro respecto de los instrumentos e insumos en el lugar de actividad, además de que no hay conciencia en la utilización y devolución al puesto correspondiente de los implementos. Normalmente se pierde tiempo en búsquedas de herramienta, piezas u objetos, porque en la litografía no existe un sistema que permita acceder fácilmente a estos elementos.

#### **4.4.3.2.3 Limpieza**

Es un punto a tratar bastante importante, ya que las condiciones de limpieza no son las óptimas en *Artes Gráficas con un Propósito*. En esta consigna se hace referencia a dos puntos importantes: el mantenimiento de los equipos y la herramienta de trabajo, además de la limpieza tanto de los lugares de trabajo como de la empresa en general.

##### **4.4.3.2.3.1 Mantenimiento de las máquinas**

En los empleados existe el interés por implementar un programa de mantenimiento tanto preventivo y correctivo del parque de maquinarias de *Artes Gráficas con un Propósito*. Esporádicamente se realiza una limpieza general a las máquinas, con el único fin de contribuir a que los trabajos se realicen en mejores condiciones. No obstante, la gran cantidad de trabajo y la ocupación constante que esto acarrea, impide que un buen mantenimiento y limpieza se lleve a cabo.

##### **4.4.3.2.3.2 Limpieza de los puestos de trabajo y empresa en general**

Con cierta frecuencia, se realiza limpieza a la empresa en general por parte de los empleados de artes gráficas. Sin embargo, la empresa no se encuentra en condiciones óptimas de higiene, por la existencia de factores que conllevan a que esto no se de así:



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ESTRUCTURA DE COSTOS

- La naturaleza del trabajo que se realiza, en donde la contaminación del ambiente por parte de químicos utilizados para la limpieza y la correcta labor de las actividades. (Gasolina, pegante, limpiadores, desengrasantes, elaboración del papel de piña, etc.)
- No hay personal disponible que colabore con las labores diarias de aseo, sin que esto signifique que la responsabilidad de mantener la empresa con pulcritud sea de este personal.
- El exceso de trabajo constante que hay en la empresa dificulta de cierta manera que se puedan realizar jornadas de limpieza y mejoramiento del ambiente por parte del personal que allí labora.
- No existe una cultura plena de compromiso hacia la limpieza por parte del personal, ya que cuando se hace aseo solo se limpia las zonas visibles, mientras que las zonas ocupadas por materiales ó estantes se acumulan cada vez más de polvo y suciedad.
- El estado de las instalaciones de *Artes Gráficas con un Propósito* es acorde con el entorno laboral que presenta descrito anteriormente. Existen lugares dentro de la empresa en donde se pueden encontrar instalaciones eléctricas que no están en buen estado, consecuencia del poco interés por mejorar el aspecto de la litografía.
- En el almacén de materia prima no se maneja con una organización que debe tener un lugar de almacenamiento. El sistema de iluminación se encuentra averiado, permitiendo que la oscuridad invada este lugar, por lo que hay riesgos de accidentes constantes.
- En ciertos lugares hay presencia de goteras, que pueden deteriorar el trabajo realizado por la empresa, ya que allí la materia prima principal es el papel.

- Las paredes se encuentran maltratadas por la falta de limpieza y pintura que hace tiempo no se hace y que unido al problema de goteras en los techos, empeoran aún más esta situación.
- Hay bienes muebles (sillas y mesas) que se encuentran en estado deplorable debido al constante uso a través de los años y que pueden derivar en problemas ergonómicos para los empleados.

#### **4.4.3.2.4 Bienestar y Autodisciplina**

El ambiente laboral en que se desenvuelve el trabajo de artes gráficas maneja principios de cordialidad e integración por parte de las personas que allí se desenvuelven. Todos trabajan unidos para conseguir realizar un buen trabajo. La cooperación y al ayuda mutua es una constante diaria.

El personal está comprometido con su labor y en donde cumplirle al cliente y la empresa son factores que van por encima de la satisfacción personal.

#### **4.4.3.3 Área de producción**

El proceso de producción que maneja la empresa es intermitente, por las siguientes características:

- Tanto el proceso productivo como el equipo para el manejo de materiales se pueden ajustar y modificar para manejar muchos productos diferentes.
- Muchos productos diferentes (tarjetas, libros, periódicos, folletos, revistas, cartillas, gacetas, almanaques, calendarios, etc.) se corren en pequeños lotes a través del proceso.
- La carga de los puestos de trabajo muestra grandes diferencias, ya que utilizan su capacidad en porcentajes desiguales.
- Las máquinas y las herramientas deben prepararse antes de la fabricación de un producto.



Este tipo de producción es comúnmente conocido como taller de trabajo, en donde las áreas que integran *Artes Gráficas con un Propósito* se organizan alrededor de los productos que fabrican, los cuales fluyen por cada área para su fabricación total.

#### 4.4.3.3.1 Inconvenientes observados

- Muchas veces hay represamiento de trabajos en lugares específicos de la cadena productiva de la empresa, como es el caso del área de acabados y de corte, en donde la falta de capacidad es un factor que atenta contra la voluntad de buen servicio al cliente.
- Hay un conflicto evidente entre el área de producción y el área de ventas. No hay una conexión adecuada que permita transmitir información entre un área y otra, ya que cada uno simplemente se remite a realizar sus actividades, lo que origina gran congestión en el área de producción por la capacidad insuficiente de atender los pedidos, resultantes de la constante búsqueda de atraer clientes por parte de los asesores comerciales, lo que impide responder a tiempo con los pedidos, resultando en un deterioro de la imagen de la empresa.
- Es evidente el despilfarro de materiales e insumos en el proceso de producción por el mal funcionamiento de las máquinas. Es un punto importante que hay que aclarar con suficiencia debido a que esto influye notoriamente en los costos de producción.
- No hay un adecuado control de los inventarios de materia prima y de insumos, no hay procedimientos de almacenamiento que indiquen como manejar el almacén, lo que origina que se pueda presentar pérdida de material por condiciones ambientales ó por otras razones (daños ocasionados por mal manejo).



- No hay una programación adecuada de los centros de trabajo, en relación con la capacidad que posee cada uno, es decir, no existe planificación a corto plazo de la capacidad.
- Con frecuencia se realiza una secuencia de fabricación de los trabajos, pero en ocasiones ese orden se derriba por situaciones de exigencias del cliente ya sea por problemas con su pedido por tiempos de entrega altos, lo que origina un desorden e interrupción en la producción.
- No existe un sistema de información detallada acerca de los trabajos que se están desarrollando en la planta de producción, que permitan conocer las demoras, los materiales usados, los desperdicios, el trabajo adicional que se tenga que realizar, informe de falta de material, etc.
- La calidad que necesitan los trabajos realizados en *Artes Gráficas con un Propósito* para poder competir en el mercado no es la mejor, ya que hay muchos inconvenientes de inspección en cada puesto de trabajo. No existe el compromiso por parte del personal operativo de ejecutar inspecciones de calidad en la fuente, que garantice el buen desarrollo productivo de los trabajos. Además los procesos de revisión efectuados en la última actividad de la cadena productiva no están cumpliendo con lo estipulado, por diferentes razones de exceso de trabajo, cansancio y prácticas inadecuadas que permiten que fallas en los productos salgan de la empresa y lleguen a los clientes.

#### 4.4.3.4 Distribución de planta

La distribución de planta que presenta actualmente la litografía se acomoda bien al proceso productivo que la misma desarrolla, debido a que el espacio en que se encuentra es muy reducido, por lo que el tiempo que se gasta en transportar el producto de una sección a otra es insignificante y no es representativo para los tiempos de producción.

#### **4.4.3.5 Área de ventas**

El área de ventas está compuesta por dos asesores comerciales, los cuales tienen como labor hacer efectiva las ventas de los productos que fabrica la litografía.

Actualmente la fuerza de ventas ha venido desarrollando un papel importante en la consecución de clientes para la empresa, lo que ha permitido que la misma vaya aumentando su participación en el mercado, logrando un mejor posicionamiento frente a la competencia. Sin embargo y como la empresa está sufriendo un proceso de crecimiento por la misma razón de ganancia de clientes, sufre con algo tan importante como la entrega oportuna de los pedidos. Esto debido a que, y como se nombró anteriormente, la capacidad de la empresa no esta acorde con el volumen de producción que estos momentos se esta captando con la llegada de nuevos clientes.

##### **4.4.3.5.1 Inconvenientes observados**

- Falta de comunicación entre el área de producción y el área de ventas, ya que en ocasiones la capacidad es insuficiente para atender la gran cantidad de pedidos, retrasando la entrega de los mismos y deteriorando la imagen de la empresa.
- No existe un mecanismo que permita publicitar la empresa en toda la ciudad y con esto captar nuevos clientes. Es importante resaltar que esto se debe realizar acorde con los problemas descritos anteriormente, para no caer en un círculo vicioso que lleve al mismo problema.
- La imagen de la empresa se deteriora por el incumplimiento de compromisos pactados con los clientes para la entrega y cumplimiento de especificaciones de los productos solicitados por ellos. Esto dificulta el mantenimiento de los clientes y la consecución de nuevos por parte de la



fuerza de ventas, lo que hace que la empresa pierda terreno en el mercado frente a la competencia.

#### **4.5 RECOMENDACIONES**

Después de haber realizado el diagnóstico general de la litografía *Artes Gráficas con un Propósito* se propone un programa de mejoramiento basado en la filosofía de las 5`s el cual busca que a través de unos pasos de mejoramiento continuo se logre alcanzar unas condiciones adecuadas de seguridad, orden y limpieza. Este programa en la actualidad está siendo analizado por la Gerencia Regional y el Gestor de Artes Gráficas para llevar a cabo su implementación.

##### **4.5.1 Importancia del programa 5`s**

El nivel de exigencia de los clientes actualmente, nos exige mantener las instalaciones en perfecto estado de seguridad, orden y limpieza. Estas operaciones aseguran la disminución de riesgos en el área de trabajo, a la vez que disminuyen desperdicios como: pérdida de tiempo, pérdida de herramientas y equipos de trabajo, ineficiencia de las operaciones, etc.

El programa 5`s debe convertirse en una cultura de limpieza permanente en toda la organización. Es necesario el compromiso y la participación de todo el personal, lo que permitirá elevar la motivación en el desarrollo de las actividades laborales y un agradable ambiente de trabajo.

##### **4.5.2 Beneficios del programa 5`s**

- Cero despilfarro, con menores costos y capacidad de producción más alta, al eliminar sitios de almacenaje innecesarios, eliminando tiempos de búsqueda y acciones que no añaden valor.



- Mejora la seguridad: al mantener el equipo y herramientas limpias hay mayor capacidad para descubrir daños y evitar riesgos innecesarios.
- Cero defectos con una calidad más elevada: los defectos son más fáciles de descubrir cuando el sitio de trabajo esta ordenado.
- Aumenta la confiabilidad y la satisfacción del cliente. La seguridad, el orden y la limpieza inspiran confianza en los clientes y a su vez influyen en la calidad de los trabajos realizados y en la motivación del personal que trabaja en la litografía.

#### **4.5.3 Fases del programa**

##### **Fase 1: Concientización del personal**

Programar reuniones con el personal con la colaboración del SENA que permita concienciar y motivar a los trabajadores con el fin de compenetrarlos y con esto asegurar el éxito del programa. Una cultura organizacional motivada es básica para que las personas acepten los procesos de cambio y además para que la estrategia 5's se convierta en un hábito. La programación de de dicha actividad se hizo con la colaboración de la instructora del SENA Myriam de González el día 14 de julio de 2005. (Ver anexo 13: Carta solicitud conferencia 5`s )

##### **Fase 2: Organización del programa**

Para llevar a cabo el programa es importante crear al interior de la empresa un comité integrado por un representante de cada una de las áreas el cual es el encargado de asesorar, divulgar y asistir a los trabajadores de la litografía en la elaboración, ejecución, control y evaluación de programas de orden y limpieza. El comité debe dar a conocer a todos los empleados la importancia y beneficio del programa, creando conciencia y cultura de limpieza en cada

uno de ellos. Es importante que el comité realice un diagnóstico general de la litografía y establezca un plan a seguir encaminado al bienestar de la organización. Para esto se pueden apoyar en el diagnóstico realizado anteriormente por los estudiantes en práctica.

### **Fase 3: Desarrollo del programa**

Es aquí donde se lleva a cabo la ejecución de cada una de las 5's.

- **Clasificación:** Para esto se recomienda la utilización de una hoja de clasificación que permita estratificar los implementos usados en los puestos de trabajo con el fin de utilizar los recursos de acuerdo con las necesidades reales. (Ver anexo 14: hoja de clasificación).
- **Organización:** En esta etapa del programa deberá indicarse claramente el lugar donde se ubicarán cada uno de los elementos empleados en las labores cotidianas. La indicación de lugares puede realizarse con códigos (para identificar piezas o partes pequeñas); con colores y símbolos (por que de esta manera es más fácil memorizar e identificar lugares); y con dibujos (para asignar un lugar sobre una placa a las herramientas). Es importante de acuerdo a la hoja de estratificación que los elementos utilizados con mayor frecuencia se coloque más cerca del puesto de trabajo que aquellos utilizados con menor frecuencia.
- **Limpieza:** Después de seleccionar y clasificar los objetos según la hoja de clasificación es necesario programar con el personal, como mínimo una jornada mensual de limpieza en todas las áreas de la litografía, esto con el fin de mejorar el entorno laboral y poder obtener condiciones de seguridad en el desarrollo de las actividades diarias.
- **Bienestar:** Para lograr mantener el programa de 5's es necesario la implementación de mecanismos que pretendan un mejoramiento continuo



en las actividades desarrolladas en el programa. Para esto se sugiere: Programa de sugerencias internas que permita recopilar las ideas de todo el personal para establecer reglas internas y propender por un mejor ambiente de trabajo; utilizar ayudas visuales como mensajes que inviten a mantener el estado de limpieza, complementado con una señalización adecuada en cada de las áreas; creación e instalación de una cartelera donde se muestre la situación actual, las cosas a realizar, el horario, los responsables y en general el avance del proceso.

- **Autodisciplina:** Es importante el compromiso del personal para efectuar constantemente el programa sugerido de 5"s. Se sabe que la implementación requiere de tiempo y la colaboración de toda la gente perteneciente a la litografía y que es importante la aparición de líderes con autoridad que lleven a la ruptura de paradigmas para adoptar nuevas conductas y estilos de trabajo. Para esto se propone realizar reuniones periódicas del comité 5"s para revisar las actividades, discutir problemas, despejar dudas, aportar sugerencias y compartir experiencias; realizar un análisis comparativo del avance del proceso a través de la toma de fotografías, que permitan establecer los cambios y medir el mejoramiento alcanzado a partir de una situación inicial y por último realizar charlas de motivación constante encaminadas a la sensibilización y compromiso del personal para el buen desarrollo del programa.

#### **Fase 4: Reconocimiento del personal**

Los reconocimientos al personal son fundamentales, ya que de esta forma se asegura el espíritu de motivación y competencia necesarios para lograr la mayor participación de los empleados en el programa. Debido a las condiciones económicas en que se encuentre la Asociación Niños de Papel



se sugiere por ejemplo el uso de incentivos en los puestos de trabajo que resalten el compromiso del empleado con la realización del programa.

#### **4.6 ESTRUCTURA DE COSTOS**

El sistema de costos en la industria gráfica regional presenta como característica principal que la mayoría de las empresas poseen una producción por órdenes, es decir, se ejecutan trabajos con arreglos a especificaciones definidas por los clientes. La ejecución de las órdenes se efectúa por proceso lo que hace que cada orden siga una ruta propia por los centros productivos del taller.

El propósito de este apartado es proporcionar las herramientas necesarias para que la litografía maneje e interprete los costos de producción de la mejor manera.

El estudio de costos que se realizó es un conjunto de procedimientos y normas que permiten:

- Determinar el precio de venta: La aplicación más evidente y necesaria del estudio de costos es cotizar ó establecer el precio de venta de lo que se produce. El conocimiento de los costos de producción de la empresa es la base para establecer los precios de venta.
- Calcular la rentabilidad: Establecido el ingreso y deducidos los costos, se calcula la rentabilidad sobre ventas como medida de eficiencia.
- Control administrativo: La información de costos es útil a la sección administrativa para evaluar la eficiencia en el manejo de capital, mano de obra y materia prima.

#### **4.6.1 Sistema de costos en la industria gráfica**

El estudio de costos por órdenes de producción se caracteriza fundamentalmente porque la unidad de costeo está constituida por pedidos o por lotes específicos de productos iguales, cuyos costos son plenamente identificables a través de los diferentes procesos con las unidades producidas, dentro de una producción intermitente, que puede ser suspendida en cualquier momento, sin que esto afecte el trabajo que se está desarrollando. La fabricación de cada lote se emprende mediante una orden de producción, acumulándose los costos para cada una de estas por separado. En el sistema de costos por órdenes de producción, los dos primeros elementos fundamentales del costo (material directo y mano de obra directa) serán considerados como reales, mientras los costos indirectos de fabricación, serán estimados de acuerdo con los cálculos que involucran el proceso de presupuestación.

### **4.7 SISTEMA DE COSTOS PARA LA LITOGRAFÍA ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO**

#### **4.7.1 Costos de producción**

Los costos de producción están representados por las erogaciones que se capitalizan para conformar el costo de los productos fabricados. En el proceso productivo pueden claramente definirse tres elementos integrales de dicho costo que son los denominados elementos fundamentales del costo de producción, que son indispensables para determinar el costo de producir un bien.

De un modo general, la estructura del costo de cualquier producto industrial presenta la siguiente forma:



<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>

**TABLA 6. Estructura de costos.**

Material directo
+ Servicio de terceros
+ Mano de obra directa
+ Costos indirectos de fabricación
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>
+ Gastos de administración
+ Gastos de ventas
<b>COSTO TOTAL</b>

Los elementos fundamentales que integran el costo del producto son: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

#### **4.7.1.1 Materiales directos**

En la fabricación de un artículo intervienen diversos materiales, aquellos que realmente forman parte integral del producto terminado y que cumplen con las características de identificación, uso y valor. Su costo ha sido considerado como el primer elemento integral del costo de producción por cuanto constituye la base de la elaboración y transformación del producto.

En la industria gráfica la materia prima más importante es el papel, incluido los cartones y cartulinas, además de las tintas.

La materia prima que utiliza *Artes Gráficas con un Propósito* en la transformación de los productos es la siguiente: Papel, planchas, tintas, y otros.



En el anexo 15 se muestra la lista de materiales usados por la litografía en su proceso de producción (Tipos de papel).

#### **4.7.1.2 Servicios de terceros**

Son todos los materiales directos, piezas, partes o servicios ejecutados por terceros y que quedan incorporados al producto final, sin sufrir transformación en el proceso productivo de la litografía.

#### **4.7.1.3 Mano de obra**

El proceso de transformación de los materiales en producto terminado requiere la participación del recurso humano, servicio por el cual la empresa paga una remuneración denominada salario y que a su vez genera o representa una serie de derechos y beneficios consagrados por la ley a favor de los trabajadores (prestaciones sociales y aportes parafiscales).

Los trabajadores de producción son de diversas clases; algunos de ellos intervienen directamente en la fabricación de los productos y otros que no intervienen directamente pero son indispensables para llevar a buen término las actividades productivas de la empresa.

##### **4.7.1.3.1 Mano de obra directa**

Se considera mano de obra directa el valor correspondiente al salario básico, prestaciones sociales y aportes patronales generado por los trabajadores que transforman directamente las materias primas y demás materiales en producto elaborado o producto manufacturado, solo y exclusivamente durante el tiempo en que están realizando labor productiva.

El tiempo durante una jornada laboral se clasifica en:

- Tiempo productivo: Es necesario, indispensable y directamente imputable a una orden de producción.
- Tiempo inactivo: Es aquel durante el cual, debido a causas inherentes a la empresa (falta de fluido eléctrico, fallas en el funcionamiento de la maquinaria, falta de materiales etc), el trabajador no realiza labor productiva, encomendándosele o asignándosele el desarrollo de otras actividades.
- Tiempo ocioso: Aquel durante el cual el operario no realiza labor productiva por causas que podrían ser asignables al trabajador mismo (reuniones de personal, necesidades fisiológicas, descansos etc).
- Horas extras: Comprende el valor que se paga al trabajador por concepto del incremento legal sobre el valor del tiempo normal de trabajo, a que se hace acreedor por ejercer actividad laboral en tiempo extra.

#### **4.7.1.3.2 Control de la mano de obra**

El ejercicio de un efectivo proceso de control del recurso humano comprende la medición no solo de los resultados obtenidos en el ejercicio de sus funciones, sino su nivel de compromiso y participación en la consecución de los objetivos y metas propuestas.

El medio recomendado para determinar el tiempo consumido en el desarrollo de una actividad productiva como tal para *Artes gráficas con un propósito* es el formato tarjeta tiempo, en el cual se registra en forma detallada todas y cada una de las actividades realizadas durante la jornada laboral, así como la hora de inicio y finalización de las mismas. Este formato permitirá establecer a través de datos históricos acumulados el tiempo estándar de producción en cada área de la cadena productiva.

#### 4.7.1.3.2.1 Procesamiento de información

Periódicamente, la información registrada en las tarjetas tiempo se recoge y se compila en una hoja resumen o tarjeta resumen, con el fin de agilizar el procedimiento de cálculo del tiempo total consumido en la elaboración de cada orden de producción.

#### 4.7.1.3.2.2 Características del formato

Las características descritas a continuación se muestran en el anexo 16: Formato tarjeta tiempo y en el anexo 17: Formato tarjeta resumen.

- **Actividad:** Se registra el número correspondiente a la orden de producción a trabajar. Es útil para poder determinar el tiempo productivo, ocioso e inactivo de un trabajador durante la jornada laboral.
- **Hora de inicio:** Se registra la hora en que se va a iniciar una producción o una actividad.
- **Hora de finalización:** Se registra la hora en que termina una producción o una actividad.
- **Tiempo total:** Diferencia entre la hora de finalización y la hora de inicio.
- **Observaciones:** Se registra información acerca de la actividad desarrollada.
- **Trabajador:** Se registra el nombre del trabajador.
- **O. P:** Orden de producción.

#### 4.7.1.4 Costos indirectos de fabricación

Además de los elementos anteriormente definidos, se hace necesaria la realización de ciertas erogaciones indispensables para suplir algunos requerimientos propios del desarrollo del proceso productivo tanto de *Artes Gráficas con un Propósito* como de cualquier empresa en general. Esta



clasificación agrupa todos los costos que ofrecen algún grado de dificultad para poder identificarlos con el producto final.

En general, los costos indirectos de fabricación se agrupan en tres categorías:

#### **4.7.1.4.1 Materiales indirectos**

Son todos aquellos que siendo necesarios para el desarrollo del proceso productivo, no se identifican directamente con el producto que se está fabricando, tienen un valor poco relevante y/o un uso poco significativo.

En el anexo 18 se muestran los materiales que entran en esta categoría en la litografía.

#### **4.7.1.4.2 Mano de obra indirecta**

Se considera mano de obra indirecta, el salario básico, más las respectivas prestaciones sociales y aportes patronales generados por el personal de producción que no interviene directamente en la transformación de las materias primas y demás materiales en producto terminado. Incluye también el pago que se hace a los trabajadores directos por el tiempo en que están realizando labor no productiva (tiempo ocioso, tiempo inactivo), así como el recargo por horas extras dominicales y festivos y el valor correspondiente a prestaciones sociales y aportes patronales que tales pagos generen, de los trabajadores directos.

#### **4.7.1.4.3 Otros costos generales de fabricación**

Están representados por aquellos desembolsos destinados a cubrir todo requerimiento propio del desarrollo del proceso productivo, diferentes a

materiales y a mano de obra. Son indispensables para poder producir y asegurar la buena marcha del proceso, pero que al igual que el costo de los materiales indirectos y de la mano de obra indirecta, no son fácilmente identificable con el producto que se está fabricando. Se catalogan dentro de este renglón:

- El costo del mantenimiento de maquinaria, muebles y enseres relacionados con la producción. Se considera el valor de la mano de obra que se invierte en el mantenimiento y los repuestos adquiridos.
- El costo de los servicios públicos (agua, energía, teléfono). Se asignan a cada sección, según las características del proceso y las estimaciones del consumo por cada área.
- Costos como la depreciación en línea recta, impuestos prediales y seguros.

#### **4.7.1.4.3.1 Depreciación en línea recta**

Para la asignación de la depreciación se propone tener en cuenta el precio de costo actualizado del equipo. Dicha cifra se obtiene a partir del costo original de adquisición del equipo, revaluado mediante el incremento de un índice de precios general en el período transcurrido a la fecha.

La cuota de depreciación se obtiene por el método de línea recta:

$$\text{Depreciación para máquina} = \frac{\text{Costo actualizado máquina}}{\text{Número de meses (*)}}$$

(\*) El número de meses se calcula según la vida útil del equipo



#### **4.7.1.4.3.2 Seguros**

Se toma el valor total de la prima ó valor del seguro y se distribuye a cada centro de acuerdo al valor asegurado de sus correspondientes equipos.

#### **4.7.1.5 Gastos de administración y ventas**

Incluye todos los gastos de gerencia y el área administrativa como salarios y honorarios con sus respectivas cargas prestacionales. Así mismo las depreciaciones de los equipos de oficina y otros costos de el área administrativa como comunicaciones papelería, elementos de aseo, fotocopias etc. No se incluyen los costos de comercialización y los gastos directos de ventas porque la litografía carece del área de distribución.

### **4.8 MATRIZ DEL COSTO HORARIO**

Mediante la realización de consultas bibliográficas a documentos expedidos por entidades nacionales encargadas de elaborar estudios en todos los campos relativos al mundo de las artes gráficas, se sugiere implementar la denominada matriz del costo horario propuesta por *ANDIGRAF* (Asociación Colombiana de Industrias Gráficas), la cual es un instrumento que permite liquidar, para un periodo dado de tiempo, la totalidad de los costos de la empresa, localizados y visualizados según los procesos, en centros de costos y obtener para cada uno de ellos el costo horario.

La matriz del costo horario es un documento extra contable que tiene forma matricial, en cuyas columnas se ubican los centros de costos y en cuyas filas o líneas se especifican los diferentes factores del costo, que se redistribuyen para cada centro. Incluye los costos de conversión, exceptuando materiales

y materias primas directas de la orden de producción y los costos que no correspondan a la producción global.<sup>9</sup>

El objetivo de la MCH es determinar el costo de conversión por hora, como factor de imputación de los costos indirectos y de la mano de obra a los productos elaborados, con fines de presupuestación o utilización. Además es útil porque permite establecer el punto de equilibrio y el volumen de ventas mínimo que se necesita para funcionar y también, permite hacer simulaciones para cambios probables en la empresa (adquisición de un nuevo equipo, cambios en el nivel de actividad etc.).

#### **4.8.1 Características del formato**

Ver anexo 20: Matriz del costo horario.

##### **4.8.1.1 Columnas de la MCH**

- **Centros productivos:** Son los que participan en la transformación industrial o elaboración de los productos. En las empresas gráficas es usual encontrar este grupo subdividido en tres áreas: pre prensa, impresión y acabado.
- **Centros administrativos y de ventas:** Cumplen las funciones respectivas y que según las dimensiones y grado de complejidad de la empresa pueden estar divididas en varios centros, por ejemplo: gerencia, contabilidad, despachos etc.
- **Centros auxiliares:** Son aquellos centros que aunque no participan directamente en la producción de bienes vendibles, efectúan trabajos y

---

<sup>9</sup> **ANDIGRAF.** Cartilla de costos para la industria gráfica colombiana. Santafé de Bogotá: Andigraf, 1989. Modulo IV. P. 55.



<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>

prestan servicios a otros centros, principalmente a los productivos, como por ejemplo: mantenimiento, almacén etc.

#### **4.8.1.2 Filas de la MCH**

- Salarios: El valor que se paga a los trabajadores por sección en la litografía.
- Prestaciones sociales: Corresponde a la carga de aproximadamente 49.956% mensual del salario.
- Aportes patronales: Corresponde a la carga de aproximadamente 9% mensual del salario.
- Gastos varios de personal: Se incluyen aquí los valores que tienen relación directa con el empleado (dotaciones, capacitaciones y auxilio de transporte).
- Subtotal mano de obra: Es la suma de las 4 primeras filas.
- Depreciación: valor resultante de dividir el costo actualizado de la maquinaria entre la vida útil del equipo. Se realiza por secciones, de acuerdo a los equipos que posean.
- Mantenimiento: valor correspondiente a los arreglos preventivos y correctivos de las máquinas y/o equipos.
- Materiales indirectos: Son todos los materiales o elementos que al ser empleados no nos es posible determinar en que trabajo se consumieron, pero si podemos determinar en que centro de costos se utilizaron como por ejemplo suministros, combustibles, grapas, pegantes, planchas metálicas, etc.
- Seguros
- Servicios: valor correspondiente a los servicios públicos.



<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>

- Otros indirectos de fabricación: Aquí se incluyen otros costos indirectos de fabricación que sean identificables en los centros y que no hayan sido incluidos en las líneas anteriores, como el valor correspondiente a sistema de seguridad y el valor de las horas extras, etc.
- Subtotal indirectos de fábrica: Es la suma de las filas (6 – 11).
- Otros indirectos administrativos de ventas: Estas filas esta reservada para las columnas correspondientes a los centros administrativos. Se incluyen acá gastos como: elementos de aseo, papelería, útiles de oficina, fotocopias, etc.
- Subtotal costos primarios: Corresponden a la suma de los renglones subtotal mano de obra y subtotal indirectos de fábrica.
- Prorratio centro auxiliar: El total del centro auxiliar se distribuye a los centros productivos en proporción a sus valores de costos primarios. En la práctica es un porcentaje que se puede establecer según la siguiente fórmula, teniendo en cuenta la nomenclatura de las columnas y filas que se da en el esquema de la matriz.

$$PRORRATIO = \frac{SUBTOTAL COSTOS PRIMARIOS CENTRO AUXILIAR}{\sum TOTAL COSTOS PRIMARIOS CENTROS PRODUCTIVOS} * VALOR COSTO PRIMARIO DE CADA CENTRO PRODUCTIVO$$

- Total costo de conversión: Corresponde a la suma de los costos primarios más el prorratio de los gastos generales de fábrica.
- Número de horas productivas: Esta fila está destacada en forma especial por su importancia, dado que es el divisor que nos permite sobre el total de costos productivos hallar el costo horario; de otra parte es la interfase con otro subsistema de información: el de tiempo promedio de producción.



- Costo hora mano de obra: Para apreciar el peso de la mano de obra en el costo horario, se desagrega este ítem dividiendo el subtotal de costos de mano de obra por el número de horas productivas.
- Costo hora indirecto de fabricación: Para apreciar el peso de la estructura del costo horario de los costos indirectos de fabricación, se presenta acá el resultado de dividir el subtotal de dichos gastos por las horas productivas.
- Costo horario de conversión: Es el valor por hora del costo de producción que se obtiene de dividir el total de costos de conversión por el número de horas productivas.
- Porcentaje de carga administrativa: La incidencia administrativa se calcula dividiendo el total de los costos administrativos (en los centros de costos respectivos) por el total de los costos de conversión, y el valor resultante se multiplica por el costo de conversión de cada centro productivo, todo esto dividido entre el número de horas productivas. Según la nomenclatura del esquema de la matriz, la formula es:

$$\text{PORCENTAJE DE CARGA ADMINISTRATIVA} = \frac{\left( \frac{\text{TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS}}{\sum \text{TOTAL COSTOS DE CONVERSIÓN}} \times \text{COSTO DE CONVERSIÓN DE CADA CENTRO PRODUCTIVO} \right)}{\text{Número de horas productivas de cada centro}}$$

- Tarifa hora interna: Equivale a la suma del costo hora de conversión y el porcentaje de carga administrativa.

#### 4.9 HOJA DE COSTOS

Para registrar los costos de producción correspondientes a una orden de trabajo, se emplea la llamada hoja de costos. Es un formato que recopila la



información relativa a los tres elementos fundamentales de la estructura de costos y que permite conocer el valor de los productos elaborados.

#### **4.9.1 Características del formato**

Ver anexo 21: Formato hoja de costos.

En la parte superior del formato se registran los datos generales referentes a la orden de producción correspondiente, tales como el número de la orden; nombre del cliente, fecha de iniciación, fecha de terminación y descripción del artículo. En la parte inferior de formato, se registran los datos relativos a los costos de cada elemento fundamental, es decir material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. A medida que se va incurriendo en los costos de producción, se va registrando en la hoja de costos respectiva.

Como puede observarse, el diligenciamiento de la hoja de costos es un procedimiento sencillo y simple, siempre y cuando los costos puedan identificarse con cada orden de producción. La información que allí se deposita debe ser utilizada para el proceso de planeación, control y toma de decisiones con el fin de lograr un costeo de los productos que le permita a *Artes Gráficas con un Propósito* ser competitiva en el mercado.

### **4.10 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA LITOGRAFÍA ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO**

#### **4.10.1 Materiales directos**

Para asignar el concepto que por materiales directos se carga a las órdenes de producción es decir papel y tintas, se tienen en cuenta los estándares existentes para la industria gráfica estipulados por los proveedores de dichos

materiales en común acuerdo con la experiencia del gestor y el auxiliar de producción de la litografía.

**TABLA 7. Especificaciones del tamaño de corte estándar para la industria gráfica**

<b>TAMAÑO FINAL</b>	<b>TAMAÑO DE CORTE</b>
100*70	1
50*70	1/2
33.33*70	1/3
50*35	1/4
20*70	1/5
50*23.3	1/6
33.33*35	1/6
25*35	1/8
33.3*23.3	1/9
20*35	1/10
22*28	1/10
23.33*25	1/12
27.5*17.5	1/14
20*23.33	1/15
17*25	1/16
23*16.5	1/18
20*17.5	1/20
25*14	1/20
20*14	1/25
17.5*12.5	1/32
16.5*11.5	1/32
12.5*8.5	1/64

**TABLA 8. Cantidad de impresiones por kilo de tinta**

<b>IMPRESIONES / KILO</b>	<b>TAMAÑO</b>
<b>FONDO</b>	
1750	100*70
3500	50*70
7000	50*35
8750	40*30
14000	35*25
<b>TEXTO</b>	
5250	100*70
10500	50*70
21000	50*35
26250	40*30
42000	25*35

#### **4.10.2 Costos de conversión**

Para la estructura de costos se sugiere la aplicación de la matriz del costo horario, para la cual se emplearon datos reales suministrados por el personal que interviene directamente en las actividades diarias de la empresa. Partiendo de lo anterior y como resultado de la toma de datos históricos de funcionamiento de la litografía en los últimos 12 meses (Junio de 2004 – Junio de 2005) se determinará una matriz del costo horario estándar, la cual permitirá conocer los costos de conversión por hora como factor de imputación de los costos indirectos de fabricación y de la mano de obra a los productos elaborados.

A continuación se explicará como se diligenció la matriz de costo horario de acuerdo a la teoría suministrada en la sección 4.8:



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS**

#### 4.10.2.1 Columnas de la MCH

Los centros definidos para *Artes gráficas con un propósito* son:

**TABLA 9. Centros de costos para Artes Gráficas con un Propósito.**

Columna	Centro de costo
A	Centro auxiliar
B	Diseño
C	Fotomecánica
D	Corte
E	Impresión
F	Acabados
G	Administración

#### 4.10.2.2 Filas de la MCH

- Salarios: Los salarios para la litografía fueron obtenidos de acuerdo al número de trabajadores por cada centro de costo.

**TABLA 10. Clasificación de salarios**

CENTRO DE COSTO	NUMERO DE TRABAJADORES	CARGO	SALARIO
Auxiliar	1	Auxiliar de producción	\$ 500000
Diseño	2	Diseñadores	\$ 500000
			\$ 578000 *
Fotomecánica	1	Fotomecánico	\$ 381500
Corte	1	Cortador	\$ 381500
Impresión	3	Prensista	\$ 494000
			\$ 494000
			\$ 494000

	<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>		
	ESTRUCTURA DE COSTOS		

Acabado	2	Encuadernadoras	\$ 381500
			\$ 381500
Administración	3	Gestor	\$ 951000
		Secretaría	\$ 404000
		Asesor	\$ 1200000 *

\* Estos sueldos son asignados mediante contrato civil.

- Prestaciones sociales: Es la carga aproximadamente de 49.956% mensual del salario. Este valor incluye cesantías, prima de servicios, Interés a las cesantías, vacaciones, aporte fondo de pensiones, y aporte EPS. Esto no aplica para los trabajadores con contrato civil.

**TABLA 11. Erogación prestaciones sociales**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>NUMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>CARGO</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES</b>
Auxiliar	1	Auxiliar de producción	\$ 249780
Diseño	1	Diseñador	\$ 288746
Fotomecánica	1	Fotomecánico	\$ 190582
Corte	1	Cortador	\$ 190582
Impresión	3	Prensista	\$ 246783
			\$ 246783
			\$ 246783
Acabado	2	Encuadernadoras	\$ 190582
			\$ 190582

	<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>
	<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>

Administración	2	Gestor	\$ 475081
		Secretaría	\$ 201822

- Aportes patronales: Corresponde a la carga aproximadamente de 9% mensuales de salario. Este valor incluye aportes al sena, ICBF, y caja de compensación. Esto no aplica para los trabajadores con contrato civil.

**TABLA 12. Erogación aportes patronales**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>NUMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>CARGO</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES</b>
Auxiliar	1	Auxiliar de producción	\$ 45000
Diseño	1	Diseñador	\$ 52020
Fotomecánica	1	Fotomecánico	\$ 34335
Corte	1	Cortador	\$ 34335
Impresión	3	Prensista	\$ 44460
			\$ 44460
			\$ 44460
Acabado	2	Encuadernadoras	\$ 34335
			\$ 34335
Administración	2	Gestor	\$ 85590
		Secretaría	\$ 27360

**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL****ESTRUCTURA DE COSTOS**

- Gastos varios de personal: Incluye los valores relacionados en las dotaciones, capacitaciones y auxilio de transporte. El valor de auxilio de transporte solo se cancela a los trabajadores que reciben menos de 2 salarios mínimos legales vigentes y que tengan contrato laboral. El resto de la erogación corresponde al promedio por concepto de capacitación y dotación del último año.

**TABLA 13. Gastos varios de personal**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>VALOR</b>
Auxiliar	\$ 43000
Diseño	\$46000
Fotomecánico	\$43000
Corte	\$43000
Impresión	\$144000
Acabado	\$91000
Administración	\$48000

- Subtotal mano de obra: Es la suma de las cuatro primeras filas.
- Depreciación: Los valores de depreciación se obtuvieron teniendo como referencia el método de depreciación de línea recta, usando como vida útil para equipos de computo 5 años, maquinaria 10 años, y edificaciones 20 años. Estos valores pueden cambiar por compra de nueva maquinaria, equipos, y/o muebles o por la depreciación total del activo. Los valores de muebles y enseres no se toman en cuenta debido a que su vida útil ya se cumplió.



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
ESTRUCTURA DE COSTOS

**TABLA 14. Depreciación**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>EQUIPO Y MAQUINARIA</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Diseño	Computador 1	\$ 1500000/60 meses	\$25000	\$2008333
	Computador 2	\$ 1500000/60 meses	\$25000	
	Computador 3	\$ 1500000/60 meses	\$25000	
	Filmadora	\$150000000/120 meses	\$1250000	
	Reveladora	\$82000000/120 meses	\$683333	
Fotomecánica	Quemadora de planchas	\$ 50000000/120 meses	\$416667	\$416667
Corte	Máquina cortadora	\$ 8000000/120 meses	\$66667	\$66667
Impresión	2 máquinas GTO y 1 máquina multilith	\$210000000/120 meses	\$1750000	\$4000000
		\$210000000/120 meses	\$1750000	
		\$60000000/120 meses	\$500000	
Administración	1 computador	\$1100000/60 meses	\$18333	\$310000
	Casa	\$70000000/240 meses	\$291667	



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS**

- **Mantenimiento:** Corresponde a los arreglos preventivos y correctivos de maquinarias y equipos durante el último año amortizados mensualmente. Estos datos fueron obtenidos a través de los registros de arreglos de los equipos y maquinaria, diligenciados por la auxiliar administrativa.

**TABLA 15. Valor causado por mantenimiento**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>EQUIPO Y MAQUINARIA</b>	<b>VALOR ANUAL</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>
Diseño	3 computadores, filmadora y reveladora.	\$ 120000	\$10000
Fotomecánica	Quemadora de planchas	\$ 120000	\$10000
Corte	Máquina cortadora	\$ 96000	\$8000
Impresión	2 máquinas GTO y 1 máquina multilith	\$1440000	\$120000
Acabado	Grafadora	\$96000	\$8000

- **Material indirecto:** Corresponde al valor de los materiales y elementos que son indispensables para el proceso productivo pero que no cumplen las características de identificación, uso y valor.

**TABLA 16. Materiales indirectos**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>	<b>VALOR</b>
Diseño	Rollo de película Fijador universal Revelador Solución	\$1210279



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS**

	Otros	
Fotomecánica	Pasta antitack Antisecante Planchas metálicas Planchas electroestáticas Otros	\$940555
Impresión	Combustibles Mantillas Químicos Otros	\$235139
Acabado	Material de empaque Pegante Grapas Otros	\$130000

- Seguros: Valor correspondiente a los pagos que se hacen por seguridad de las instalaciones. Actualmente no se posee ningún seguro.
- Servicios: Valores correspondientes por los servicios de agua, energía y teléfono. Estos valores fueron recolectados con el promedio del último año y se asignaron de acuerdo al número de equipos y maquinaria de cada área revisando el consumo de kilovatio/hora de cada una de estas para el caso de la energía. Para el caso del agua y el teléfono se tuvo en cuenta la cantidad de personas que trabaja en cada centro productivo al igual que el uso necesario en cada área de estos servicios.

	<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>
	<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>

**TABLA 17. Prorratio por centro de costo**

	<b>DISEÑO</b>	<b>FOTOMECÁNICA</b>	<b>CORT</b>	<b>IMPRESIÓN</b>	<b>ACABADO</b>	<b>ADM.</b>
ENERGIA	20%	10%	5%	40%	15%	10%
AGUA	14%	30%	14%	14%	14%	14%
TELÉFON	6%	6%	6%	6%	6%	70%

- Otros indirectos de fabricación: Se incluyen el valor correspondiente a las horas extras pagadas por centro productivo en la litografía. Se tomó como referencia las horas extras canceladas el último año clasificadas por centro de costo.

**TABLA 18. Valor de las horas extras**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>PROMEDIO DE HORAS EXTRAS</b>	<b>VALOR DE LA HORA EXTRA</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Diseño	38	\$2500	\$95000
Fotomecánica	29	\$2500	\$72500
Corte	21	\$2500	\$52500
Impresión	96	\$2500	\$240000
Acabado	48	\$2500	\$120000

- Subtotal indirecto de fábrica: Es la suma desde la fila depreciación hasta la fila otros indirectos de fábrica.
- Otros indirectos de administración: Corresponden a los gastos del centro administrativo. Estos valores fueron tomados como el promedio del último año.



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS**

**TABLA 19. Gastos de administración**

CENTRO DE COSTO	ITEM	VALOR
Administrativo	Elementos de aseo, papelería, útiles de oficina, fotocopias, transporte etc.	\$1250000

- Subtotal costos primarios: Corresponde a la suma de los renglones subtotal mano de obra y subtotal indirectos de fábrica.
- Prorratio centro auxiliar: El valor del centro auxiliar se distribuye a los centros productivos en proporción a sus valores de costos primarios. Para esto se aplica la fórmula descrita en la teoría (sección 4.8.1.2).

**TABLA 20. Prorratio centro auxiliar**

CENTRO DE COSTO	PRORRATIO	VALOR TOTAL
Diseño	( $\$ 837780 / \$ 16881570$ )* $\$ 4915623$	\$243947
Fotomecánica	( $\$ 837780 / \$ 16881570$ )* $\$ 2176378$	\$108006
Corte	( $\$ 837780 / \$ 16881570$ )* $\$ 827481$	\$41065
Impresión	( $\$ 837780 / \$ 16881570$ )* $\$ 7323909$	\$363462
Acabado	( $\$ 799780 / \$ 16881570$ )* $\$ 1638179$	\$81298

- Total costo de conversión: Corresponde a la suma de las filas correspondientes al subtotal costos primarios y el prorrateo del centro auxiliar.
- N° de horas productivas: El total de horas mensuales que se incluye aquí, proviene de promedios históricos de los tiempos productivos reales, o sea descartando los tiempos improductivos que tenga la litografía. Para esto se emplea las tarjetas tiempo y las tarjetas resumen implementadas nuevamente desde el mes de Junio del presente año, con la salvedad que anteriormente las usaban pero por motivos de falta de control se dejaron de usar. En estas tarjetas se diferenciaron los tiempos productivos, ociosos, inactivos y extras de acuerdo a las actividades estipuladas en las mismas tarjetas (Ver anexo 16: Tarjeta tiempo), dando como resultado las horas productivas mostradas en la fila 17 de la matriz estándar. Las horas productivas son el resultado total de horas por el número de trabajadores de cada centro productivo. La tabla 21 señala los porcentajes de productividad promedios en cada centro de costo, resultado de la evaluación hecha a las tarjetas tiempo y tarjetas resumen.

**TABLA 21. Porcentaje productivo por centro de costo**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>HORAS TOTALES EN EL MES</b>	<b>HORAS PRODUCTIVAS EN EL MES</b>
Diseño	90%	380	342
Fotomecánica	80%	190	152
Corte	90%	190	171
Impresión	70%	570	399
Acabado	90%	380	342



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS**

Con los datos anteriormente mostrados se obtiene los estándares de:

- Costo hora de mano de obra: Resulta de dividir el subtotal costos de mano de obra por el número de horas productivas.
- Costo hora indirecto de fabricación: Resulta de dividir el subtotal de costos indirectos de fabricación por el número de horas productivas.
- Costo horario de conversión: Resulta de dividir el costo hora de costos de conversión por el número de horas productivas.
- Porcentaje de carga administrativa: Aplicando la fórmula descrita en la sección 4.8.1.2 se obtiene que en cada centro productivo el valor a cargar es:

**TABLA 22. Prorratio gastos de administración**

<b>CENTRO DE COSTO</b>	<b>PRORRATIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Diseño	$((\$ 5224425 / \$17719350) * \$5159570) / 342$	\$4448
Fotomecánica	$((\$ 5224425 / \$17719350) * \$2284385) / 152$	\$4431
Corte	$((\$ 5224425 / \$17719350) * \$868547) / 171$	\$1498
Impresión	$((\$ 5224425 / \$17719350) * \$7687372) / 399$	\$5681
Acabado	$((\$ 5224425 / \$17719350) * \$1719477) / 342$	\$1482

- Tarifa hora interna: Es la suma del costo horario de conversión y el porcentaje de carga administrativa. Este es el valor estándar del costo



hora de cada uno de los centros productivos (diseño, fotomecánica, corte, impresión y acabado).

#### 4.10.3 Ejemplo #1: Aplicación estructura de costos

En el presente ejemplo se muestra la metodología a seguir para la determinación del costo de producción de un artículo (Plegable) para la litografía, aplicando los datos de la matriz de costo horario estándar mostrada anteriormente.

**Orden de producción:** 7996

**Producto:** Plegable

**Cantidad:** 5000 unidades

**Características del producto:** Policromía en papel propalcote de 115 grs, en tamaño de 20 cm \* 27 cm, impreso en máquina GTO.

#### 1. Materiales Directos

- Papel propalcote de 115 grs. Tamaño 20 cm \* 27 cm.

Según la medida estándar del papel (100 cm \* 70 cm), resultan 10 tamaños (1/10) por pliego, por lo que se necesitan 500 pliegos más el 10% de sobrantes, por lo que se necesitan en total 550 pliegos.

Precio del pliego: \$320

Precio total:  $(\$320/\text{und}) * 550 \text{ und.} = \$176.000$

- Tintas: policromía (4 tintas) fondo

Valor tintas color amarillo, cyan y magenta por kilo: \$28.400

Valor tinta color negra por kilo: \$24.000



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ESTRUCTURA DE COSTOS

De la tabla 8 de tintas, tenemos que para 1/8 se imprimen 14.000/kilo. Para 1/10 que es el tamaño pedido por el cliente, resultan 17.500 impresiones/kilo de tinta (Haciendo una regla de tres inversa). Para 5500 impresiones (500 resultantes de los sobrantes) se necesitan

$$\text{Cantidad de kilos} = 5500/17500 = 0.3142 \text{ kilos}$$

$$0.3142 \text{ kilos} * \$28.400/\text{kilo} * 3 \text{ colores} = \$26.777$$

$$0.3142 \text{ kilos} * \$24000 = \$7.543$$

Estos valores se multiplican por dos por ser la policromía en ambas caras

$$\$26.777 * 2 = \$53.554$$

$$\$7.543 * 2 = \$15.086$$

$$\text{Valor en tintas: } \$53.554 + \$15.086 = \$68.640$$

- **Total materiales directos:**  $\$176.000 + \$68.640 = \$244.640$

## 2. Servicio de terceros

Para la fabricación de este producto, no se requirió el servicio de terceros.

## 3. Costos de conversión

Se utiliza el valor del costo hora suministrado por la matriz del costo horario estándar mostrada. Para el tiempo de producción, se tiene en cuenta los datos suministrados por las tarjetas tiempo y resumen.



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**ANEXOS**

**MATRIZ DEL COSTO HORARIO ESTÁNDAR**

C. AUX	CENTROS PRODUCTIVOS						C. ADM
	PREIMPRESIÓN			IMPRESIÓN	ACABADO	TOTAL	
	B	C	D	E	F		
A							G

	TOTAL								TOT	
1. SALARIOS	7141000	500000	1078000	381500	381500	1482000	763000	4586000	2555000	2555000
2. PRESTACIONES SOCIALES	2718105,96	249780	288745,68	190582,14	190582,14	740347,92	381164,28	2041202,16	676903,8	676903,8
3. APORTES	480690	45000	52020	34335	34335	133380	68670	367740	112950	112950
4. GASTOS VARIOS DE PERSONAL	458000	43000	46000	43000	43000	144000	91000	410000	48000	48000
<b>5. SUBTOTAL DE MANO DE OBRA</b>	<b>10797795,96</b>	<b>837780</b>	<b>1464765,68</b>	<b>649417,14</b>	<b>649417,14</b>	<b>2499727,92</b>	<b>1303834,28</b>	<b>7404942,16</b>	<b>3392853,8</b>	<b>3392853,8</b>
6. DEPRECIACIÓN	6801667	0	2008333	416667	66667	4000000	0	6491667	310000	310000
7. MANTENIMIENTO	156000	0	10000	10000	8000	120000	8000	156000	0	0
8. MATERIAL INDIRECTO	2515973	0	1210279	940555,2	0	235138,8	130000	2515973	0	0
9. SEGUROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. SERVICIOS	842339	0	127245,14	87238,58	50897,14	229042,14	76345,14	570768,14	271570,86	271570,86
11. OTROS INDIRECTOS DE FABRICA	580000	0	95000	72500	52500	240000	120000	580000	0	0
<b>12. SUBTOTAL INDIRECTOS DE FABRICA</b>	<b>10895979</b>	<b>0</b>	<b>3450857,14</b>	<b>1526960,78</b>	<b>178064,14</b>	<b>4824180,94</b>	<b>334345,14</b>	<b>10314408,14</b>	<b>581570,86</b>	<b>581570,86</b>
13. OTROS INDIRECTOS DE ADMINISTRACIÓN	1250000							0	1250000	1250000
<b>14. SUBTOTAL COSTOS PRIMARIOS</b>	<b>22105994,96</b>	<b>837780</b>	<b>4915622,82</b>	<b>2176377,92</b>	<b>827481,28</b>	<b>7323908,86</b>	<b>1638179,42</b>	<b>16881570,3</b>	<b>5224424,66</b>	<b>5224424,66</b>
15. PRORRATEO GGF	837780		243947,1218	108006,8893	41065,33068	363462,8921	81297,76615	837780		
<b>16. TOTAL COSTOS DE CONVERSIÓN</b>	<b>17719350,3</b>		<b>5159569,942</b>	<b>2284384,809</b>	<b>868546,6107</b>	<b>7687371,752</b>	<b>1719477,186</b>	<b>17719350,3</b>		

17. N° DE HORAS PRODUCTIVAS	342	152	171	399	342
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

18. COSTO HORA MANO DE OBRA	4282,940585	4272,481184	3797,761053	6264,982256	3812,380936
19. COSTO HORA INDIRECTOS DE FABRICA	10090,22556	10045,79461	1041,31076	12090,67905	977,6173684
20. COSTO HORARIO DE CONVERSIÓN	15086,46182	15028,84743	5079,219945	19266,59587	5027,711071
21. % DE CARGA ADMINISTRATIVA	4448,13618	4431,148986	1497,571947	5680,619034	1482,384921
22. TARIFA/HORA INTERNA	\$ 19.534,60	\$ 19.460,00	\$ 6.576,79	\$ 24.947,21	\$ 6.510,10



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ESTRUCTURA DE COSTOS

**Diseño:** 40 minutos.

Valor mano de obra diseño<sup>10</sup>: \$19.535/hr

Valor total:  $(\$19.535/\text{hr}) * (2/3 \text{ hr}) = \$13.023$

**Fotomecánica:** 45 minutos.

Valor mano de obra fotomecánica: \$19.460/hr

Valor total:  $(\$19.460/\text{hr}) * (3/4 \text{ hr}) = \$14.595$

**Corte:** 30 minutos.

Valor mano de obra corte: \$6.577/hr

Valor total:  $(\$6.577/\text{hr}) * (1/2 \text{ hr}) = \$3.289$

**Impresión:** 7 horas 5 minutos

Valor mano de obra impresión: \$24.947/hr

Valor total:  $(\$24.947/\text{hr}) * (7.083 \text{ hr}) = \$176.670$

**Acabados:** 5 horas 43 minutos.

- Refilar: 43 minutos.
- Doblar: 4 horas 30 minutos.
- Empacar: 30 minutos.

Valor mano de obra acabados: \$6.510/hr

Valor total:  $(\$6.510/\text{hr}) * (5.72 \text{ hr}) = \$37.237$

---

<sup>10</sup> El valor de la mano de obra para cada sección se extrae de la matriz del costo horario, mostrado en la fila de tarifa hora interna.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ESTRUCTURA DE COSTOS

**Total mano de obra y CIF: \$ 244.814**

**Total materiales, mano de obra y CIF: \$244.640 + \$244.814 = \$489.454**

**Utilidad (25%) = \$122.364**

**Total = \$611.818<sup>11</sup>**

**Porcentaje de carga de material directo**

$$\$244.640/\$489.454 = \mathbf{49.98\%}$$

**Porcentaje de carga de costos de conversión**

$$\$244.814/\$489.454 = \mathbf{50.02\%}$$

#### 4.10.4 Ejemplo #2: Aplicación estructura de costos

**Orden de producción: 8201**

**Producto: Folletos**

**Cantidad: 300 unidades**

**Características del producto:** Papel propalcote de 115 grs, en tamaño de 42 cm \* 58 cm, impreso en máquina GTO. Tintas azul reflejo y amarillo por ambas caras.

##### 1. Materiales Directos

Según la medida estándar del papel (100 cm \* 70 cm), resultan 2 tamaños (1/2) por pliego, por lo que se necesitan 150 pliegos más el 10% de sobrantes, por lo que se necesitan en total 165 pliegos.

Precio del pliego: \$320

---

<sup>11</sup> Precio dado sin IVA



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ESTRUCTURA DE COSTOS

Precio total:  $(\$320/\text{und}) * 165 \text{ und.} = \$52.800$

- Tintas: dos tintas (2 tintas) fondo

Valor tintas color amarillo y magenta por kilo: \$28.400

De la tabla 8 de tintas, tenemos que para 1/8 se imprimen 14.000/kilo. Para 1/10 que es el tamaño pedido por el cliente, resultan 3500 impresiones/kilo de tinta (Haciendo una regla de tres inversa). Para 330 impresiones (30 resultantes de los sobrantes) se necesitan

Cantidad de kilos =  $330/3500 = 0.094$  kilos

$0.094 \text{ kilos} * \$28.400/\text{kilo} * 2 \text{ colores} = \$5.355$

Estos valores se multiplican por dos por ser la policromía en ambas caras

$\$5.355 * 2 = \$10.710$

Valor en tintas: \$10.710

- **Total materiales directos:**  $\$52.800 + \$10.710 = \$63.510$

**Total materiales directos:** \$63.510

## 2. Servicio de terceros

Para la fabricación de este producto, no se requirió el servicio de terceros.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ESTRUCTURA DE COSTOS

### 3. Costos de conversión

Se utiliza el valor del costo hora suministrado por la matriz del costo horario estándar mostrada anteriormente. Para el tiempo de producción, se tiene en cuenta los datos suministrados por las tarjetas tiempo y resumen.

**Diseño:** 45 minutos.

Valor mano de obra diseño<sup>12</sup>: \$19.534/hr

Valor total:  $(\$19.534/\text{hr}) \times (0.75 \text{ hr}) = \$14.651$

**Fotomecánica:** 15 minutos.

Valor mano de obra fotomecánica: \$19.460/hr

Valor total:  $(\$19.460/\text{hr}) \times (0.25 \text{ hr}) = \$4.865$

**Corte:** 8 minutos.

Valor mano de obra corte: \$6.577/hr

Valor total:  $(\$6.577/\text{hr}) \times (0.133 \text{ hr}) = \$875$

**Impresión:** 1 hora

Valor mano de obra impresión: \$24.947/hr

Valor total:  $(\$24.947/\text{hr}) \times (1 \text{ hr}) = \$24.947$

**Acabados:** 1 horas 5 minutos.

- Refilar: 15 minutos.
- Doblar: 40 hora.
- Empacar: 10 minutos.

---

<sup>12</sup> El valor de la mano de obra para cada sección se extrae de la matriz del costo horario, mostrado en la fila de tarifa hora interna.



<b>ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL</b>
----------------------------------

<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>
-----------------------------

Valor mano de obra acabados: \$6.510/hr

Valor total:  $(\$6.510/\text{hr}) \times (1.083 \text{ hr}) = \$7.050$

**Total mano de obra y CIF: \$ 52.388**

**Total materiales, mano de obra y CIF:  $\$63.510 + \$52.388 = \$115.898$**

**Utilidad (25%) = \$28.975**

**Total = \$144.872<sup>13</sup>**

**Porcentaje de carga de material directo**

$$\$63.510/\$115.898 = \mathbf{54.79\%}$$

**Porcentaje de carga de costos de conversión**

$$\$52.388/\$115.898 = \mathbf{45.35\%}$$

---

<sup>13</sup> Precio dado sin IVA

## 5. CONCLUSIONES

- Dentro del trabajo de diseño e implantación de los manuales de procedimientos y funciones, es inevitable que se presenten reacciones positivas y negativas, de quienes intervienen como agentes pasivos ó activos en el mismo. Corresponde a la gerencia y a las personas responsables de elaborar los manuales, enfrentar con éxito ésta dinámica de la cual se pueden obtener valiosas experiencias que enriquecen el trabajo y facilitan la consecución de los objetivos propuestos.
- La resistencia al cambio se debe considerar como un hecho útil en lugar de tomarlo como una obstrucción carente de valor, que debe ser eliminada de inmediato. Esto es particularmente importante cuando se trata de elaborar y actualizar los manuales, donde la innovación es una gran característica, acción que genera como es obvio, posiciones difíciles por parte del personal, pero con las herramientas adecuadas y con un grado de información y participación elevado de los empleados, se puede minimizar, cuando ellos son parte importante de ese cambio. 6
- Con la documentación, mejora e implementación de los manuales de funciones y procedimientos en la *Asociación Niños de Papel*, se ha iniciado un proceso de desarrollo de las actividades ejecutadas en la misma, debido a que son herramientas que permiten mantener un control constante sobre las tareas desarrolladas por los trabajadores, con el fin de que se realicen dentro de los parámetros descritos y así contribuir a que la prestación de los servicios a los clientes de la organización sea los más eficaz y eficiente posible.



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### CONCLUSIONES

- Iniciar un proceso de mejoramiento en cualquier empresa implica el esfuerzo y compromiso de todas las personas de la organización para garantizar la efectividad de los cambios efectuados. Es de vital importancia que cada empleado se concientice y haga parte de las mejoras, porque al final son ellos, quienes con su trabajo, interactúan con esas reformas y encaminarán a la organización al alcance de sus objetivos y al reconocimiento del mercado.
- Las iniciativas en materia de simplificación y modernización de los procesos demandan un liderazgo importante por parte de los niveles directivos de cualquier organización. La gerencia regional de la asociación debe mantener el espíritu de mejoramiento, manifestado en un comportamiento ejemplificador, respeto a los subalternos, ética, cuidado de los intereses de la organización y de sus trabajadores, sentido de responsabilidad, talento para organizar y apoyar, énfasis en los objetivos, habilidad para tomar decisiones y desarrollar las capacidades de la gente, con el fin de que el proceso iniciado continúe en pro de alcanzar los objetivos de la organización.
- La adquisición de una cultura de mejoramiento se origina en la premisa de que un alto grado de competitividad es el resultado de un esfuerzo permanente por parte del personal, en donde se planea, se hace, se evalúa, se corrige y se retroalimenta. La *Asociación Niños de Papel* ha iniciado un proceso en donde la construcción de la calidad se expresa en el constante trabajo diario y en la importancia que se le dé a todas las variables que intervienen en el desempeño de las labores, las que al final

pesan sobre los resultados y en la ejecución correcta y oportuna del trabajo.

- Con las bases realizadas por los estudiantes en práctica, se da inició a un proceso de certificación a mediano plazo, necesario para garantizar la prestación de un servicio excelente y de calidad a los menores en situación de riesgo de Bucaramanga y su área metropolitana, lo que le permitiría a la *Asociación Niños de Papel* obtener una ventaja respecto a las demás ONG`s prestadoras de servicios similares. Para esto, se hace necesario el control y mejoramiento constante, gestionado por la alta dirección para lograr cada vez más obtener procesos eficaces, que ayuden a la organización a lograr sus objetivos.
- La estructura de costos planteada para la litografía *Artes Gráficas con un Propósito* demuestra que permite obtener resultados fiables en cuanto a los costos de producción, puesto que tiene en cuenta todos los rubros que intervienen en la fabricación de un determinado artículo impreso. Además, con la comparación realizada en otras litografías, se observa que existe similitud en los precios y por tanto se puede ofrecer competitividad en cuanto a esta área se refiere.
- La información resultante de la estructura de costos permite obtener las bases para la formulación del diagnóstico actual de la empresa, permite determinar y seleccionar los cursos de acción en el desarrollo de las actividades, además de que sirve como mecanismo de control y evaluación en el cumplimiento de los objetivos propuestos.



- Es importante que se realice seguimiento constante a los productos fabricados en la empresa, con el fin de verificar el costo incurrido con el precio facturado y tomar correctivos necesarios para ofrecer precios que cubran los gastos y costos totales de la litografía, manteniendo presente la mejora continua de las actividades y procesos para alcanzar la efectividad en los mismos.

### **5.1 EXPERIENCIAS DE LOS AUTORES EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA**

Durante la realización y desarrollo de la práctica en la *Asociación Niños de Papel*, se tuvo la oportunidad de compartir con diferentes personas, las cuales enriquecieron el trabajo en todos sus frentes. La disposición de la alta gerencia para con la práctica siempre fue la mejor, puesto que existe compromiso con el mejoramiento continuo de las actividades que desarrolla la asociación para poder brindar un servicio adecuado para los niños, niñas y jóvenes en situación de riesgo. La falta de resultados en actividades anteriormente desarrolladas por la alta dirección, trajo consigo que la confiabilidad por parte del personal hacia el trabajo desarrollado no fuera la esperada en un principio, puesto que se tuvieron experiencias negativas, como la resistencia al cambio, al mejoramiento y en ciertas ocasiones a la falta de colaboración en el suministro de la información.

Estos problemas indujeron a los practicantes a realizar reuniones personales con los trabajadores para explicarles las ventajas que implicaría la práctica desarrollada y el compromiso que debería tener cada uno de ellos para con la misma. Los trabajadores tuvieron mejor disposición en la medida en que los resultados se fueron presentando y en que la colaboración fue mutua, es



decir, cuando se les prestaba ayuda en actividades diferentes a las de la práctica.

Mantener un ambiente de trabajo, en donde prime el respeto y la tolerancia, es de vital importancia para el buen término de una tarea. Es importante comprender que existen diversos factores que juegan un papel fundamental en el estado de ánimo de las personas, por lo que ofrecerles espacios de adaptación al cambio, es sin duda, una herramienta que coadyuva a que el nuevo entorno se haga más fácil de sobrellevar.

Siempre hay que mostrar disposición con el trabajo y con el trabajador, mostrar herramientas y métodos de trabajo claros crean confianza en el desarrollo de cualquier actividad y siempre tener un plan de contingencia en aras de cualquier eventualidad que frene la consecución de los objetivos del diario vivir.

## 6. RECOMENDACIONES

### 6.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES

- El manual de procedimientos realizado para la Asociación Niños de Papel es un documento que ofrece una descripción actualizada, concisa y clara de las actividades contenidas en cada proceso. Por ésta razón, es de vital importancia que el mismo evolucione y sea actualizado conforme la asociación vaya incrementando su nivel de actividad, de acuerdo a las normas estipuladas para ello, para que sirva como un documento de apoyo para los empleados y personal en general.
- Se debe procurar una distribución adecuada de los manuales en todas las dependencias de la asociación, de tal manera que el personal pueda tener fácil acceso a los mismos, en especial, aquellos que intervienen directamente en el desarrollo de un procedimiento.
- Es importante mantener un control adecuado sobre las actividades que se desarrollan en la Asociación, con el fin de que se cumplan bajo los parámetros establecidos en los procedimientos. Para esto, es fundamental que la Gerencia se haga responsable, para que todo el personal conozca a cabalidad los procedimientos y las políticas que los rigen, con el fin que se comprometan con el control y monitoreo de los mismos, facilitando el trabajo y sugiriendo mejoras que permitan hacer más eficientes los procesos.
- El manual de funciones es algo crítico y por lo tanto no debe dar espera su puesta en marcha. El manual proporciona a cada empleado de la

asociación un panorama general de su cargo y como moverse dentro de la misma para lograr sus objetivos; además que permite a la asociación tener una claridad de cómo fluyen los procesos (junto con el manual de procedimientos), como se complementan las actividades y los cargos de una manera organizada. Esto es útil para poder detectar en que momento un cargo está saturado de funciones, o ya no se requiere, o se debe modificar, y adecuarlo a las nuevas condiciones de la organización.

- En las labores cotidianas de un trabajador se hace necesario que las funciones básicas de su cargo sean de su conocimiento. Por lo tanto en el posicionamiento de un nuevo empleado, después de conocer su manual de funciones, responsabilidades y su interacción en la empresa (manual de procedimientos), se debe seguir con una breve inducción en el cargo y un recorrido por las dependencias que de una u otra manera tendrán que ver con la ejecución de sus actividades.

## **6.2 ESTRUCTURA DE COSTOS**

- Antes de implementar la estructura de costos planteada en este documento, es importante que *Artes Gráficas con un Propósito* implemente el programa de mejoramiento de 5's propuesto, que permita una mayor eficiencia y productividad en las actividades desarrolladas por cada uno de los trabajadores, con el fin de que el costeo sea lo más exacto posible y permita ofrecer precios competitivos en el mercado.
- Una vez hechas las mejoras recomendadas en el programa de 5's, la implementación de la estructura de costos planteada debe ser realizada inmediatamente con el fin de empezar a alimentarlo con información que

permita determinar las falencias presentadas hasta ahora, entre las que se encuentran el poco control en los costos de producción, en las horas productivas de los empleados, en las cotizaciones inadecuadas y en el ofrecimiento de precios de venta por debajo de los gastos y costos incurridos y empezar a ofrecer precios que estén acordes a la realidad de la litografía y el mercado.

- Como complemento a la estructura planteada, se debe manejar sistemas de información actualizados acorde a los costos incurridos, de tal forma que garanticen la dinamización del proceso de toma de decisiones y permita a la gerencia establecer políticas que ayuden a la litografía a ser competitiva en el mercado.
- Por último, es importante que el personal de la Asociación Niños de Papel se comprometa con el cambio, que esté concientizado que la mejor manera de alcanzar los objetivos de la organización y por ende, los personales, es mejorando día a día las actividades que cada quien desarrolla, con el fin de hacerlas más eficientes y productivas, prestando un servicio adecuado a quienes lo necesitan y con esto, obteniendo el reconocimiento del mercado y el aval de las diferentes entidades que hoy en día apoyan el programa de atención integral de la Asociación.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO BALLESTEROS, Carlos y RINCÓN PINZÓN, Edgar. Revisión del sistema de costos para la división publicaciones UIS. Bucaramanga, 1996, 201 p. Trabajo de grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de ciencias físico – mecánicas. Departamento de Ingeniería Industrial.
- ÁLVAREZ, Augusto. La administración de sueldos y salarios. Santafé de Bogotá: Ed. Mc Graw Hill, 1982. p. 63-81.
- ANDIGRAF. Cartilla de costos para la industria gráfica colombiana. Santafé de Bogotá: Andigraf, 1989. Modulo IV.
- ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL. Memorias. Bucaramanga: Artes gráficas con un propósito, 2003. 64 p.
- CARRATALÁ, Juan Martín y GARCÍA FRONTI, Javier. Costos y gestión. Buenos Aires: Omicron System, 2001. 254 p.
- HARRINGTON, James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill, 1993. 308 p.
- MANCILLA SILVA, Alba y SÁNCHEZ ESPÍNDOLA, Sandra. Sistema de costos de producción y plan de incentivos en Impresores colombianos s.a. Bucaramanga, 1993, 374 p. Trabajo de grado (Ingeniería Industrial).



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### BIBLIOGRAFÍA

Universidad Industrial de Santander. Facultad de ciencias físico – mecánicas. Departamento de Ingeniería Industrial.

- ORTIZ, Néstor. Análisis y mejoramiento de los procesos de la empresa. Bucaramanga: Publicaciones UIS. 189 p.
- O&M COLOMBIA. Manual de procedimientos. Santafé de Bogotá: Editorial ABC, 1994. p. 44.
- PABÓN, Hernán. Fundamentos de costos. Bucaramanga: Ediciones Universidad Industrial de Santander, 2003. 340 p.



## 8. ANEXOS

### ANEXO 1. Lista de chequeo

LISTA DE CHEQUEO

DEPARTAMENTO O U. E. N.: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

SI

NO

1.	¿El departamento posee procedimientos documentados ó establecidos?		
	1.1 ¿Cuántos y cuáles procedimientos?		
	1.2 ¿Se siguen las reglas, procedimientos e instrucciones de acuerdo a lo establecido?		
2.	¿Los informes y documentos de trabajo se se desarrollan en el tiempo y lugar establecido?		
3.	¿El departamento tiene las funciones del personal documentadas?		
	3.1 ¿Cuántos y Qué cargos tienen las funciones documentadas?		
	3.2 ¿Faltan por documentar más funciones de más cargos?		
	3.3 ¿Cuáles cargos faltan por documentar?		
4.	¿Conoce usted las funciones que desempeña en su lugar de trabajo?		
5.	¿Conoce usted a cabalidad los procedimientos que se desarrollan en su departamento, quienes son los responsables, que políticas los soportan y que papel desempeña usted dentro de los mismos?		
6.	¿Cree conveniente que se lleve a cabo un proceso de mejoramiento e implementación de procedimientos y funciones?		
	6.1 ¿Por qué sí ó porque no?		



## ANEXO 2. Cuestionario clima laboral

### CUESTIONARIO CLIMA LABORAL

Area a la que pertenece: \_\_\_\_\_

Por favor marque con una X a las siguientes preguntas de acuerdo a las siguientes opciones

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1. No sin duda alguna  | 2. No con alguna duda |
| 3. Si/No ambas válidas | 4. Si con alguna duda |
| 5. Si sin duda alguna  |                       |

#### Estructura

¿Conoce bien que aporta su trabajo al conjunto de la organización?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Existe baja rotación de trabajo entre sus compañeros en la organización?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿El puesto que ocupa en la organización está en relación, en su caso, con la titulación académica que usted tiene?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Considera usted que tiene un cierto nivel de seguridad en su puesto de trabajo, de cara al futuro?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Considera usted que en su organización no solamente se funciona con contratación temporal continuamente sino que se tienen en cuenta otras consideraciones de vital importancia ?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

#### Responsabilidad

¿Considera usted que tiene bastante autonomía en su trabajo?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿No depende por completo ó habitualmente, para hacer su trabajo de lo que le dicen que haga o le mandan su jefe o jefes?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Prefiere tomar iniciativas y responsabilidades que cumplir órdenes siempre?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Conoce las funciones y responsabilidades que desarrolla en su puesto de trabajo?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Desarrolla los procedimientos conforme a lo establecido?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

#### Recompensa

¿Está satisfecho con su trayectoria en la organización?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_



## Continuación ANEXO 2. Cuestionario clima laboral

¿Se siente realizado en su trabajo?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Se considera satisfecho por el puesto de trabajo que ocupa en su organización de acuerdo a sus expectativas?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Considera que está bien remunerado su trabajo?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Piensa que la remuneración no lo es todo y que existen otros factores en su actual organización o puesto de trabajo que le compensan?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

### Relaciones y cooperación

¿Se siente integrado en la organización?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Se lleva usted bien con sus compañeros de trabajo?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Piensa que no existe "lucha" o "pugna" entre sus compañeros, para subir o mejorar, a costa de ese compañerismo?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Le ayudaron, cuando entró en la organización, alguno o algunos de sus compañeros en sus primeros días?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Cree que existe buena comunicación de arriba a abajo, en su organización, entre jefes y subordinados?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

### Identidad

¿De haber sabido como iban a ser las cosas en su organización, hubiera ingresado en ella?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Se siente orgulloso de pertenecer a la organización actual?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Si pudiera dejar la organización por otro trabajo, a igualdad de remuneraciones, continuaría en la misma?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿Le gusta su organización?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

¿La considera un poco "como suya", como algo propio?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_



## ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

### ANEXOS

### ANEXO 3. Cronograma para el levantamiento de los procedimientos en la Asociación Niños de Papel



#### CRONOGRAMA PARA EL LEVANTAMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS EN LA ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

¿Por que es conveniente el levantamiento de procedimientos para la Asociación?

Al tener documentados los procedimientos de la Asociación Niños de Papel, se obtendrá una serie de ventajas entre las cuales se destacan:

- Facilitar a cualquier miembro de la Asociación enterarse del conjunto de rutinas específicas en el trabajo, así como un conocimiento apropiado del manejo de documentos, registros, etc.
- Al tener acceso el personal a la Información referente a los procesos, se estimula la eficiencia y eficacia de las operaciones.
  - Al disponerse de una fuente compacta de información sobre las actividades y rutinas de la organización, se provee a la Administración de un instrumento que permita la visión y el control del sistema de operación en ella.

FASES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO REQUERIDO APROXIMADO
Información	En esta fase es necesario llevar a cabo reuniones con los gestores y responsables de los procedimientos de sus respectivos departamentos, con el fin de conocer que actividades se realizan actualmente, que formatos se utilizan, para elaborar la documentación requerida y que respalde la ejecución de las etapas posteriores.	2 HORAS
Retroalimentación	Una vez recolectado la información básica y apoyados en la realización de un primer informe se procede a evaluar la veracidad de la información, realizando las rectificaciones que	1,5 HORAS
Mejoramiento	Apoyado en conclusiones y recomendaciones de los empleados y observaciones obtenidas en la documentación del procedimiento, se procederá a evaluar la conveniencia de los cambios	3 HORAS



**ANEXO 4. Formato para el levantamiento de los procedimientos**

Nombre de procedimiento			
Paso	Responsable	Descripción	Formatos



**ANEXO 5. Formato presentación de procedimientos**

	PROCEDIMIENTO _____	CODIGO _____
		HOJA 1 DE 2

1. POLÍTICAS

1.1 \_\_\_\_\_  
 1.2 \_\_\_\_\_

2. OBJETIVO

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ALCANCE

\_\_\_\_\_

4. RESPONSABLE

\_\_\_\_\_

5. RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. INSUMOS DEL PROCEDIMIENTO

INSUMO	PROVEEDOR

7. DEFINICIONES

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN



**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**  
ANEXOS

**ANEXO 6. Formato diagramación de procedimientos**

		ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO
						FECHA
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		ELABORADO REVISADO		HOJA 1 de		APROBADO
						ACTUALIZADO
<p>  =Actividad            =Transporte            =Demora            = Decisión            = Inspección            = Almacenamiento            = Documento       </p>						
SÍMBOLO	Nº	CARGO	PROCESO	OBSERVACIONES-DESCRIPCIÓN	ANEXO-DOCUMENTACIÓN	

**ANEXO 7. Circular interna aprobación de procedimientos**

**OBJETIVO:** Modificar y aprobar los procedimientos correspondientes al departamento de Responsabilidad Social anexos a este documento.

**PARA:** Gestora Responsabilidad social.

Con el propósito de estandarizar las actividades desarrolladas en la Asociación Niños de Papel y sus respectivas Unidades Estratégicas de negocios, se ha venido realizando la elaboración y mejoramiento del manual de procedimientos, el cual contiene una parte descriptiva y una parte relacionada con los aspectos reglamentarios de cada proceso.

Es por esto que es de vital importancia que la documentación se realice conforme a lo realizado, de manera veraz y objetiva. Por favor leer cuidadosamente los documentos adjuntos y en caso de alguna objeción, informar inmediatamente a los responsables de su elaboración para realizar las respectivas correcciones. De lo contrario, realizar la aprobación del procedimiento mediante una firma y sello al final de este documento.

---

Firma y sello de aprobación.

Gestor de Responsabilidad Social.



## ANEXO 8. Capacitaciones realizadas

### CAPACITACIONES ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

**FECHA:** 16, 23, 30 de Abril y 7 de mayo de 2005

**Áreas:** Administración y Talento Humano

**Temas a tratar:** Importancia de los manuales, estructura, actualizaciones y mejoras basadas en el ciclo PHVA.

#### Personal Capacitado:

VIVIAN TERESITA NIÑO VARGAS	Coordinadora Administrativa
LILIANA ANGULO GOMEZ	Auxiliar Contable
MARIA INES PORTILLA VELOZA	Tesorera
BLANCA CECILIA LIZARAZO CARDENAS	Auxiliar Administrativa
CARMEN CECILIA PRADA LOZANO	Secretaria de Gerencia
CLAUDIA JANETH JAIME DÍAZ	Recepcionista



**Continuación ANEXO 8. Capacitaciones realizadas**

**CAPACITACIONES ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**FECHA:** 14 de mayo de 2005

**Áreas:** IPS y Prevención

**Temas a tratar:** Importancia de los manuales, estructura, actualizaciones y mejoras basadas en el ciclo PHVA.

**Personal Capacitado:**

MARTHA LUCIA BENITEZ DELGADO

Auxiliar IPS

ADOLFO MAURICIO HARKER DURAN

Gestor IPS

DENIA ANGELICA DEVOZ ALVARADO

Gestora Prevención

LEYLA FERNANDA COLMENARES GOMEZ

Psicóloga

**Continuación ANEXO 8. Capacitaciones realizadas****CAPACITACIONES ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**FECHA:** 21 de mayo de 2005

**Áreas:** Artes Gráficas con un Propósito

**Temas a tratar:** Importancia de los manuales, estructura, actualizaciones y mejoras basadas en el ciclo PHVA.

**Personal capacitado:**

DIEGO JOSE ROJAS QUINTANILLA	Prensista
EDITH PARRA CLAROS	Diseñadora
ELSA DIAZ ORTIZ	Secretaria administrativa
ESAU PARRA CLAROS	Gestor Artes
MARCOS STIK RUIZ VARGAS	Fotomecánico
MARIA CECILIA ROA DE AGUILAR	Encuadernadora
ZULLY MIYARETH ALVAREZ HERNANDEZ	Encuadernadora
OSCAR BARAJAS CARRLLO	Prensista
ALBERTO LEAL PABON	Coordinador producción
DIANA LUCIA BELTRAN DELGADILLO	Diseñadora
HERLIN JOSE HERNANDEZ VALENCIA	Prensista



**Continuación ANEXO 8. Capacitaciones realizadas**

**CAPACITACIONES ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL**

**FECHA:** 28 de mayo de 2005

**Áreas:** Responsabilidad Social y Promoción

**Temas a tratar:** Importancia de los manuales, estructura, actualizaciones y mejoras basadas en el ciclo PHVA.

**Personal capacitado:**

BEATRIZ ELENA ARENAS VILLAMIL	Gestora Responsabilidad
GLORIA STELLA ERIRA LOZADA	Promotora
LUCY AMPARO DULCEY ANGARITA	Promotora
LUZ MARINA JAIMES MORENO	Promotora
MONICA EZPELETA MARADEI	Gestora Promoción
DALIA HELENA GUEVARA DIAZ	Secretaria Promoción
ORLANDO FERREIRA GRIMALDOS	Tutor
BERNARDO URQUINA ARANDA	Tutor
JORGE LUIS TABORDA MARADEI	Tutor
SANDRA JULIANA RUEDA AGUDELO	Terapeuta ocupacional

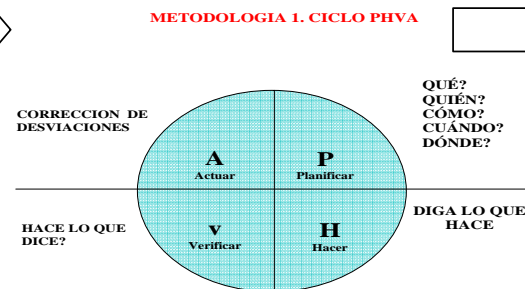
**ANEXO 9. Cartelera capacitación de procedimientos**

# PROCEDIMIENTOS ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL

	PROCEDIMIENTO	CODIGO
		WOLA 1 DE 2
<b>1. POLITICAS</b>		
1.1 _____		
1.2 _____		
<b>2. OBJETIVO</b>		
_____		
_____		
<b>3. ALCANCE</b>		
_____		
<b>4. RESPONSABLE</b>		
_____		
<b>5. RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO</b>		
_____		
<b>6. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO</b>		
RESUMEN	PROVEEDOR	
_____	_____	
_____	_____	
<b>7. DEFINICIONES</b>		
_____		
_____		
FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE ACTUALIZACION
_____	_____	_____

SIMBOLO	DESCRIPCION
□	Utilizado para cualquier clase de actividad.
⇒	Usado para el movimiento del output entre las diversas locaciones.
D	Utilizado para representar demoras entre dos actividades.
◇	Usado en el momento del proceso donde se necesite la toma de decisiones para proseguir con las siguientes actividades.
○	Utilizado para realizar inspecciones de actividades elaboradas por otro colaborador.
▽	Usado al momento de necesitar almacenamiento controlado de los diversos outputs generados en el procedimiento.
📄	Utilizado cuando la actividad genera documentos.

	ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	CODIGO		
			ESTADO		
			FECHA		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO					
		ELABORADO	ACTUALIZADO		
		REVISADO	APROBADO		
<input type="checkbox"/> Activar <input type="checkbox"/> Transferir <input type="checkbox"/> Retirar <input type="checkbox"/> Decidir <input type="checkbox"/> Inspeccionar <input type="checkbox"/> Almacenamiento <input type="checkbox"/> Documento					
SIMBOLO	ID	CARGO	PROCESO	OBSERVACIONES-DESCRIPCION	ANEXO-DOCUMENTACION



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS				
CONTROL DE ACTUALIZACIONES				
Dependencia:				
FECHA	PROCEDIMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA RESPONSABLE	

## Continuación ANEXO 9. Presentaciones en computador

### Manual de Procedimientos

#### 1. Introducción

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas.  
El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.  
Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.  
En el se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

### UTILIDAD

#### 2. Utilidad

- Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- Interviene en la consulta de todo el personal.
- Que se desee emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.

### SIMBOLOGÍA

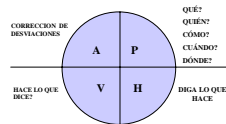
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
□	Utilizado para cualquier clase de actividad.
→	Usado para el movimiento del output entre las diversas locaciones.
D	Utilizado para representar demoras entre dos actividades.
◇	Usado en el momento del proceso donde se necesita la toma de decisiones para proseguir con las siguientes actividades.
◇	Utilizado para realizar inspecciones de actividades elaboradas por otro colaborador.
○	Usado al momento de necesitar almacenamiento controlado de los diversos outputs generados en el procedimiento.
▽	Utilizado cuando la actividad genera documentos.

### CONFORMACIÓN



### BASES PARA EL MEJORAMIENTO

#### COMO DOCUMENTAR UN PROCEDIMIENTO?



### METODOLOGÍA CICLO PHVA

- Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.  
Identificar la situación y definirla concretamente, determinando el grado de importancia de la misma.  
Observar las características del problema teniendo en cuenta diferentes puntos de vista.  
Buscar las causas que conducen al efecto indeseado. En este análisis es útil la aplicación de un "Árbol de Realidad Actual" o un diagrama de "Luz Verde Positiva".  
Elaborar un Plan de acción para bloquear las causas y solucionar el problema.  
Crear indicadores para evaluar la situación específica posteriormente.
- Hacer:** colocar en práctica el Plan de Acción diseñado.
- Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.
- Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente.  
Tomar decisiones con base en la verificación.  
Implementar estándares para monitorear y prevenir situaciones indeseadas.

### EJERCICIO PROCEDIMIENTOS

- PASO 1.**  
Definir grupo de trabajo
- PASO 2**  
Levantar información pertinente relacionada con el procedimiento (Objetivo, Políticas, clientes, insumos, resultados, responsables)

### EJERCICIO PROCEDIMIENTOS

- PASO 3**  
Realizar la documentación y diagramación del mismo como se realiza en la actualidad.
- PASO 4**  
Verificación y realización de correcciones (Ciclo PHVA).

### EJERCICIO PROCEDIMIENTOS

- PASO 5**  
Validación y aprobación del procedimiento
- PASO 6**  
Distribución y capacitación del personal implicado
- PASO 7**  
Mejoramiento continuo (Ciclo PHVA)

**ANEXO 10. Formulario de análisis ocupacional****FORMULARIO DE ANÁLISIS OCUPACIONAL  
PARA ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO****I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO**

NOMBRE DEL CARGO:	
AREA O DIVISION:	
CARGO JEFE INMEDIATO:	
CARGOS SUPERVISADOS:	
NOMBRE DEL TITULAR DEL CARGO:	
NUMERO DE PERSONAS QUE EJERCEN EL MISMO CARGO:	
TIEMPO LABORADO EN LA EMPRESA:	
TIEMPO LABORADO EN EL CARGO:	
<b>CONTENIDO DEL CARGO</b>	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO	
DESCRIPCIÓN BREVE DE LA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑA	

**II. DETALLE DE FUNCIONES**

Describe las funciones principales del puesto señalando la periodicidad con la que se efectúa: Diaria (D), Semanal (S), Quincenal (Q), Mensual (M) y otros (especificar).

	D	S	Q	M	OTROS
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>					

ANALISTA:	FECHA:	HOJA 1 DE 9
-----------	--------	----------------



Continuación ANEXO 10. Formulario de análisis ocupacional

	D	S	Q	M	OTROS
<b><u>FUNCIONES SECUNDARIAS</u></b>					
<b><u>FUNCIONES ESPORADICAS (Tareas que realiza y que no son periódicas)</u></b>					



**III. PERFIL DEL CARGO**

Defina los requisitos necesarios para cumplir con las funciones del cargo.

**EDUCACIÓN**

Marque con una x la educación formal necesaria para el buen desempeño del cargo.

No se requiere educación formal

Años de educación primaria

Años de educación secundaria

    \_\_\_ Bachiller Clásico                      \_\_\_ Bachiller Comercial

Años de educación tecnológica

Años de educación superior

    Titulo \_\_\_\_\_

ANALISTA:	FECHA:	HOJA 2 DE 5
-----------	--------	----------------

**Continuación ANEXO 10. Formulario de análisis ocupacional**
**EXPERIENCIA Y ENTRENAMIENTO**

¿Cuánta experiencia laboral previa es necesaria para una persona que empieza en este puesto?

- No requiere experiencia
- Hasta seis (6) meses de experiencia
- Hasta doce (12) meses de experiencia
- Hasta veinticuatro (24) meses de experiencia
- Más de veinticuatro (24) meses de experiencia

¿Requiere entrenamiento la persona seleccionada para el puesto?

- Si                      ¿Que tipo de entrenamiento?
- No                      Teórico \_\_\_\_ Práctico \_\_\_\_ Tiempo (semanas) \_\_\_\_\_

**HABILIDADES Y DESTREZAS**

Marque con una x la habilidad y el grado requerido para el desempeño del trabajo

HABILIDAD REQUERIDA	GRADO DE HABILIDAD		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Visual			
Rapidez de decisión			
Iniciativa			
Viso motriz			

OTRAS \_\_\_\_ ¿CUALES? \_\_\_\_\_

**NIVEL DE AUTONOMÍA E INICIATIVA**

¿Que supervisión requiere normalmente este puesto?

- Frecuente. Todas las tareas son analizadas por el supervisor.
- Varias veces al día. Recibir asesoría y/o asignaciones.

ANALISTAS:	FECHA:	HOJA 3 DE 5
------------	--------	----------------

**Continuación ANEXO 10. Formulario de análisis ocupacional**

ocasional. Solo se reportan los problemas poco usuales.

poca ó inexistente. Se tienen plenas facultades de seleccion y desarrollo de los metodos, dentro de las politicas generales.

**ESFUERZO FISICO**

A. Describir el esfuerzo fisico que desarrolla.

otros. Especificar. \_\_\_\_\_

**ESFUERZO MENTAL**

A. Describir el esfuerzo mental que desarrolla.

CONCENTRACION	TIEMPO DE APLICACION DEL ESFUERZO		
	ESPORADICO	INTERMITENTE	CONSTANTE
Pequena			
Mediana			
Alta			

**RESPONSABILIDADES POR MATERIALES, MÁQUINAS Ó EQUIPOS**

Mide la responsabilidad por la custodia de bienes/valores relacionados con el cargo.

ELEMENTOS A CARGO	DESCRIPCION	VALOR APROXIMADO
Muebles de oficina		
Equipos de oficina		
Herramientas de trabajo		
Insumos de trabajo		
Otros		

**RESPONSABILIDADES POR INFORMACIÓN**

Haga una lista de los reportes, informes y archivos que habitualmente prepara, mantiene ó custodia y determine para quién es cada reporte:

REPORTE	DIRIGIDO A



Continuación ANEXO 10. Formulario de análisis ocupacional

**RESPONSABILIDADES POR SUPERVISIÓN**

Si usted tiene la responsabilidad de supervisar a otras personas indique:

1. Tipo de supervisión: por resultados, instrucción, revisión del trabajo, planeación del trabajo, coordinación de actividades, etc.
2. Nivel ocupacional: Auxiliar, técnico, asesor, etc.
3. Cantidad de personas en cada nivel.

TIPO DE SUPERVISIÓN	NIVEL OCUPACIONAL	CANTIDAD	FRECUENCIA

**RESPONSABILIDADES POR CONTACTOS**

Describa qué tipos de contacto desarrolla en su cargo (relaciones interpersonales)

Otros. Especificar \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES GENERALES**

EN EL EVENTO DE TENER ALGUNA OBSERVACIÓN ADICIONAL, POR FAVOR SEÑÁLELA:

---



---



---

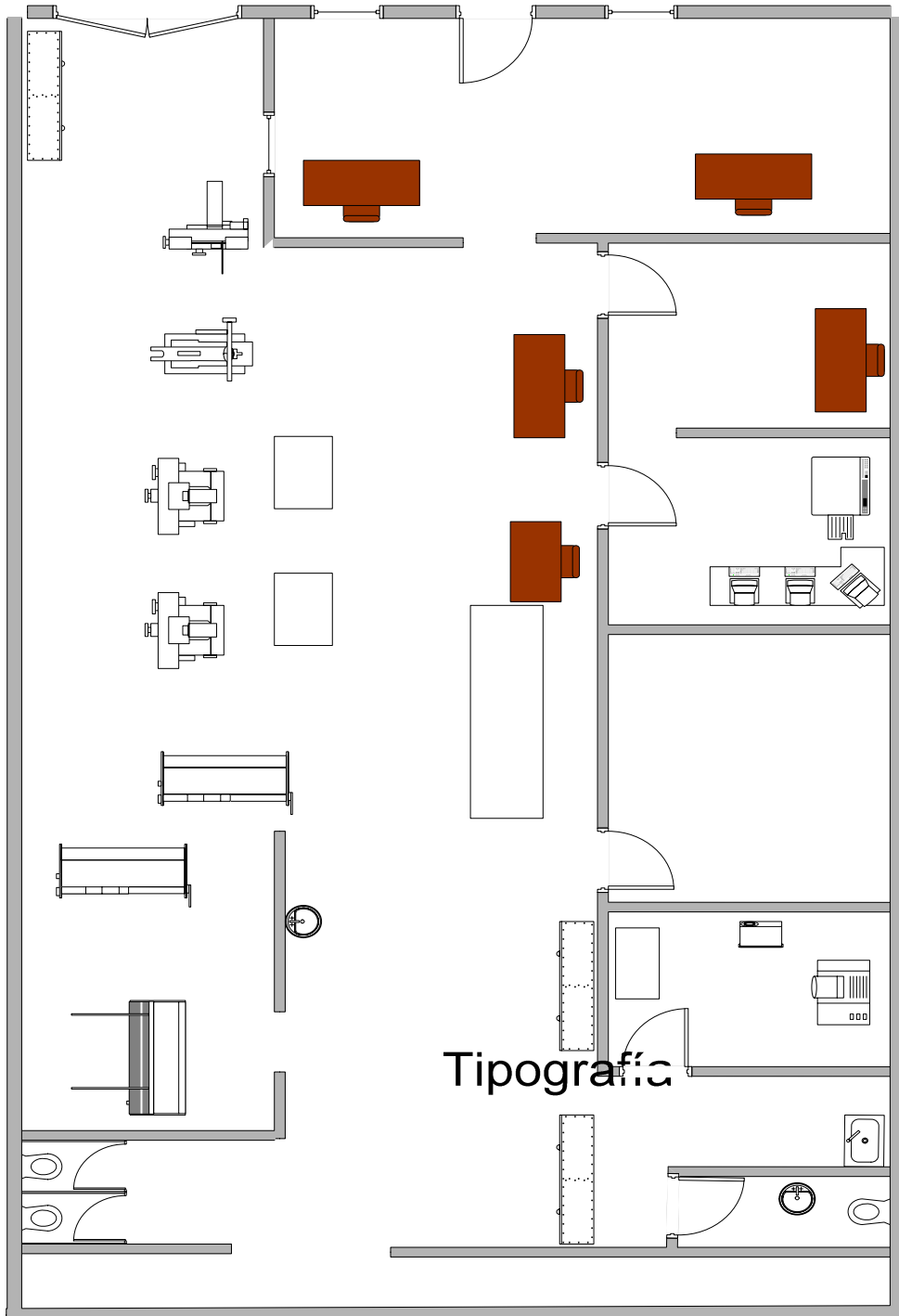
ANALISTAS:	FECHA:	HOJA 5 DE 5
------------	--------	----------------



**ANEXO 11. Formato manual de funciones**

<b>MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>			
Código:	Versión: <b>1</b>	Fecha de elaboración:	Pág. <b>1</b> de
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>			
1.1 NOMBRE DEL CARGO:		1.2 ÁREA QUE PERTENECE:	
1.3 JEFE INMEDIATO:		1.4 CARGOS SUPERVISADOS:	
<b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>			
<b>3. FUNCIONES</b>			
<b>4. PERFIL OCUPACIONAL DE CARGO</b>			
<b>4.1 COMPETENCIAS TÉCNICAS.</b>			
DEFINICIÓN	NIVEL		
Educación y experiencia			
Conocimientos técnicos específicos			
<b>4.2 COMPETENCIAS BÁSICAS.</b>			
DEFINICIÓN	NIVEL		
Adaptabilidad al ambiente			
Comunicación oral			
<b>4.3 COMPETENCIAS GENÉRICAS</b>			
DEFINICIÓN	NIVEL		
Trabajo en equipo			
Liderazgo			
Creatividad e innovación			
Toma de decisiones			
<b>5. RESPONSABILIDADES</b>			
DEFINICIÓN	NIVEL		
Por materiales, herramientas, vehículos y equipos			
Por dinero y/o valores			
<b>6. RIESGOS PROFESIONALES</b>			
DEFINICIÓN	NIVEL		
Físicos y psicosociales			
<b>7. ESFUERZO</b>			
DEFINICIÓN	NIVEL		
Esfuerzo mental			
Esfuerzo o aplicación física			
Revisó:	Fecha:	Aprobó:	Fecha:

**ANEXO 12. Distribución de planta Artes Gráficas con un Propósito**





**ANEXO 13. Carta solicitud conferencia 5´s.**



**ANEXO 14. Hoja de clasificación**

ARTES GRAFICAS CON UN PROPOSITO

HOJA DE CLASIFICACION

Area de clasificación:

Fecha

Número	Descripción	Ubicación	Condición				Frecuencia de uso					Juzgamiento					
			OK	Sucio	Defectuoso	Horario	Diario	Semanal	Mensual	Una vez / 2-6 meses	Una vez al año	Menos de un año	Nunca	Botar	Reubicar	Permanece	Reparar / reemplazar
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	

**ANEXO 15. Tipos de papel**

<b>TIPOS DE PAPEL</b>
Bond 60 gr
Bond 70 gr
Bond corriente 75 gr
Bond 115 gr
Bond 90 gr
Bond amarillo
Bond rosado
Bond azul
Bond verde
Manifold rosado
Manifold amarillo
Manifold azul
Manifold verde
Manifold blanco
Propalcote 90 gr x 1C (70*100 cm)
Propalcote 90 gr x 2C (70*100 cm)
Propalcote 115 gr x 1C (70*100 cm)
Propalcote 150 gr x 2C (70*100 cm)
Propalcote 160 gr x 1C (70*100 cm)
Propalcote 200 gr x 2C (70*100 cm)
Propalcote 240 gr x 1C (70*100 cm)
Propalcote 280 gr x 1C (70*100 cm)
Propalcote 320 gr x 1C (70*100 cm)
Propalmate 200 gr (70*100 cm)

**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL****ANEXOS**

Propalmate 150 gr (70*100 cm)
Propalmate 90 gr (70*100 cm)
Químico original blanco
Papel químico blanco intermedio
Papel químico verde intermedio
Papel químico amarillo intermedio
Químico azul intermedio
Papel químico rosado intermedio
Papel químico final verde
Papel químico final azul
Papel químico final rosado
Papel químico final amarillo
Pergamino 90 gr
Papel periódico (70*100 cm)
Papel periódico azul (70*100 cm)
periódico salmón
periódico amarillo
periódico verde
periódico rosado
Papel Manila
Bristol blanco (70*100 cm)
Bristol rosado (70*100 cm)
Bristol verde (70*100 cm)
Bristol azul (70*100 cm)
Papel monocarbón
Cartón kraff calibre 40 mm
Cartulina ultra 36 gr

**ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL****ANEXOS**

Adhesivo corriente de 180 gr
Cartón gama
Kimberly blanco nórdico 180 gr
Papel opalina 180 gr (70*100 cm)
Papel de piña de colores
Papel de piña blanco
Sobre Manila carta especial
Sobres Kimberly blanco intenso lord
Sobres oficios
Sobres bond oficio





**ANEXO 18. Lista de materiales indirectos**

<b>OTROS MATERIALES</b>
Antisecante
Pasta anti-tack
Planchas electroestáticas 1/8
Planchas metálicas sf2 279*449 multilith
Planchas metálicas sf2 520*400-15 GTO
Fijador universal G-333
Revelador G-101
Solución RC-661
Rollo de película
Pegante
Mantillas
Grapas
Cuchillas
Gasolina
Cinta adhesiva
Material de empaque
Alcohol
Otros elementos de papelería

**ANEXO 19. Tipos de tintas**

<b>TIPOS DE TINTAS</b>
Rojo escarlata
Rojo indio
Magenta process
Negro process
Azul process
Amarillo process
Azul reflejo
Azul bronce
Verde medio
Extra sepia
Tinta plata
Verde básico
Azul process PVC
Negro process PVC
Tinta preparada naranja
Tinta preparada azul oscuro
Tinta preparada azul claro
Blanco opaco



**ANEXO 20. Matriz del costo horario**

**MATRIZ DEL COSTO HORARIO**

C. AUX	CENTROS PRODUCTIVOS					C. ADM	
GASTOS GENERALES DE FABRICA A	PREIMPRESIÓN			IMPRESIÓN	ACABADO	TOTAL	G
	B	C	D	E	F		


	TOTAL							TOT
1. SALARIOS								
2. PRESTACIONES SOCIALES								
3. APORTES PATRONALES								
4. GASTOS VARIOS DE PERSONAL								
<b>5. SUBTOTAL DE MANO DE OBRA</b>								
6. DEPRECIACIÓN								
7. MANTENIMIENTO								
8. MATERIAL INDIRECTO								
9. SEGUROS								
10. SERVICIOS								
11. OTROS INDIRECTOS DE FABRICA								
<b>12. SUBTOTAL INDIRECTOS DE FABRICA</b>								
13. OTROS INDIRECTOS DE ADMINISTRACIÓN								
<b>14. SUBTOTAL COSTOS PRIMARIOS</b>								
15. PRORRATEO GGF								
<b>16. TOTAL COSTOS DE CONVERSIÓN</b>								

17. Nº DE HORAS PRODUCTIVAS							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

18. COSTO HORA MANO DE OBRA							
19. COSTO HORA INDIRECTOS DE FABRICA							
20. COSTO HORARIO DE CONVERSIÓN							
21. % DE CARGA ADMINISTRATIVA							
22. TARIFA/HORA INTERNA							



**ANEXO 21. Formato hoja de costos**

		<b>ARTES GRÁFICAS CON UN PROPÓSITO</b>	
<b>HOJA DE COSTOS</b>			
<b>Ciente:</b>		<b>Fecha de iniciación:</b>	
<b>Artículo:</b>	<b>Cantidad:</b>	<b>Fecha de terminación:</b>	
<b>Semana que termina</b>	<b>Materiales directos</b>	<b>Mano de obra directa</b>	<b>Costos generales de fabricación</b>
<b>Total</b>			
<b>Costo total</b>			
<b>Costo unitario</b>			

**ANEXO 22. Imágenes de secciones de Artes Gráficas con un Propósito**



Diseño



Pre-prensa



Fotomecánica



Corte



Impresión



Acabado



**ANEXO 23. Manual de procedimientos Asociación Niños de Papel**



**ANEXO 24. Manual de funciones Asociación Niños de Papel.**