

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**“GUÍA PARA LA SUBCONTRATACIÓN EN EL ÁREA
DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA”**

CARLOS ENRIQUE COLÓ ABAJ

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Guatemala, Diciembre de 2009

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**“GUÍA PARA LA SUBCONTRATACIÓN EN EL ÁREA
DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA”**

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Económicas

POR

CARLOS ENRIQUE COLÓ ABAJ

Previo a conferírsele el título de
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

En el grado académico de
LICENCIADO

Guatemala, Noviembre de 2009

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO:	Lic. José Rolando Secaida Morales
SECRETARIO	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL PRIMERO	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL SEGUNDO	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
VOCAL TERCERO	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL CUARTO	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
VOCAL QUINTO	P.C. José Antonio Vielman

PROFESIONALES QUE PRACTICARON EL EXAMEN DE ÁREAS BÁSICAS

Área de Matemática-Estadística: Lic. Axel Osberto Marroquín Reyes

Área Administración-Finanzas: Licda. Mónica Soledad Casia Cárcamo

Área Mercadotecnia-Operaciones: Licda. Rosa Ebidalia Chavarría de Meléndez

JURADO QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTA: Licda. Marlenne Ivonne Bran García

SECRETARIA: Licda. Friné Argentina Salazar Hernández

EXAMINADOR: Lic. Samuel Aceituno Juárez



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

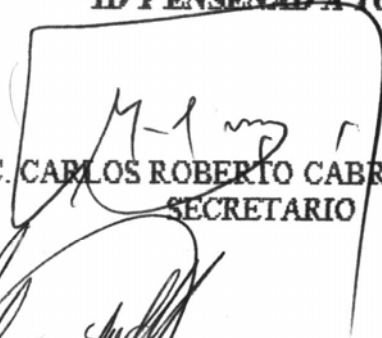
Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
ONCE DE NOVIEMBRE DE DOS MIL NUEVE.**

Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.14, subinciso 6.14.1 del Acta 24-2009 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 5 de noviembre de 2009, se conoció el Acta ADMINISTRACION 049-2009 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 27 de abril de 2009 y el trabajo de Tesis denominado: "GUÍA PARA LA SUBCONTRATACIÓN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA", que para su graduación profesional presentó el estudiante CARLOS ENRIQUE COLÒ ABAJ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SERRAIDA MORALES
DECANO

Smp.




REVISADO

Guatemala, 19 de febrero de 2009

Licenciado: **José Rolando Secaida Morales**
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su despacho

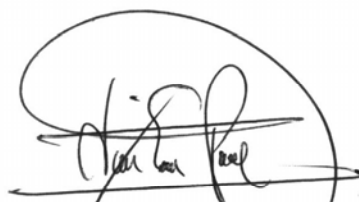
Señor Decano:

De conformidad con la designación de este decanato de fecha catorce de mayo de 2008, procedí a asesorar al estudiante **Carlos Enrique Coló Abaj** en la elaboración de la tesis titulada "**GUÍA PARA LA SUBCONTRATACIÓN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA**".

La tesis cumple con las normas y requisitos académicos necesarios y contribuye un aporte valioso para la carrera.

Con base en lo anterior, recomiendo que se acepte el trabajo en mención para sustentar el examen privado de tesis, previo a optar el título de Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,



Lic. Vicente Freixas Pérez
Administrador de Empresas
Colegiado No. 7369

DEDICATORIA

A Dios	Que con sus bendiciones me ha permitido cumplir esta meta.
A la memoria de mi padre	Rodrigo Coló
A mi madre	Ana Francisca Abaj Vda. De Coló, que siempre me ha motivado a seguir adelante y como una recompensa a su esfuerzo.
A mis hermanos	Rodrigo, Rolando, German, Luis, Edvin y Mario
A mis familiares	Con respeto y cariño
A mi asesor	Lic. Vicente Freixas Pérez, como un agradecimiento a sus enseñanzas y amistad.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA	1
1.1.1 Definición de industria	2
1.1.2 Clasificación de la industria	2
1.1.2.1 Industrias pesadas	3
1.1.2.2 Industrias ligeras	3
1.2 ARTES GRÁFICAS	4
1.3 INDUSTRIA DE LAS ARTES GRÁFICAS EN GUATEMALA	5
1.3.1 Materia prima	5
1.3.2 Proceso de producción	6
1.4 SUB-INDUSTRIAS DENTRO DE LA INDUSTRIA DE LAS ARTES GRÁFICAS	7
1.4.1 Tipografía	7
1.4.2 Serigrafía	7
1.4.3 Flexografía	7
1.4.4 Rotograbado	8
1.4.5 Litografía	8
1.4.5.1 Tipos de productos que fabrican las litografías	9
1.5 SERVICIOS	10
1.5.1 Definición de servicios	10

1.5.2	Características del servicio	11
1.5.2.1	Intangibilidad	11
1.5.2.2	Inseparabilidad	11
1.5.2.3	Variabilidad	11
1.5.2.4	Perecibilidad	11
1.6	PLANEACIÓN	12
1.6.1	Principios de la planeación	12
1.6.1.1	Factibilidad	12
1.6.1.2	Objetividad y cuantificación	13
1.6.1.3	Flexibilidad	13
1.6.1.4	Unidad	13
1.6.1.5	Del cambio de estrategias	13
1.7	PROCESOS	14
1.7.1	La administraci3n de procesos	14
1.7.2	Tipos de procesos	15
1.7.2.1	Proceso de proyecto	15
1.7.2.2	Proceso de producci3n intermitente	15
1.7.2.3	Proceso por lotes	15
1.7.2.4	Proceso en l3nea	16
1.7.2.5	Proceso continuo	16
1.8	ROTACI3N DE PERSONAL	16
1.8.1	3ndice de rotaci3n de personal	17
1.9	CLIMA ORGANIZACIONAL	18
1.9.1	Definici3n de clima organizacional	18
1.10	LA SUBCONTRATACI3N	19
1.10.1	Definici3n de subcontrataci3n	19
1.10.2	Tipos de subcontrataci3n	19

1.10.3	Ventajas de la subcontratación	20
1.10.4	Desventajas de la subcontratación	21
1.11	ASPECTOS LEGALES PARA LA SUBCONTRATACIÓN	21
1.11.1	Comerciantes	21
1.11.2	Personalidad jurídica	22
1.11.3	El contrato	22
1.11.3.1	Forma de los contratos	23
1.11.4	Derecho laboral	23
1.11.4.1	Patrono	24
1.11.4.2	Trabajador	24
1.11.4.3	Contrato individual de trabajo	24
1.11.4.4	Obligaciones de los patronos	24
1.11.4.5	Obligaciones de los trabajadores	26
1.11.4.6	Salario	28
1.11.4.7	Jornadas de trabajo	28
1.11.4.8	Horas de trabajo	29
1.11.4.9	Descanso	30
1.11.4.10	Asuetos	30
1.11.4.11	Vacaciones	30
1.11.4.12	Higiene y seguridad en el trabajo	31
1.12	EL COSTO	32
1.12.1	Factores del costo	33
1.12.1.1	Materia prima	33
1.12.1.2	Mano de obra	33
1.12.1.3	Gastos de fabricación o producción	33
1.12.2	Tipos de costos	34
1.12.2.1	Costo de producción	34
1.12.2.2	Costo de comercialización	34
1.12.2.3	Costo de administración	34
1.12.2.4	Costo de financiación	35

1.12.3	Clasificación del costo	35
1.12.3.1	Costos fijos	35
1.12.3.2	Costos variables	35
1.12.4	Gasto y costo	35

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA

2.1	ANTECEDENTES DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS	37
2.2	METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA INVESTIGACIÓN	38
2.3	ACTUALIDAD	39
2.3.1	Instalaciones	39
2.3.2	Estructura organizacional	40
2.3.3	Recurso humano	41
2.3.4	Índice de rotación	41
2.3.5	Política de calidad	42
2.3.6	Objetivo	43
2.4	ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA MANO DE OBRA EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN	43
1.4.1	Actividades que realiza el personal subcontratado en la empresa litográfica	44
2.4.2	Áreas de trabajo donde involucra personal subcontratado la empresa litográfica	46
2.4.2.1	Área de impresión	46
2.4.2.2	Área de troquelado	48
2.4.2.3	Área de limpieza de cajas	50

2.4.2.4	Área de pegado	51
2.4.2.5	Área de revisado	53
2.4.2.6	Bodega	54
2.4.2.6.1	Bodega de materia prima y materiales	54
2.4.2.6.2	Bodega de producto terminado	55
2.4.3	Evaluación de competencia del personal subcontratado en la empresa litográfica	56
2.5	CARACTERÍSTICAS OBTENIDOS SOBRE LA MANO DE OBRA SUBCONTRATADA EN LA UNIDAD OBJETO DE ANÁLISIS	58
2.5.1	Aspectos personales	58
2.5.2	Aspectos laborales	61
2.5.3	Higiene y seguridad industrial	72
2.5.4	Clima organizacional	74
2.5.5	Evaluación de objetivos de producción	76
2.5.6	Planes de producción	78
2.5.7	Procedimiento de control	80
2.6	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SUBCONTRATACIÓN PARA UNA LITOGRAFÍA	80
2.6.1	Requisitos para subcontratar	80
2.6.2	Tipos de servicios	81
2.6.2.1	Subcontratación de personal	81
2.6.3	Evaluación de precios	82
2.6.4	Evaluación del perfil del personal subcontratado	83
2.6.5	Obligaciones legales	83
2.6.6	Rotación de personal	84

2.7	ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PERSONAL PERMANENTE Y PERSONAL SUBCONTRATADO	85
2.7.1	Evaluación de sueldos y salarios	85
2.7.2	Evaluación de prestaciones laborales	88
2.7.3	Evaluación del costo de mano de obra de producción	89
2.7.3.1	Área de impresión y pegadoras	90
2.7.3.2	Área de troqueles y limpieza de cajas	91
2.7.3.3	Revisado	93
2.7.3.4	Bodega	93
2.7.4	Beneficios adicionales	94
2.7.4.1	Incentivos económicos	94
2.7.4.2	Vestuario o uniforme de trabajo	95
2.7.4.3	Alimentación	95
2.7.4.4	Servicio médico	95
2.7.4.5	Capacitaciones	95
2.7.5	Resultados de la investigación	96

CAPÍTULO III

GUÍA PARA LA SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA

3.1	INTRODUCCIÓN	98
3.2	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	98
3.3	PROCESO DE SUBCONTRATACIÓN	99
3.4	PERFILES DEL PERSONAL A SUBCONTRATAR	101
3.5	SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	118
3.5.1	Ámbito de aplicación	119

3.5.2	Metodología para la evaluación del desempeño	119
3.5.3	Formularios del sistema de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado	120
3.6	ASPECTOS LEGALES	130
3.6.1	El contrato para la subcontratación	130
3.7	INSTRUMENTOS DE CONTROL	132
3.7.1	Hoja de control de actividades	132
3.7.2	Contrato para la realización de una actividad específica de trabajo	134
3.7.3	Orden de servicios	135
3.8	PUESTOS DE TRABAJO QUE SE DEBEN SUBCONTRATAR	136
3.9	PUESTOS DE TRABAJO QUE NO SE DEBEN SUBCONTRATAR	136
3.10	VENTAJAS EN LA APLICACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA EN LA EMPRESA LITOGRAFICA	137
3.11	DESVENTAJAS EN LA APLICACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA EN LA EMPRESA LITOGRAFICA	138
3.12	PRESUPUESTO POR ÁREA DE PRODUCCIÓN	139
3.12.1	Primer escenario	140
3.12.1.1	Impresión	140
3.12.1.2	Troqueles	143
3.12.1.3	Limpieza de cajas	144
3.12.1.4	Pegadoras	145
3.12.1.5	Revisado y empaque	149

3.12.1.6 Corte de conversión	151
3.12.1.7 Bodega de materia prima	153
3.12.1.8 Bodega de despachos	154
3.12.2 Segundo escenario	159
3.12.2.1 Impresión	159
3.12.2.2 Troqueles	161
3.12.2.3 Limpieza de cajas	162
3.12.2.4 Pegadoras	163
3.12.2.5 Revisado y empaque	165
3.12.2.6 Corte de conversión	166
3.12.2.7 Bodega de materia prima	168
3.12.2.8 Bodega de despachos	169
CONCLUSIONES	177
RECOMENDACIONES	178
BIBLIOGRAFÍA	179
ANEXOS	181
GLOSARIO	200

ÍNDICE DE IMAGENES

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Instalaciones unidad objeto de estudio	39
2	Persona subcontratada retirando pila de pliegos impresos de máquina impresora	47
3	Persona subcontratada ordenando pila de pliegos impresos	48
4	Persona subcontratada colocando pila de pliegos impresos en máquina troqueladora	49
5	Persona subcontratada apilando en la pila de pliegos impresos para introducirlos a máquina troqueladora	50
6	Personal subcontratada limpiando pilas de cajas troqueladas para su pegado	51
7	Persona subcontratada recibiendo y empacando cajas pegadas de máquina pegadora	52
8	Persona subcontratada colocando cajas troqueladas para su pegado en máquina pegadora	53
9	Personal subcontratado y permanente revisando producto terminado para despacho a cliente	54
10	Personal con equipo de protección para la realización de sus actividades en la empresa litográfica	73

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Actividades que realiza el personal subcontratado en su puesto de trabajo	45
2	Estado civil del personal subcontratado	58
3	Sexo del personal subcontratado	59
4	Edades del personal subcontratado	60
5	Nivel de estudios del personal subcontratado	61
6	Tiempo de laborar en la empresa	62
7	Tiempo en puesto de trabajo dentro de la industria litográfica	63
8	Tiempo para realizar eficientemente las actividades en el puesto de trabajo asignado	64
9	Efectividad en la realización de las actividades asignadas en su puesto de trabajo	65
10	Método de adquisición del conocimiento de las actividades asignadas en su puesto de trabajo	66
11	Calificación en autoevaluación de conocimiento respecto al trabajo que realiza el personal subcontratado	67

No.	DESCRIPCIÓN	Página
12	Capacitación sobre como realizar su trabajo	68
13	Necesidad de cursos de capacitación para desempeñar mejor su trabajo	69
14	Conocimiento sobre las actividades que desempeñan en su puesto de trabajo	70
15	Problemas en la realización del trabajo asignado en su puesto de trabajo	71
16	Conocimiento de la política de calidad por parte del personal subcontratado	72
17	Relación de trabajo personal permanente y subcontratado	75
18	Seguridad en puesta de trabajo personal permanente	76

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Cuadro de días laborables por un trabajador permanente comparado mano de obra subcontratada año 2008	86
2	Cuadro comparativo de salario por trabajador permanente comparado con el costo de mano de obra subcontratada	87
3	Cuadro de prestaciones laborales	88
4	Costo por servicio de un turno semanal por cada persona subcontratada en el área de impresión y pegadoras	90
5	Costo por servicio anual por cada persona subcontratada en el área de impresión y pegadoras	91
6	Costo por servicio semanal por cada persona subcontratada en el área de troqueles y limpieza de cajas	92
7	Costo por servicio anual por cada persona subcontratada en el área de troqueles y limpieza de cajas	92
8	Costo por servicio semanal por cada persona subcontratada en el área de revisado	93
9	Costo por servicio semanal por cada persona subcontratada en el área de bodega	94
10	Horario jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno personal subcontratado para las áreas de producción	141

No.	DESCRIPCIÓN	Página
11	Horario jornada ordinaria de trabajo efectivo nocturno personal subcontratado para las áreas de producción	141
12	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de impresión	142
13	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de impresión	142
14	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de troqueles	143
15	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de troqueles	144
16	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de limpieza de cajas	145
17	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de limpieza de cajas	145
18	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de pegadoras	147
19	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de pegadoras	148
20	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de revisado y empaque	150

No.	DESCRIPCIÓN	Página
21	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de revisado y empaque	151
22	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de corte de conversión	152
23	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de corte de conversión	152
24	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de bodega de materia prima	153
25	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de bodega de materia prima	154
26	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de bodega de despachos	154
27	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de bodega de despachos	155
28	Propuesta de costo anual por personal subcontratado para el área de producción	156
29	Propuesta de costo anual de horas extras por personal subcontratado para el área de producción	157
30	Costo por servicio de un trabajador permanente y uno subcontratado	158

No.	DESCRIPCIÓN	Página
31	Horario jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno personal subcontratado	159
32	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de impresión	160
33	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de impresión	160
34	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de troqueles	161
35	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de troqueles	162
36	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de limpieza de cajas	163
37	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de limpieza de cajas	163
38	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de pegadoras	164
39	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de pegadoras	164
40	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de revisado y empaque	165

No.	DESCRIPCIÓN	Página
41	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de revisado y empaque	166
42	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de corte de conversión	167
43	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de corte de conversión	167
44	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de bodega de materia prima	168
45	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de bodega de materia prima	168
46	Propuesta de costo mensual por personal subcontratado para el área de bodega de despachos	169
47	Propuesta de costo mensual de horas extras por personal subcontratado para el área de bodega de despachos	169
48	Propuesta de costo anual por personal subcontratado para el área de producción	170
49	Propuesta de costo anual de horas extras por personal subcontratado para el área de producción	171
50	Costo por servicio de un trabajador permanente y uno subcontratado	172

No.	DESCRIPCIÓN	Página
51	Cuadro comparativo de costos mensuales y anuales escenario uno y dos por personal subcontratado para el área producción	173
52	Cuadro comparativo de costos mensuales y anuales de horas extras escenario uno y dos por personal subcontratado para el área producción	175

ÍNDICE DE FORMULARIOS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Contribución individual al servicio en el cargo	122
2	Comentarios del trabajador	124
3	Factores de actualización del trabajador	126
4	Resultados	128

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Guía de normas generales para la aplicación del sistema de evaluación de desempeño del trabajador	182
2	Estimación del número adecuado de elementos de la muestra para proporciones, cuando se conoce el número de elementos de la población	186
3	Contrato individual de trabajo	187
4	Evaluación para personal subcontratado	188
5	Boleta de encuesta para el personal subcontratado y guía de entrevista a encargados de departamento	192
6	Boleta de encuesta para el personal permanente Clima Organizacional	199

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se observan grandes cambios en la economía a nivel mundial, las organizaciones sin importar su tamaño, para seguir participando en el mercado deben aplicar estrategias que les brinden una ventaja competitiva respecto a la competencia; ya que es la única forma de subsistir y sobresalir en el mercado globalizado de hoy en día. Una estrategia, es la integración de la subcontratación (del inglés outsourcing), también llamado tercerización o externalización a su funcionamiento, la cual consiste en asignarle a una empresa externa ciertas tareas, por medio de un contrato.

La organización que desee implementar la subcontratación, debe realizar un estudio previo para establecer las áreas donde se pueda aplicar y con ello alcanzar el objetivo establecido, para lo cual debe establecer claramente los lineamientos para obtener una funcionalidad igual o mayor a la actual y con costos inferiores. Es de considerar que al momento de aplicar el proceso se plantee la interrogante; ¿Qué aspectos básicos se deben de tomar en cuenta para llevar a cabo un proceso de subcontratación exitoso? Entre ellos se encuentra: la revisión de su estructura organizacional, la determinación de las actividades a subcontratar, la selección del proveedor y el establecimiento de las condiciones en que se desarrollará.

El presente documento, tiene como propósito apoyar el desarrollo del proceso de subcontratación de mano de obra en la empresa litográfica, el cual consta de tres capítulos en los que se detallan aspectos importantes para su aplicación.

El capítulo I, hace referencia a las generalidades de la industria litográfica; como su definición, antecedentes y clasificación, las artes gráficas, la litografía, los servicios, el proceso, la rotación de personal, así también como la subcontratación y el costo.

El capítulo II, proporciona información sobre el diagnóstico de la situación actual del servicio de mano obra subcontratado por parte de la industria litográfica, así como el procedimiento empleado para su contratación y el costo comparativo entre el personal permanente y subcontratado.

Por último, el capítulo III titulado Guía para la Subcontratación de Mano de Obra para el Área de Producción de una Industria Litográfica, donde converge la investigación bibliográfica y de campo, se combinan herramientas de administración de operaciones y finanzas para conocer las opiniones del personal subcontratado y permanente, valuarlas y analizarlas para tomar acciones necesarias que orienten a la empresa al logro de sus objetivos. En este mismo capítulo se sugieren además, las herramientas para lograr un mejor control a los encargados de las áreas donde utilicen personal subcontratado, así mismo también los instrumentos legales para formalizar la prestación del servicio.

Al final se presentan las conclusiones del estudio, con las respectivas recomendaciones, Así mismo, se incluye la bibliografía de donde se recopiló información complementaria para el presente trabajo, como también los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA

1.1 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA

A mediados del siglo XVIII, en Gran Bretaña empieza a fraguarse la Revolución Industrial, desde donde pasó después a otros países del norte de Europa y Estados Unidos a finales del mismo siglo.

En Estados Unidos en 1913, Henry Ford puso en marcha métodos de fabricación en serie en sus fábricas de automóviles. La subdivisión de la fabricación en las distintas tareas y su desarrollo ordenado en una cadena de producción permitió incrementar los sueldos y reducir los costos de fabricación. Desde esta época hasta la década de 1960, en Estados Unidos mejoraron las técnicas de fabricación en serie y se convirtieron en los líderes del mundo.

Después de la II guerra mundial, la industria japonesa causó un gran impacto a nivel mundial, en muy poco tiempo logró contar con instalaciones modernas y la renovación de todas sus fábricas. Desde mediados de la década de 1950, su volumen de producción ha aumentado considerablemente, por los adelantos en el campo científico, la ingeniería, la química, lo energético y tecnológico, hacen que sus productos sean de gran calidad por la maquinaria de vanguardia que se emplea para su fabricación.

En Guatemala, la producción industrial creció de forma considerable en los años de 1,970, pero disminuyó en 1,980 derivado de la inestabilidad política. Sus principales productos industriales son: alimentos y bebidas, azúcar, tabaco, chicle, productos químicos y farmacéuticos, papel, cueros y pieles, textiles y confección, petróleo refinado, objetos y muebles de madera, y metales, todos estos en pequeña escala.

1.1.1 Definición de industria

Los diccionarios de uso general, definen el término industria como la “Destreza o artificio para hacer una cosa. Conjunto de operaciones ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales. Suma y conjunto de las industrias de uno mismo o varios géneros, de todo un país o parte de él”. (3:795)

Desde el punto de vista económico, el término industria se refiere a todo aquel proceso productivo a través del cual las materias primas extraídas directamente de la naturaleza, son transformadas por el hombre y para su beneficio.

Para extraer y transformar la materia prima en productos elaborados, el hombre utiliza máquinas que consumen gran cantidad de energía. Del proceso de transformación de la materia prima se obtiene una producción masiva de productos, que según los consumidores estos pueden ser productos terminados o semiterminados, es decir; que dichos productos son utilizados por otras empresas como materia prima para elaborar otros productos.

En la industria de las artes gráficas, las materias primas se transforman para fabricar una serie de productos como; cajas plegadizas para empaques y etiquetas de papel, que son requeridos por otras industrias para crear (empacar o envolver) sus propios productos.

1.1.2 Clasificación de la industria

De acuerdo a la tecnología empleada para la extracción y transformación de las materias primas que utilizan para la fabricación de sus productos, las industrias se clasifican en:

1.1.2.1 Industrias pesadas

Estas industrias transforman las materias primas en bienes semielaborados de más valor, que a su vez son utilizados por otras industrias para elaborar otros bienes. Este proceso lo realizan en grandes y complejas instalaciones industriales que se localizan cerca de centros de extracción de las materias primas o terminales de puertos donde llegan las materias primas. Estas industrias utilizan grandes cantidades de materia prima y energía para la fabricación de sus productos.

De acuerdo a las actividades que realiza la industria pesada puede ser de dos tipos:

a) Básicas

Este tipo de industria transforma las materias primas en bienes semielaborados como: la siderúrgica, que convierte el hierro en acero; la metalúrgica, que transforma los minerales metálicos en metales; la química de base y la petroquímica, que utilizan los combustibles fósiles para obtener plásticos, ácidos y gasolina; y la cementera, que transforma rocas, como arcillas y calizas, en materiales para la construcción.

b) De bienes de equipo

Este tipo de industria transforma los productos semielaborados de las industrias básicas para otras industrias. Entre los que se mencionan: la maquinaria, materiales de construcción, astilleros, para la fabricación de barcos, producción de vehículos industriales e industria aeronáutica.

1.1.2.2 Industrias ligeras

Estas industrias transforman las materias primas en bienes de consumo directo. Sus instalaciones regularmente se encuentran ubicadas cerca de los

centros de consumo para tener acceso inmediato a los mercados de venta. Consumen menor cantidad de energía para la fabricación de sus productos.

Entre los bienes que producen para el consumidor se encuentran los siguientes: alimentos y bebidas, electrodomésticos y aparatos eléctricos, informática, telecomunicaciones, farmacéutica y química ligera, textil, cuero, muebles, papel, artes gráficas y otros.

Las empresas litográficas pertenecen a las sub-industrias de la industria de las artes graficas, por lo que forman parte de la industrias ligeras.

1.2 ARTES GRÁFICAS

En las artes gráficas se agrupan todas las formas relacionadas con la impresión tipográfica. Por medio de esta técnica se elaboran las artes en dibujo, la pintura, el diseño gráfico, la fotografía y el grabado. El grabado puede ser sobre metal, madera, linóleo o piedra; en general de lo que se trata es de imprimir un objeto con una imagen o texto sobre una superficie.

Las artes gráficas involucran una gran gama de actividades que van desde la creación del diseño hasta la reproducción por cualquier medio, de imágenes, textos y figuras que permitan transmitir ideas, conceptos y mensajes respecto de un producto o un servicio determinado.

En el transcurrir del tiempo aparece la litografía, con lo cual revolucionó las artes gráficas; por medio de este sistema se generan impresiones de mejor calidad por medio de la prensa o fotomecánica. Posteriormente evolucionó la impresión offset y otras formas de impresión como la serigrafía, la flexografía, el huecograbado o rotograbado, que mejoraron significativamente la impresión.

Actualmente las artes gráficas son utilizadas como medios de difusión publicitaria, la cual emplea técnicas para elaborar; rótulos, carteles, envases, cajas, botellas, recipientes y etiquetas.

1.3 INDUSTRIA DE LAS ARTES GRÁFICAS EN GUATEMALA

En la industria de las artes gráficas se agrupan un conjunto de empresas que adquieren papeles y cartones extraídos de las pulpas de los árboles o bien reciclados, así como resinas derivadas del petróleo para convertirlas en productos de uso humano, tales como empaques directos o indirectos para otros productos, materiales promocionales y publicitarios, libros de texto y otros.

La industria de las artes gráficas tiene sus propias características y dependiendo de los requerimientos de los clientes, éstas pueden reflejar un efecto positivo o negativo, entre estas características se encuentran la materia prima y el proceso de producción.

1.3.1 Materia prima

En Guatemala la mayor parte de las materias primas utilizadas por la industria de las artes gráficas son importadas de Estados Unidos, Sur América y Europa, las cuales deben solicitarlas hasta con tres meses de anticipación.

La razón de solicitar con anticipación algunas materias primas, como el papel y cartón, es porque algunas veces los proveedores no cuentan con inventario y deben producirlas para despacharlas y en otros casos el lugar geográfico donde se encuentran las empresas.

Las materias primas fundamentales para este tipo de industria son:

- Papeles y cartones

- Resinas (como el polietileno o el polipropileno)
- Películas o films
- Tintas y barnices
- Adhesivos
- Otros

Es de mencionar que si la solicitud de un pedido no se realiza con anticipación se corre el riesgo que las materias primas no lleguen a tiempo a las bodegas del impresor, ocasionando que no se cumplan con las obligaciones adquiridas y en ocasiones la pérdida de clientes.

1.3.2 Proceso de producción

El proceso litográfico para la producción de empaques, se distingue de acuerdo al proceso que requiere su transformación en producto final, sea éste cajas o etiquetas; cajas: son todas aquellas estructuras elaboradas en cartón flexible, las cuales para su elaboración incluye las áreas de impresión, troquelado y pegado; etiquetas: son productos elaborados en papel de distintos gramajes, su proceso de elaboración involucra las áreas de impresión, troquelado y corte final.

Dependiendo de las artes gráficas que se trate, existirán varios procesos productivos, algunos con recorridos cortos dentro de la planta hasta obtener el producto final y otros con recorridos más largos, Aún con un buen programa de producción y un buen sistema de planificación, el objetivo de poder cumplir a tiempo con los requerimientos de un cliente, puede verse frustrado por las variables antes mencionadas que se manejan para fabricar un producto.

1.4 SUB-INDUSTRIAS DENTRO DE LA INDUSTRIA DE LAS ARTES GRÁFICAS

1.4.1 Tipografía

En una forma sencilla, se puede decir que la tipografía es un proceso de impresión en el que utilizan tipos metálicos para reproducir documentos.

“La tipografía es un sistema que realiza en forma directa entre la matriz entintada y el substrato (papel o cartón) al cual desea transferir los textos e imágenes”. (15.4)

Esta forma de impresión es de baja calidad y se utiliza especialmente en la reproducción de textos, carteles informativos y algunos tipos de tarjetas.

1.4.2 Serigrafía

“Proceso de impresión que consiste principalmente en aplicar una gruesa película de tinta con un esparcidor de caucho a una trama de malla de seda, plástica o metal; la cual contiene el diseño calado, de tal forma que la tinta sea filtrada por el mismo, para que al poner dicha malla en contacto directo con el substrato, éste quede impreso.” (15.6)

1.4.3 Flexografía

Este es un proceso de impresión de tipo directo, en el que se utilizan placas o planchas de un plástico llamado cyrel, que tiene grabado en su superficie y en relieve, la imagen que se desea transferir al substrato.

Los substratos que se pueden imprimir con este tipo de proceso son láminas de cartón corrugado, películas de polietileno y polipropileno en rollos.

1.4.4 Rotograbado

Esta parte de las artes gráficas, tiene la capacidad para imprimir hasta ocho colores en línea y para ello se necesita de archivos digitales cuyas imágenes se transfieren a través de un proceso electrónico a cilindros metálicos, los que a su vez se utilizan para transferir la imagen al substrato que se desea imprimir.

El rotograbado se utiliza en la impresión de películas de polietileno, polipropileno, poliéster, celofán, películas y papeles metalizados o simplemente papel. Este tipo de impresión es de altos volúmenes de producción y es utilizado principalmente para la impresión de empaques que van en contacto directo con alimentos deshidratados, productos farmacéuticos, jabones y detergentes, tabacos, impresión de revistas, etc.

1.4.5 Litografía

“La litografía tuvo su origen en Munich Alemania, este invento fue atribuido a: Alois Senefelder quien la patentó en el año de 1799. Dicha técnica se basó básicamente en la propiedad de cierta piedra caliza compacta, de grano fino, denominada piedra litográfica, de absorber agua fácilmente y de retener por adhesión cuerpos grasos o residuos que repelen el agua. Si sobre la piedra litográfica se hacen trazos o dibujos con sustancias grasas o resinosos y después se pasa una esponja humedecida, al entintar dicha piedra con un rodillo impregnado con tinta, ésta no se adhiere a las zonas humedecidas, sino únicamente a las secas que son las que contienen el dibujo que se requiere reproducir”.(15:1)

Con el transcurrir del tiempo, dicha técnica ha sufrido transformaciones debido al uso industrial que se ha dado a la misma; una de ellas, es la sustitución de la piedra litográfica, la cual es de difícil adquisición, preparación lenta e impráctica para los requerimientos actuales, tanto de calidad, como de

producción, por las planchas generalmente de metal, como las de zinc, aluminio, magnesio, acero o cualquier otro metal con propiedades similares a estos.

Con este sistema se realiza el proceso de impresión, hasta de seis colores en línea, es utilizado en la impresión de volúmenes medios y altos de producción de pliegos u hojas, las que a través de otros procesos productivos propios de esta rama de las artes gráficas, se convierten en etiquetas de papel, cajas plegadizas para empaques de alimentos, tabacos, licores, cosméticos, detergentes, dulces y confites, productos farmacéuticos, afiches, textos y otros.

Debido a la gama de productos y procesos que ofrece la industria litográfica, puede atender una gran variedad de mercados, de allí que los clientes exijan para su mercado y sus productos, procesos de producción combinados y muchas veces, distintos procesos para distintas líneas de producto.

En términos generales el proceso productivo en una litografía requiere de impresión, troquel y pegue.

1.4.5.1 Tipos de productos que fabrican las litografías

Las litografías en Guatemala, cuentan con altos niveles de inversión en maquinaria y equipo lo que les permite contar con suficiente capacidad instalada para atender y satisfacer la demanda local y algunos clientes extranjeros, ubicados principalmente en Centro América y algunas islas del Caribe.

Los productos que fabrican las litografías son:

- Cajas plegadizas de cartón
- Etiquetas de papel

- Afiches y otros materiales promocionales y publicitarios
- Revistas y textos

1.5 SERVICIOS

Los servicios son una forma de producto que realizan las organizaciones, sólo que consisten en actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen a la venta y que son básicamente intangibles.

Cuando un proveedor de servicios posee un nivel de habilidad, ingenio y experiencia, participa en una economía sin restricciones. Por otro lado, su inversión en experiencia requiere constante inversión en mercadotecnia y actualización de cara a la competencia. Los proveedores de servicios pertenecen al sector terciario de la industria.

1.5.1 Definición de servicios

“Es cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, y que es esencialmente intangible y no resulta en la propiedad de algo”. (9:245)

En el caso de las artes gráficas, por existir productos de por medio, utilizados para la fabricación de productos (cajas de empaque), el servicio está vinculado a dichos productos. De allí la habilidad del proveedor de satisfacer las necesidades para la fabricación del producto y de igual forma las expectativas del servicio para con sus clientes.

La subcontratación es un servicio que prestan las empresas a otras según convenio y el mismo se proporciona donde lo requiera el cliente.

1.5.2 Características del servicio

1.5.2.1 Intangibilidad

“Significa que los servicios no se pueden ver, saborear, sentir, oír, ni oler antes de comprarlos. Por ejemplo, las personas que se someten a una cirugía plástica, no pueden ver el resultado antes de la compra y los pasajeros de las aerolíneas no tienen nada, excepto un boleto y la promesa de que los llevarán a su punto de destino.

Para reducir la incertidumbre, los compradores buscan señales de las calidades del servicio. Llegan a conclusiones acerca de la calidad basándose en el lugar, las personas, el precio, el equipo y las comunicaciones que ven” (9:265)

1.5.2.2 Inseparabilidad

“Significa que los servicios no se pueden separar de sus proveedores, no importa si esos proveedores son personas o máquinas. Si un empleado de servicio proporciona el servicio, entonces el empleado es parte del servicio, debido a que el cliente también está presente cuando se produce el servicio, la interacción proveedor-cliente afecta el resultado del servicio”. (9:265)

1.5.2.3 Variabilidad

“Significa que la calidad de los servicios depende de quienes los proporcionan, así como cuándo, en dónde y cómo se proporcionan”. (9:265)

1.5.2.4 Percibibilidad

“Significa que los servicios no se pueden almacenar para su venta o su utilización posterior”. (9:266)

En las empresas litográficas, las actividades de servicio siempre acompañan a los productos que se fabrican, son intangibles, tiene para el cliente una utilidad de forma y de lugar, para él, servirán si son prestados adecuadamente, en el momento, el lugar donde los requiera y para lograrlo, las empresas deben involucrar a su personal de contacto con el cliente de manera que su actitud y predisposición a servir sea de beneficio mutuo.

1.6 PLANEACIÓN

La planeación consiste en fijar el curso de las acciones que ha de seguir una organización, en el cual se establecen los principios que la orientarán, la secuencia de sus operaciones y la determinación del tiempo para la consecución de sus objetivos.

“La planeación es seleccionar misiones, objetivos y acciones para cumplirlos, además requiere de la toma de decisiones, esto es de la elección entre cursos futuros de acción alternativos, la planeación va de la mano del control”. (8:126).

La empresa litográfica al momento de involucrar al personal subcontratado a sus diferentes áreas de producción, debe realizar una correcta planificación para alcanzar sus objetivos.

1.6.1 Principios de la planeación

1.6.1.1 Factibilidad

Este principio establece que todo lo que se planea debe de realizarse; por lo que los planes deben de adaptarse a la realidad y capacidad de las organizaciones para su alcance.

1.6.1.2 Objetividad y cuantificación

Este principio establece que los datos que se utilicen deben ser objetivos: como estadísticas, estudios de mercado, estudios de factibilidad, cálculos probabilísticos, etc. Porque de esta forma la planeación será más confiable en tanto pueda ser cuantificada, expresada en tiempo, dinero, cantidades y especificaciones (porcentajes, unidades, volumen, etc.)

1.6.1.3 Flexibilidad

Este principio establece que al momento de elaborar un plan, es necesario establecer márgenes de holgura, porque será la única forma de afrontar situaciones imprevistas y que a la vez proporcionen alternativas de acción que se ajusten fácilmente a las condiciones de las empresas.

1.6.1.4 Unidad

Este principio establece que los planes generales y específicos deben ser consistentes en cuanto a su enfoque y armónico, en cuanto al equilibrio e interrelación que debe existir entre éstos; porque será la única forma que los objetivos generales de la organización se alcancen.

1.6.1.5 Del cambio de estrategias

Este principio indica que cuando un plan se extiende en tiempo, éste deberá rehacerse completamente. Significando que la empresa deberá modificar los cursos de acción (estrategias) y consecuentemente las políticas, programas, procedimientos y presupuestos. Por lo anterior, no quiere decir que se abandonen, los propósitos establecidos por la organización.

La planeación, es la base para todos los procesos dentro de una industria litográfica, por lo tanto en la misma debe de especificarse las actividades a

futuro que se realizarán, cómo se alcanzarán los objetivos planteados y quiénes serán los encargados de realizarlo.

1.7 PROCESOS

“Un proceso implica el uso de los recursos de la organización, para obtener algo de valor. Ningún producto puede fabricarse y ningún servicio puede administrarse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio” (10:89).

Dependiendo de la rama de las artes gráficas que se trate, existirán varios procesos productivos, algunos con recorridos cortos dentro de la planta hasta obtener el producto final y otros con recorridos más largos. Aún con un buen programa de producción y un buen sistema de planificación, el objetivo de poder cumplir a tiempo con los requerimientos de un cliente, puede verse frustrado por las variables que se manejan para terminar el producto. El tipo de proceso utilizado en la empresa litográfica es flujo continuo.

1.7.1 La administración de procesos

“Es la selección de los insumos, las operaciones, los flujos de trabajo y los métodos que transforman los insumos en productos. La selección de insumos empieza, con la decisión de qué procesos se habrán de realizar intermitentemente y cuáles se realizaran en el exterior y serán comprados como materiales y servicios. Las decisiones de procesos también se refiere a la mezcla apropiada de habilidades humanas y equipo, y también a qué partes de los procesos deberán ser desempeñadas por cada uno de ellos”. (10:89)

1.7.2 Tipos de procesos

Como parte de la planificación antes de diseñar una operación el gerente de operaciones debe elegir el proceso que se adecue a su estrategia de flujo. Entre los procesos se mencionan los siguientes:

1.7.2.1 Proceso de proyecto

Este se caracteriza por un alto grado de personalización de puestos, el amplio alcance de cada proyecto y la liberación de una cantidad sustancial de recursos una vez que el proyecto concluye. Por ejemplo la construcción de un estadio de fútbol, el desarrollo de una campaña política, la construcción de un aeropuerto, etc.

1.7.2.2 Proceso de producción intermitente

Este tipo de producción se caracteriza porque crea la flexibilidad necesaria para producir diversos artículos o servicios en cantidades significativas, donde la personalización es alta y el volumen del producto o servicio en particular es bajo, la fuerza de trabajo y el equipo es flexible y se ocupa de diversas tareas. Algunos ejemplos de este proceso, es la atención médica en una sala de emergencia, el manejo de correo para entrega inmediata, etc.

1.7.2.3 Proceso por lotes

La característica principal de este proceso es el volumen, variedad y cantidad, sus volúmenes son altos, porque los mismos productos o servicios se suministran repetidamente. Entre algunos ejemplos se puede citar: la fabricación de componentes para alimentar una línea de ensamble, el procesamiento de préstamos hipotecarios, etc.

1.7.2.4 Proceso en línea

Este tipo de proceso se localiza entre los procesos por lotes y continuo, porque sus volúmenes son altos, y los productos o servicios correspondientes están estandarizados, lo cual permite organizar los recursos en torno a un producto o servicio, ya que los materiales avanzan en forma lineal de una operación a la siguiente de acuerdo a la secuencia fija y se mantiene poco inventario entre una y otra operación. Ejemplos: la fabricación de automóviles, juguetes, etc.

1.7.2.5 Proceso continuo

Este representa el extremo final de la producción estandarizada de alto volumen y con flujos de línea rígidos. Su nombre proviene de la forma como los materiales se desplazan en el curso del proceso. Con frecuencia, el proceso es intensivo y no se interrumpe durante las 24 horas del día, por lo que se debe maximizar la utilización del equipo y evitar los paros ya que con las puestas en marcha su costo es mayor.

En términos generales, el proceso productivo de la empresa litográfica requiere de impresión, corte y/o troquel y pegue, los cuales son realizados por personal capacitado en las diferentes áreas. Y por el volumen de producción manejado, labora tres turnos durante las 24 horas del día para no interrumpir su proceso.

1.8 ROTACIÓN DE PERSONAL

Este término se utiliza para definir la fluctuación de personas entre la organización y su ambiente, lo que significa el número de personas que ingresan en la organización y las que salen de ella.

Uno de los aspectos más importantes de la dinámica organizacional es la rotación de recursos humanos.

“El término rotación de recursos humanos se utiliza para definir la fluctuación de personas entre la organización y su ambiente: esto significa que el intercambio de personas entre la organización y el ambiente se define por volumen de personas que ingresan en la organización y el de las que salen de ella. Por consiguiente, la entrada y salida de recursos deben mantener entre sí mecanismos homeostáticos capaces de autorregularse, mediante comparaciones entre ellos, y garantizar un equilibrio dinámico y constante. Estos mecanismos de control se denominan retroacción o retroalimentación”. (2:188)

Hoy en día uno de los problemas del área de recursos humanos en algunas organizaciones es el aumento de salidas o pérdidas de personal, situación que las hace necesario compensarlas mediante el aumento de entradas.

La rotación de personal en una industria litográfica, debe ser de un índice bajo, derivado de la complejidad de sus procesos ya que en ella se utiliza tecnología moderna que requiere de personal sumamente capacitado para su operación.

1.8.1 Índice de rotación de personal

“El cálculo del índice de rotación de personal se basa en la relación porcentual entre el volumen de entradas y salidas, y los recursos humanos disponibles en la organización durante cierto periodo”. (2:190)

Cuando se trata de analizar las pérdidas de personal y sus causas en una industria litográfica, en el cálculo del índice de rotación de personal no se consideran las admisiones (entradas), sino sólo las desvinculaciones, ya sea por iniciativa de la organización o de los empleados.

La fórmula a aplicar es la siguiente:

$$\text{Índice de rotación de personal} = \frac{D * 100}{PE}$$

D = desvinculaciones de personal durante el periodo considerado

PE = promedio efectivo (de personal en la empresa del periodo considerado)".

(2:191)

Este índice en la unidad de estudio, se puede observar en el capítulo II, página 42.

1.9 CLIMA ORGANIZACIONAL

Medir el clima organizacional en las empresas resulta importante, ya que éste puede impactar directamente en sus resultados. Dicha medición se puede realizar por medio de encuestas aplicadas a los trabajadores de la organización, o alguna área específica.

1.9.1 Definición de clima organizacional

Éste puede definirse como: "La cualidad o propiedad del ambiente organizacional percibido o experimentado por los miembros de la organización, que influye en su comportamiento. (2:118)

Es de recordar que en la empresa litográfica o cualquier otra empresa, el clima organizacional está estrechamente ligado con el aspecto de motivación de los trabajadores en la organización. Porque si la motivación es elevada, éste también tiende a ser alto y proporcionará relaciones de satisfacción, animación, interés y colaboración entre la empresa y los trabajadores. Pero si por circunstancias la motivación es baja, sea éste por frustración o por barreras a la satisfacción de las necesidades individuales, el clima tiende a bajar.

La empresa litográfica con el involucramiento del personal subcontratado, a sus áreas de producción, debe conocer la reacción de sus trabajadores ante dicho cambio. Los resultados se pueden observar en el capítulo II, página 74.

1.10 LA SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación, es un proceso que actualmente ha formado parte importante en las decisiones administrativas de los últimos años, en todas las empresas a nivel mundial. Básicamente se trata de una modalidad, según la cual determinadas organizaciones, grupos o personas ajenas a la compañía son contratados para hacerse cargo de una actividad o de un servicio específico dentro de ella. En la unidad objeto de estudio, se está iniciando este sistema.

1.10.1 Definición de subcontratación

Subcontratación, también llamada outsourcing o tercerización “es una técnica innovadora de administración, que consiste en la transferencia a terceros de ciertos procesos complementarios que no forman parte del giro principal del negocio, permitiendo la concentración de los esfuerzos en las actividades esenciales a fin de obtener competitividad y resultados tangibles”. (7:1)

Mediante este proceso las empresas hacen uso de recursos exteriores para que realicen actividades secundarias de su proceso de producción, en dicho acto la empresa se desprende de alguna o algunas actividades que no forman parte de sus habilidades principales, asignándoselas a un tercero para que las realice.

1.10.2 Tipos de subcontratación

Las empresas que llevan a cabo el proceso de subcontratación buscan reducir sus costos y obtener mayor productividad en sus operaciones, lograr

una funcionalidad igual o mayor con costos inferiores. Entre los servicios de subcontratación que ofrecen las empresas se encuentran los siguientes:

- a) Subcontratación de sistemas financieros
- b) Subcontratación de la contabilidad
- c) Subcontratación de la mercadotecnia
- d) Subcontratación de áreas de recursos humanos
- e) Subcontratación de personal para producción
- f) Subcontratación de transporte
- g) Subcontratación del proceso de abastecimiento
- h) Subcontratación de servicios secundarios (limpieza, mantenimiento de edificios, etc.)

En la empresa estudiada se aplica la subcontratación de personal para el área de producción.

1.10.3 Ventajas de la subcontratación

Al aplicar correctamente la subcontratación en las empresas, se pueden obtener las siguientes ventajas:

- a) Conversión del costo fijo en variable
- b) Enfocar sus esfuerzos a sus puntos fuertes
- c) Responder de inmediato a los cambios del entorno
- d) Eliminación de responsabilidades legales
- e) Disminución del ausentismo laboral
- f) Mayor disponibilidad de recursos (humanos y tecnológicos)
- g) Cambio de recursos sin costo alguno
- h) Crédito en el pago del servicio
- i) Finalización del servicio cuando se desee.

1.10.4 Desventajas de la subcontratación

Entre las principales desventajas se encuentran las siguientes:

- a) La empresa subcontratada llega a conocer el proceso para elaborar el producto y puede convertirse en competencia
- b) De no llevarla correctamente se corre el riesgo de no obtener los resultados esperados
- c) Pérdida del control de la producción
- d) Pérdida de oportunidad
- e) Altos costos por cambio de empresa, si la seleccionada no resulte satisfactoria
- f) Pérdida de la calidad
- g) Pérdida del control sobre el personal.

1.11 ASPECTOS LEGALES PARA LA SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación es un negocio comercial en la que intervienen dos partes, una que demanda un servicio y otra que lo ofrece; por lo que se hace necesario que ambas partes conozcan los conceptos y definiciones involucradas en la negociación.

1.11.1 Comerciantes

El Código de Comercio guatemalteco en su artículo 2, establece que comerciantes son: “Quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividades que se refieren a lo siguiente:

- 1º. La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios

- 2º. La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios
- 3º. La banca, seguros y finanzas
- 4º. La auxiliares de las anteriores.” (6.2)

La empresa subcontratada vende los servicios de subcontratación de; personal, limpieza, de operador logístico y de armado de ofertas y empaque.

1.11.2 Personalidad jurídica

“La sociedad mercantil constituida de acuerdo a las disposiciones del Código Mercantil e inscrita en el Registro Mercantil, tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de los socios individualmente considerados”. (6:4)

La empresa subcontratada posee personalidad jurídica porque se encuentra inscrita en el Registro Mercantil y por tal razón actúa como ente independiente ante sus responsabilidades.

1.11.3 El contrato

El contrato, es un negocio jurídico bilateral en donde hay declaraciones intencionadas de voluntades, estas voluntades deben estar de acuerdo, y su finalidad es de; crear, modificar, transmitir o extinguir derechos y obligaciones. El Código Civil de Guatemala en su artículo 1517 expresa que: “Hay contrato cuando dos o más personas convienen en crear, modificar o extinguir una obligación”. (4:285)

El contrato es el documento legal que necesitan las organizaciones para establecer el vínculo de compromiso entre ambas partes, ya que en el se especifican todos los derechos y obligaciones a que ambas partes se comprometerán.

1.11.3.1 Forma de los contratos

De acuerdo al artículo 1574 del Código Civil, todas las personas pueden contratar y obligarse a las siguientes formas de contrato:

- Por escritura pública,
- Por documento privado o por acta levantada ante el alcalde del lugar,
- Por correspondencia y
- Verbalmente.

Mientras el artículo 1576 del mismo código, establece que: “Los contratos que tengan que inscribirse o anotarse en los registros, cualquiera que sea su valor, deberán constar en escritura pública. Sin embargo, los contratos serán válidos y las partes pueden compelerse recíprocamente al otorgamiento de escritura pública, si se establecieren sus requisitos esenciales por confesión judicial del obligado o por medio de prueba escrita”. (4:294)

Derivado de la seriedad de los actos que se celebran en los contratos es indispensable que las organizaciones lo realicen con todos los argumentos legales para evitar contrariedades en el futuro.

1.11.4 Derecho laboral

En Guatemala no existe un ordenamiento jurídico que rija la subcontratación, por lo que el Derecho Laboral es el único instrumento por medio del cual se regirá todo lo relacionado entre patronos y trabajadores. Por lo que es necesario conocer algunos términos, así como los derechos y obligaciones de ambas partes.

1.11.4.1 Patrono

El artículo 2 del Código de Trabajo lo define como: “Toda persona individual o jurídica que utiliza los servicios de uno o más trabajadores, en virtud de un contrato o relación de trabajo.” (5:14)

1.11.4.2 Trabajador

El Código de Trabajo en su artículo 3 lo define como: “Toda persona individual que presta a un patrono sus servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros, en virtud de un contrato o relación de trabajo.” (5:14)

1.11.4.3 Contrato individual de trabajo

En toda relación laboral es indispensable que ambas partes establezcan las condiciones en que se llevará a cabo la relación y para tal efecto, existe un instrumento llamado Contrato individual de trabajo, el cual el Código de Trabajo en su artículo 18 lo define así: “Es el vínculo económico-jurídico mediante el que una persona (trabajador), queda obligada a prestar a otra (patrono), sus servicios personales o a ejecutarle una obra, personalmente, bajo la dependencia continuada y dirección inmediata o delegada de esta última, a cambio de una retribución de cualquier clase o forma.” (5:19)

Dependiendo de las actividades a las que dedique la empresa, el contrato individual de trabajo puede ser: por tiempo indefinido, a plazo fijo y por obra determinada.

1.11.4.4 Obligaciones de los patronos

De acuerdo al Código de Trabajo en su artículo 61 establece; que dentro de las principales obligaciones del patrono se encuentran las siguientes:

“Enviar dentro del improrrogable plazo de los dos primeros meses de cada año a la dependencia administrativa correspondiente del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, directamente o por medio de las autoridades de trabajo del lugar donde se encuentra la respectiva empresa, un informe impreso, que por lo menos debe contener estos datos:

- Egresos totales que hayan tenido por concepto de salarios, bonificaciones y cualquier otra prestación económica durante el año anterior, con la debida separación de las salidas por jornadas ordinarias y extraordinarias.
- Nombres y apellidos de sus trabajadores con expresión de la edad aproximada, nacionalidad, sexo, ocupación, número de días que haya trabajado cada uno y el salario que individualmente les haya correspondido durante dicho año.
- Preferir, en igualdad de circunstancias, a los guatemaltecos sobre quienes no lo son y a los que les hayan servido bien con anterioridad respecto de quienes no estén en ese caso.
- Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de maltrato de palabra o de obra.
- Dar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para ejecutar el trabajo convenido, debiendo suministrarlos de buena calidad y reponerlos tan luego como dejen de ser deficientes, siempre que el patrono haya convenido en que aquéllos no usen herramienta propia.
- Permitir la inspección y vigilancia que las autoridades de trabajo practiquen en su empresa para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones del presente Código, de sus reglamentos y de las leyes

de previsión social, y dar a aquéllas los informes indispensables que con ese objeto les soliciten.

En este caso, los patronos pueden exigir a dichas autoridades que les muestren sus respectivas credenciales. Durante el acto de inspección los trabajadores podrán hacerse representar por uno o dos compañeros de trabajo.

- Pagar al trabajador el salario correspondiente al tiempo que éste pierda cuando se vea imposibilitado para trabajar por culpa del patrono.
- Conceder a los trabajadores el tiempo necesario para el ejercicio del voto en las elecciones populares, sin reducción de salario.
- Procurar por todos los medios a su alcance la alfabetización de sus trabajadores que lo necesiten.
- Conceder licencia con goce de sueldo a los trabajadores en los siguientes casos:

Cuando ocurriere el fallecimiento del cónyuge o de la persona con la cual estuviese unida de hecho el trabajador, o de los padres o hijo, tres (3) días.

Cuando contrajera matrimonio, cinco (5) días.

Por nacimiento de hijo, dos (2) días.” (5:41)

1.11.4.5 Obligaciones de los trabajadores

Tal como lo especifica el Código de Trabajo en su artículo 63 son obligaciones de los trabajadores las siguientes:

- “Desempeñar el servicio contratado bajo la dirección del patrono o de su representante, a cuya autoridad quedan sujetos en todo lo concerniente al trabajo.
- Ejecutar el trabajo con la eficiencia, cuidado y esmero apropiado y en la forma, tiempo y lugar convenido.
- Observar buenas costumbres durante el trabajo.
- Prestar los auxilios necesarios en caso de siniestro o riesgo inminente en que las personas o intereses del patrono o de algún compañero de trabajo estén en peligro, sin derecho a remuneración adicional.
- Someterse a reconocimiento médico, sea al solicitar su ingreso al trabajo o durante éste, a solicitud del patrono, para comprobar que no padecen alguna incapacidad permanente o alguna enfermedad profesional, contagiosa o incurable; o a petición del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, por cualquier motivo.
- Guardar los secretos técnicos, comerciales o de fabricación de los productos a cuya elaboración concurren directa o indirectamente, con tanta más fidelidad cuanto más alto sea el cargo del trabajador o la responsabilidad que tenga de guardarlos por razón de la ocupación que desempeña, así como los asuntos administrativos reservados, cuya divulgación pueda causar perjuicio a la empresa.
- Observar rigurosamente las medidas preventivas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patronos, para seguridad y protección personal de ellos o de sus compañeros de labores, o de los lugares donde trabajan.” (5:46)

1.11.4.6 Salario

El salario representa la retribución en dinero o su equivalente que el empleador paga al empleado por el cargo que éste ejerce y por los servicios que presta durante determinado período, el cual puede ser por; unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora); por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo). El salario puede ser directo o indirecto. Directo es el que recibe como contraprestación del servicio en el cargo ocupado; mientras que el indirecto son todos los beneficios y servicios sociales ofrecidos por la organización.

Es la compensación relacionada con la remuneración que el individuo recibe como retorno por la ejecución de tareas organizacionales. Básicamente, es una relación de intercambio entre personas y la organización. Cada empleado hace transacciones con su trabajo para obtener recompensas financieras y no financieras.

A partir del 01 de enero del año 2009 el salario mínimo en Guatemala para sectores productivos del campo y la ciudad es de Q. 52.00 por día y una bonificación de Q. 250.00 al mes.

1.11.4.7 Jornadas de trabajo

El Código de Trabajo en sus artículos 116 y 117 establecen las siguientes jornadas de trabajo:

- “La jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno no puede ser mayor de ocho horas diarias, ni exceder de un total de cuarenta y ocho horas a la semana.

- La jornada ordinaria de trabajo efectivo nocturno no puede ser mayor de seis horas diarias, ni exceder de un total de treinta y seis horas a la semana.

Tiempo de trabajo efectivo es aquel en que el trabajador permanezca a las órdenes del patrono; trabajo diurno es el que se ejecuta entre las seis y las dieciocho horas de un mismo día y trabajo nocturno es el que se ejecuta entre las dieciocho horas de un día y las seis horas del día siguiente.

La labor diurna normal semanal será de cuarenta y cinco horas de trabajo efectivo, equivalente a cuarenta y ocho horas para los efectos exclusivos del pago de salario.

- La jornada ordinaria de trabajo efectivo mixto no puede ser mayor de siete horas diarias ni exceder de un total de cuarenta y dos horas a la semana.

Jornada mixta es la que se ejecuta durante un tiempo que abarca parte del período diurno y parte del período nocturno; no obstante, se entiende por jornada nocturna la jornada mixta en que se laboren cuatro o más horas durante el período nocturno.” (5:79)

1.11.4.8 Horas de trabajo

Las horas que un trabajador puede laborar con el patrono se encuentra en el artículo 122 del Código de Trabajo que dice: “Las jornadas ordinarias y extraordinarias no pueden exceder de un total de doce horas diarias, salvo casos de excepción muy calificados que se determinen en el respectivo reglamento o que por siniestro ocurrido o riesgo inminente, peligren las personas, establecimientos, máquinas, instalaciones, plantíos, productos o cosechas y que, sin evidente perjuicio, no sea posible sustituir a los trabajadores o suspender las labores de los que estén trabajando.

Se prohíbe a los patronos ordenar o permitir a sus trabajadores que trabajen extraordinariamente en labores que por su propia naturaleza sean insalubres o peligrosas”. (5:81)

1.11.4.9 Descanso

El Código de Trabajo establece en su artículo 126 que: “Todo trabajador tiene derecho a disfrutar de un día de descanso remunerado después de cada semana de trabajo. La semana se computará de cinco a seis días según, costumbre en la empresa o centro de trabajo.” (5:83)

1.11.4.10 Asuetos

Todo trabajador tiene derecho a los siguientes días de asueto con goce de salario:

El 1º. de enero

El jueves, viernes y sábado santo

El 1º. de mayo

El 30 de junio

El 15 de septiembre

El 20 de octubre

El 1º. de noviembre

El 24 de diciembre medio día, a partir de las 12 horas

El 25 de diciembre

El 31 de diciembre, medio día, a partir de las 12 horas y

El día de la festividad de la localidad.

1.11.4.11 Vacaciones

Todo trabajador empleado por un patrono después de cada año de trabajo continuo, tiene derecho a un período de vacaciones remuneradas, cuya

duración mínima es de quince días hábiles. Las cuales no pueden ser compensables en dinero.

1.11.4.12 Higiene y seguridad en el trabajo

Tal como lo establece el Código de Trabajo en su artículo 197; “Todo patrono está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la seguridad y la salud de los trabajadores en la prestación de sus servicios. Para ello, deberá adoptar las medidas necesarias que vayan dirigidas a:

- a) Prevenir accidentes de trabajo, velando porque la maquinaria, el equipo y las operaciones de proceso tengan el mayor grado de seguridad y se mantengan en buen estado de conservación, funcionamiento y uso, para lo cual deberán estar sujetas a inspección y mantenimiento permanente;
- b) Prevenir enfermedades profesionales y eliminar las causas que las provocan;
- c) Prevenir incendios;
- d) Proveer un ambiente sano de trabajo;
- e) Suministrar cuando sea necesario, ropa y equipo de protección apropiados, destinados a evitar accidentes y riesgos de trabajo;
- f) Colocar y mantener los resguardos y protecciones a las máquinas y a las instalaciones, para evitar que de las mismas pueda derivarse riesgo para los trabajadores;

- g) Advertir al trabajador de los peligros que para su salud e integridad se deriven del trabajo;
- h) Efectuar constantes actividades de capacitación de los trabajadores sobre higiene y seguridad en el trabajo;
- i) Cuidar que el número de instalaciones sanitarias para mujeres y para hombres estén en proporción al de trabajadores de uno u otro sexo, se mantengan en condiciones de higiene apropiadas y estén además dotados de lavamanos;
- j) Que las instalaciones destinadas a ofrecer y preparar alimentos o ingerirlos y los depósitos de agua potable para los trabajadores, sean suficientes y se mantengan en condiciones apropiadas de higiene;
- k) Cuando sea necesario, habilitar locales para el cambio de ropa, separados para mujeres y hombres;
- l) Mantener un botiquín previsto de los elementos indispensables para proporcionar primeros auxilios.” (5:109)

1.12 EL COSTO

El costo para una empresa representa, el esfuerzo económico que debe realizar para alcanzar su objetivo. Como por ejemplo pagar los sueldos y salarios del personal de producción, materiales, la producción de un producto, venderlo, transportarlo, obtener financiamientos, administración de la empresa, etc.

Para una industria litográfica representa el pago en efectivo o su equivalente, o el compromiso de pagar en efectivo en el futuro, con objeto de generar ingresos.

Un costo representa ya sea un beneficio que se utiliza de inmediato, o bien, se refiere a un período futuro. Si el beneficio se utiliza de inmediato, entonces el costo es un gasto, como un gasto por concepto de salarios.

En términos generales se puede decir que el costo es un concepto económico, que influye en el resultado de las empresas

1.12.1 Factores del costo

El costo de producción está formado de tres elementos básicos:

1.12.1.1 Materia prima

Es el elemento básico del proceso productivo, son los materiales directos e indirectos que todavía no han entrado al proceso de producción, representando un factor importante en el costo de producción, tanto por ser parte del producto final, como por la proporción del valor invertido en el mismo.

1.12.1.2 Mano de obra

Es el esfuerzo humano indispensable para transformar la materia prima.

La mano de obra es un servicio, que a diferencia de los materiales y suministros, no pueden almacenarse y no se convierte, en forma demostrable, en parte del producto terminado.

1.12.1.3 Gastos de fabricación o producción

Este agrupa todas las erogaciones necesarias para lograr esa transformación, tales como: espacio, equipo, herramientas, fuerza motriz, etc.

1.12.2 Tipos de costos

1.12.2.1 Costo de producción

A este tipo de costo también se le llama costo de operación, porque son los gastos necesarios que la empresa debe realizar para llevar a cabo un proceso de transformación.

El término costo tiene varias acepciones, desde el punto de vista económico para una industria se define como; “el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien”. (11:7)

Al decir esfuerzos se quiere indicar la intervención del hombre, o sea su trabajo; y al decir recursos se indican las inversiones necesarias que combinadas con la intervención del hombre y en cierto tiempo, hacen posible la producción de algo.

1.12.2.2 Costo de comercialización

Estos no son más que las erogaciones que la empresa debe realizar para la venta de los bienes o servicios a los clientes. Dentro de estos se encuentran los sueldos de los vendedores, sus comisiones, el transporte, los seguros, la promoción y publicidad y los servicios post-venta.

1.12.2.3 Costo de administración

Estos son costos necesarios que la empresa debe realizar para la gestión del negocio. Entre ellos se encuentran los sueldos y salarios del personal del área administrativa, honorarios por servicios profesionales, servicios públicos, alquileres, papelería y útiles de administración, etc.

1.12.2.4 Costo de financiación

Estos son costos que se deben de pagar por la obtención de financiamiento aplicado al negocio; como lo son los intereses por los préstamos, gastos bancarios e impuestos derivados de las transacciones financieras.

1.12.3 Clasificación del costo

1.12.3.1 Costos fijos

Estos son constantes, independientemente de las actividades de la empresa y no cambian durante un periodo específico. Estos siempre que se encuentre abierta la empresa existirán, se realice o no el proceso de producción, se venda o no el producto o servicio. A éstos pertenecen; los alquileres, depreciaciones, seguros, servicios públicos, sueldos de gerentes, supervisores, jefes, operarios, etc.

1.12.3.2 Costos variables

Son aquellos que varían de acuerdo al volumen total de producción, de las ventas o de la prestación de un servicio, los cuales son ocasionados por la actividad de la propia empresa. En pocas palabras se puede definir como el costo por producir o vender. En ellos se encuentra la mano de obra, las materias primas, los materiales e insumos, impuestos específicos, envases, embalajes, etiquetas y comisiones de ventas, aplicados directamente.

1.12.4 Gasto y costo

De acuerdo a la contabilidad de costos; la diferencia entre ambos radica, en que el costo se incorpora al valor del producto durante el proceso de fabricación, y se transfiere al activo a medida que los productos se van procesando; mientras que el gasto no se le aplica al producto, sino que afecta

directamente el resultado del periodo y se registra en el Estado de Pérdidas y Ganancias.

Gasto es toda erogación clasificada en conceptos definidos, pendiente de aplicación al objetivo que los originó, del cual formarán su costo; los gastos de producción de una industria litográfica representan la suma de los esfuerzos y de medios materiales invertidos para la elaboración del producto; y así como también los de venta, de administración, financieros, conceptos que integran el costo de distribución del ingreso del mes, semestre o año.

El costo se define como: “Las erogaciones y gastos aplicados a un objetivo preciso: productivo o distributivo, recuperable a través de los ingresos que generen”. (11:9)

En general los costos y gastos se separan en el momento en que los productos abandonan el proceso de producción; ya que todos los egresos realizados en la distribución y venta, administración de la empresa o financiamiento de las operaciones, se denominan gastos.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA

Para guardar la confidencialidad de la empresa, el nombre de la unidad de análisis no se revela; sin embargo la información obtenida se basa en datos reales.

2.1 ANTECEDENTES DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis, es una empresa industrial dedicada al diseño, fabricación y comercialización de cajas plegadizas de cartón, etiquetas de papel, impresos comerciales y promocionales. Estuvo ubicada en la novena calle 10-23 zona 1.

Fue fundada el 8 de Febrero de 1926 por los señores Byron Zadik, Gines Arimany, José Cofiño y Milton Koenisberg bajo el nombre de **Empresa Arte Offset de Guatemala.**

En 1930 se disolvió la sociedad y cambió su nombre, asumiendo la dirección de la empresa el señor Byron Zadik.

En 1952 con el fallecimiento de su fundador el señor Byron Zadik, su hijo Don Julio Zadik Bachmann asume la dirección de la empresa. En 1970 la empresa cambia su razón social a la que actualmente posee.

En 1976 la empresa se traslada a su actual planta industrial localizada en la 48 avenida y 3ra. calle zona 7, Ciudad de Guatemala.

En la actualidad, la empresa cuenta con capacidad para realizar los procesos siguientes: diseño gráfico, diseño estructural, impresión offset multicolor, barnizado acuoso, barnizado ultra violeta, troquelado, realzado, estampado, pegado y guillotinado, laminado con film y empalmado, sobre cartones y papeles de fibra virgen, reciclados, recubiertos de polietileno y metalizados.

2.2 METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA INVESTIGACIÓN

Para realizar la presente investigación se aplicaron las tres fases del método científico. La fase indagatoria se aplicó a través de la recolección de información de fuentes primarias y secundarias; las fuentes primarias se basaron en la realización de entrevistas al gerente y encargados de los departamentos de producción (anexo 5, Guía de entrevista, página 191), así como también 35 encuestas al personal subcontratado (anexo 5, encuesta, página 188), efectuados en el mes de mayo de 2008. Con respecto a las fuentes secundarias se utilizaron las siguientes: planillas de pago personal de la unidad objeto de estudio y subcontratado, tesis sobre subcontratación, páginas y documentos electrónicos publicados en Internet relacionados con el tema.

La fase demostrativa se realizó a través de la comparación de las variables expuestas en las hipótesis que fueron confrontadas con la realidad de la empresa a través del análisis y comparación de la información obtenida del trabajo de campo.

La fase expositiva es donde se sintetizan los resultados obtenidos, expuestos en este informe.

Es de aclarar al lector que la unidad de análisis donde se efectuó la investigación es una empresa litográfica, ya que la misma forma parte de la industria de las artes gráficas.

2.3 ACTUALIDAD

2.3.1 Instalaciones

La empresa litográfica cuenta con un área de 28,000 metros cuadrados, en la cual se encuentran construidas cinco naves industriales de dos aguas, que abarcan aproximadamente 12,000 metros cuadrados; en tres de ellas, se encuentra instalada maquinaria y personal, utilizados para realizar el proceso de producción; las otras dos son utilizadas como bodegas de materia prima, materiales y producto terminado; adicionalmente cuenta con otras construcciones donde se ubican las oficinas administrativas y un comedor para todo el personal; cabe mencionar que por la extensión de su propiedad cuenta con áreas verdes en la cual se han instalado mesas y bancas, que son utilizadas por el personal para refaccionar y almorzar; también cuenta con dos parqueos para vehículos pequeños y otro para vehículos grandes para cargar y descargar materia prima, materiales y producto terminado; una área en donde se encuentra una cancha de fútbol y otra de básquetbol para la práctica del deporte por parte de los empleados.

Imagen 1

INSTALACIONES UNIDAD OBJETO DE ESTUDIO

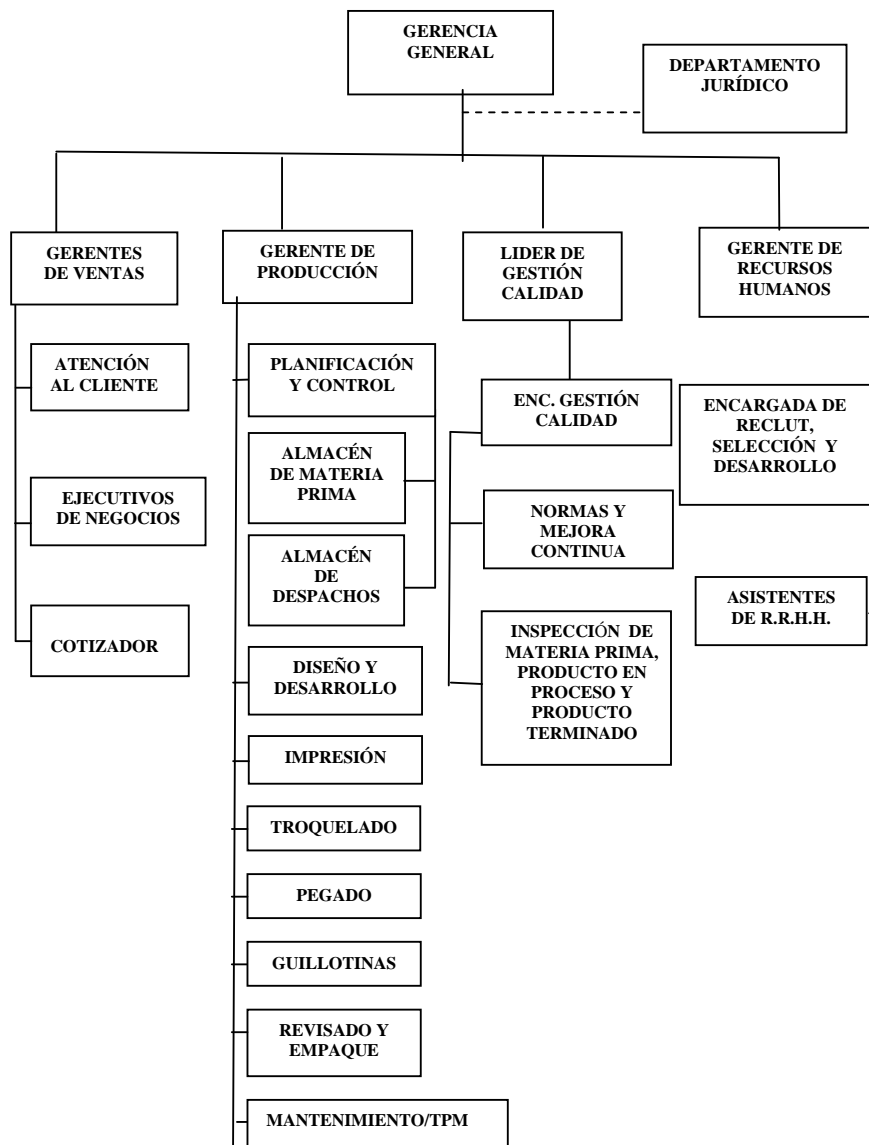


Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

2.3.2 Estructura organizacional

De acuerdo al Gerente de Recursos Humanos el Consejo de Administración aprobó para la empresa litográfica, la siguiente estructura organizacional para el cumplimiento de sus funciones.

ORGANIGRAMA EMPRESA LITOGRÁFICA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

2.3.3 Recurso humano

Actualmente la empresa litográfica está regida por los siguientes mandos: Gerente General, Gerente de Ventas, Gerente de Producción, Líder de Gestión Calidad y Gerente de Recursos Humanos.

Para la realización de sus diversas actividades la organización cuenta con 234 colaboradores, según los registros de la empresa, quienes se encuentran distribuidos en dos áreas funcionales; una constituida por el gerente de producción, jefes y supervisores, que se encargan de la planificación, dirección, supervisión y control; y otra por los operarios, ayudantes y auxiliares de las diferentes áreas de producción, encargados de realizar todo el proceso productivo para la fabricación del producto.

Del personal subcontratado se tienen contratadas 50 personas, cuyo perfil de los mismos es solicitado a la empresa que presta el servicio por el Gerente de Producción y los jefes de área.

2.3.4 Índice de rotación

De acuerdo a los registros de la organización el total de trabajadores a finales del año 2008 fue de 234, del cual despidieron a 5 por diversas razones, si se aplica la fórmula para determinar el índice anual de rotación del personal operativo, se obtiene el siguiente resultado:

$$\text{Índice de rotación de personal} = \frac{D * 100}{PE}$$

Donde: PE

$$D = 5$$

$$PE = 234$$

$$\text{Índice de rotación de personal} = \frac{5 * 100}{234} = 2.13675$$

Lo cual indica que el índice de rotación de personal del año 2008, fue del 2%, manteniéndose el 98% en sus puestos de trabajo, donde inician un proceso de capacitación y aprendizaje continuo de las actividades que realizan en su área de trabajo, pues es de saber que el proceso litográfico es altamente tecnificado y requiere de un alto nivel de preparación y experiencia para llevarlo a cabo.

2.3.5 Política de calidad

La organización cuenta con una política de calidad bien definida, en la cual basa sus esfuerzos para alcanzar la excelencia, ésta se encuentra visible en lugares estratégicos de sus instalaciones en la cual se lee: “Todos nosotros en la empresa litográfica estamos comprometidos a lograr la completa satisfacción de nuestros clientes, a través del mejoramiento continuo de la calidad de nuestro trabajo, productos y servicio”.

Al ser consultados los encargados de las diferentes áreas de trabajo (impresión, troqueles, limpieza de cajas, pegadoras, revisado y empaque y bodegas) donde hacen uso del servicio de personas subcontratadas, respecto a que si con el involucramiento de dicho personal se mantenía la calidad en los productos; manifestaron que ésta no dependía directamente de ellos, sino del personal permanente como técnicos, supervisores de área de trabajo, inspectores de calidad y operadores de máquinas (impresión, troquelado y pegado) quienes son los responsables que los procesos de un producto reúnan todas las características y estándares de calidad solicitadas por los clientes; mientras que el personal subcontratado realiza actividades complementarias del proceso de producción como: apilar y colocar pilas en máquinas, limpiar cajas, alimentar máquina pegadora, recibir cajas en máquina pegadora, revisar y empaquetar, recibir y entregar materiales y la realización de servicios varios.

Para la realización de los diferentes procesos de producción, cada área de trabajo posee su Manual de Procedimientos en donde se encuentra escrita

toda la información relacionada al proceso y del cual el personal permanente posee amplio conocimiento ya que es evaluado cada semestre por SGS (Société Générale Surveillance) de la cual la organización posee la certificación de ISO 9001:2000.

Por lo anterior el personal subcontratado no afecta la calidad del producto, ya que éstos no participan directamente en el proceso de producción sino que realizan actividades de logística complementaria o de apoyo al mismo.

2.3.6 Objetivo

La empresa litográfica además de su política de calidad, también cuenta con un objetivo, el cual es: “Ser el proveedor más confiable en la elaboración y fabricación de cajas plegadizas”. Para lograrlo cuenta con 12 unidades de impresión, máquinas de origen alemán marca Man Roland y Heidelberg ampliamente reconocidas por su eficiencia y desarrollo tecnológico.

En el área de procesos finales, cuenta con maquinaria recién adquirida, tales como troqueladoras planas y pegadoras marca Bobst y sistemas de corte Polar. Además, la empresa litográfica ofrece a sus clientes: acabados con diferentes barnices (acuoso y ultra violeta), estampados con equipo de transferencia térmica, troquelado y realzado que aseguran la diferenciación del empaque del producto en su punto de venta.

2.4 ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA MANO DE OBRA EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA ORGANIZACIÓN

El objetivo del presente diagnóstico es recopilar la información necesaria de la unidad objeto de estudio, con el fin de conocer sus problemas y áreas de oportunidad a efecto de corregir los primeros y aprovechar las segundas.

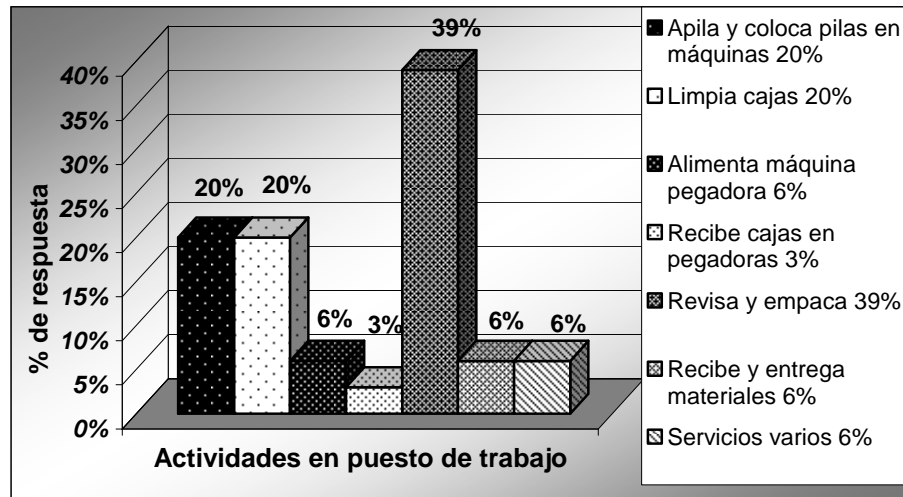
A continuación se detallan las actividades que realiza el personal subcontratado; así como las áreas donde son involucrados.

2.4.1 Actividades que realiza el personal subcontratado en la empresa litográfica

De acuerdo a la información obtenida por medio de la encuesta; la empresa litográfica hace uso del personal subcontratado en las siguientes áreas de producción: impresión, troqueles, limpieza de cajas, pegadoras, revisado y bodegas. Y las actividades que desempeñan son: apilar y colocar pilas en máquinas, limpiar cajas, alimentar máquina pegadora, recibir cajas en máquina pegadora, revisar y empacar, recibir y entregar materiales y la realización de servicios varios.

Los resultados obtenidos en la encuesta, indican que; el 20% apila y coloca pilas en máquinas, el 20% limpia cajas, el 6% alimenta máquinas pegadoras, el 3% recibe cajas en pegadoras, el 39% revisa y empaca, el 6% recibe y entrega materiales y el 6% realiza servicios varios. Como se puede observar las áreas que más hacen uso del personal subcontratado es donde apilan y colocan pilas, limpieza de cajas y revisan y empacan. (Véase gráfica 1)

Gráfica 1
ACTIVIDADES QUE REALIZA EL PERSONAL SUBCONTRATADO
EN SU PUESTO DE TRABAJO



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

Según los encargados de las diferentes áreas de trabajo donde hacen uso del personal subcontratado, las personas se adaptan fácilmente, ya que las actividades que se les asignan no requieren de mucho entrenamiento y porque también se les proporcionan todas las instrucciones necesarias para su realización.

En la visita efectuada a la planta de producción de la unidad objeto de estudio, se observó que el personal subcontratado realiza actividades específicas y repetitivas; mientras que las actividades más especializadas las realiza el personal permanente, esto se justificó porque según los trabajadores, para llegar a ser operador de máquinas impresoras, transcurrieron un promedio de 15 años en su puesto de trabajo.

2.4.2 Áreas de trabajo donde involucra personal subcontratado la empresa litográfica

A continuación se describen las áreas donde se involucra al personal subcontratado; las actividades que realizan, el número de personas involucradas en cada área de trabajo, así como también las funciones que realiza el personal permanente.

2.4.2.1 Área de impresión

Es el área donde más valor se le agrega al producto, pues es aquí en donde se imprime al pliego la imagen o texto que el cliente requiere para que su producto se distinga en el mercado. La impresión consiste en trasladar al pliego la imagen insolada en la plancha, por medio del color. Los colores utilizados son escogidos según el diseño del producto, o el gusto del cliente.

Según informó el encargado, en esta área de producción laboran 60 personas permanentes y seis personas subcontratadas de sexo masculino, lo que representa el 9% del personal subcontratado que labora para esta área de trabajo, quienes desempeñan las siguientes actividades: ubican el material que se imprimirá en las máquinas impresoras, transportan tarimas para recibir los pliegos impresos, retiran de la máquina la pila de pliegos impresos, colocan las pilas impresas en el área indicada, se encargan de ordenar el área de trabajo y apoyan al segundo ayudante en algunas actividades.

Imagen 2
PERSONA SUBCONTRATADA RETIRANDO PILA DE
PLIEGOS IMPRESOS DE MÁQUINA IMPRESORA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

El personal permanente que labora en las máquinas impresoras es el siguiente: un operador, un primer ayudante y un segundo ayudante.

El operador es el responsable de la impresión de pliegos de acuerdo a la cantidad y calidad especificada en la carpeta de producción y estándares de color respectivamente.

El primer ayudante, verifica que los colores que se encuentren en los tinteros de la máquina sean los consignados en la carpeta de producción, revisa los niveles de tintas para mantener constante el flujo de las mismas durante el proceso de impresión.

El segundo ayudante, se encarga de trasladar las pilas de pliegos de cartón o papel del área de materiales cortados hacia la máquina y los apila sobre los tableros de preapilado de la prensa.

Imagen 3
PERSONA SUBCONTRATADA ORDENANDO
PILA DE PLIEGOS IMPRESOS



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

2.4.2.2 Área de troquelado

En esta área se encuentran máquinas que utilizan moldes de troquel para cortar y sisar, así como matrices acanaladas, moldes de limpieza para la separación de cortes en pliegos de cartón. Esta operación permite que los demás procesos se ejecuten con mayor facilidad y velocidad, dichos procesos son limpieza, pegado y/o empaque.

De acuerdo al técnico, en esta área trabajan 38 personas permanentes y cuatro subcontratadas, de sexo masculino, que representan el 9.52% del personal; quienes se encargan de transportar del área de impresión las pilas de pliegos impresos, apilarlos, introducirlos al alimentador de la máquina, buscar recipientes para colocar residuos que se desprenden del pliego troquelado y apoyar al operador a realizar los arreglos de trabajo.

Así también indicó, que el personal permanente que labora en una máquina troqueladora es: un operador y un ayudante.

El operador es el responsable del troquelado de los pliegos impresos, en donde debe observar el corte de las cajas en los pliegos, que no existan desgarres, que las sisas estén bien definidas de acuerdo a la guía de troquel y que dé como resultado, el armado de las cajas.

Imagen 4

PERSONA SUBCONTRATADA COLOCANDO PILA DE PLIEGOS IMPRESOS EN MÁQUINA TROQUELADORA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

El ayudante, se encarga de trasladar las pilas de pliegos de cartón al área donde se apilarán, para alimentar a la máquina troqueladora o estampadora.

Imagen 5
PERSONA SUBCONTRATADA APILANDO EN LA PILA DE PLIEGOS IMPRESOS PARA INTRODUCIRLOS A MÁQUINA TROQUELADORA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

2.4.2.3 Área de limpieza de cajas

Se observó que a esta área de trabajo se traslada todo el material troquelado de las diferentes máquinas troqueladoras, para que el personal subcontratado se encargue de sacar del pliego las cajas, limpiarlas, apilarlas y trasladarlas al área de pegadoras para continuar el proceso.

En la visita efectuada a la planta de producción se observó y lo confirmó el encargado de esta área, que ya no hacen uso del personal permanente, solamente personal subcontratado; nueve en total de sexo masculino y femenino lo que representa el 100% de su utilización. También manifestó que, sí en otros lugares de trabajo donde labora personal subcontratado, existe poca carga de trabajo, estos empleados son utilizados en este departamento de trabajo.

Imagen 6
PERSONAL SUBCONTRATADO LIMPIANDO PILAS
DE CAJAS TROQUELADAS PARA SU PEGADO



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

2.4.2.4 Área de pegado

En esta área se encuentran máquinas dobladoras de cajas plegadizas, las cuales mediante dobleces (definidos el área de troqueles) y la aplicación de adhesivos en puntos específicos del producto, dan el formato final a la estructura.

Según manifestó el encargado, en esta área de trabajo laboran 63 personas permanentes y 12 subcontratadas de sexo masculino y femenino lo que representa un 16% del personal quienes se encargan de realizar las siguientes actividades: transportar del área de limpieza de cajas, las pilas de cajas, introducirlas al alimentador de la máquina, recibir las cajas ya pegadas, empacarlas, estibarlas, y trasladarlas al área indicada y apoyar al operador y ayudantes en actividades que los requieran.

Mientras el personal permanente que labora en una máquina pegadora es: un operador, un primer ayudante y un segundo ayudante.

El operador es el encargado de realizar los arreglos de trabajo, conjuntamente con el primer y segundo ayudante, verificar el pegue y cantidad de cajas que contendrá un corrugado, así como las especificaciones establecidas, en donde debe observar las siguientes variables: que la caja no esté lastimada, exceso de adhesivo, que el lote concuerde a lo programado por el contador, que todos los predoblecidos se estén efectuando en las cajas y que las solapas de pegue de la caja estén alineadas y que no exista pestaña.

Imagen 7
PERSONA SUBCONTRATADA RECIBIENDO Y EMPACANDO
CAJAS PEGADAS DE MÁQUINA PEGADORA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

El primer ayudante es el encargado de recibir las cajas pegadas, revisar las variables de calidad mencionadas en el párrafo anterior y empacarlas en los corrugados.

El segundo ayudante es el encargado de trasladar el producto que va a ser pegado hacia la pegadora y lo apila para ingresarlo al alimentador de la máquina.

Imagen 8

PERSONA SUBCONTRATADA COLOCANDO CAJAS TROQUELADAS PARA SU PEGADO EN MÁQUINA PEGADORA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

2.4.2.5 Área de revisado

Esta área la integra un grupo de personas identificadas como auxiliares de procesos finales que son las encargadas de revisar el producto no conforme identificado durante el proceso, inspección y ensayo del producto terminado y devoluciones de los clientes.

De acuerdo al encargado de esta área de trabajo, el grupo de personas subcontratadas quienes conjuntamente con el permanente revisan y clasifican el producto de acuerdo a las tablas de defectos por atributos y variables de calidad de producto terminado, tabla de defectos de: impresión, troquelado, pegado, guillotinas y empaque. Esta inspección se realiza en la mesa de trabajo utilizando el equipo y materiales necesarios para este procedimiento.

En esta área de trabajo laboran 66 personas permanentes y 17 subcontratadas representando un 20.48% de dicho personal, que realizan las mismas actividades que el personal permanente, pero con la diferencia que son supervisados por el encargado del área y encargadas de grupo de trabajo para que las actividades las realicen de acuerdo a las especificaciones establecidas anteriormente.

Imagen 9
PERSONAL SUBCONTRATADO Y PERMANENTE REVISANDO
PRODUCTO TERMINADO PARA DESPACHO A CLIENTE



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

También el personal permanente está capacitado y experimentado en su trabajo que sirve de orientador del personal subcontratado.

2.4.2.6 Bodega

2.4.2.6.1 Bodega de materia prima y materiales

Esta área de trabajo utiliza a tres personas permanentes y una subcontratada, de sexo masculino, en la utilización del personal subcontratado significa un

25%, que apoya al personal permanente en las actividades que realizan los auxiliares.

Se observó que el personal permanente que labora en esta área, se encarga de la recepción, manejo, identificación, almacenamiento, preservación y entrega de materia prima y materiales suministrado por los proveedores.

El encargado del área es el responsable de la recepción, manejo, identificación, almacenaje, preservación y entrega de la materia prima y materiales así como del registro de los mismos.

El auxiliar del almacén de materia prima, se encarga del almacenamiento, control y suministro del cartón o papel al área de corte y conversión por medio de vales solicitados por el departamento de planificación.

El auxiliar del almacén de repuestos y materiales, es el encargado de despachar los repuestos y materiales utilizados por las diferentes áreas de trabajo para llevar a cabo el proceso de producción por medio de requisiciones.

2.4.2.6.2 Bodega de producto terminado

Según el encargado en esta área de trabajo laboran cuatro personas permanentes y una subcontratada de sexo masculino lo que representa el 20% del personal, que apoya al auxiliar del producto terminado en las actividades que desempeña.

El personal permanente que trabaja en esta área: es un encargado quien es el responsable del manejo, identificación, almacenaje, embalaje, preservación, protección y entrega del producto terminado; mientras que los auxiliares son los responsables de verificar que el producto terminado cumpla con las especificaciones de embalaje y entrega.

El auxiliar de envíos de producción también se encarga de emitir los envíos del producto, para su almacenamiento en la bodega.

El auxiliar del almacén de producto terminado es el encargado de verificar la información del envío, así también deberá realizar un inventario físico del producto terminado que está en el almacén.

2.4.3 Evaluación de competencia del personal subcontratado en la empresa litográfica

Para conocer las habilidades, conocimientos y destrezas, los encargados de cada área de trabajo elaboraron un cuestionario de evaluación de competencia (véase, anexo 4, página 188) en el segundo semestre del año 2,008, para el personal subcontratado que labora en la empresa litográfica; al cual le asignaron los siguientes punteos:

Muy Bueno de 80 a 100 puntos

Bueno de 60 a 80 puntos

Regular de 40 a 60 puntos

Malo de 0 a 40 puntos

De acuerdo a los registros observados en las diferentes áreas de trabajo, los resultados de la evaluación fueron los siguientes:

**PUNTEO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA DEL PERSONAL
SUBCONTRATADO EN LA EMPRESA LITOGRAFICA**

ÁREA DE TRABAJO	PUNTEO	RESULTADO
Impresión	91	Muy Bueno
Troqueles	93	Muy Bueno
Limpieza de cajas	96	Muy Bueno
Pegadoras	90	Muy Bueno
Revisado	89	Muy Bueno
Bodega M. P.	95	Muy Bueno
Bodega P. T	96	Muy Bueno

Fuente: Evaluación de Competencia Segundo Semestre, Unidad de análisis. Diciembre 2008.

Como lo muestra el cuadro anterior el resultado en todas las áreas fue Muy Bueno, mientras que los comentarios realizados por los encargados de las áreas de trabajo fueron los siguientes: **impresión**, manifestó que las actividades que desempeñan no son complejas para su realización y que actualmente el personal cumple con las expectativas requeridas por su área de trabajo; **troqueles**, comentó su satisfacción con el personal subcontratado, porque el proceso de producción continúa normalmente su desarrollo; **limpieza de cajas**, manifestó que la nota es reflejo del conocimiento que poseen los trabajadores para realizar las actividades, lo que ha beneficiado a la empresa en el alcance de los objetivos de producción; **pegadoras**, mencionó que el personal subcontratado requiere más tiempo para obtener habilidades en el manejo del producto; **revisado**, expresó que solicitan a la empresa que presta el servicio, personal con conocimientos en calidad para que puedan adaptarse más rápidamente a las necesidades de la empresa; **bodega de materia prima**, manifestó que el personal subcontratado realiza las actividades conjuntamente con un auxiliar para evitar errores en la recepción y entrega de materia prima y materiales, esto ha originado que la persona conozca mejor las actividades y el encargado de la **bodega de producto terminado**, comentó que la persona subcontratada trabaja junto al auxiliar, esto con el propósito de evitar errores en la realización de las actividades, razón por la cual la persona conoce mejor el trabajo que desempeña en dicha área.

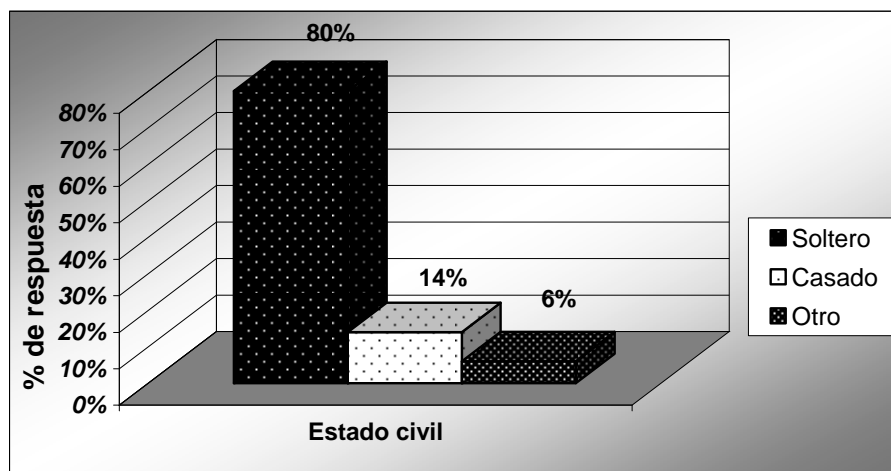
2.5 CARACTERÍSTICAS OBTENIDOS SOBRE LA MANO DE OBRA SUBCONTRATADA EN LA UNIDAD OBJETO DE ANÁLISIS

Para conocer mejor al personal subcontratado en la unidad objeto de estudio, se aplicó la fase indagatoria por medio de una boleta de encuesta aplicada a una muestra (35 personas, Anexo 2, página 186) del personal subcontratado. Donde se recolectó información acerca de los aspectos personales y laborales, lo que permitió conocer más a fondo las actividades que realizan las personas involucradas en el proceso de producción.

2.5.1 Aspectos personales

Los aspectos personales obtenidos en la encuesta aplicada a los empleados subcontratados en la empresa litográfica, proporcionó información sobre su estado civil, éste aspecto es de suma importancia para la organización porque por medio de ella se conocerá mejor al personal que labora para la empresa. (Véase gráfica 2)

Gráfica 2
ESTADO CIVIL DEL PERSONAL SUBCONTRATADO

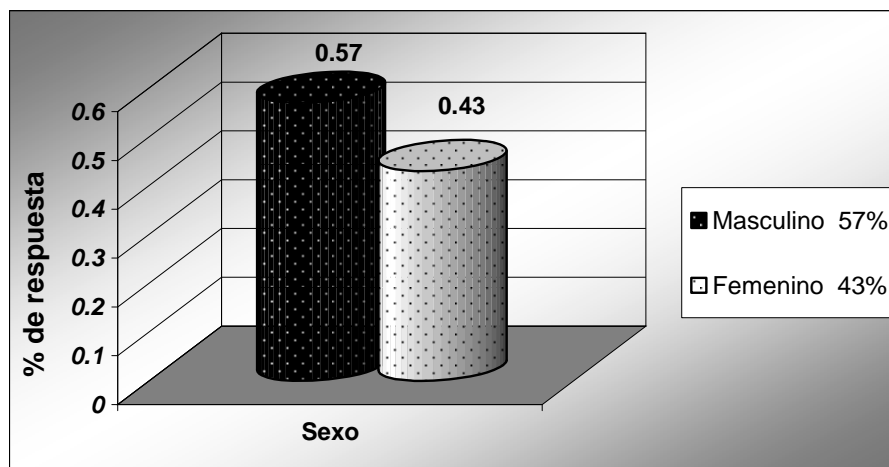


Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

Como se observa en la gráfica número 2, el 80% de los entrevistados son solteros, el 14% casados y el restante 6%, lo integran personas divorciadas o unidas. De acuerdo al comentario de los encargados de área, en algunos casos las personas solteras incurren en más faltas en cuanto a asistencia a sus labores, en comparación de los casados, unidos o divorciadas, ocasionando problemas a la organización.

Uno de los aspectos que también se evaluó fue el sexo del personal, ya que dependiendo de éste así serán las actividades que se les asignan en las áreas de trabajo donde se requiere. (Véase gráfica 3)

Gráfica 3
SEXO DEL PERSONAL SUBCONTRATADO

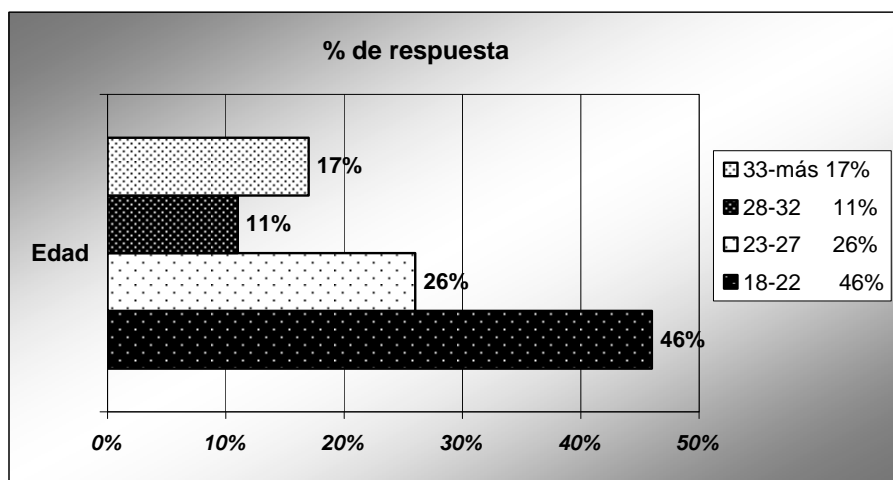


Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

Los resultados obtenidos en la gráfica 3, muestra que de las personas subcontratadas, el 57% es masculino y el 43% femenino; las áreas donde más se utiliza personal masculino son: impresión, troqueles, bodegas, mientras que en limpieza de cajas y pegadoras utilizan 50% de mujeres y 50% hombres y en revisado el 100% es personal femenino.

Otro de los aspectos que se investigó en la organización, fue la edad del personal subcontratado, ya que el mismo refleja la responsabilidad y la forma de desarrollar las actividades en el trabajo. (Véase gráfica 4)

Gráfica 4
EDADES DEL PERSONAL SUBCONTRATADO



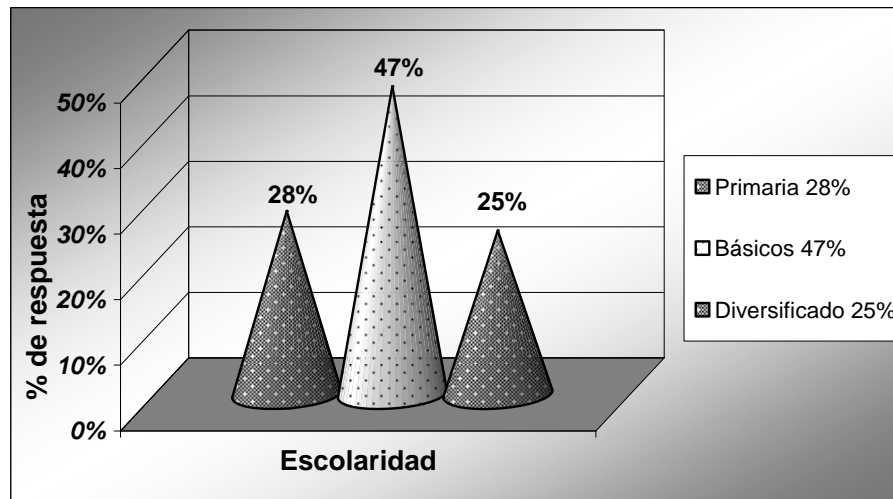
Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

De acuerdo a los datos recabados respecto a las edades del personal subcontratado; el 46% se encuentra entre las edades de 18 a 22 años, el 26% de 23 a 27, el 11% 28 a 32 y el 17% con más de 33; de acuerdo a estos resultados, la fuerza laboral utilizada por la empresa es bastante joven representando una ventaja competitiva que debe aprovecharse para el logro de sus objetivos.

Un aspecto importante al que se tuvo acceso del personal subcontratado, fue el nivel de estudios, del cual se presentan algunos datos significativos, ya que de ello depende que las instrucciones respecto a las actividades en el trabajo se capten mejor. (Véase gráfica 5)

Gráfica 5

NIVEL DE ESTUDIOS DEL PERSONAL SUBCONTRATADO



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

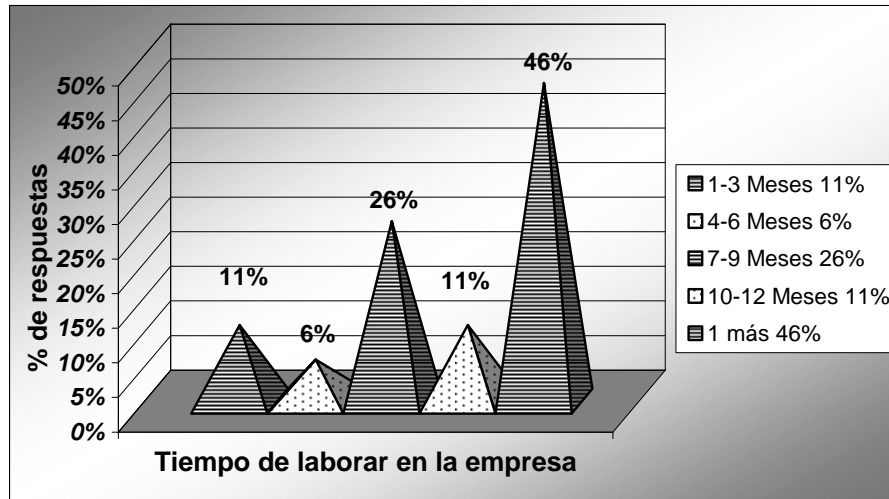
El nivel académico obtenido del personal subcontratado por la organización muestra; que el 28% posee un nivel primario, el 47% básicos y el 25% diversificado; por lo anterior las personas encargadas de girar órdenes no poseen ningún problema ya que de acuerdo a los resultados, el personal posee la capacidad suficiente para captarlas y llevarlas a cabo.

2.5.2 Aspectos laborales

A continuación se detallan los aspectos laborales, obtenidos por medio de la encuesta aplicada al personal subcontratado en la empresa litográfica.

En lo referente al tiempo de laborar para la empresa, el 17% del personal subcontratado cuenta con menos de seis meses de laborar para la empresa litográfica, lo cual se puede catalogar como personal nuevo, mientras que el 83% tiene más de seis meses y algunos un poco más de un año, tiempo en que se inició el proyecto. (Véase gráfica 6)

Gráfica 6
TIEMPO DE LABORAR EN LA EMPRESA

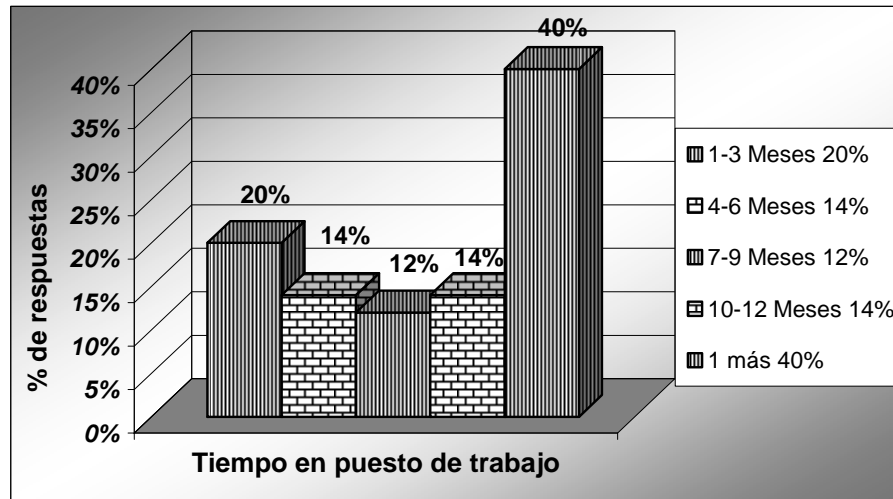


Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

Poseer una baja rotación de personal en el departamento de producción de la organización, resulta ventajoso porque el empleado logra obtener habilidad y destreza en el desarrollo de la actividad que realiza, convirtiéndose en una fortaleza para el área de trabajo en el logro de sus objetivos de producción asignados.

El personal subcontratado que labora en las diferentes áreas de trabajo de la industria litográfica; muestra que el 34% tiene menos de seis meses en su puesto de trabajo mientras que el 66% tiene más de seis meses; lo cual indica que la rotación dentro de la industria es bajo y por lo tanto la especialización sobre las actividades que realizan va en aumento. (Véase gráfica No. 7)

Gráfica No. 7
TIEMPO EN PUESTO DE TRABAJO DENTRO LA INDUSTRIA
LITOGRAFICA



Fuente: investigación de campo mayo 2008

Que el personal subcontratado se mantenga bastante tiempo en su puesto de trabajo, resulta ventajoso para la organización, ya que obtiene habilidad y destreza para la realización del trabajo, lo que beneficia a la empresa litográfica en el alcance de sus objetivos de producción.

También, se determinó que el 74% del personal subcontratado considera que para realizar eficientemente las actividades que se les asignan necesitan como mínimo un mes, el restante 26% considera que necesita de uno a dos meses; lo anterior indica que por las actividades que ejecutan no necesitan demasiado tiempo para su aprendizaje, mientras que los encargados de las áreas donde se hace uso del personal subcontratado, manifestaron que el personal no requiere de mucho tiempo de entrenamiento para realizar las actividades, ya que se les proporcionan todas las instrucciones de como efectuarlas. (Véase gráfica 8)

Gráfica 8

**TIEMPO PARA REALIZAR EFICIENTEMENTE LAS ACTIVIDADES
EN EL PUESTO DE TRABAJO ASIGNADO**



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

Las actividades que desempeña el personal subcontratado en el proceso de producción de la empresa son complementarias, por lo que para su realización no necesitan un tiempo prolongado para su aprendizaje tal como se observa en la gráfica anterior.

Uno de los aspectos laborales proporcionado por el personal subcontratado en lo que respecta a la realización de las actividades en la organización, mostró que el 29% las realizó bien en la primera vez, el 60% en la segunda vez, mientras que el 11% las realizó en la tercera y cuarta vez; por los resultados obtenidos, la empresa posee una ventaja ya que el personal aprende rápidamente la realización de las actividades que se les asignan en su área de trabajo. (Véase gráfica 9)

Gráfica 9
EFFECTIVIDAD EN LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
ASIGNADAS EN SU PUESTO DE TRABAJO



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

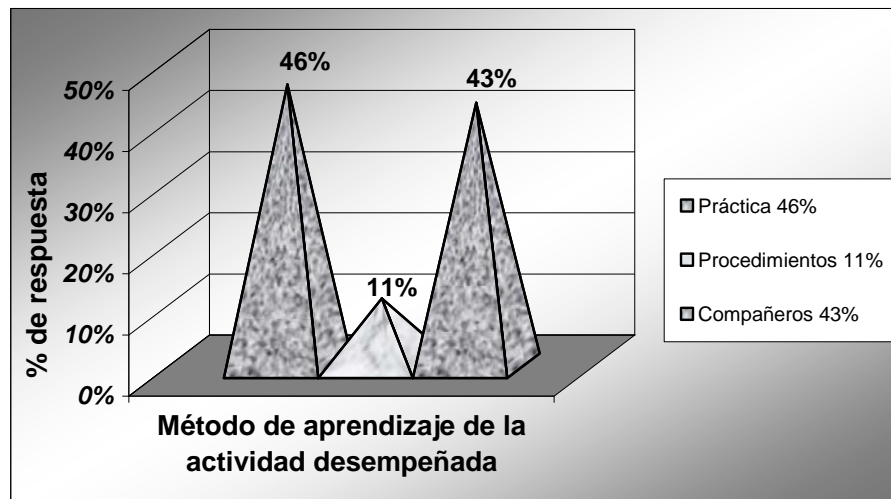
Por lo que se observó en la visita de campo a la unidad objeto de estudio, las actividades que se le asigna al personal subcontratado en las diferentes áreas de trabajo de la organización, no son complejas, por lo que las personas las realizan correctamente la primera o segunda vez, representando una ventaja para el logro de sus objetivos de producción.

Según los encargados de las áreas de trabajo, donde hacen uso del personal subcontratado, el personal no necesita tanto tiempo para realizar correctamente las actividades que se les asignan ya que las mismas son fáciles de realizar.

La empresa litográfica no ha proporcionado capacitación al personal subcontratado sobre como realizar las actividades, en la siguiente gráfica se observan los métodos por medio de los cuales el personal se instruyó para realizar el trabajo asignado; el 46% del personal aprendió a través de la práctica diaria, el 11% por la lectura de los manuales de procedimientos y el 43% por los compañeros. (Véase gráfica 10)

Gráfica 10

MÉTODO DE ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS EN SU PUESTO DE TRABAJO



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

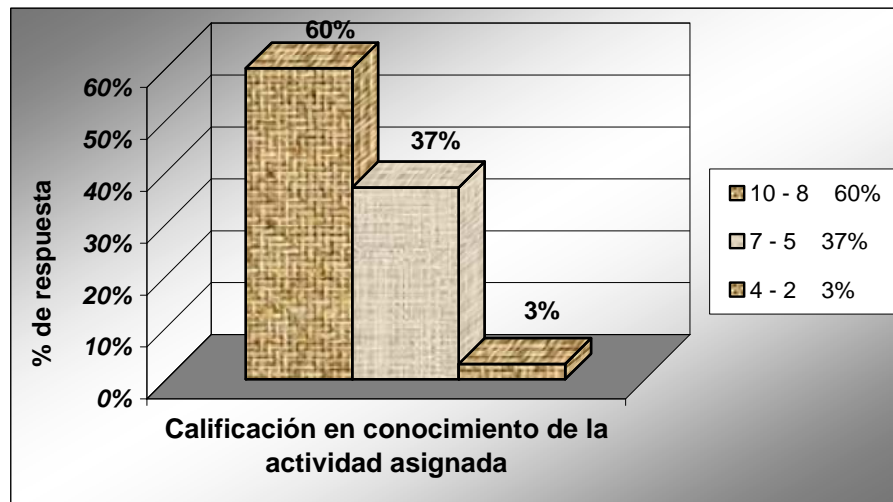
Regularmente el aprendizaje de las actividades que se realizan en cualquier organización se adquiere a través de inducción y capacitación; en la encuesta efectuada al personal subcontratado en la unidad objeto de estudio, se determinó que ellos lo adquieren por medio de sus compañeros de trabajo y por la práctica, ya que las actividades son repetitivas y el trabajador cada día aprende nuevas formas de realizarlas para beneficio de su área de producción.

Los encargados de las áreas de trabajo indicaron que el personal adquiere el conocimiento para realizar las actividades por medio de la práctica, ya que éstas son repetitivas y también de sus compañeros con más tiempo en el puesto de trabajo, ya que inicialmente son ellos los que les indican como deben de realizarlo.

En una autoevaluación realizada al personal subcontratado, respecto al conocimiento adquirido sobre las actividades que desempeñan, se determinó que el 60% del personal subcontratado se asignó un puntaje de ocho a diez, el 37% de cinco a siete y el 3% de dos a cuatro; lo anterior muestra que más del

50% conoce y realiza bien las actividades que desempeña en su área de trabajo. (Véase gráfica 11)

Gráfica 11
CALIFICACIÓN EN AUTOEVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO RESPECTO AL TRABAJO QUE REALIZA EL PERSONAL SUBCONTRATADO



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

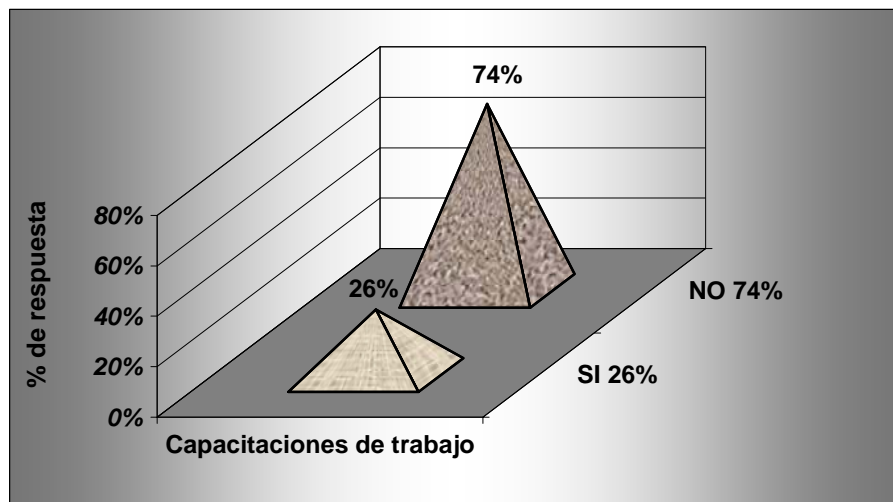
De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta efectuada al personal subcontratado de la empresa, se puede deducir que el grado de conocimiento adquirido a través del tiempo es bastante alto para realizar las actividades asignadas en su puesto de trabajo, lo que representa una ventaja, ya que los encargados de cada área pueden asignárselos con confianza sabiendo que las mismas, se realizarán correctamente.

En lo que respecta a la capacitación, sobre como realizar el trabajo en la empresa litográfica, el 74% del personal subcontratado, manifestó no haberla recibido; lo cual los coloca en desventaja en relación al personal permanente. Por el contrario, el 26% del personal subcontratado, que coincidentemente son los trabajadores que tienen más tiempo de laborar en la empresa, manifestaron haber recibido cursos de Buenas Prácticas de Manufactura al momento de ingresar a trabajar en la empresa que presta el servicio en la empresa litográfica.

Según los encargados de las áreas de trabajo, el personal subcontratado al iniciar la relación con la empresa litográfica, no necesita capacitación, porque las actividades que realizan son bastantes sencillas, pero si a la empresa litográfica le interesa alguna persona subcontratada, sólo en ese caso inicia el proceso de capacitación. Así también, indicaron que el personal subcontratado les solicita autorización para aprender algunas actividades que realiza el personal permanente, esto con el propósito de demostrar el interés existente en ellos y para ser tomados en cuenta, cuando se presente una oportunidad.

En lo referente a la capacitación sobre las actividades que realizan en la empresa litográfica, por parte de la empresa que presta el servicio, ésta no se la ha brindado al personal, por lo cual no pueden proporcionar un servicio de calidad a la empresa a quien prestan el servicio. (Véase gráfica 12)

Gráfica 12
CAPACITACIÓN SOBRE COMO REALIZAR SU TRABAJO



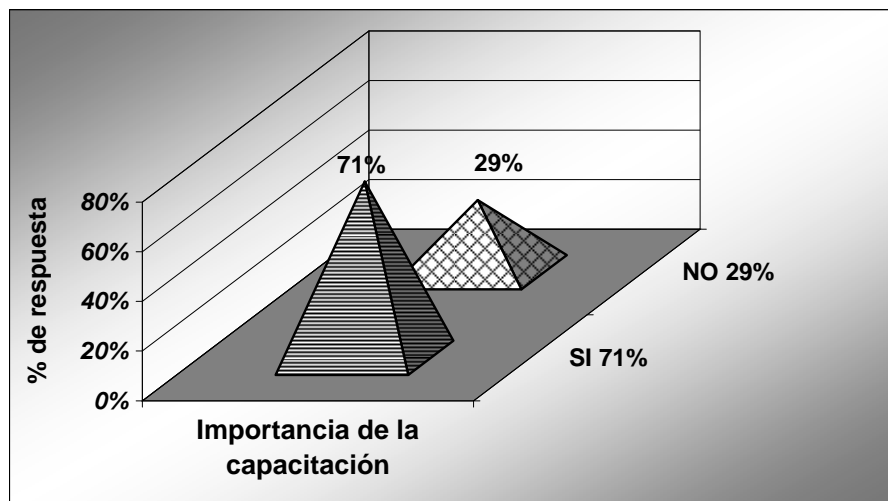
Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

En toda organización la capacitación es fundamental para realizar correctamente las actividades que se le asignan al personal. En la empresa litográfica el personal subcontratado no ha adquirido ninguna de ellas, sin embargo las actividades asignadas las han realizado correctamente debido a

que las actividades por las cuales fueron contratados, son secundarias o complementarias en el proceso de producción.

Continuando con el tema de la capacitación, el 71% del personal encuestado manifestó, que es necesario que les impartan cursos de capacitación, para desempeñar mejor su trabajo, mejorar la producción y la calidad, conocer más sobre las actividades de cada departamento, ser más eficientes y disminuir los errores; el restante 29% manifestó no ser necesario ya que las actividades que realizan son sencillas y se aprende rápidamente con la práctica. (Véase gráfica 13)

Gráfica 13
NECESIDAD DE CURSOS DE CAPACITACIÓN
PARA DESEMPEÑAR MEJOR SU TRABAJO

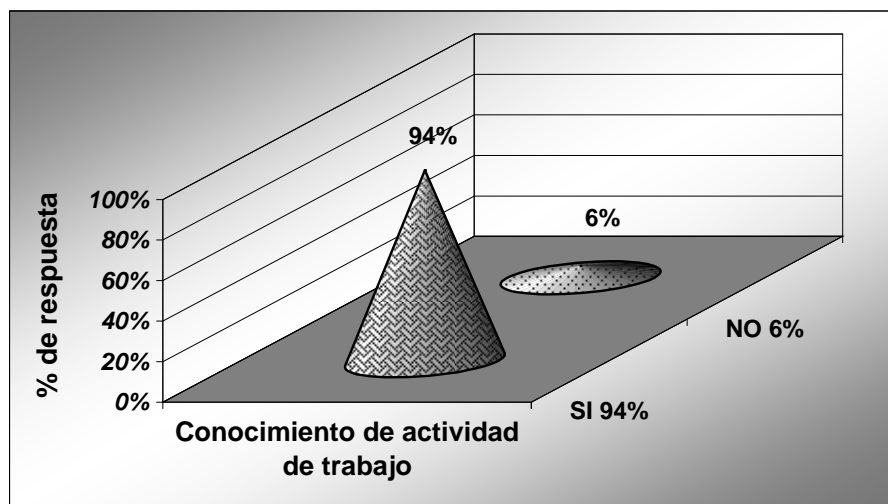


Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

La capacitación es un aspecto importante, porque por esa vía se transmite conocimiento de cualquier índole a los trabajadores, esto con el propósito que puedan realizar mejor las actividades asignadas, si la empresa considera que en un futuro podría contratar los servicios de algún o algunas personas subcontratados a personal permanente, en ese caso es necesario que le brinde la capacitación que considere necesaria para lograr su propósito.

Según la encuesta el 94% del personal subcontratado en la empresa litográfica, manifestó que sí conoce cuales son las actividades que deben desempeñar en su puesto de trabajo y el 6% indicó que no las conocía. (Véase gráfica 14)

Gráfica 14
CONOCIMIENTO SOBRE LAS ACTIVIDADES QUE
DESEMPEÑAN EN SU PUESTO DE TRABAJO

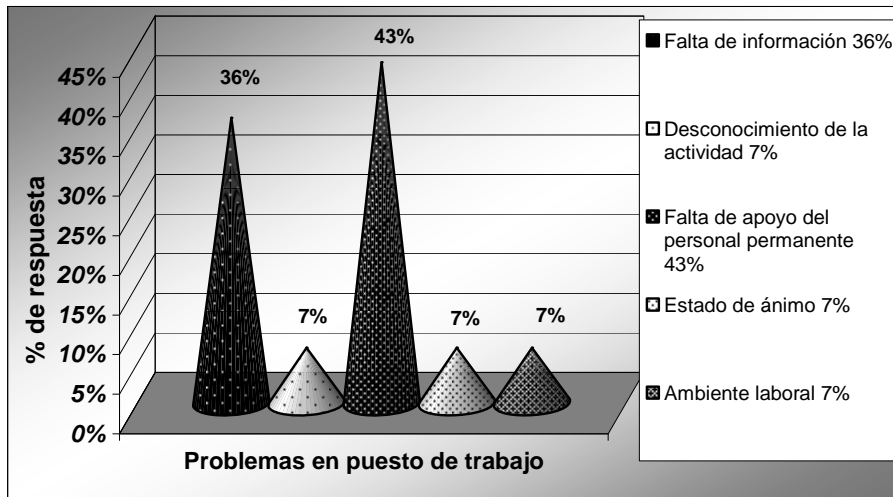


Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

El conocimiento que posean los trabajadores sobre las actividades que realizan en la organización, es de suma importancia, porque dependiendo del grado de conocimiento que posean, así serán los resultados que obtenga la organización.

Otro aspecto que se determinó, fue que el 86% del personal subcontratado no ha tenido problemas en la realización de las actividades en su puesto de trabajo, mientras el 14% manifestó que sí; cinco de ellos manifestó que se debe a la falta de información, uno por el desconocimiento de la actividad, seis por falta de apoyo del personal permanente, uno por su estado de ánimo y uno por desconocimiento de la actividad. (Véase gráfica 15)

Gráfica 15
PROBLEMAS EN LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO
ASIGNADO EN SU PUESTO DE TRABAJO



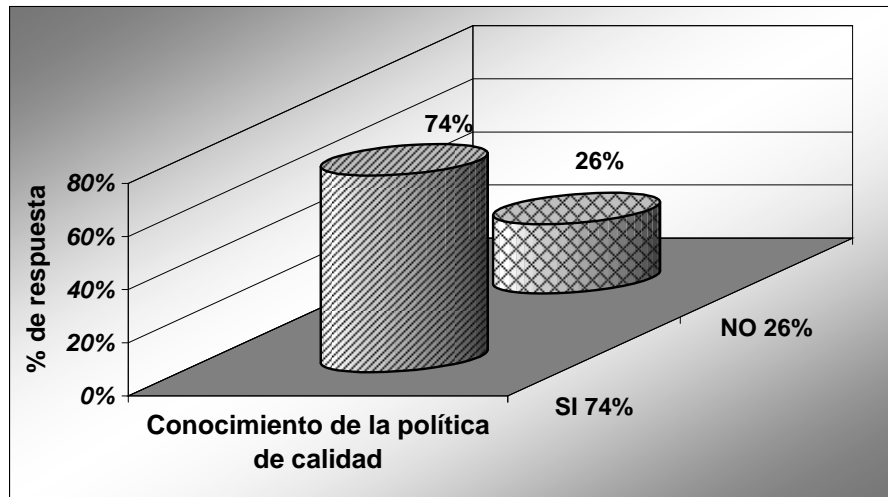
Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

En comparación con el personal subcontratado, los trabajadores permanentes ocasionan rechazos mayores por las variables manejadas en las diferentes áreas de producción donde fabrican el producto.

Quien supervisa las actividades del personal subcontratado en la unidad objeto de estudio, regularmente es el encargado del departamento, en su ausencia el supervisor de turno o los encargados de grupo.

Para conocer si el personal subcontratado conoce el compromiso que posee la organización con sus clientes, se le consultó respecto a que si conocían la política de calidad de la empresa y el resultado fue, que el 74% sí la conoce y el 26% no, por lo que se considera que esta fracción podría estar integrada por el personal de reciente ingreso a la organización. (Véase gráfica 16)

Gráfica 16
CONOCIMIENTO DE LA POLÍTICA DE CALIDAD POR
PARTE DEL PERSONAL SUBCONTRATADO



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

El personal subcontratado al conocer la política de calidad de la organización, representa una gran ventaja, ya que esto indica que de forma indirecta se le está involucrando al compromiso de calidad que debe contener los productos que ofrece a los clientes.

Es de mencionar que cuando, una persona subcontratada renuncia o la despide de la empresa que presta el servicio o si la empresa litográfica solicita su cambio; al siguiente día dicha persona es cubierta por otra, que es enviada de las instalaciones donde se ubica la empresa que presta el servicio.

2.5.3 Higiene y seguridad industrial

Según el encargado de mantenimiento industrial, la empresa litográfica, aplica este conjunto de normas para salvaguardar la vida, preservar la salud y la integridad física de los empleados que laboran en sus instalaciones. Su aplicación es por medio de capacitaciones y adiestramientos como primeros auxilios, utilización de equipo de trabajo, extinguidores, mangueras etc. las

cuales se las proporciona al inicio de su relación laboral, durante los primeros tres meses y se le da seguimiento cada seis meses.

También informó que se creó un grupo de brigadistas que se encargan de dirigir a todo el personal al momento de presentarse algún siniestro. Para informar al personal de cualquier incidente, se activan las alarmas y se evacua al personal a las áreas de seguridad que se encuentran alrededor de las instalaciones.

Imagen 10

PERSONAL CON EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE SUS ACTIVIDADES EN LA EMPRESA LITOGRÁFICA



Fuente: Unidad de análisis. Junio 2008.

Dentro de las instalaciones se observó: buena iluminación en las áreas de trabajo, líneas divisorias de la maquinaria, de colocación del producto y para transitar el personal, en las paredes se pueden observar fotografías animadas que indican lo que no se debe hacer para evitar accidentes, en cada puesto de trabajo se muestra una fotografía de un trabajador con todo el equipo de protección que debe usar para realizar su trabajo.

Su planta de producción posee ventilación, baños, comedores, canchas deportivas y áreas verdes, vela para que su planta se mantenga limpia y ordenada porque es muy visitada por clientes y estudiantes, por lo que su personal debe estar presentable.

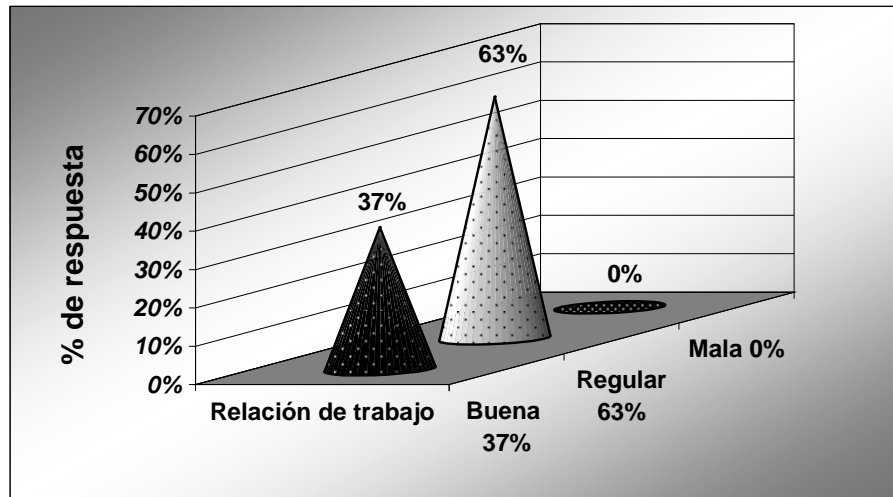
Por último se observó que poseen un registro de los accidentes ocurridos en un año y sus respectivos planes de acción; los accidentes registrados al mes de abril 2009 ascienden a tres.

2.5.4 Clima organizacional

Con el propósito de conocer la opinión de los trabajadores permanentes respecto al personal subcontratado, se aplicó una encuesta (ver anexo 6, página 199) con tres preguntas a 30 personas permanentes de la empresa litográfica y los resultados fueron los siguientes:

La primera pregunta consistía en conocer cómo es la relación de trabajo del personal permanente con el subcontratado y el resultado fue: que 11 poseen una buena relación, 19 una regular y ninguna mala. (Ver gráfica 17)

Gráfica 17
RELACIÓN DE TRABAJO PERSONAL PERMANENTE Y
SUBCONTRATADO



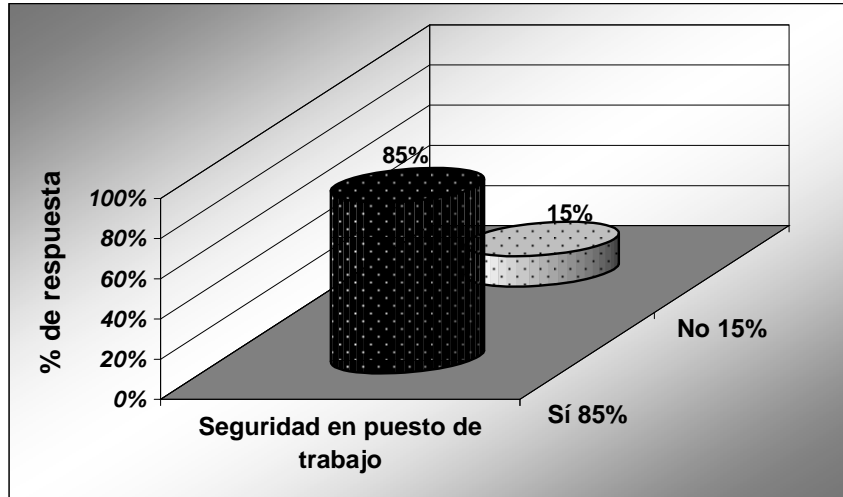
Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

El personal permanente comentó que la relación con el subcontratado es buena en un 37% y regular en 63%; esto porque en algunos casos al personal subcontratado se les exige poco.

La segunda pregunta consistía en conocer sí el personal permanente se sentía seguro en su puesto de trabajo con el involucramiento de personal subcontratado en su área de trabajo y el resultado fue: que 25 respondieron que sí se sentían seguros en su puesto de trabajo y cinco no. (Ver gráfica 18)

Gráfica 18

SEGURIDAD EN PUESTO DE TRABAJO PERSONAL PERMANENTE



Fuente: Elaboración propia con base a trabajo de campo. Junio 2008.

En los comentarios realizados del porque se sentían seguros en su puesto de trabajo, expresaron: por el conocimiento y experiencia que poseían sobre las actividades que se realizan en el puesto de trabajo, así como también el amplio conocimiento sobre la calidad.

Mientras que en la tercera pregunta se deseaba conocer sí les preocupaba ser sustituidos por el personal subcontratado, a lo que los 30 trabajadores permanentes manifestaron que no, porque si los despedían les otorgaban toda su indemnización y porque se llevaban todo el conocimiento y experiencia adquirida a través de los años y los cuales pueden utilizarlos en otros empresas del mismo ramo.

2.5.5 Evaluación de objetivos de producción

De acuerdo a la entrevista efectuada a los encargados de las áreas de trabajo, se determinó la existencia de un objetivo general de producción anual, sobre el cual cada área trabaja en una forma proporcional durante los doce meses del año; para controlar el objetivo existe un digitador que es parte del departamento de Planificación y Control, que se encarga de ingresar toda

la información relacionada al proceso de producción, posteriormente es evaluado por otra persona quien se encarga de revisar su comportamiento cada mes.

Los aspectos más relevantes que son evaluados en el objetivo general son: el tiempo de entrega, la calidad y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM); cuando uno de estos aspectos afecta su desarrollo, se procede a buscar la causa y solución.

La organización controla y evalúa su objetivo de la siguiente forma:

OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN ANUAL EMPRESA LITOGRAFICA

	Anual	Mensual	Acumulado
Entrega	95%	90.22	89.23
Calidad	4%	6.15	4.9
B P M	209	203.29	206.31

Fuente: Resultado objetivo primer trimestre, Unidad de análisis. Junio 2008.

El cuadro anterior muestra que el objetivo trazado para el primer trimestre del año 2,008, correspondía a lograr entregas del producto a los clientes en un 95%, disminuir los rechazos por mala calidad en un 4% y mantener un punteo en Buenas Prácticas de Manufacturas de 209 (punteo obtenido de los cinco programas de sanidad establecidos por algunos clientes (Colgate y NESTLE): protección al producto, control de plagas, práctica de los empleados, orden y limpieza y mantenimiento del edificio y equipo, los cuales tienen una asignación de 42 puntos cada uno) la organización busca un resultado EXCELENTE, el cual se obtiene con una calificación de 185 a 210 puntos; los resultados fueron, un promedio trimestral en entrega de 90.22%, un 6.15 en calidad y un punteo en Buenas Prácticas de Manufactura de 203.29; mientras en el porcentaje acumulado trimestral se puede observar que sólo se logró el 89.23% en entregas, el 6.15% en calidad y 206.31 en Buenas Prácticas de Manufactura. Por lo que tomando de base los porcentajes y punteo anual,

estos muestran bajas en sus logros mensuales y acumulados dando como resultado el incumplimiento de su objetivo.

Como lo muestran los resultados anteriores, la organización no está obteniendo los resultados esperados, lo cual puede ocasionarle problemas con sus clientes en la entrega de sus productos, la calidad de los mismos e higiene en el lugar donde los elaboran.

En la entrevista efectuada a los encargados de áreas donde utilizan personal subcontratado, manifestaron que desde el momento en que se les involucró al proceso de producción, sí participan en el alcance de los objetivos ya que se encuentran ligados al proceso.

2.5.6 Planes de producción

De acuerdo a la entrevista efectuada al encargado de Planificación y Control de la unidad objeto de estudio, se determinó que la planeación de la producción la realizan diariamente con base a pedidos efectuados por el departamento de ventas, una vez recibido el pedido se procede a verificar la disponibilidad de la materia prima y materiales que se utilizarán; en caso no existiera materia prima, ésta se solicita al proveedor quien la abastece en un promedio de tiempo de un mes y medio.

Una vez verificada la existencia de todos los elementos empleados para el proceso de producción, se asigna un número de orden de producción a los pedidos y se elabora el plan de producción que involucra a todas las áreas de trabajo.

El plan de producción se elabora y se revisa diariamente, el mismo para su elaboración es auxiliado por un tablero de Gantt, en el cual se anotan las órdenes de producción que serán procesadas en un mes.

A continuación se presenta una muestra del plan de producción utilizado en el mes de junio del año 2008.

EMPRESA LITOGRAFICA

PLAN DE PRODUCCIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN: 04-Jun-08

ÓRDEN DE PRODUCCIÓN	DESCRIPCIÓN	Cantidad de pliegos	MOTIVO PEDIDO	OBSERVACIONES
IMPRESIÓN				
PRENSA ROLAND 01				
1896485	RESMAS DE PAPEL REGALO A.G.T.O	138,400	RE	PRIORIDADES SETS: 23-26-42
1896486	RESMAS DE PAPEL REGALO DIS. SIGMA	107,300	RE	PRIORIDADES SETS: 53-57-58
PRENSA ROLAND 02				
1903182	CAJAS ICY COOL MINT 5º ML	7,300	RE	(Repetición exacta)
1884756	CAJAS TRIPLE ACCION 100 ML	19,000	RC	(Repetición de complemento)
TROQUELES				
TROQUEL HEIDELBERG 03				
1865940	JGS LAM COHIBA CLIB 10	9,600	NV	(Nuevo)
1900900	BANDEJA 18AC 50ml+3 TP 75 ML 30%	4,400	RE	
TROQUEL BOBST 04				
1858307	CAJAS PAYASOS A.H.O g KSHL 20`S	68,000	RE	Troquelado
1897630	CAJAS MAIZENA SABOR ORIGINAL 47 gr.	45,600	RE	(Repetición exacta)
PEGADORAS				
PEGADORA 02				
1902119	DISPLEY ROMY 100/2`S	122,000 uni	RE	(Repetición exacta)
1915234	CAJAS EMPANILLADAS PIZZA	352,420 uni		
PEGADORA 07				
1945789	CAJAS ALITAS PICANTES CADECA	60,000 uni	RE	(Repetición exacta)
1965280	CAJAS ALITAS RANCHERAS CADECA	41,600 uni	RE	(Repetición exacta)

Fuente: Depto. De Planificación, Unidad de análisis. Junio 2008

2.5.7 Procedimiento de control

El instrumento utilizado para el control de las actividades por la unidad objeto de estudio, es un Informe de Trabajo y Calidad en el cual se anota la información de la orden de producción, del personal operativo, área de trabajo etc.

Cada área de trabajo (impresión, troqueles, limpieza de cajas, pegadoras y revisado y empaque) utiliza diferente formulario para controlar sus actividades, esto es derivado a que cada una realiza actividades diferentes, al concluir cada turno de trabajo el Informe de Trabajo y Calidad es procesado por un digitador que forma parte del departamento de Planificación y Control, para medir el avance de la productividad.

2.6 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SUBCONTRATACIÓN PARA UNA LITOGRAFÍA

2.6.1 Requisitos para subcontratar

De acuerdo a las entrevistas efectuadas a los encargados de áreas de producción de la unidad objeto de estudio, entre los requisitos básicos que consideraron necesarios para contratar a la empresa que les proporciona el servicio de mano de obra subcontratada utilizada para el proceso, se mencionan los siguientes:

- I. Ubicación de la empresa que presta el servicio
- II. Convenios legales entre ambas partes
- III. Disponibilidad de mano de obra
- IV. Capacidad de respuesta
- V. Calidad del servicio
- VI. Relación de personal
- VII. Capacitación constante

2.6.2 Tipos de servicios

Los servicios de subcontratación que ofrece la empresa que presta el servicio en la empresa litográfica son:

- a) **Subcontratación de personal:** recurso humano para realizar labores de producción.
- b) **Subcontratación de servicio de limpieza:** limpieza y conserjería, mantenimiento de edificios y jardinería.
- c) **Subcontratación de servicio de operador logístico:** recepción de mercadería, conteo y almacenaje, preparación de pedidos, despachos y entrega.
- d) **Subcontratación de servicio de armado de ofertas y empaques:** etiquetados, embolsados, dobleces, encuadernados y compaginados.

2.6.2.1 Subcontratación de personal

Actualmente en el proceso de producción de la empresa litográfica, sólo hace uso de los servicios de mano de obra, utilizándola en actividades sencillas como: apilar pliegos de papel y cartón para alimentar las máquinas impresoras, troqueladoras y pegadoras, limpiar cajas, actividad que consiste en desprender los residuos que las máquinas troqueladoras no realizaron, alimentar máquina pegadora, recibir cajas pegadas en pegadora, revisar y empaclar producto terminado, recibir y entregar materiales en bodegas y servicios varios (pintar, ordenar, etc.).

2.6.3 Evaluación de precios

De acuerdo a la información obtenida, la empresa que actualmente presta el servicio de mano de obra subcontratada en la organización, cobra Q. 136.00 por cada jornada de trabajo, la cual está integrada por el salario y prestaciones legales, servicio médico más su margen de utilidad y Q. 15.20 por hora extra que está integrado por el salario base, la provisión de indemnización, vacaciones IGSS y su margen de utilidad. La empresa contratada para efectos de cobro, integra la hora hombre de la manera siguiente:

- De 8 horas en jornada laboral diurna
- De 7 horas en jornada laboral mixta y
- De 6 horas en jornada laboral nocturna

Los horarios de ingreso y egreso son fijados por el cliente.

Adicionalmente se observó una cotización de otra empresa que presta el mismo servicio de subcontratación de personal y se constató que cobra Q. 108.00 por cada día hombre y Q. 13.00 por hora extra.

La empresa litográfica cancela a la empresa que presta el servicio, únicamente los días y las horas que se labore su personal, no paga días domingos, asuetos y feriados. Según los encargados de las áreas trabajo donde hacen uso de personal subcontratado, si les solicitan trabajar dichos días, se les paga como horas extras.

En la entrevista efectuada al encargado del personal subcontratado por parte de la unidad objeto de estudio, explicó que la razón porque decidieron trabajar con la primera empresa, se debe a que en la empresa litográfica se encuentra certificada con la Norma Internacional ISO 9001:2000 y que la misma exige que todo el personal que labora para la empresa posea toda su documentación en orden para presentarla al momento de una auditoría.

2.6.4 Evaluación del perfil del personal subcontratado

De acuerdo a la información obtenida en la encuesta efectuada a los trabajadores subcontratados, se determinó que el 80% es soltero, en escolaridad un 47% posee el nivel básico y un 25% diversificado, el 57% son hombres y 43% mujeres y el 46% se encuentran entre las edades de 18 a 22 años y el 26% de 23 a 27. Lo que indica que la empresa subcontratada posee un perfil de personal joven que oscila entre las edades de 18 a 27 y con una escolaridad mínima de tercero básico.

Por parte de la unidad objeto de estudio, se determinó que los encargados de las áreas de trabajo solicitan el personal de acuerdo a las actividades que en ella se realizan, careciendo de perfil específico para el personal subcontratado.

Los encargados de área manifestaron que la empresa litográfica no posee un perfil específico del puesto, indicando que la empresa que presta el servicio es la única que posee el perfil del personal que requieren, razón por la cual fue contratada.

2.6.5 Obligaciones legales

De acuerdo a la información proporcionada por uno de los encargados de la empresa que presta el servicio de subcontratación de personal en la empresa litográfica, ésta responde como único y exclusivo patrono de su personal, para ello lo ampara los contratos por ley entre el patrono, empleado y Ministerio de Trabajo. (Véase anexo 3, pagina 187)

Según el gerente de recursos humanos, la relación que existe entre la empresa subcontratada y la empresa litográfica es una relación comercial, por tanto indicó que ellos son responsables de su personal.

También comentó que en una cláusula del contrato, se estipuló que la empresa litográfica no tiene ningún tipo de responsabilidad con la contratación del personal subcontratado, que la empresa subcontratada asume toda la responsabilidad con su personal.

De acuerdo a los registros proporcionados a la empresa litográfica se observó que el personal subcontratado se le paga el salario mínimo, cuentan con todas las prestaciones de ley: IGSS, INTECAP, bono 14, aguinaldo. Vacaciones; y para aquellas personas que tengan menos de dos meses de laborar en la empresa, servicio médico privado sin costo en caso de emergencias ocurridos en el área de trabajo.

Asimismo se observó que la empresa que presta el servicio de subcontratación, le proporcionó a la empresa litográfica, una copia de toda la documentación (solicitud de empleo, antecedentes penales y policíacos, tarjeta de pulmones, cartas de recomendación) del personal que labora en sus instalaciones, para observar el cumplimiento de las obligaciones del patrono.

2.6.6 Rotación de personal

El encargado del personal subcontratado que pertenece a la empresa que presta el servicio, informó que el índice de rotación por parte de la empresa a final del año pasado (2007) fue de un 7%, esto se puede constatar con la información proporcionada por los trabajadores al aplicar la encuesta, en donde se observa que el 83% de las personas han laborado más de seis meses, tal como lo muestra la gráfica número seis (página 62) y el 66% ha permanecido más de seis meses en el puesto de trabajo, como se observa en la gráfica número siete (página 63).

2.7 ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PERSONAL PERMANENTE Y PERSONAL SUBCONTRATADO

2.7.1 Evaluación de sueldos y salarios

Para la presente evaluación se tomó como base el salario mínimo en la unidad objeto de estudio, según informó el Gerente de Producción, ya que éste era el último que devengaban las personas antes de ser retiradas y dar inicio la prueba piloto por parte de la empresa.

El salario mínimo mensual que actualmente paga la empresa estudiada a cada empleado es de Q. 1,560.00 (Q. 52.00 por día) más Q. 1,407.80 en prestaciones laborales; ascendiendo a Q. 2,967.80 mensual (ver cuadro 3, página 88), dando como resultado un costo diario de Q. 98.93 por día y de hora extra de Q. 12.21 (Q. 1,560.00/30/8*1.5 + prestaciones), tomando como base un mes de 30 días; mientras que a la empresa subcontratada está cobrando Q. 136.00 por día y Q. 15.20 por cada hora extra, con IVA incluido.

Una de las ventajas que obtiene la empresa litográfica al subcontratar los servicios de mano obra es que puede disponer de más días de trabajo. En Guatemala todas las empresas se rigen por el Derecho Laboral vigente; en el se establecen los días laborables y no laborables por parte de un trabajador.

Según el encargado del personal subcontratado en la empresa litográfica, que es trabajador de la empresa que presta el servicio, todos los trabajadores gozan de sus vacaciones o licencia (artículo 61, del Código de Trabajo) tal como lo establece el Código de Trabajo. Aclaró que cuando esto sucede se envía a otra persona para que la cubra y con ello no dejar de prestar ningún día el servicio en la empresa litográfica.

Para efectos de cálculo de los días laborables, la empresa estimó 281, donde consideró un promedio de 3 días inhábiles (3 por fallecimiento de cónyuge, padres e hijos, 5 por matrimonio y 2 por nacimiento de hijo) mientras que para la empresa de mano de obra subcontratada 298, para fines de evaluar los

costos que se pagarán en concepto de salarios a las personas en el proceso de producción. (Véase cuadro 1)

Cuadro 01
CUADRO DE DÍAS LABORABLES POR UN TRABAJADOR PERMANENTE
COMPARADO MANO DE OBRA SUBCONTRATADA AÑO 2009

ASUETOS Y FERIADOS		DÍAS LABORABLES PROMEDIO	
Semana santa	4	EMPRESA LITOGRAFICA	
Primero de mayo	1	Días disponibles por año	365
Día del tipógrafo	1	(-) Días de vacaciones	15
Día del ejército	1	(-) Días festivos y asuetos	14
Día de la Asunción	1	(-) Días inhábiles (promedio por licencia)	3
Día de la independencia	1	(-) Días inhábiles	52
20 de octubre	1	TOTAL DÍAS NO TRABAJADOS	85
1 de noviembre	1	TOTAL DÍAS DISPONIBLES	281
Navidad y año nuevo	3		
TOTAL	14		
DÍAS INHÁBILES		DÍAS LABORABLES OUTSOURCING	
Enero	4	Días disponibles por año	365
Febrero	4	(-) Días festivos y asuetos	15
Marzo	4	(-) Días inhábiles	52
Abril	5	TOTAL DÍAS NO TRABAJADOS	67
Mayo	4	TOTAL DÍAS DISPONIBLES	298
Junio	5		
Julio	4		
Agosto	5		
Septiembre	4	Nota: se dispone de más días	
Octubre	4	porque cuando alguien sale	
Noviembre	5	de vacaciones o licencia es	
Diciembre	4	cubierto por otra persona.	
TOTAL	52		

Fuente: Unidad de análisis. Área de producción Enero 2008.

La empresa litográfica consideró, que si la empresa de mano de obra subcontratada labora 281 días al año por los Q. 136.00 por día, pagaría Q. 38,216.00 en concepto de costo de producción; mientras que si paga en concepto de salarios Q. 2,967.90 mensuales (Q. 98.93 diarios) a su personal permanente, ascendería a Q. 35,614.80 anual, dando como resultado Q. 126.74 por día siempre por los 281 que labora la empresa.

Para conocer el ahorro o déficit anual en la empresa litográfica, se consideró de base 360 días del año, porque fueron 30 días los considerados en cada mes pagado a un trabajador permanente y el costo por día que pagaría por una persona subcontratada por los 298 que pagaría al año. Por lo que a continuación se presenta el siguiente cuadro comparativo.

Cuadro 2
CUADRO COMPARATIVO DE SALARIO POR TRABAJADOR
PERMANENTE COMPARADO CON EL COSTO DE MANO DE OBRA
SUBCONTRATADA

Concepto	Pago anual	Pago X día	Días laborables
Salario personal permanente	Q. 35,614.80	Q. 98.93	360
Costo personal subcontratado	Q. 40,528.00	Q. 136.00	298

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

El cuadro dos muestra que pagando los 360 días del año por una persona permanente la empresa pagará Q. 35,614.80 y por una subcontratada Q. 40,528.00, la diferencia es de un déficit de Q. 4,913.20; lo que representaría una desventaja para la organización.

Para efectos del presente estudio, se presentan los valores que paga la organización en concepto de prestaciones laborales y otros beneficios adicionales que ofrece a su personal permanente para determinar cual es el costo invertido en cada uno mensualmente.

2.7.2 Evaluación de prestaciones laborales

Cuadro 3

CUADRO DE PRESTACIONES LABORALES

CÁLCULO DE SUELDO PERSONAL PERMANENTE EMPRESA LITOGRAFICA		
RUBRO	AÑO 2009	%
Aumento salario mínimo		0%
Sueldo mínimo de ley	Q. 1,560.00	100.0
Prestaciones		
Indemnización	Q. 129.95	8.33000
Bono 14	Q. 129.95	8.33000
Aguinaldo	Q. 129.95	8.33000
Vacaciones	Q. 65.05	4.17000
IGSS	Q. 197.65	12.67000
Seguro de vida	Q. 10.42	0.69794
Caja de auxilio	Q. 39.00	2.50000
Uniforme	Q. 45.83	2.93782
Otros bonos (navidad, estudios)	Q. 29.17	1.86987
Almuerzo	Q. 200.00	15.38461
Dr. Adulto	Q. 15.83	1.01474
Dr. Pediatra	Q. 10.00	0.64103
Medicina adulto + pediatría	Q. 32.60	2.08974
Ayuda lentes	Q. 37.50	2.40384
Bono productividad	Q. 250.00	16.02564
Transporte	Q. 85.00	5.44871
Total prestaciones	Q. 1,407.90	87.47632
Total sueldo + prestaciones	Q. 2,967.90	
Total costo anual	Q. 35,614.80	
Costo hora extra		
Salario base (1560/30/8*1.5)	Q. 9.75	100.0
Indemnización	Q. 0.81	8.33000
Vacaciones	Q. 0.41	4.17000
IGSS	Q. 1.24	12.67000
Total prestaciones hr. extra	Q. 2.46	25.17000
Costo hora extra total	Q. 12.21	

Fuente: Unidad de análisis. Área de producción Enero 2009.

La empresa litográfica además de provisionar las prestaciones legales para posteriormente pagarlas, proporciona a sus empleados un seguro de vida, financia una caja de auxilio, proporciona dos uniformes (zapatos, pantalones y playeras), bonos escolares, navideños y del día del tipógrafo, paga el 75% del valor de los almuerzos, proporciona servicio médico y pediatría, proporciona medicina sin costo, ayuda para compra de anteojos, actividades deportivas y servicio de transporte para varias rutas.

Mientras que la empresa que presta el servicio de mano de obra subcontratada, según información el encargado, ofrece a sus trabajadores solamente las prestaciones legales: indemnización, bono 14, bono incentivo, aguinaldo, vacaciones e IGSS y dos playeras para identificarlos del personal permanente.

2.7.3 Evaluación del costo de mano de obra de producción

Por medio de la información proporcionada por el gerente de producción, se determinó que al momento de aceptar el involucramiento del personal subcontratado a las diferentes áreas de producción, se establecieron los siguientes costos semanales por cada turno de trabajo.

Respecto a los turnos de trabajo el Gerente de Recursos Humanos de la empresa litográfica manifestó que la empresa que presta el servicio de subcontratación de mano de obra, sí establece en el Contrato Individual de Trabajo (anexo 3, página 187), que el trabajador pueda laborar horas extras cuando sea necesario, después del horario normal de trabajo, indicando que lo establece el Código de Trabajo artículo 122 (ver capítulo I, página 29), en que indica que la jornada ordinaria y extraordinaria no puede exceder de una suma total de 12 horas diarias.

2.7.3.1 Área de impresión y pegadoras

En estas áreas de producción se trabajan tres turnos en las 24 horas del día; el primero de 8 horas diarias por 6 días a la semana, el segundo de 7 horas por 6 días a la semana y el tercero de 6 horas por 5 días a la semana pero se trabaja un día más (viernes) el cual se paga con horas extras de Q. 15.20.

Cuadro 4
COSTO POR SERVICIO DE UN TURNO SEMANAL POR CADA PERSONA
SUBCONTRATADA EN EL ÁREA DE IMPRESIÓN Y PEGADORAS

TUR NO	HORARIO	HRS	COSTO X DÍA	DÍAS	COSTO	HRS EXT	VALOR HORA EXTRA	COSTO HRS EXTRAS	TOTAL
No. 1	7:00 a 15:00	8	Q.136.00	6	Q. 816.00	0		Q. 0.00	Q. 816.00
No. 2	15:00 a 22:00	7	Q.136.00	6	Q. 816.00	0		Q. 0.00	Q. 816.00
No. 3	22:00 a 7:00	9	Q.136.00	4	Q. 544.00	9	Q.15.20	Q.136.80	Q. 680.80
	TOTAL	21		16	Q.2,176.00	9		Q.136.80	Q.2,312.80

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

Para la planificación de sus turnos, la empresa toma de base las 52 semanas del año; como puede observarse en el cuadro 4, con tres turnos semanales que se trabajan en las áreas de impresión y pegadoras la empresa litográfica paga a la empresa proveedora del servicio, por cada persona subcontratada del primer turno Q. 816.00 a la semana, por las 52 semanas del año, un total de Q. 42,432.00 anual; mismo costo por el segundo turno, mientras por el tercer turno con 9 horas extraordinarias semanales ascendería a Q. 680.80, multiplicado por las 52 semanas del año la empresa paga Q. 35,401.60 al año por dicho turno. (Véase cuadros 4 y 5)

Cuadro 5
COSTO POR SERVICIO ANUAL POR CADA PERSONA
SUBCONTRATADA EN EL ÁREA DE IMPRESIÓN Y PEGADORAS

PERSONA POR C/TURNO	SEMANAS AL AÑO	COSTO SEMANAL	COSTO ANUAL
1	52	Q. 816.00	Q. 42,432.00
1	52	Q. 816.00	Q. 42,432.00
1	52	Q. 680.80	Q. 35,401.60
		TOTAL	Q. 120,265.60

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

2.7.3.2 Área de troqueles y limpieza de cajas

Para estas áreas, la gerencia de producción ha establecido turnos largos de 12 horas cada uno durante el día, el primer turno labora 6 días a la semana y se pagan 24 horas extras; mientras que en el segundo turno labora 5 noches y se pagan 24 horas extras, porque se solicita trabajar un día más (viernes) el cual se paga como horas extras de Q. 15.20. (Véase cuadro 6)

Cuadro 6
COSTO POR SERVICIO SEMANAL POR CADA PERSONA
SUBCONTRATADA EN EL ÁREA DE TROQUELES Y LIMPIEZA DE CAJAS

TUR NO	HORA RIO	HRS	COSTO X DÍA	DÍAS	COSTO	HRS EXT	VALOR HORA EXTRA	COSTO HRS EXTRAS	TOTAL
No. 1	7:00 a 19:00	12	Q.136.00	6	Q. 816.00	24	Q. 15.20	Q.364.80	Q.1,180.80
No. 2	19:00 a 7:00	12	Q.136.00	5	Q. 680.00	24	Q. 15.20	Q.364.80	Q.1,044.80
	TOTAL	24		11	Q.1,496.00	48		Q.729.60	Q.2,225.60

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

En el cuadro 6 se observa que la organización, por cada trabajador subcontratado en el área de troqueles y limpieza de cajas paga semanalmente por el primer turno Q. 1,180.80, durante el año de 52 semanas Q. 61,401.60; mientras que por el segundo turno Q. 1,044.80, lo que representa un total anual de Q. 54,329.60. (Véase cuadro 7)

Cuadro 7
COSTO POR SERVICIO ANUAL POR CADA PERSONA
SUBCONTRATADA EN EL ÁREA DE TROQUELES Y
LIMPIEZA DE CAJAS

PERSONA POR C/TURNO	SEMANAS AL AÑO	COSTO SEMANAL	COSTO ANUAL
1	52	Q. 1,180.80	Q. 61,401.60
1	52	Q. 1,044.80	Q. 54,329.60
		TOTAL	Q. 115,731.20

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

2.7.3.3 Revisado

En esta área se labora un único turno correspondiente a 12 horas, durante 6 días de la semana en el cual la empresa paga 24 horas extras de Q. 15.20, por cada persona subcontratada; por este turno se paga Q. 1,180.80 semanales, por 52 semanas del año se deberán pagar Q. 61,401.60. (Véase cuadro 8)

Cuadro 8
COSTO POR SERVICIO SEMANAL POR CADA PERSONA
SUBCONTRATADA EN EL ÁREA DE REVISADO

TUR NO	HORA RIO	HRS	COSTO X DÍA	DÍAS	COSTO	HRS EXT	VALOR HORA EXT	COSTO HRS EXTRAS	TOTAL
No. 1	7:00 a 19:00	12	Q.136.00	6	Q.816.00	24	Q.15.20	Q.364.80	Q.1,180.80

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

2.7.3.4 Bodega

En esta área se trabaja un único turno de cinco días a la semana y cuatro horas extras del día sábado, la empresa paga por cada persona subcontratada Q. 740.80 semanales, por las 52 semanas laborables del año el costo ascendería a Q. 38,521.60. (Véase cuadro 9)

Cuadro 9
COSTO POR SERVICIO SEMANAL POR CADA PERSONA
SUBCONTRATADA EN EL ÁREA DE BODEGA

TUR NO	HORA RIO	HRS	COSTO X DÍA	DÍAS	COSTO	HRS EXT	VALOR HORA EXT	COSTO HRS EXTRA	TOTAL
NO. 1	7:00 a 17:00	9	Q.136.00	5	Q.680.00			Q. 0.00	Q.680.00
	7:00 a 11:00	4				4	Q.15.20	Q.60.80	Q. 60.80
								TOTAL	Q.740.80

Fuente: Elaboración propia, Unidad de análisis. Junio de 2008.

En la entrevista efectuada a los encargados de las áreas donde hacen uso de personal subcontratado, manifestaron que el objetivo del proyecto es la reducción de costos de producción, el mantener o aumentar la producción, el cual consideran que se está logrando, ya que ha disminuido la ausencia de personal en las áreas de trabajo, el personal se adapta rápidamente a las actividades; entre las ventajas observadas mencionaron: la facilidad del manejo de personal, la disponibilidad de personal, solicitar su destitución si no cumple con el reglamento interno de trabajo, y al momento que se presente algún problema con el personal subcontratado éste lo soluciona el encargado de la empresa subcontratada; y entre las desventajas la rotación de personal.

2.7.4 Beneficios adicionales

2.7.4.1 Incentivos económicos

Por medio de la entrevista efectuada al encargado del personal subcontratado en la unidad objeto de estudio informó que el único incentivo que reciben es un regalo anual por parte de la empresa subcontratada, que consiste de un bono de Q. 150.00 canjeables en las tiendas Paiz cada fin de año.

2.7.4.2 Vestuario o uniforme de trabajo

En la visita efectuada al lugar de trabajo se observó que el personal subcontratado viste con playeras azules, que en la parte de atrás se lee ¡OUTSOURCING! “La Solución”, lo cual los diferencia del personal permanente, dichas prendas de acuerdo a la persona encargada se las proporcionan anualmente de forma gratuita, por parte de la empresa proveedora del servicio.

2.7.4.3 Alimentación

De acuerdo al encargado de Recursos Humanos de la unidad objeto de estudio, el personal subcontratado tiene acceso a la compra de almuerzos, a quienes se les vende al costo otorgado por la empresa que le proporciona el servicio de alimentación y el ticket es diferente el color al que se le vende al personal permanente.

2.7.4.4 Servicio médico

De acuerdo a la información proporcionada por uno de los encargados de la empresa subcontratada, este servicio se le proporciona únicamente al personal subcontratado con menos de dos meses de laborar para la empresa, en caso de emergencia ocurridas en el área de trabajo.

2.7.4.5 Capacitaciones

Por medio de la entrevista al encargado de la empresa subcontratada, ésta proporciona a sus trabajadores charlas de Buenas Prácticas de Manufactura, Calidad, Seguridad Industrial, Higiene y Prevención Personal, el primer mes de iniciada la relación laboral. Lo anterior también se observó en su página Web como parte del servicio que ofrece a sus usuarios.

Por último, cuando un trabajador se presenta tarde a las instalaciones no se le deja ingresar o si falta a laborar a la empresa litográfica, se asigna a otra provisionalmente al área de trabajo mientras se solicita otra a la empresa proveedora del servicio, si por diversas circunstancias continua faltando se solicita su cambio a la persona encargada del personal subcontratado en la organización. Los encargados de las áreas de trabajo, manifestaron que sí se presenta algún problema de trabajo con el personal subcontratado se soluciona en la empresa, pero si el problema es con la empresa proveedora del servicio se le solicita que lo solucionen para evitar inconvenientes en la prestación del servicio.

2.7.5 Resultados de la investigación

La empresa litográfica posee una estructura organizacional bien definida, en donde se puede observar los diferentes niveles jerárquicos existentes entre los puestos de trabajo, también cuenta con una política de calidad y su objetivo que la guían para alcanzar sus propósitos establecidos.

Se determinó en el estudio y evaluación de la mano de obra en el proceso productivo de la organización que en algunos puestos de trabajo del área de producción donde el personal permanente realiza actividades complementarias, están siendo sustituidos por personal subcontratado, dicha sustitución se está llevando a cabo sin contar con algún documento que contenga los lineamientos básicos para la realización de dicho proceso. Por lo que se comprueba la primera hipótesis (con base a los resultados de gráfica uno e imágenes) ya que la unidad objeto de estudio sí está utilizando personal externo en su proceso de producción, pero adolece de una guía de subcontratación para su área de producción, para llevarlo a cabo. Así también se observó que para estimar su ahorro o déficit se basó en el costo real que paga por cada jornada de trabajo el cual asciende a Q. 136.00; Q. 37.07 más al salario mínimo y prestaciones adicionales (Q. 2,967.80 mensual) que paga por un trabajador permanente el cual es de Q. 98.93 por día.

Los encargados de cada área de trabajo donde se encuentra involucrado el personal subcontratado, manifestaron que desconocen aspectos personales del trabajador, como también se determinó que no existe documento alguno donde se pueda observar las actividades que realiza cada trabajador, tampoco existe un instrumento para evaluar su desempeño. Además, se determinó que desconocen cuanto paga la empresa por cada día y hora extra de trabajo que realiza cada persona subcontratada en su área de trabajo, así como también las condiciones que se pactaron para la prestación del servicio, lo anterior repercute a la organización ya que es necesario que los mandos medios conozcan toda la información relacionada al personal subcontratado que utiliza la empresa. Por lo tanto se comprueba la segunda hipótesis.

El único control que posee la empresa sobre el personal subcontratado es una lista de asistencia en donde cada encargado del área de trabajo firma y sella y un cuadro donde los anotan en que turno y hora trabajarán en la semana. Por lo que es necesario contar con una guía que reúna y recopile información que se adapte a las características y necesidades de la empresa para evitar problemas en un futuro.

A continuación se presenta en el capítulo III, una guía para la subcontratación de mano de obra para el área de producción de una industria litográfica, que contiene propuestas de solución a los hallazgos encontrados, tomando en cuenta las opiniones del personal de la unidad de estudio. Al poner en práctica estas propuestas se comprobará la tercera hipótesis que indica lo que debe hacer la empresa litográfica para que una vez resuelta la problemática, esta no vuelva a presentarse en un futuro.

CAPÍTULO III

GUÍA PARA LA SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA

3.1 INTRODUCCIÓN

La presente guía contiene lineamientos adaptados a las características y necesidades de la unidad de análisis, apoyando con ello al proceso de la contratación de la mano de obra subcontratada para el área de producción a fin de mejorar su productividad; así mismo la información permitirá que otras empresas de la industria litográfica, cuenten con bases para su implementación o simplemente contar con otras herramientas que les permitan mejorar su funcionamiento al contar con un proceso para realizar la subcontratación, descripción técnicas de puestos, evaluación del desempeño, aspectos legales, instrumentos de control, puestos a subcontratar, ventajas, desventajas y presupuestos.

3.2 ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

GENERAL

Presentar una guía que apoye a la Gerencia de Producción de la unidad objeto de estudio en el control de los costos y de la mano de obra subcontratada; para beneficiar el proceso de producción de la empresa.

ESPECÍFICOS

- Presentar a la Gerencia propuestas de solución a los hallazgos encontrados en el estudio realizado que permitan controlar mejor sus actividades.
- Presentar la descripción técnica de puestos para cada una de las áreas a subcontratar a fin de delimitar atribuciones y responsabilidades; para solicitar a las personas idóneas a cada puesto de trabajo.
- Contar con un instrumento para el control de las actividades y para comprobar que las tareas han sido cumplidas, en base a las asignaciones.
- Establecer los instrumentos de control de los costos de mano de obra subcontratada de las distintas áreas de producción; para contribuir a la minimización de los mismos.

3.3 PROCESO DE SUBCONTRATACIÓN

Para que la empresa litográfica cuente con un instrumento para realizar este proceso, se presentan los pasos para llevar a cabo el proceso de subcontratación de la empresa que prestará los servicios.

I. Definir la actividad o actividades a subcontratar

Este paso se debe realizar conjuntamente, las Gerencias y los Jefes de áreas donde se hará uso del personal subcontratado para establecer las actividades a subcontratar.

II. Recepción de solicitudes de empresas

Se debe recibir como mínimo tres propuestas. Utilizar el proceso del Benchmarking (proceso para evaluar comparativamente los productos, servicios y procesos de trabajo en organizaciones) para establecer cuales son los mejores proveedores del servicio a subcontratar.

III. Selección de empresa

Seleccionar al proveedor que posea las suficientes capacidades para ofrecer el servicio, teniendo como principal criterio el costo/beneficio para la organización.

IV. Concretar la negociación del servicio

Establecer claramente todos los términos (costos, calidad de servicio, puntualidad, flexibilidad, etc.) solicitados por la organización para llevar a cabo la negociación.

V. Redacción del contrato de acuerdo a requerimientos establecidos

Solicitar al Departamento Jurídico de la corporación (cumple funciones de apoyo a toda las empresas que conforman el Grupo Sigma), la elaboración del contrato, revisando cuidadosamente los términos establecidos por las partes con el fin de evitar problemas durante la relación del servicio.

VI. Comunicar a la empresa subcontratada los términos para una sana relación

Informar al representante de la empresa subcontratada claramente los términos de la negociación, para obviar problemas que se puedan presentar por la falta de comunicación.

3.4 PERFILES DEL PERSONAL A SUBCONTRATAR

El propósito de contar con el perfil de cada puesto de trabajo del personal subcontratado en el área de producción para la empresa litográfica, es delimitar la autoridad-responsabilidad de cada empleado subcontratado y que la persona que inicie sus labores en la empresa, conozca sus atribuciones y responsabilidades; además de llevar a cabo el procesos de contratación de personal idóneo para cada puesto de trabajo.

La empresa litográfica no cuenta con un perfil de puesto de trabajo para las áreas que requieren personal subcontratado, por lo que para su elaboración se tomó de base las actividades que realizan en cada puesto de trabajo.

A continuación se presenta la descripción técnica de los ocho puestos de trabajo: Auxiliar de Impresión, Auxiliar de Troqueles, Auxiliar de Limpieza de Cajas, Auxiliar de Pegadoras, Auxiliar de Procesos Finales, Auxiliar de Materia Prima, Repuestos y Materiales, Auxiliar de Bodega de Producto Terminado y Auxiliar de Corte de Conversión, que se consideran necesarios implementar en la organización, en donde cabe mencionar que los jefes inmediatos citados en los diferentes perfiles serán trabajadores contratados directamente por la empresa litográfica.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 435

Título del puesto: Auxiliar de impresión
Jefe inmediato: Jefe del Área de Impresión
Subalternos: Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de apilar material en el alimentador de pliegos, limpieza y el ordenamiento de las pilas impresas en el área asignada.

Atribuciones

1. Apilar el material a imprimir en el alimentador de la prensa, de acuerdo a la orden del jefe de área
2. Asistir al operador y ayudantes en actividades que sea requerido
3. Limpieza del área de trabajo
4. Asistir a los mantenimientos de las máquinas
5. Cubrir puestos que eventualmente se encuentren vacantes: suspensiones médicas, faltas de personal subcontratado y otros relacionados al área
6. Mantener ordenada su área de trabajo
7. Realizar otra tarea que le asigne el Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con los ayudantes, operador, supervisor, técnico de impresión y jefe de impresión.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Conocimiento en máquinas impresoras
- Buena comunicación verbal para la comunicación.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Comunicación verbal y escrita.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 441

Título del puesto: Auxiliar de Troqueles
Jefe inmediato: Jefe del Área de Troqueles
Subalternos: Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de transportar y preparar el material a troquelar en el alimentador de la máquina y el ordenamiento de las pilas troqueladas; así como de apoyar al operador en algunas funciones de operación.

Atribuciones

1. Transportar el material a troquelar hacia la máquina y apilarlo en el alimentador
2. Auxiliar al operador en el arreglo de la máquina
3. Colaborar con el operador en la limpieza y lubricación de la máquina
4. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo
5. Retirar y ordenar el material troquelado de la máquina
6. Realizar otra tarea que le asigne el Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con operadores de troqueles, auxiliares de limpieza de cajas y técnico de troqueles.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Conocimiento en máquinas troqueladoras
- Buena condición física para armar pilas de pliegos.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 540

Título del puesto:	Auxiliar de Limpieza de Cajas
Jefe inmediato:	Jefe del Área de Limpieza de Cajas
Subalternos:	Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de separar el desperdicio del material troquelado y que no forman parte del producto final y transportarlo al área de pegadoras.

Atribuciones

1. Realizar la operación de separación de los residuos o recortes del material que no formen parte del producto
2. Mantener la identificación del material que se procese
3. Transportar lotes de material troquelado a su mesa de trabajo para efectuar la separación de desperdicio
4. Colocar el material limpio e identificarlo en polines o corrugados
5. Mantener ordenada su área de trabajo
6. Realizar otros trabajos que le indique su Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con el técnico de troqueles, operador de pegadoras y personal de embaladora.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino o Femenino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Buena condición física para transportar pilas troqueladas.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 461

Título del puesto: Auxiliar de Pegadoras
Jefe inmediato: Jefe del Área de pegadoras
Subalternos: Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Puesto de carácter operativo, responsable del proceso de pegue, transportar, preparar y alimentar el material a pegar en el alimentador de la máquina y empacarlo al estar concluido el proceso de pegue.

Atribuciones

1. Transportar el material a pegar hacia la máquina y apilarlo en el alimentador
2. Inspeccionar conjuntamente con el operador la calidad durante el proceso de pegue
3. Auxiliar al operador en el arreglo de la máquina
4. Colaborar con el operador en los mantenimientos de la máquina
5. Mantener el orden y limpieza del área de trabajo
6. Empacar el material pegado por la máquina
7. Realizar otras operaciones que le asigne en Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con operadores de pegadoras, auxiliares de limpieza de cajas y auxiliares de inspección de producto terminado.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino o Femenino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Conocimiento en máquinas troqueladoras
- Buena comunicación verbal y escrita para rotular corrugados.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica para realizar cálculos de contenidos de corrugados.
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 531

Título del puesto:	Auxiliar de Procesos Finales
Jefe inmediato:	Jefe del Área de Procesos Finales
Subalternos:	Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de empacar y revisar el producto clasificado como conforme o aceptado, que las cajas se encuentren bien pegadas y revisar el producto identificado como no conforme durante el proceso.

Atribuciones

1. Empacar el producto conforme que no lleve el proceso de pegue
2. Revisar al 100% y clasificar el material que esté identificado como no conforme, rechazo o devolución
3. Identificar el material revisado en conforme o no conforme
4. Utilizar una guía de color autorizada por el Encargado de Gestión de Calidad, en los casos de que la no conformidad sea por variación de color
5. Acudir al Jefe Inmediato para solventar dudas acerca de la clasificación de los defectos que se presenten
6. Clasificar los defectos encontrados en el producto no conforme y llevar un control de la cantidad con defecto
7. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo
8. Realizar otros trabajos que le indique su Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con el encargado de Gestión de Calidad, encargado de Inspección de Productos en Proceso y auxiliar de Inspección de Productos Terminados.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Femenino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Conocimiento en calidad
- Buena capacidad visual.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 580

Título del puesto:	Auxiliar de Bodega de Materia Prima, Repuestos y Materiales
Jefe inmediato:	Jefe de Bodega de Materia Prima, Repuestos y Materiales
Subalternos:	Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de la recepción, manejo, almacenaje, preservación y entrega de la materia prima y materiales; así como de mantener ordenada la bodega y apoyar al Jefe Inmediato en algunas funciones de logística.

Atribuciones

1. Cumplir con el procedimiento para el manejo, almacenamiento, preservación y entrega de la materia prima y materiales
2. Verificar los registros de todas las mercaderías ingresadas a la bodega y despachadas por la misma
3. Confirmar toda la mercadería ingresada a la bodega
4. Coordinar actividades con el jefe de bodega de materia prima, repuestos y materiales
5. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo
6. Realizar otra tarea que le asigne el Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con encargados de departamento, auxiliares de producción, personal de Planificación y Control y pilotos de los contenedores.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Conocimiento en manejo de bodega de despacho
- Buena comunicación verbal y escrita
- Ordenado en su trabajo
- Buena relación interpersonal y laboral.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 455

Título del puesto: Auxiliar de Bodega de Producto Terminado
Jefe inmediato: Jefe de Bodega de Producto Terminado
Subalternos: Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de la recepción, manejo, almacenaje, preservación, embalaje y entrega del producto terminado; así como de mantener ordenada la bodega y apoyar al Jefe Inmediato en algunas funciones de logística.

Atribuciones

1. Cumplir con el manejo y recepción del producto terminado para ingresarlo a la bodega
2. Almacenar y preservar el producto terminado
3. Embalar el producto terminado para que llegue en óptimas condiciones al cliente
4. Recibir las devoluciones de producto terminado que los clientes efectúen
5. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo
6. Realizar otra tarea que le asigne el Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con el encargado de Inspección de Producto Terminado, revisado y empaque y personal de ventas, personal de Planificación y Control y pilotos de los camiones.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Conocimiento en manejo de bodega de producto terminado
- Buena comunicación verbal y escrita
- Ordenado en su trabajo
- Buena relación interpersonal y laboral.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

I IDENTIFICACIÓN

CÓDIGO: 411

Título del puesto: Auxiliar de Corte de Conversión
Jefe inmediato: Jefe de Planificación y Control
Subalternos: Ninguno

II DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

Responsable de ordenar, colocar, manejar, preservar y embalar el producto procesado por corte inicial en la planta de producción; así como visualizar espacios disponibles para la colocación del producto de acuerdo a las áreas de trabajo y apoyar al Jefe Inmediato en algunas funciones de planificación.

Atribuciones

1. Ordenar, colocar, manejar, preservar y embalar el producto procesado por corte inicial en la planta de producción
2. Colocar el producto de acuerdo al espacio asignado por cada área de trabajo
3. Embalar el producto no utilizado en el proceso de producción para su conservación
4. Informar la ubicación y existencia del producto a utilizar en los procesos
5. Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo
6. Realizar otra tarea que le asigne el Jefe Inmediato.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con los auxiliares de las áreas de producción, bodegas y personal de Planificación y Control.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)

- Sexo: Masculino
- Edad mínima: 18 años
- Escolaridad: Tercero básico
- Ordenado en su trabajo.

Habilidades

- Trabajo en equipo
- Habilidad numérica
- Habilidad manual.

Otros requisitos

Buena disposición de trabajo.

3.5 SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

El sistema de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado para una empresa litográfica, debe contemplar la determinación de los objetivos del cargo a las necesidades de la organización; la toma de decisiones de la gerencia de producción para los trabajadores y el mejoramiento de la productividad del recurso humano.

La evaluación del desempeño, proporciona una percepción amplia de las capacidades con las que cuenta cada trabajador de las empresas.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar el desempeño del personal subcontratado, por el análisis de los resultados obtenidos, identificar al personal con problemas y contribuyan a la toma de decisiones por parte de los encargados de áreas de trabajo donde hagan uso del servicio.

ESPECÍFICOS

- Establecer los lineamientos para la evaluación del desempeño del personal subcontratado en las diferentes áreas de producción donde hagan uso del personal subcontratado
- Presentar las herramientas para la evaluación del desempeño de una forma clara y precisa

- Definir los criterios que se evaluarán para evitar confusiones en su desarrollo.

3.5.1 **Ámbito de aplicación**

Mano de obra subcontratada para el área de producción de una empresa litográfica.

3.5.2 **Metodología para la evaluación del desempeño**

Para realizar la presente evaluación del desempeño, se utilizarán varios formularios, cuyo diseño es de fácil aplicación, tanto para la persona que evalúa como para el evaluado, esta herramienta permitirá recabar información del personal subcontratado en la empresa litográfica para la toma de decisiones.

Los formularios de evaluación son los siguientes:

Portada inicial de la evaluación, se debe responder datos del trabajador e información del cargo.

Primer formulario, **contribución individual en el cargo**, se debe describir la contribución individual al servicio en el cargo.

Segundo formulario, **comentarios del trabajador**, se deben anotar los comentarios del trabajador subcontratado.

Tercer formulario, **factores de actualización del trabajador**, el evaluador (será siempre el supervisor) debe evaluar los factores involucrados en el proceso de trabajo de la persona subcontratada.

Cuarto formulario, **resultados**, el o los evaluadores deben anotar los resultados de la evaluación.

Para una mejor comprensión del trabajador subcontratado y evaluador, (supervisor, interesado en los resultados), en el dorso de los diferentes formularios de evaluación, se presentan las definiciones de los términos empleados.

Además se recomienda leer la Guía de las Normas Generales para la Aplicación del Sistema de Evaluación de Desempeño del Trabajador Subcontratado. (Ver anexo 1, página 178)

3.5.3 Formularios del sistema de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado

DATOS DEL TRABAJADOR E INFORMACIÓN DEL CARGO

**EMPRESA LITOGRAFICA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL TRABAJADOR SUBCONTRATADO
(Antes de llenar este formulario, léase los términos al reverso)**

I. DATOS DEL TRABAJADOR PERIODO CONSIDERADO: Año 2009

Nombres y Apellidos	Cédula de vecindad	Fecha de ingreso
Puesto actual	Puesto anterior	Área de trabajo
Tiempo en el cargo actual		

II. INFORMACIÓN DEL CARGO

Unidad específica del trabajo:
Objetivo de la unidad de trabajo:
Objetivo del cargo:

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Reverso del formulario de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado

INFORMACIÓN DE TÉRMINOS DE ESTE FORMULARIO

Debe de llenarse con bolígrafo (negro o azul), en letras de molde, y sin enmiendas

I Datos del trabajador

Nombres y apellidos

Cédula de vecindad

Fecha de ingreso, a laborar en la empresa

Puesto actual, el que desempeña en la empresa

Puesto anterior, el que desempeño en la empresa

Área de trabajo, en que labora actualmente

Tiempo en el cargo actual, que desempeña actualmente

II Información del cargo

Unidad específica de trabajo:

Es el sitio donde presta sus servicios.

En caso de desempeñarse en más de un lugar debe describirlo claramente.

Objetivo de la unidad de trabajo:

Es la razón de ser o finalidad de la unidad a la cual está adscrito el cargo.

Objetivo del cargo:

Es la razón de ser del cargo dentro de la empresa, lo que se espera obtener en su ejecución, en términos generales cómo lo logrará y para qué.

Formulario 1

III. CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL AL SERVICIO EN EL CARGO

(Antes de llenar este formulario, léase los términos al reverso)

FUNCIONES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO CONSIDERADO (PARA SER LLENADAS POR EL TRABAJADOR) (Agregue hojas de copia de esta página como funciones realice)	EVALUACIÓN DEL TRABAJADOR		
	(PARA USO DEL EVALUADOR)		
	SE	CE	PDE
1. _____ _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. _____ _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. _____ _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. _____ _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. _____ _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firma del trabajador: _____		Fecha: _____	
ÁREA DE TRABAJO AL QUE CORRESPONDEN LAS FUNCIONES DESCRITAS:			
COMENTARIOS DEL EVALUADOR:			
Firma del evaluador: _____		Fecha: _____	

SE = Superó Expectativas CE = Cumplió Expectativas PDE = Por Debajo de Expectativas

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Reverso del formulario de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado

INFORMACIÓN DE TÉRMINOS DE ESTE FORMULARIO

Debe de llenarse con bolígrafo (negro o azul), en letras de molde de forma clara y breve.

III. CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL AL SERVICIO EN EL CARGO

Funciones realizadas por el trabajador durante el periodo considerado:

Son las actividades que suelen ejecutarse con mayor frecuencia en el cargo. No debe entenderse que las tareas descritas de manera ilustrativa en la descripción técnica del puesto, son las únicas que puede realizar el ocupante del cargo, pudiendo efectuar otras tareas según sea necesario. El trabajador debe firmar y fechar lo expuesto por él.

Áreas de trabajo al que corresponden las funciones descritas:

El evaluador debe anotar claramente las áreas de trabajo donde el trabajador subcontratado realiza sus funciones.

Comentarios del evaluador:

Se refiere a los comentarios que en forma breve y clara, el evaluador debe exponer sobre las observaciones más importantes, en caso que las hubiere, acerca del trabajador, el evaluador debe firmar y colocar la fecha en la línea descrita para ese fin.

El trabajador subcontratado y el evaluador, deben firmar y fechar lo expuesto en esta sección.

Formulario 2

IV. COMENTARIOS DEL TRABAJADOR. PARA SER COMPLETADO POR EL TRABAJADOR

(Antes de llenar este formulario, léase los términos al reverso)

1. Describa las acciones de mayor impacto que usted sugiera implante su área de trabajo para ayudar a incrementar su contribución individual al logro de objetivos claves de la empresa (ejemplo: capacitaciones, condiciones de trabajo, equipo de trabajo como materiales, máquinas, accesorios, herramientas, organización, distribución de trabajo etc.)

2. Mencione los temas que desearía tratar con su jefe (Capacitación, Desarrollo, Comunicación, etc.)

3. Otros:

Firma del trabajador: _____ Fecha: ____/____/____

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Reverso del formulario de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado

INFORMACIÓN DE TÉRMINOS DE ESTE FORMULARIO

Debe de llenarse con bolígrafo (negro o azul), en letras de molde de forma clara y breve.

IV CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL AL SERVICIO EN EL CARGO

COMENTARIOS DEL TRABAJADOR EVALUADO

Comprende tres partes;

1. Una descripción breve de los aspectos que según el trabajador de la empresa puede mejorar, para así desarrollar con eficiencia y eficacia sus funciones
2. Listado de temas que desea tratar con su jefe
3. Descripción de aportes realizados en su desempeño de su trabajo.

El trabajador debe firmar y fechar lo expuesto por él, en ésta sección.

Formulario 3

V. FACTORES DE ACTUALIZACIÓN DEL TRABAJADOR. PARA SER COMPLETADO POR EL SUPERVISOR

(Antes de llenar este formulario, léase los términos al reverso)

Analice la labor y actuación individual a la luz del modelo de competencias abajo descritas. Centre su atención en la identificación de factores que resultaron del impacto significativo en la contribución del trabajador. Destaque con una "X" en la casilla correspondiente el rango que destaca a los aspectos del individuo.

Factores	MB	B	R	D
<p>Conocimiento del trabajo Dominio y conocimientos teóricos y/o prácticos demostrados en la ejecución de las actividades y responsabilidades del cargo</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Cantidad de trabajo Volumen de trabajo realizado en función de las actividades y responsabilidades del cargo</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Calidad de trabajo Preedición del trabajo realizado en cuanto a tiempo, confiabilidad de los resultados obtenidos</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Utilización de equipos, materiales y herramientas Uso racional y adecuado de los recursos asignados para la ejecución del trabajo</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Disciplina Cumplimiento de los objetivos y metas de la unidad de trabajo y de normas que rigen el comportamiento del trabajador del departamento (asistencia, puntualidad, uso de horario de trabajo)</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Creatividad iniciativa Capacidad del trabajador para aportar y concretar ideas útiles y oportunas, que permitan el mejoramiento continuo de los procesos para alcanzar los objetivos establecidos</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Planificación y organización del trabajo Capacidad para interpretar y aplicar con eficiencia los métodos y procedimientos del trabajo</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Relaciones interpersonales y comunicación Habilidad para establecer y mantener relaciones interpersonales con sus superiores, compañeros. Habilidad para exponer clara y precisa las ideas, y transmitir información.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Muy Bueno = MB / Bueno = B / Regular = R / Deficiente = D</p>				
<p>Firma del supervisor: _____ Fecha: ____/____/____</p>				

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Reverso del formulario de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado

INFORMACIÓN DE TÉRMINOS DE ESTE FORMULARIO

Debe de llenarse con bolígrafo (negro o azul), en letras de molde de forma clara.

V. FACTORES DE ACTUALIZACIÓN DEL TRABAJADOR:

Conocimiento del trabajo: Es el dominio, conocimientos, habilidades, y destrezas necesarias que debe poseer el trabajador subcontratado para la mejor ejecución del cargo, a fin de generar, los servicios con puntualidad y calidad requerida.

Conocimientos: Es aquella información adicional que el individuo debe poseer para poder realizar adecuadamente el trabajo, tal como procedimientos, prácticas de trabajo, políticas y procesos.

Habilidades: Está referida a las acciones orientadas hacia el uso del intelecto que le son requeridas al ocupante del cargo para la realización de determinadas tareas con eficiencia.

Destrezas: Se entiende por la capacidad psicomotora o capacidad para ejecutar acciones orientadas hacia el uso de las manos o partes motoras que el ocupante del cargo debe poseer para efectuar eficientemente determinadas tareas.

Cantidad de trabajo: Es el volumen de trabajo realizado en función de las actividades y responsabilidades del cargo.

Calidad de trabajo: Es la capacidad de efectuar con exactitud o precisión, confiabilidad y presentación oportuna, los resultados de las actividades de trabajo que le son asignados.

Utilización de equipos, materiales y herramientas: Es el uso racional y adecuado de los recursos (equipos, materiales y herramientas) asignados para la ejecución del trabajo.

Disciplina: Grado en que se cumple con los objetivos y metas de la unidad de trabajo y en que se acatan las normativas establecidas (asistencia y puntualidad, respeto al horario de trabajo).

Creatividad e iniciativa: Capacidad del trabajador para aportar y concretar ideas útiles y oportunas, que permitan el mejoramiento continuo de los procesos para alcanzar los objetivos establecidos.

Planificación y organización del trabajo: Capacidad para interpretar y aplicar con eficiencia los métodos y procedimientos de trabajo. Grado de efectividad en formular metas, planes y programas de trabajo.

Relaciones interpersonales y comunicación: Habilidad para establecer y mantener relaciones interpersonales con sus superiores, compañeros y público en general. Habilidad para exponer clara y precisa las ideas y transmitir información.

El supervisor debe firmar y colocar la fecha en la línea descrita para este fin.

Formulario 4

VI. RESULTADOS (Sólo para uso del evaluador (es))

(Antes de llenar este formulario, léase los términos al reverso)

Aspecto	Puntuación	Cargo al que corresponde	Acción administrativa
Funciones realizadas			
Factores de actuación	Puntuación		
Otros			
Total			
Otros aspectos	Gestión		Acción administrativa
Objetivo unidad de trabajo/ objetivo cargo	¿Se corresponden?		Acción administrativa
Identificación del evaluador (es)			
Fecha:		Firmas:	

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Reverso del formulario de evaluación del desempeño del trabajador subcontratado

INFORMACIÓN DE TÉRMINOS DE ESTE FORMULARIO

Debe de llenarse con bolígrafo (negro o azul), en letras de molde de forma clara.

VI. RESULTADOS (Para uso de la(s) persona(s) evaluadora(s))

Evaluador(es): Es la persona o personas que revisarán, procesarán y decidirán sobre cada uno de los casos presentados por los trabajadores subcontratados por la empresa a través de los formularios del Sistema de Evaluación de Desempeño.

Aspecto: Se refiere a cada una de las partes sujetas a puntuación o a acciones administrativas contenidas en los formularios del Sistema, ellas son: funciones realizadas, factores de actuación, aportes y otros aspectos a considerar como la correspondencia entre los objetivos institucionales y el del cargo.

Puntuación: Es el puntaje obtenido en los aportes de funciones realizadas.

Gestión: Son las sugerencias importantes que expresa el trabajador subcontratado y el supervisor conjuntamente para mejorar el ejercicio del cargo en el área o unidad de trabajo.

Acción administrativa: Son las aplicaciones que vayan a ser utilizadas en el ejercicio de las competencias del trabajador.

Identificación del evaluador(es): Es el recuadro donde se registran los apellidos, nombres y representaciones del evaluador(es).

Factores de actuación: Son las funciones que realiza el empleado en el trabajo y que son sujetos a evaluarlos.

Se corresponden: Es la relación donde a cada función le corresponde un único punteo.

Fecha y Firma(s): Son los recuadros donde se registran la fecha de la revisión y procesamiento del caso y la(s) firma(s) de los miembro(s) evaluador(es).

3.6 ASPECTOS LEGALES

De acuerdo a las leyes vigentes en el país, el Ministerio de Trabajo a través del Decreto 14-41 del Código de Trabajo, es el ente encargado de regir a todas las organizaciones que contratan personal para su servicio.

Actualmente en Guatemala no existe ley que prohíba o regule la aplicación de la subcontratación; sin embargo, por las leyes sobre estabilidad laboral puede tener obstáculos la subcontratación, debido al costo que implica despedir a los empleados de las áreas que se pretende subcontratar, por ejemplo cuando en el departamento de limpieza se contrata a una empresa para que se encargue de ésta. El despedir a los empleados del departamento de limpieza puede traerle problemas legales a la empresa que contratará a otra empresa para que realice la limpieza de las instalaciones; porque el despido se puede considerar injustificado y también por el cálculo de la indemnización.

3.6.1 El contrato para la subcontratación

A continuación se presenta el siguiente contrato que contiene las partes básicas para implementarlo en la empresa litográfica y con ello poseer un documento legal que garantice el cumplimiento de lo suscrito por ambas partes en la negociación de la prestación del servicio de mano de obra.

FORMATO DE CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANO OBRA SUBCONTRATADA

Número quince (15). En la ciudad de Guatemala, el primero de enero del año dos mil nueve, ante mí, _____ notario, comparecen, por una parte el señor _____, edad _____, estado civil _____, nacionalidad _____, profesión u oficio _____ de este domicilio, se identifica con cédula de vecindad _____, y de registro _____, que para efectos de este documento en lo sucesivo se le denominará: CONTRATANTE y por la otra parte el señor _____, edad _____, estado civil _____, nacionalidad _____, profesión u oficio _____ de este domicilio, se identifica con cédula de vecindad _____, y de registro _____, quien en lo sucesivo de este documento se le denominará CONTRATISTA, las partes mencionadas son de mi conocimiento y aseguran encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles para celebrar por medio de este documento CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PERSONAL PARA AUXILIARES DE PRODUCCIÓN, bajo las siguientes cláusulas: PRIMERA: indica la parte contratante que es representante legal de la empresa _____, representación que lo acredita la escritura número _____, autorizada el primero de enero del año dos mil ocho por el notario, _____. Y por la parte contratista manifiesta que es representante legal de la empresa _____, representación que lo acredita la escritura _____, autorizada el día ocho de febrero del año dos mil ocho. SEGUNDA: la parte contratista se compromete a mantener en el local que ocupa la empresa _____, siendo el lugar de ubicación, _____, la cantidad de diez personas como auxiliares de producción en el proceso de manufacturación y responder con más personal en la fecha que se le requiera, dichas personas deberán cumplir con el perfil solicitado por el contratante, a su vez tendrán una capacitación de una semana dicho costo lo cubrirá la parte contratista, el trabajo a desempeñar por parte de los auxiliares es manual y la parte contratante se compromete a proveer los materiales y herramientas necesarias para tal fin. TERCERA: la parte contratante, se compromete a cancelar el pago de Q. _____, por cada día de trabajado y Q. _____, por cada hora extra que amerite el proceso, por cada auxiliar de producción, dicho importe será cancelado mensualmente a la parte contratista mediante cheque, la parte contratante, además se compromete a cumplir con el régimen legal en todo lo relativo al pago de los servicios prestados. CUARTA: La parte contratista se compromete a proveer de uniforme completo para su personal y a la vez de implementar todos los dispositivos de seguridad requeridos para mantener las Buenas Prácticas de Manufactura dentro de la empresa contratante. QUINTA: La parte contratante queda obligada mediante este documento a cubrir los siguientes costos: el tiempo improductivo de máquinas, entiendase que es el tiempo que una o más máquinas permanecen paradas por falta de material y el desperdicio que se generen por errores cometidos por los auxiliares de producción en el caso de no cumplir con las órdenes, instrucciones y procedimientos de trabajo. SEXTA: El presente contrato dará inicio el uno de enero del año dos mil nueve, será objeto de revisión cada tres meses, la renovación del mismo será cada año y se culminará si incumplen cualquier cláusula. SEPTIMA: Manifiestan los otorgantes que entienden, y aceptan los términos condiciones y compromisos adquiridos según las cláusulas de este contrato antes mencionadas. OCTAVA: Doy fé de haber tenido a la vista los documentos relacionados y de haber leído el presente documento a las partes involucradas, quienes bien enterados de su contenido, efectos y consecuencias legales, aceptan y ratifican y firman.

(f) _____

(f) _____

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.7 INSTRUMENTOS DE CONTROL

A continuación se presentan los instrumentos sugeridos para ser utilizados en las diferentes áreas donde labora el personal subcontratado que presta el servicio de mano de obra, lo cual permitirá obtener información sobre las actividades que realiza cada persona en el puesto que se asigne.

3.7.1 Hoja de control de actividades

La siguiente hoja, permitirá obtener información diaria y llevar un control adecuado de las actividades que realiza el personal subcontratado.

Por lo cual, la persona subcontratada deberá de llenarlo, con la información que se le solicita y entregarlo al encargado del área de trabajo, quien dará el uso adecuado a la información recopilada.

FORMATO 1

EMPRESA LITOGRAFICA HOJA DE CONTROL DE ACTIVIDADES PERSONAL SUBCONTRATADO			
Nombre: _____			
Fecha: Día: _____ Mes: _____ Año: _____			
Área de trabajo _____			
Turno: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> Horario: De _____ a _____			
ACTIVIDAD	HORA INICIO	HORA FINAL	DESCRIPCIÓN
Apila y coloca pilas en máquinas			
Limpia cajas			
Alimenta máquina pegadora			
Recibe cajas en pegadoras			
Revisa y empaca			
Recibe y entrega materiales			
Servicios varios			
OBSERVACIONES			
FIRMA		REVISADO POR:	

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.7.2 Contrato para la realización de una actividad específica de trabajo

Mediante este contrato se formalizará la realización de un trabajo específico por una empresa que preste cualquier servicio que necesite la empresa litográfica de su proceso de producción, en donde el encargado del área y el representante de la empresa subcontratada son los responsables de realizar dicho contrato.

FORMATO 2

CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA DE TRABAJO

Por medio del presente se contratan los servicios de la empresa (nombre empresa contratada), para realizar la actividad de pegado manual de Cajas toda ocasión, del 01 al 08 de enero de 2008.

La empresa (nombre de la empresa contratada), se compromete a realizar la actividad respetando las condiciones de calidad, tiempo de entrega y seguridad que ha presentado. Como garantía de las mismas, se adjunta una copia firmada por el representante a cargo.

A la vez se hace constar que durante la realización de dicha actividad, personal de la empresa litográfica podrá realizar revisiones al producto en el lugar donde se esté realizando, para asegurar que el pegado al producto se este llevando a cabo de acuerdo a las condiciones establecidas en el convenio de subcontratación.

Como parte de las condiciones de trabajo, se indica a (nombre de la empresa contratada) que cualquier falta a las condiciones establecidas en el presente contrato, será considerado como una falta al convenio y será sancionada como lo estipule el Código Civil.

Firma _____

Representante de la empresa subcontratada

Firma _____

Responsable del área

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.7.3 Orden de servicios

Este formato permitirá llevar un mejor control de los trabajos que la empresa litográfica pueda solicitar en un futuro, se realicen fuera de sus instalaciones por la empresa subcontratada, la cual los jefes del área de trabajo serán los responsables del manejo de la información de los formularios y deberán entregarlos a la gerencia de producción para su evaluación y control.

FORMATO 3

EMPRESA LITOGRÁFICA ORDEN DE SERVICIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO	
Orden No. _____ Cantidad unidades: _____	
Producto: _____	
Servicio solicitado por (jefe de área de trabajo): _____	
Recibido por (persona de empresa subcontratada): _____	
Trabajo a realizar: _____	
Fecha en la cual se realizó el servicio: _____	
Fecha en que salió el producto de la empresa subcontratada: _____	
Fecha de entrega a la empresa litográfica: _____	
Actividad autorizada por el Gerente de producción (nombre): _____	
OBSERVACIONES: _____ _____ _____	
Firma del solicitante:	Firma de autorizado:

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.8 PUESTOS DE TRABAJO QUE SE DEBEN SUBCONTRATAR

Los puestos de trabajo que se deben subcontratar para el proceso de producción dentro de la empresa litográfica son los siguientes:

- ✓ Auxiliares de impresión
- ✓ Auxiliares de troqueles
- ✓ Auxiliar de limpieza de cajas
- ✓ Auxiliar de pegadoras
- ✓ Auxiliares de procesos finales
- ✓ Auxiliares de bodega materia prima
- ✓ Auxiliar de producto terminado
- ✓ Auxiliar de corte de conversión

Las funciones realizadas en estas áreas son complementarias, ya que en ellas no se necesita un alto grado de especialización para llevarlas a cabo.

3.9 PUESTOS DE TRABAJO QUE NO SE DEBEN SUBCONTRATAR

Dentro de los puestos de trabajo que no se deben subcontratar en el proceso de producción (ver capítulo I, página 6), para fabricación y elaboración de cajas plegadizas, de la empresa litográfica se mencionan los siguientes:

- ✓ Operadores de impresión
- ✓ Operadores de troqueles
- ✓ Operadores de pegadoras
- ✓ Ayudantes 1 y 2 de impresión

Estos puestos de trabajo no se pueden subcontratar por la complejidad de la operacionalidad de las máquinas (de origen alemán marca Man Roland y

Heidelberg ampliamente reconocidas por su eficiencia y desarrollo tecnológico), y porque además se necesita de un alto grado de especialización para realizarlo; por ejemplo el operador de impresión para llegar a serlo debe ser primero ayudante 1 y después ayudante 2 en todas las máquinas para aprender su operación y en esto se lleva un mínimo de tiempo de cinco años; posteriormente inicia como operador cuando se presente la oportunidad, en las máquinas menos complejas (impresión de tres o cuatro colores) en donde pasa un promedio de cinco (5) años para ser ascendido; llegando a operar otras máquinas más complejas (impresión de seis y siete colores) ya transcurridos quince (15) o veinte (20) años. De la misma forma los operadores de troqueles y pegadores (marca Bobst) que para llegar a serlo deben pasar todo un proceso de especialización que oscila entre cuatro (4) y ocho (8) años.

3.10 VENTAJAS EN LA APLICACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA EN LA EMPRESA LITOGRAFICA

A continuación se presentan las ventajas competitivas al hacer uso de la mano de obra subcontratada en el proceso de producción y su aplicación de la empresa litográfica.

VENTAJA	APLICACIÓN
Conversión de los costos fijos en variables	Sustituir paulatinamente al personal permanente por el subcontratado, el pago que se realice por la prestación del servicio registrarlo contablemente como parte del costo de producción y cuando exista fluctuaciones en la producción solicitar a la empresa prestadora del servicio, el personal necesario para no aumentar el costo.

VENTAJA	APLICACIÓN
Disminución de responsabilidades	Dejar de realizar parte de la planilla de pago del personal permanente, trámites de en el IGSS, Ministerio de Trabajo, seguros, proceso de selección, contratación y prestaciones.
Disponibilidad de días de trabajo	Cuando incremente la producción, hacer uso del personal subcontratado, ya que como lo muestra el cuadro 1 (página 86), se cuenta con más días laborables para trabajar.
Responder a la demanda de los clientes	Por medio de la suscripción de un contrato, solicitarle al proveedor del servicio en una cláusula, la disponibilidad del personal en la fecha indicada y en caso de no hacerlo terminar la negociación.
Terminación de la negociación cuando se desee	Solicitar a la empresa la finalización del contrato cuando ya no se desee continuar y al personal subcontratado, contratarlo para que labore en la misma empresa como personal permanente y con ello ahorrar costos en el proceso de selección, contratación, inducción y capacitación.

3.11 DESVENTAJAS EN LA APLICACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA EN LA EMPRESA LITOGRAFICA

A continuación se presentan las desventajas que pueden darse al realizar la subcontratación de personal en el área de producción de la empresa litográfica, las cuáles se mencionan a continuación:

DESVENTAJA	CONSECUENCIA
La pérdida de control	Por la falta de responsabilidad directa del personal subcontratado hacia la empresa, éstos pueden faltar a sus labores sin que se les pueda sancionar como se hace en algunos casos con el personal permanente.
La pérdida de la calidad	El escaso conocimiento del personal subcontratado sobre los estándares de calidad manejados por la empresa, puede ocasionar devoluciones y reclamos de los clientes, incurriendo en pérdidas para la organización.
Incremento del costo de producción	Al no prever las políticas de gobierno se corre el riesgo que al momento de un incremento salarial, la empresa subcontratada también lo solicite para ajustar el salario de sus trabajadores, obligando a la empresa a elevar sus costos de producción, perder el ahorro previsto y con ello se corra el riesgo de que el proyecto fracase.

3.12 PRESUPUESTO POR ÁREA DE PRODUCCIÓN

En los presupuestos de producción, se establece que el personal subcontratado labora 12 horas diarias, para efectos de pago la empresa litográfica paga la jornada normal sea diurna o nocturna y el resto como horas extras; esto, de acuerdo al Código de Trabajo artículo 122 (ver capítulo I, página 29) y también

se establece en el Contrato Individual de Trabajo (ver anexo 3, página 187), que firma la persona subcontratada y se envía al Ministerio de Trabajo.

A continuación se presentan dos escenarios con sus respectivos presupuestos de las áreas de producción, donde se considera pueda aplicar la mano de obra subcontratada en la empresa litográfica, en ellos se detalla el número de personas y las horas necesarias para laborar diariamente.

3.12.1 Primer escenario

3.12.1.1 Impresión

Para esta área de producción se presupuesta solamente a los auxiliares porque son los únicos puestos de trabajo donde se puede utilizar personal subcontratado, ya que en los otros se utiliza personal permanente quienes realizan actividades más tecnificadas, que para desarrollarlas deben pasar un largo proceso de preparación; estos auxiliares, cada uno cubrirá dos máquinas en cada turno, en un horario de 7:00 AM a 7:00 PM y 7:00 PM a 7:00 AM.

Tomando en cuenta que las empresas ofrecen los servicios por día hombre, de 8 horas en jornada ordinaria de trabajo efectiva diurna con un total de 48 horas semanales; de 6 horas en jornada ordinaria de trabajo efectiva nocturna con un total de 36 horas a la semana y que los horarios de ingreso y egreso son fijados por el cliente, se plantea los siguientes horarios de trabajo para las diferentes áreas donde se encuentra involucrado el personal subcontratado. (Ver cuadros 10 y 11)

Cuadro 10

**HORARIO JORNADA ORDINARIA DE TRABAJO EFECTIVO DIURNO
PERSONAL SUBCONTRATADO PARA LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN**

Horas de trabajo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Horas ordinarias	8	8	8	8	8	5
Horas extraordinarias	4	4	4	4	4	4
TOTAL DIARIAS	12	12	12	12	12	12

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 11

**HORARIO JORNADA ORDINARIA DE TRABAJO EFECTIVO NOCTURNO
PERSONAL SUBCONTRATADO PARA LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN**

Horas de trabajo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	TOTAL
Horas ordinarias	9	9	9	9	36
Horas extraordinarias	3	3	3	3	12
TOTAL DIARIAS	12	12	12	12	

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

El costo diario por cada jornada de trabajo, es estipulado por la empresa que presta el servicio y pagado por la empresa litográfica, por cada persona subcontratada en cada área de trabajo, asciende a Q. 136.00 y por hora extraordinaria de Q. 15.20; estos costos pueden variar dependiendo de la selección que se realice y de las condiciones que solicite el cliente al momento de solicitar el servicio.

En esta área de trabajo se solicita continuar con los dos turnos en horarios de 7:00 AM a 7:00 PM y 7:00 PM a 7:00 AM, porque se considera que con dicho horario se cubren todas las horas laborales en las máquinas.

A continuación se presenta el costo mensual que desembolsaría la empresa, por seis personas utilizadas en los turnos de trabajo, en jornada diurna y nocturna, así como también el costo mensual en horas extraordinarias. (Ver cuadros 12 y 13)

Cuadro 12

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE IMPRESIÓN**

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Primero	3	Q.136.00	Q. 408.00	6	Q.2,448.00	4	Q. 9,792.00
Segundo	3	Q.136.00	Q. 408.00	4	Q.1,632.00	4	Q. 6,528.00
TOTALES	6		Q. 816.00	10	Q.4,080.00	8	Q.16,320.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

De acuerdo al cuadro 12 el costo ordinario de mano de obra subcontratada mensual para el área de impresión, con seis personas ascenderá a Q. 16,320.00; mientras que el cuadro 13 muestra el total de horas extraordinarias trabajadas en un mes y su costo el cual asciende a Q. 6,566.40.

Cuadro 13

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR
PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE IMPRESIÓN**

Turno	No. De personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Primero	3	24	4	288	Q. 15.20	Q. 4,377.60
Segundo	3	12	4	144	Q. 15.20	Q. 2,188.80
TOTALES	6	36	8	432		Q. 6,566.40

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.2 Troqueles

En esta área de producción se presupuesta a seis trabajadores subcontractados para auxiliar a operadores y máquinas. Aquí el personal subcontractado auxiliará seis máquinas, en el primer turno de 7:00 AM a 7:00 PM laborarán tres personas donde cada una abastecerá dos maquinas y de igual forma para el segundo turno de 7:00 PM a 7:00 AM. Porque se considera que con dicho personal se cubren las horas que trabajan los operadores en las máquinas.

Por lo que a continuación se presenta el costo mensual que incurriría la organización por el uso del personal subcontractado en dicha área de trabajo, en jornada diurna y nocturna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 14 y 15)

Cuadro 14
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE TROQUELES

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Primero	3	Q. 136.00	Q. 408.00	6	Q.2,448.00	4	Q. 9,792.00
Segundo	3	Q. 136.00	Q. 408.00	4	Q.1,632.00	4	Q. 6,528.00
TOTALES	6		Q. 816.00	10	Q.4,080.00	8	Q. 16,320.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Como se observa en el cuadro 14, el costo mensual por las seis personas subcontractadas en esta área, asciende a Q. 16,320.00; mientras en el cuadro 15 se muestra el costo por horas extraordinarias, el cual asciende a un total mensual de Q. 6,566.40, por 432 horas.

Cuadro 15

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE TROQUELES

Turno	No. De personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Primero	3	24	4	288	Q. 15.20	Q. 4,377.60
Segundo	3	12	4	144	Q. 15.20	Q. 2,188.80
TOTALES	6	36	8	432		Q. 6,566.40

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.3 Limpieza de cajas

En esta área de producción se presupuestó a doce trabajadores subcontractados para limpiar cajas, porque de acuerdo al tiempo estándar se considera que con ese personal se cubren las necesidades del área. Para lo cual ocho trabajarán en turno diurno y cuatro en turno nocturno, en horarios de 7:00 AM a 7:00 PM y 7:00 PM a 7:00 AM. Se considera que con dicho personal es suficiente para cumplir con lo planificado.

Para esta área de trabajo, se presenta a continuación, el costo mensual que se aplicaría a dicha área de trabajo por involucramiento del personal subcontractado en jornada diurna y nocturna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 16 y 17)

Cuadro 16
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO
PARA EL ÁREA DE LIMPIEZA DE CAJAS

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Primero	8	Q. 136.00	Q.1,088.00	6	Q.6,528.00	4	Q. 26,112.00
Segundo	4	Q. 136.00	Q. 544.00	4	Q.2,176.00	4	Q. 8,704.00
TOTALES	12		Q.1,632.00	10	Q.8,704.00		Q. 34,816.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

El cuadro 16 muestra el costo total mensual que debe pagar la organización por las doce personas, el cual asciende a Q. 34,816.00; por otro lado en el cuadro 17 se observa el costo total que deberá cancelar en concepto de horas extras el cual es de Q. 14,592.00.

Cuadro 17
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE LIMPIEZA DE CAJAS

Turno	No. de personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Primero	8	24	4	768	Q. 15.20	Q 11,673.60
Segundo	4	12	4	192	Q. 15.20	Q 2,918.40
TOTAL	12	36	8	960		Q 14,592.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.4 Pegadoras

En esta área se puede utilizar buena parte del personal subcontratado (26 en total), ya que las actividades que se realizan no requieren de alto grado de especialización, los puestos que se pueden cubrir son los de los ayudantes uno (1), que alimenta la máquina y los ayudantes dos (2) quien recibe las cajas ya

pegadas; de acuerdo al número de máquinas y el de auxiliares (ver cuadro 18), 13 trabajarían en jornada diurna y 13 en jornada nocturna.

Las jornadas de trabajo serán de 7:00 AM a 7:00 PM y 7:00 PM a 7:00 AM porque se considera que con dicho personal es suficiente para cubrir las horas que trabajan los operadores en las máquinas.

Por lo que a continuación se presenta el costo mensual que incurriría la organización, por uso del personal subcontratado en dicha área de trabajo, en jornada diurna y nocturna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 18 y 19)

Cuadro 18
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PEGADORAS

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Pegadora # 1							
1er turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	6	Q. 1,632.00	4	Q. 6,528.00
2do turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	4	Q. 1,088.00	4	Q. 4,352.00
Pegadora # 2							
1er turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	6	Q. 1,632.00	4	Q. 6,528.00
2do turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	4	Q. 1,088.00	4	Q. 4,352.00
Pegadora # 4							
1er turno	1	Q. 136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00
2do turno	1	Q. 136.00	Q. 136.00	4	Q. 544.00	4	Q. 2,176.00
Pegadora # 5							
1er turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	6	Q. 1,632.00	4	Q. 6,528.00
2do turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	4	Q. 1,088.00	4	Q. 4,352.00
Pegadora # 6							
1er turno	1	Q. 136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00
2do turno	1	Q. 136.00	Q. 136.00	4	Q. 544.00	4	Q. 2,176.00
Pegadora # 7							
1er turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	6	Q. 1,632.00	4	Q. 6,528.00
2do turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	4	Q. 1,088.00	4	Q. 4,352.00
Pegadora # 8							
1er turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	6	Q. 1,632.00	4	Q. 6,528.00
2do turno	2	Q. 136.00	Q. 272.00	4	Q. 1,088.00	4	Q. 4,352.00
Pegadora # 9							
1er turno	1	Q. 136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00
2do turno	1	Q. 136.00	Q. 136.00	4	Q. 544.00	4	Q. 2,176.00
TOTALES	26		Q.3,536.00	80	Q.17,680.00		Q.70,720.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Por el número de trabajadores subcontratados en esta área, el costo por las 26 personas que cubrirían los turnos diurnos y nocturnos, como lo muestra el cuadro 18, ascendería a Q. 70,720.00; mientras que en concepto de horas extras por los dos turnos la organización pagaría Q. 37,939.20 por el mismo número de trabajadores subcontratados tal como lo muestra el cuadro 19.

Cuadro 19

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PEGADORAS**

Turno	No. de personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Pegadora # 1						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q. 2,918.40
2do turno	2	12	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
Pegadora # 2						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q. 2,918.40
2do turno	2	12	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
Pegadora # 4						
1er turno	1	24	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
2do turno	1	12	4	48	Q. 15.20	Q. 729.60
Pegadora # 5						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q. 2,918.40
2do turno	2	12	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
Pegadora # 6						
1er turno	1	24	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
2do turno	1	12	4	48	Q. 15.20	Q. 729.60
Pegadora # 7						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q. 2,918.40
2do turno	2	12	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
Pegadora # 8						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q. 2,918.40
2do turno	2	12	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
Pegadora # 9						
1er turno	1	24	4	96	Q. 15.20	Q. 1,459.20
2do turno	1	12	4	48	Q. 15.20	Q. 729.60
TOTALES	26	288	64	1872		Q.28,454.40

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.5 Revisado y empaque

Las actividades más complejas que realiza esta área de trabajo son la revisión de etiquetas de diferentes clientes y los trabajos nuevos, ejecutados por el personal contratado por la empresa litográfica, el resto de actividades son repetitivas y las puede realizar el personal subcontratado, al igual que el empaque del producto revisado; por lo anterior se presenta el cuadro 20 donde se especifica el número de personas que se pueden subcontratar para realizar las labores asignadas en esta área de trabajo. El total promedio sugerido para subcontratar es de 35 personas en una jornada diurna distribuidas de acuerdo a la asignación de mesas, con las que se considera obtener los resultados esperados, si por cualquier contingencia no fuera posible obtenerlos por las obligaciones adquiridas, se solicitarán otras personas para cumplir los requerimientos de los clientes.

La jornada de trabajo para esta área será de 7:00 AM a 7:00 PM porque se considera que con dicho personal se logra cumplir el plan de trabajo asignado para la unidad.

A continuación se presenta el costo mensual que incurriría la organización por la utilización del personal subcontratado en dicha área de trabajo, en jornada diurna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 20 y 21)

Cuadro 20

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO
PARA EL ÁREA DE REVISADO Y EMPAQUE**

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Mesa # 2							
1er turno	2	Q.136.00	Q. 272.00	6	Q.1,632.00	4	Q.6,528.00
Mesa # 3							
1er turno	3	Q.136.00	Q. 408.00	6	Q.2,448.00	4	Q. 9,792.00
Mesa # 4							
1er turno	1	Q.136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00
Mesa # 5							
1er turno	2	Q.136.00	Q. 272.00	6	Q.1,632.00	4	Q. 6,528.00
Mesa # 6							
1er turno	4	Q.136.00	Q. 544.00	6	Q.3,264.00	4	Q. 13,056.00
Mesa # 7							
1er turno	4	Q.136.00	Q. 544.00	6	Q.3,264.00	4	Q. 13,056.00
Mesa # 8							
1er turno	3	Q.136.00	Q. 408.00	6	Q.2,448.00	4	Q. 9,792.00
Mesa # 9							
1er turno	4	Q.136.00	Q. 544.00	6	Q.3,264.00	4	Q. 13,056.00
Mesa # 10							
1er turno	4	Q.136.00	Q. 544.00	6	Q.3,264.00	4	Q. 13,056.00
Mesa # 11							
1er turno	4	Q.136.00	Q. 544.00	6	Q.3,264.00	4	Q. 13,056.00
Mesa # 12							
1er turno	4	Q.136.00	Q. 544.00	6	Q.3,264.00	4	Q. 13,056.00
TOTALES	35		Q.4,760.00	66	Q.28,560.00		Q.114,240.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

De acuerdo al cuadro 20, el costo a pagar por las treinta y cinco personas subcontratadas que contrataría la empresa litográfica en un único turno diurno, en esta área de trabajo asciende a Q. 114,240.00 mensual; por otro lado el cuadro 21 muestra el costo que pagará en concepto de horas extras al mes siempre por el mismo número de personas es de Q. 51,072.00.

Cuadro 21

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE REVISADO Y EMPAQUE

Turno	No. de personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Mesa # 2						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q 2,918.40
Mesa # 3						
1er turno	3	24	4	288	Q. 15.20	Q 4,377.60
Mesa # 4						
1er turno	1	24	4	96	Q. 15.20	Q 1,459.20
Mesa # 5						
1er turno	2	24	4	192	Q. 15.20	Q 2,918.40
Mesa # 6						
1er turno	4	24	4	384	Q. 15.20	Q 5,836.80
Mesa # 7						
1er turno	4	24	4	384	Q. 15.20	Q 5,836.80
Mesa # 8						
1er turno	3	24	4	288	Q. 15.20	Q 4,377.60
Mesa # 9						
1er turno	4	24	4	384	Q. 15.20	Q 5,836.80
Mesa # 10						
1er turno	4	24	4	384	Q. 15.20	Q 5,836.80
Mesa # 11						
1er turno	4	24	4	384	Q. 15.20	Q 5,836.80
Mesa # 12						
1er turno	4	24	4	384	Q. 15.20	Q 5,836.80
TOTALES	35	264	44	3360		Q. 51,072.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.6 Corte de conversión

En esta área de trabajo se puede asignar a una persona para transportar y ordenar las pilas de material cortado por las máquinas cortadoras. Para realizar esta actividad no se necesita de un alto grado de especialización. Esta persona

trabajará en un único turno diurno de 7:00 AM a 5:00 PM, porque se considera que con dicha persona se logra mantener ordenada la planta.

Por lo anterior, a continuación se presenta el costo mensual que pagaría la empresa por uso de la persona subcontratada en dicha área de trabajo, en jornada diurna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 22 y 23)

Cuadro 22
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO
PARA EL ÁREA DE CORTE DE CONVERSIÓN

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Primero	1	Q. 136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q.3,264.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Para esta área de trabajo como lo muestra el cuadro 22, el costo que pagaría la empresa asciende a Q. 3,264.00 y en concepto de horas extras Q. 608.00 tal como lo muestra el cuadro 23.

Cuadro 23
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE CORTE DE CONVERSIÓN

Turno	No. de personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Primero	1	10	4	40	Q. 15.20	Q. 608.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.7 Bodega de materia prima

Por las actividades que un ayudante de bodega de materia prima realiza en una empresa litográfica, se puede subcontratar a una persona, para trabajar un horario de administración de 7:00 AM a 6:00 PM, porque se considera que con dicha persona se logra cumplir la recepción y entrega de la materia prima y materiales a las áreas que lo requieran.

Por lo que a continuación se presenta el costo mensual que pagaría la empresa por disponer de la persona subcontratada en dicha área de trabajo, en jornada diurna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 24 y 25)

Cuadro 24

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO
PARA EL ÁREA DE BODEGA DE MATERIA PRIMA**

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Primero	1	Q. 136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q.3,264.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

El cuadro 24 muestra que por una persona subcontratada, se debe de pagar un costo total mensual de Q. 3,264.00 y en horas extras Q. 912.00; como lo muestra el cuadro 25.

Cuadro 25

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE BODEGA DE MATERIA PRIMA**

Turno	No. de personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Primero	1	15	4	60	Q. 15.20	Q. 912.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.1.8 Bodega de despachos

Para esta área de trabajo se puede asignar a una persona subcontratada, con un horario administrativo de 7:00 AM a 5:00 PM. Esta persona colaborará conjuntamente con un ayudante contratado por la empresa litográfica. Se considera que con dicha persona se logrará preparar el producto terminado para el despacho a los clientes.

En seguida se presenta el costo mensual que pagaría la organización por la utilización de la persona subcontratada en dicha área de trabajo, en jornada diurna, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias. (Ver cuadros 26 y 27)

Cuadro 26

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO
PARA EL ÁREA DE BODEGA DE DESPACHOS**

Turno	No. de personas	Costo por día	Total por día	Días en semana	Total por semana	Mes en semanas	Total mensual
Primero	1	Q. 136.00	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q.3,264.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

El costo mensual que debe pagar la organización por la persona subcontratada en el turno diurno asciende a Q. 3,264.00 como se muestra en el cuadro 26 y el costo de horas extras es de Q. 608.00; como se observa en el cuadro 27.

Cuadro 27
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE BODEGA DE DESPACHOS

Turno	No. de personas	Horas semana	Mes en semanas	Horas al mes	Costo por hora extra	Total mensual
Primero	1	10	4	40	Q. 15.20	Q. 608.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Para que la empresa litográfica logre llevar a cabo el proyecto en la implementación del personal subcontratado en sus diferentes áreas de producción, es necesario que la Gerencia General apruebe su presupuesto anual para su desarrollo. Para lo cual se presenta el resumen con el número de personas, el costo mensual y anual que deberá pagar la organización.

Cuadro 28
PROPUESTA DE COSTO ANUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO
PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

Departamento	Número de personas	Costo mensual	Costo anual
Impresión	6	Q. 16,320.00	Q. 195,840.00
Troqueles	6	Q. 16,320.00	Q. 195,840.00
Limpieza de cajas	12	Q. 34,816.00	Q. 417,792.00
Pegadoras	26	Q. 70,720.00	Q. 848,640.00
Revisado y empaque	35	Q. 114,240.00	Q. 1,370,880.00
Corte de conversión	1	Q. 3,264.00	Q. 39,168.00
Bodega de materia prima	1	Q. 3,264.00	Q. 39,168.00
Bodega de despachos	1	Q. 3,264.00	Q. 39,168.00
TOTALES	88	Q. 262,208.00	Q. 3,146,496.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

El cuadro 28 muestra que el total de personas que necesitará la empresa litográfica para cubrir los diferentes puestos en sus áreas de producción es de 88, con un costo mensual de Q. 262,208.00 y anual de Q. 3,146,496.00; También se observa en el cuadro 29 que por el mismo número de personas tendrá que pagar en concepto de horas extras un total mensual de Q. 109,379.20 y anual de Q. 1,312,550.40.

Así mismo en el cuadro 29 se puede observar el costo que se deberá pagar, en concepto de horas extras. (Ver cuadro 29)

Cuadro 29

PROPUESTA DE COSTO ANUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

Departamento	Número de personas	Costo mensual	Costo anual
Impresión	6	Q. 6,566.40	Q. 78,796.80
Troqueles	6	Q. 6,566.40	Q. 78,796.80
Limpieza de cajas	12	Q. 14,592.00	Q. 175,104.00
Pegadoras	26	Q. 28,454.40	Q. 341,452.80
Revisado y empaque	35	Q. 51,072.00	Q. 612,864.00
Corte de conversión	1	Q. 608.00	Q. 7,296.00
Bodega de materia prima	1	Q. 912.00	Q. 10,944.00
Bodega de despachos	1	Q. 608.00	Q. 7,296.00
TOTALES	88	Q.109,379.20	Q. 1,312,550.40

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

En el cuadro 30 se ilustra una comparación del costo que representaría para la organización contratar un trabajador permanente y uno subcontratado; tomando de base los datos proporcionados en el cuadro 3 (ver página 88), en donde se observa el costo de una persona con salario mínimo, más prestaciones. Para efectos de cálculo se tomó de base los 360 días que se le paga a un trabajador permanente al año y los 298 de un trabajador subcontratado (ver cuadro uno, página 86) en la empresa litográfica; mientras que al costo por día de un trabajador subcontratado, se le rebajó el IVA ($Q. 136.00/1.12 = Q. 121.43$) y en hora extra $Q. 13.57$ ($Q. 15.20/ 1.12$), porque éste es un impuesto directo sobre el consumo, pero es cobrado obligatoriamente a las empresas al momento de realizar una venta ya sea de productos, bienes o servicios, el cual se reembolsa a cambio de facturas (crédito fiscal), restándolo del IVA cobrado a los clientes (débito fiscal) debiendo entregar al fisco la diferencia.

Cuadro 30
COSTO POR SERVICIO DE UN TRABAJADOR
PERMANENTE Y UNO SUBCONTRATADO

PERSONA	PERMANENTE	SUBCONTRATADO
Salario mínimo sobre 30 días	Q 1,560.00	
(+) Prestaciones mensual sobre 30 días	Q 1,407.90	
COSTO MENSUAL	Q 2,967.90	
TOTAL ANUAL	Q 35,614.80	Q 36,186.14
DÍAS LABORABLES	360	298
COSTO POR DIA	Q 98.93	Q 121.43
Costo mensual por una persona	Q 2,967.90	Q 3,015.51
Diferencia mensual		Q 47.61
Diferencia anual		Q 571.32
Total personal subcontratado		88
Diferencia mensual		Q 4,189.68
Diferencia anual		Q 50,276.16
COSTO HORA EXTRA	Q 12.21	Q 13.57
Horas trabajadas mensual	7,196	7,196
COSTO MENSUAL	Q 87,863.16	Q 97,649.72
Diferencia mensual		Q 9,786.56
Diferencia anual		Q 117,438.72
Diferencia real anual		Q 167,714.88

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Tomando de base que la empresa litográfica debe pagar al personal permanente el salario de los 12 meses (360 días) del año produzca o no y a la empresa subcontratada los 298 días por las 88 personas con 7,196 horas extras al año, se observa que la organización debe pagar una diferencia de Q. 167,714.88 por el personal subcontratado.

En los presupuestos se establecieron horas extras, considerando una producción al 100%, pero éste puede ser menor si la producción disminuye.

3.12.2 Segundo escenario

En este escenario se propone que el personal subcontratado labore tres turnos, el primero de 7:00 AM a 3:00 PM, el segundo de 3:00 PM a 10:00 PM y el tercero de 10:00 PM a 7:00 AM solicitando trabajar el día viernes, por el cual se pagaran 9 horas extras.

A continuación se presenta la distribución de los horarios de trabajo para las áreas de impresión, troquelado, limpieza de cajas, revisado y empaque, corte inicial, bodega de despacho y materia prima, de la industria litográfica. (Ver cuadro 31)

Cuadro 31
HORARIO JORNADA ORDINARIA DE TRABAJO EFECTIVO
DIURNO PERSONAL SUBCONTRATADO

Horas de trabajo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	TOTAL
Jornada diurna	8	8	8	8	8	5	45
Jornada mixta	7	7	7	7	7	7	42
Jornada nocturna	9	9	9	9	9	0	45

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.1 Impresión

En esta área de producción se presupuesta solamente a los auxiliares porque son los únicos puestos de trabajo donde se puede utilizar personal subcontratado, en las jornadas de trabajo que describen en el cuadro número 31.

Para cubrir el número de máquinas, se propone subcontratar a nueve personas para esta área de trabajo, porque se considera que con ellas se cubren las horas de trabajo. El costo mensual que deberá pagar la empresa litográfica por las nueve personas en las tres jornadas ordinarias de trabajo es de: Q. 26,112.00; y en jornada extraordinaria Q. 1,641.60, porque se pagarían 9 horas extras en cada turno. (Ver cuadro 32 y 33)

Cuadro 32
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE IMPRESIÓN

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANTAL	SEMANAS	COSTO MENSUAL
1	7:00–15:00	3	Q. 136.00	6	Q. 2,448.00	4	Q. 9,792.00
2	15:00–22:00	3	Q. 136.00	6	Q. 2,448.00	4	Q. 9,792.00
3	22:00–7:00	3	Q. 136.00	4	Q. 1,632.00	4	Q. 6,528.00
TOTALES		9			Q. 6,528.00		Q.26,112.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 33
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR
PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE IMPRESIÓN

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMANAS	TOTAL MENSUAL
3	22:00-7:00	3	Q. 15.20	9	27	Q 410.40	4	Q.1,641.60

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.2 Troqueles

En el área de troqueles, se propone subcontratar a nueve personas para auxiliar a los operadores y máquinas. Los turnos y horarios que laboraran serán los siguientes: primer turno de 7:00 AM a 3:00 PM, el segundo de 3:00 PM a 10:00 PM y el tercero de 10:00 PM a 7:00 AM, las personas laboraran tres en cada turno.

Por lo que a continuación se presenta, el costo mensual que incurriría la organización, por el uso del personal subcontratado en dicha área de trabajo en las jornadas descritas anteriormente, el cual asciende a Q. 26,112.00, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias es Q. 1,641.60, por las 9 horas extras del tercer turno. (Ver cuadros 34 y 35)

Cuadro 34
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE TROQUELES

TURNOS	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANAL	SEMA NAS	COSTO MENSUAL
1	7:00–15:00	3	Q.136.00	6	Q 2,448.00	4	Q. 9,792.00
2	15:00 –22:00	3	Q.136.00	6	Q 2,448.00	4	Q. 9,792.00
3	22:00 – 7:00	3	Q.136.00	4	Q 1,632.00	4	Q. 6,528.00
TOTALES		9			Q 6,528.00		Q.26,112.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 35

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE TROQUELES

TURNOS	HORARIO	TRABAJADORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMANAS	TOTAL MENSUAL
3	22:00-7:00	3	Q. 15.20	9	27	Q. 410.40	4	Q 1,641.60

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.3 Limpieza de cajas

Para cumplir con el plan de producción se presupuestó para ésta área a 20 trabajadores subcontratados para sustraer y limpiar las cajas, porque se considera que con ese personal se cubren las actividades del área. Para lo cual trabajarán los siguientes turnos y personas: ocho en el primer turno de 7:00 AM a 3:00 PM, ocho en el segundo de 3:00 PM a 10:00 PM y cuatro en el tercero de 10:00 PM a 7:00 AM.

Para esta área de trabajo se presenta a continuación, el costo mensual que deberá pagar la empresa litográfica por la utilización del personal subcontratado en las tres jornadas de trabajo, el cual asciende a Q. 60,928.00, y en concepto de horas extraordinarias Q. 2,188.80, que trabajaría el personal del tercer turno. (Ver cuadros 36 y 37)

Cuadro 36
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE LIMPIEZA DE CAJAS

TURNO	HORARIO	TRABAJADORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANAL	SEMANAS	COSTO MENSUAL
1	7:00-15:00	8	Q. 136.00	6	Q. 6,528.00	4	Q. 26,112.00
2	15:00 - 22:00	8	Q. 136.00	6	Q. 6,528.00	4	Q. 26,112.00
3	22:00 - 7:00	4	Q. 136.00	4	Q. 2,176.00	4	Q. 8,704.00
TOTALES		20			Q.15,232.00		Q. 60,928.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 37
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE LIMPIEZA DE CAJAS

TURNO	HORARIO	TRABAJADORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMANAS	TOTAL MENSUAL
3	22:00 – 7:00	4	Q. 15.20	9	36	Q. 547.20	4	Q. 2,188.80

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.4 Pegadoras

En esta área se propone subcontratar a 39 personas, ya que las actividades que se realizan no requieren de alto grado de especialización, los puestos que se pueden cubrir son los de los ayudantes uno (1), que alimenta la máquina y los ayudantes dos (2) quien recibe las cajas ya pegadas; de acuerdo al número de máquinas 13 trabajarían en cada jornada de trabajo.

Las jornadas de trabajo para ésta área de producción serán las siguientes: primera jornada de 7:00 AM a 3:00 PM, segunda jornada de 3:00 PM a 10:00 PM y tercera jornada de 10:00 PM a 7:00 AM, porque se considera que con dicho personal es suficiente para cubrir las horas que trabajan los operadores en las máquinas.

A continuación se presenta el costo mensual que incurriría la organización por uso del personal subcontratado en dicha área de trabajo en jornada ordinaria Q. 113,152.00, así también el costo mensual por concepto de la jornada extraordinaria de Q. 7,113.60, por el personal del tercer turno. (Ver cuadros 38 y 39)

Cuadro 38
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PEGADORAS

TURNOS	HORARIO	TRABAJADORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANAL	SEMANAS	COSTO MENSUAL
1	7:00 -15:00	13	Q. 136.00	6	Q. 10,608.00	4	Q. 42,432.00
2	15:00-2:00	13	Q. 136.00	6	Q. 10,608.00	4	Q. 42,432.00
3	22:00 -7:00	13	Q. 136.00	4	Q. 7,072.00	4	Q. 28,288.00
TOTALES		39			Q. 28,288.00		Q. 113,152.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 39
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR
PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PEGADORAS

TURNOS	HORARIO	TRABAJADORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMANAS	TOTAL MENSUAL
3	22:00-7:00	13	Q.15.20	9	117	Q.1,778.40	4	Q. 7,113.60

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.5 Revisado y empaque

Para esta área de producción se proponen subcontratar a 35 personas para revisar producto de menor complicación, en esta área es muy variable la producción, si por cualquier contingencia no fuera posible cumplir con las obligaciones adquiridas, se solicitarán otras personas para cumplir los requerimientos de los clientes.

La jornada de trabajo para esta área será de 7:00 AM a 7:00 PM. porque se considera que con dicho personal se logra cumplir el plan de trabajo asignado para la unidad.

Por lo que a continuación se presenta el costo mensual que incurriría la organización por la utilización del personal subcontratado en dicha área de trabajo en jornada ordinaria el cual asciende a Q. 114,240.00, así como también el costo mensual en concepto de la jornada extraordinaria el cual es de Q. 51,072.00, por las personas que trabajarían en el tercer turno. (Ver cuadros 40 y 41)

Cuadro 40
PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE REVISADO Y EMPAQUE

TURNO	HORARIO	TRABAJADORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANAL	SEMANAS	COSTO MENSUAL
1	7:00-19:00	35	Q.136.00	6	Q 28,560.00	4	Q.114,240.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 41

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE REVISADO Y EMPAQUE

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMA NAS	TOTAL MENSUAL
1	7:00-19:00	35	Q.15.20	24	840	Q.12,768.00	4	Q.51,072.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.6 Corte de conversión

Se propone subcontratar a una persona para transportar y ordenar las pilas de material cortado por las máquinas cortadoras. Para realizar esta actividad no se necesita de un alto grado de especialización. Esta persona trabajará en un único turno diurno de 7:00 AM a 5:00 PM, porque se considera que con dicha persona se logra mantener ordenada la planta.

El costo mensual que incurriría la organización por la utilización de la persona subcontratado en dicha área de trabajo en jornada ordinaria será de Q. 3,264.00, y en concepto de la jornada extraordinaria Q. 608.00. (Ver cuadros 42 y 43)

Cuadro 42

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE CORTE DE CONVERSIÓN**

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANAL	SEMA NAS	COSTO MENSUAL
1	7:00 - 17:00	1	Q.136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 43

**PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE CORTE DE CONVERSIÓN**

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMA NAS	TOTAL MENSUAL
1	7:00-17:00	1	Q.15.20	10	10	Q. 152.00	4	Q. 608.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.7 Bodega de materia prima

Para apoyar en las actividades que realizan los trabajadores permanentes en la bodega de materia prima de la empresa litográfica, se propone subcontratar a una persona, para trabajar un horario de administración de 7:00 AM a 5:00 PM. Porque se considera que con dicha persona se logra cumplir la recepción y entrega de la materia prima y materiales a las áreas que lo requieran.

El costo mensual que pagaría la empresa por disponer de la persona subcontratada en dicha área de trabajo en jornada ordinaria sería de Q. 3,264.00, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias sería de Q. 608.00. (Ver cuadros 44 y 45)

Cuadro 44

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE BODEGA DE MATERIA PRIMA

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANTAL	SEMA NAS	COSTO MENSUAL
1	7:00-17:00	1	Q.136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 45

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE BODEGA DE MATERIA PRIMA

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMA NAS	TOTAL MENSUAL
1	7:00-17:00	1	Q. 15.20	10	10	Q. 152.00	4	Q. 608.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

3.12.2.8 Bodega de despachos

En esta área de trabajo se propone subcontratar a una persona, con un horario administrativo de 7:00 AM a 6:00 PM, para colaborar con un ayudante contratado por la empresa litográfica. Se considera que con dicha persona se logrará preparar el producto terminado para el despacho a los clientes.

A continuación se presenta el costo mensual que pagaría la organización por la utilización de la persona subcontratada, en dicha área de trabajo en jornada ordinaria, el cual sería de Q. 3,264.00, así como también el costo mensual en concepto de horas extraordinarias el cual asciende a Q. 912.00. (Ver cuadros 46 y 47)

Cuadro 46

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE BODEGA DE DESPACHOS

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO DÍA	DÍAS	COSTO SEMANTAL	SEMA NAS	COSTO MENSUAL
1	7:00-18:00	1	Q. 136.00	6	Q. 816.00	4	Q. 3,264.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Cuadro 47

PROPUESTA DE COSTO MENSUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE BODEGA DE DESPACHOS

TURNO	HORARIO	TRABAJA DORES	COSTO EXTRA	HORAS SEMANTA	TOTAL HORAS	COSTO HORAS	SEMA NAS	TOTAL MENSUAL
1	7:00-18:00	1	Q. 15.20	15	15	Q. 228.00	4	Q. 912.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

La empresa litográfica, para llevar a cabo el proyecto de implementación del personal subcontratado en sus diferentes áreas de producción, es necesario que la Gerencia General evalúe y apruebe el presente presupuesto anual para su desarrollo. A continuación se presenta el siguiente resumen con el número de personas, el costo mensual y anual que deberá pagar la organización. (Ver cuadros 48)

Cuadro 48
PROPUESTA DE COSTO ANUAL POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

ÁREAS DE TRABAJO	PERSONAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Área de impresión	9	Q 26,112.00	Q 313,344.00
Área de troqueles	9	Q 26,112.00	Q 313,344.00
Área de limpieza de cajas	20	Q 60,928.00	Q 731,136.00
Área de pegadoras	39	Q 113,152.00	Q 1,357,824.00
Área de revisado y empaque	35	Q 114,240.00	Q 1,370,880.00
Área de corte de conversión	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00
Área de bodega de despachos	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00
Área de bodega de materia prima	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00
TOTAL	115	Q 350,336.00	Q 4,204,032.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Así también se presenta el cuadro 48, que muestra el total de personas el cual asciende a 115 y el costo en jornada extraordinaria, que necesitará la empresa litográfica para cubrir las diferentes áreas de producción, el costo mensual asciende a Q. 65,785.60 y anual de Q. 789,427.20. (Ver cuadros 49)

Cuadro 49

PROPUESTA DE COSTO ANUAL DE HORAS EXTRAS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

ÁREAS DE TRABAJO	PERSONAL	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Área de impresión	9	Q 1,641.60	Q 19,699.20
Área de troqueles	9	Q 1,641.60	Q 19,699.20
Área de limpieza de cajas	20	Q 2,188.80	Q 26,265.60
Área de pegadoras	39	Q 7,113.60	Q 85,363.20
Área de revisado y empaque	35	Q 51,072.00	Q 612,864.00
Área de corte de conversión	1	Q 608.00	Q 7,296.00
Área de bodega de despachos	1	Q 912.00	Q 10,944.00
Área de bodega de materia prima	1	Q 608.00	Q 7,296.00
TOTAL	115	Q 65,785.60	Q 789,427.20

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

En el cuadro 50 se presenta el segundo escenario, donde se observa el costo que representaría para la organización contratar los servicios de un trabajador permanente y uno subcontratado; tomando de base los datos proporcionados en el cuadro 3 (ver página 88) en donde se observa el costo de una persona con salario mínimo, más prestaciones. Para efectos de cálculo se tomó de base los 360 días que se le paga a un trabajador permanente al año y los 298 de un trabajador subcontratado (ver cuadro uno, página 86) en la empresa litográfica; mientras que al costo por día de un trabajador subcontratado, se le rebajó el IVA ($Q. 136.00/1.12 = Q. 121.43$) y en hora extra $Q. 13.57$ ($Q. 15.20/ 1.12$), porque éste es un impuesto directo sobre el consumo, pero es cobrado obligatoriamente a las empresas al momento de realizar una venta ya sea de productos, bienes o servicios, el cual se reembolsa a cambio de facturas (crédito fiscal), restándolo del IVA cobrado a los clientes (débito fiscal) debiendo entregar al fisco la diferencia.

Cuadro 50
COSTO POR SERVICIO DE UN TRABAJADOR
PERMANENTE Y UNO SUBCONTRATADO

PERSONA	PERMANENTE	SUBCONTRATADO
Salario mínimo sobre 30 días	Q. 1,560.00	
(+) Prestaciones mensual sobre 30 días	Q. 1,407.90	
COSTO MENSUAL	Q. 2,967.90	
TOTAL ANUAL	Q. 35,614.80	Q. 36,186.14
DÍAS LABORABLES	360	298
COSTO POR DIA	Q. 98.93	Q. 121.43
Costo mensual por una persona	Q. 2,967.90	Q. 3,015.51
Diferencia mensual		Q. 47.61
Diferencia anual		Q. 571.34
Total personal subcontratado		115
Diferencia mensual		Q. 5,475.15
Diferencia anual		Q. 65,701.80
HORA EXTRA	Q. 12.21	Q. 13.57
Horas trabajadas mensual	1,082	1,082
COSTO MENSUAL	Q. 13,211.22	Q. 14,682.74
Diferencia mensual		Q. 1,471.52
Diferencia anual		Q. 17,658.24
Diferencia real anual		Q. 83,360.04

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Tomando de base que la empresa litográfica debe pagar al personal permanente el salario de los 12 meses (360 días) del año produzca o no y a la empresa subcontratada los 298 días por las 88 personas con 1,082 horas extras al año, se observa que la organización debe pagar una diferencia de Q. 83,360.04 por el personal subcontratado.

A continuación se presenta el cuadro 51 donde se observa la comparación de los dos escenarios, el número de personas, el costo mensual y anual que representaría a la organización.

Cuadro 51

**CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS MENSUALES Y ANUALES ESCENARIO UNO Y DOS POR PERSONAL
SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA PRODUCCIÓN**

ÁREAS DE TRABAJO	PRIMER ESCENARIO			SEGUNDO ESCENARIO		
	PERSONAL	TOTAL MES	TOTAL ANUAL	PERSONAL	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Área de impresión	6	Q 16,320.00	Q 195,840.00	9	Q 26,112.00	Q 313,344.00
Área de troqueles	6	Q 16,320.00	Q 195,840.00	9	Q 26,112.00	Q 313,344.00
Área de limpieza de cajas	12	Q 34,816.00	Q 417,792.00	20	Q 60,928.00	Q 731,136.00
Área de pegadoras	26	Q 70,720.00	Q 848,640.00	39	Q 113,152.00	Q 1,357,824.00
Área de revisado y empaque	35	Q 114,240.00	Q 1,370,880.00	35	Q 114,240.00	Q 1,370,880.00
Área de corte de conversión	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00
Área de bodega de despachos	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00
Área de bodega de materia prima	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00	1	Q 3,264.00	Q 39,168.00
TOTAL	88	Q 262,208.00	Q 3,146,496.00	115	Q 350,336.00	Q 4,204,032.00

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

En el cuadro anterior se observa que la empresa litográfica en el primer escenario pagaría al año Q. 3,146,496.00 y en el segundo escenario Q. 4,204,032.00, con una diferencia mayor en el escenario dos de Q. 1,057,536.00.

Así mismo, se presenta el cuadro 52 (página 175) donde se observa que el costo anual que la empresa pagaría en el primer escenario por horas extras asciende a Q. 1,312,550.40, mientras que en el segundo escenario Q. 789,427.20, reflejando una diferencia mayor en el primer escenario de Q. 523,123.20.

Al realizar la sumatoria de los montos anuales del escenario uno, obtenemos Q. 4,459,046.40 como costo total y por el escenario dos Q. 4,993,459.20, obteniendo una diferencia menor en el primer escenario de Q. 534,412.80.

Como se observa en los datos anteriores, al aplicar el primer escenario la empresa litográfica obtendría un ahorro anual de Q. 534,412.80, pero este puede ser menor si la producción disminuye, por lo que se recomienda implementarlo ya que, para la organización representa un ahorro significativo, tomando de base uno de los objetivos: la disminución del costo de producción.

Cuadro 52

CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS MENSUALES Y ANUALES DE HORAS EXTRAS ESCENARIO UNO Y DOS POR PERSONAL SUBCONTRATADO PARA EL ÁREA PRODUCCIÓN

ÁREAS DE TRABAJO	PRIMER ESCENARIO			SEGUNDO ESCENARIO		
	PERSONAL	TOTAL MES	TOTAL ANUAL	PERSONAL	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Área de impresión	6	Q 6,566.40	Q 78,796.80	9	Q 1,641.60	Q 19,699.20
Área de troqueles	6	Q 6,566.40	Q 78,796.80	9	Q 1,641.60	Q 19,699.20
Área de limpieza de cajas	12	Q 14,592.00	Q 175,104.00	20	Q 2,188.80	Q 26,265.60
Área de pegadoras	26	Q 28,454.40	Q 341,452.80	39	Q 7,113.60	Q 85,363.20
Área de revisado y empaque	35	Q 51,072.00	Q 612,864.00	35	Q 51,072.00	Q 612,864.00
Área de corte de conversión	1	Q 608.00	Q 7,296.00	1	Q 608.00	Q 7,296.00
Área de bodega de despachos	1	Q 912.00	Q 10,944.00	1	Q 912.00	Q 10,944.00
Área de bodega de materia prima	1	Q 608.00	Q 7,296.00	1	Q 608.00	Q 7,296.00
TOTAL	88	Q 109,379.20	Q 1,312,550.40	115	Q 65,785.60	Q 789,427.20

Fuente: Elaboración propia. Año 2008.

Es de mencionar que otro de los aspectos a considerar al hacer uso del servicio subcontratado, es que se puede negociar la fecha de pago, caso contrario con el personal permanente; el cese de la obligación se puede realizar al momento que se desee, previo convenio, en contrato.

Para finalizar el objetivo de la guía es proporcionar instrumentos útiles para desarrollar eficientemente la subcontratación de la mano de obra en el área de producción, ya que ella contiene las herramientas básicas para que la Gerencia de Producción pueda llevarla a cabo en la empresa litográfica.

También es de mencionar que en la actualidad cada día las organizaciones buscan alcanzar una mayor eficiencia a un menor costo, sin dejar de lado los estándares de calidad y servicio exigidos por los clientes, por lo que la subcontratación es una alternativa para ello.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la investigación realizada en la empresa litográfica se determinó, la carencia de una guía que muestre los lineamientos para llevar a cabo el proceso de subcontratación, en el área de producción de la empresa, como un contrato que especifique los compromisos adquiridos por ambas partes. También la falta de un sistema de evaluación del desempeño para el personal subcontratado e instrumentos de control de las actividades que realizan
2. La falta de controles presupuestarios en las diferentes áreas de trabajo donde hacen uso del personal subcontratado, dificulta conocer con exactitud el costo real por la utilización del servicio y con ello también la toma de decisiones
3. Las atribuciones y responsabilidades de los puestos de trabajo de la unidad objeto de estudio no están establecidas por escrito, ya que éstas se transmiten de forma verbal, lo que ocasiona que se ignoren y omitan en la realización de las actividades diarias
4. La ausencia de una guía que apoye y oriente a la Gerencia de Producción en el desarrollo de la subcontratación, ha causado que no se conozca información relevante y necesaria en el rendimiento de la inversión del servicio subcontratado
5. El contenido de esta guía proporciona información que le permitirá a otras empresas de la industria litográfica, contar con bases para implementar la subcontratación de mano de obra en su proceso de producción, al contar con herramientas en el aspecto legal, de control, del sistema de evaluación del desempeño y presupuestos de costos.

RECOMENDACIONES

1. Implementar los lineamientos que dicta la guía propuesta para la subcontratación de mano de obra para la empresa litográfica, la cual se adapta a sus necesidades. Esta guía contiene información que contribuirá a mejorar el proceso de la subcontratación, el sistema de evaluación del desempeño, los instrumentos de control, así como los aspectos legales y presupuestarios de las áreas de producción
2. Verificar los planes de producción de cada área de trabajo, para que, en base a ellos, elaborar los presupuestos mensuales de mano de obra subcontratada a emplear y de acuerdo a los resultados que se obtengan, realizar las correcciones necesarias para beneficio de la organización
3. Emplear la descripción técnica de cada puesto de trabajo subcontratado para que delimite la autoridad-responsabilidad de cada persona, lo que ayudará a solicitar personal idóneo para cada puesto de trabajo y definir las funciones de la persona subcontratada
4. Se recomienda que el Gerente de Producción sea el encargado de realizar la evaluación de los resultados obtenidos, en forma semestral, al aplicar las propuestas expuestas en la guía de subcontratación de la empresa con el propósito de evaluar los objetivos trazados por el área de producción de la empresa
5. Divulgar el presente documento para que otras empresas con la misma actividad puedan aprovechar su contenido y con ello colaborar al desarrollo empresarial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brian Rothery, I. R. 1997. Outsourcing, México, LIMUSA. 334p.
2. Chiavenato, I. 2002. Administración de Recursos Humanos. 5a. ed. Colombia, Mc Graw Hill. 699p.
3. Diccionario Corona Español. Editorial Everest. 10ª. Edición, 1503 p.
4. Decreto Número 106. 2002. CÓDIGO CIVIL y sus reformas. ed. actualizada, Guatemala, 379p.
5. Decreto número 1441. 2009. CÓDIGO DE TRABAJO y sus reformas. ed. actualizada, Guatemala, 251p.
6. Decreto número 2-70. 2009. CÓDIGO DE COMERCIO y sus reformas. ed. actualizada, Guatemala, 180p.
7. Firmbuilder.com: Outsourcing Strategy: Managing Strategic Risk. (En línea). Venezuela. Consultada el 16 de ene 2008. Disponible en <http://www.firmbuilder.com>. Outsourcing.
8. Koontz, H. y Weihrich H. 1998. Administración 5ª. ed. México. Mc Graw Hill. 796p.
9. Kotler, A. 2001. Marketing. 8ª. ed. México, Printice Hall. 691p.
10. Krajewski, L. J. y Ritzman, L.P. 2000. Administración de Operaciones. 5a. ed. México, Printice Hall. 892p.

11. Reyes Pérez E. 2000. Contabilidad de Costos. Primer curso, 4^a. ed. México LIMUSA, 197p.
12. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1998. Compilación Bibliográfica para el curso de Legislación Aplicada. 1a. ed. Guatemala, 179p.
13. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1997. Material de Apoyo para el curso de Métodos Cuantitativos II. 1a. ed. Guatemala, 182p.
14. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1999 Apuntes de Administración I. 1a. ed. Guatemala, 104p.
15. Vitola Zamora, C. S. 1995. Elementos de la impresión litográfica offset y su control de calidad. Tesis Ingeniería Industrial. Guatemala, USAC, Fac. de Ingeniería. 135p.

ANEXOS

ANEXO 1

GUÍA DE NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL TRABAJADOR

El período de aplicación, será el tiempo en que se recopile la información del trabajador subcontratado, siendo procesados con prioridad los casos que tengan evidencias comprobables y soportes respectivos.

Con relación a los resultados:

Ubicación: Cuando un trabajador cumple funciones distintas y se ubica en un cargo de acuerdo a sus funciones, puede implicar cambio de puesto.

Reubicación: Cuando un trabajador subcontratado requiere de una nueva ubicación y cumple funciones distintas, se ubica en un cargo de acuerdo a sus funciones, puede implicar cambio.

Reemplazo: Cuando un trabajador subcontratado no se adapte a las exigencias de la empresa litográfica, se solicitará su cambio al proveedor del servicio.

Adiestramiento o capacitación: Se aplica cuando se observe debilidad o deficiencias en los conocimientos, habilidades y/o destrezas de un trabajador subcontratado, el adiestramiento al que será sometido para las debilidades observadas, deberá basarse en lo tipificado para cada factor en la descripción del cargo.

Sobre el procesamiento de la información

El resultado de la aplicación del Sistema de Evaluación de la empresa litográfica estará determinado por la sumatoria de los puntos obtenidos en la sección de FUNCIONES DE DESEMPEÑO POR EL TRABAJADOR más la puntuación obtenida en la sección de FACTORES DE ACTUACION DEL TRABAJADOR.

Muy bueno: Cuando la actuación del trabajador subcontratado es excelente en las expectativas del cargo y la unidad de trabajo o de la institución.

Bueno: Cuando la actuación del trabajador es buena en las expectativas del cargo y de la unidad de trabajo o de la institución.

Regular: Cuando la actuación del trabajador es regular en las expectativas del cargo y de la unidad de trabajo o de la institución.

Deficiente: Cuando la actuación del trabajador es deficiente y está por debajo en las expectativas del cargo y de la unidad de trabajo o de la institución.

Superó expectativas: Cuando la contribución del trabajador en su cargo, excede en forma evidente los objetivos propuestos. Los aportes de este trabajador generalmente se reportan y reconocen como logros resaltantes de la organización.

Cumplió expectativas: Cuando la contribución del trabajador en su cargo corresponde a los objetivos propuestos.

Por debajo de expectativas: Cuando la contribución del trabajador en su cargo no satisface los objetivos propuestos.

Aportes del trabajador: Se refiere a las propuestas para mejorar el desarrollo de los procesos de producción de la empresa litográfica.

Factores de actuación del trabajador:

Puntuación de la actuación

Muy bueno	40 PUNTOS
Bueno	30 PUNTOS
Regular	20 PUNTOS
Deficiente	10 PUNTOS

En esta sección tendrá un **valor total de 40 puntos máximo para todo el personal.**

Principales funciones que desempeña el trabajador:

Tipo de evaluación

Superó las expectativas:	60 PUNTOS
Cubrió las expectativas:	45 PUNTOS
Por debajo de las expectativas:	15 PUNTOS

Esta sección tendrá un **valor total de 60 puntos máximo para todo el personal.**

La asignación de la puntuación dependerá de las veces que el evaluador marque determinada actuación o evaluación.

Por ejemplo, si el evaluador marca en su mayoría la evaluación **Cubrió las expectativas**, el evaluado obtendrá 45 puntos en esta sección. Si marca en su mayoría la actuación **muy bueno** obtendrá 40 puntos.

Si el evaluador marca igual número de veces dos tipos de evaluación o dos tipos de actuaciones, al trabajador se le otorgarán la puntuación que más le favorezca.

Todo lo no previsto en las presentes Normas será resuelto por la Unidad de Recursos Humanos de la empresa litográfica, quien elaborará la norma respectiva o tomará la decisión pendiente sustentada en argumentos justificados y de acuerdo a los procedimientos y normas vigentes.

ANEXO 2

“ESTIMACIÓN DEL NÚMERO ADECUADO DE ELEMENTOS DE LA MUESTRA PARA PROPORCIONES, CUANDO SE CONOCE EL NÚMERO DE ELEMENTOS DE LA POBLACIÓN”¹

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 (N-1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

n = muestra

Z = nivel de confianza

Z = nivel de confianza, elevado al cuadrado

N = total de personas 50

p = probabilidad de no respuesta 5%

q = probabilidad de respuesta 95%

E = error de estimación 4%

a = significación 5%

B = confianza 95%

$$n = \frac{1.96^2 * 0.05 * 0.95 * 50}{0.04^2 (50-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{(3.8416) (2.375)}{0.0784 + 0.182476}$$

$$n = \frac{9.1238}{0.260876} \quad 34.97 = \mathbf{35}$$

¹ Lic. Morales Peña, O.R. 1,997. Material de apoyo para el curso de Métodos Cuantitativos II. Pág. 50.

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AÑO 2008

BOLETA DE ENCUESTA PARA EL PERSONAL SUBCONTRATADO

El siguiente cuestionario tiene por objeto conocer, a cerca de las actividades que usted realiza en la empresa litográfica. Esta información será utilizada para el desarrollo del trabajo de tesis denominada **“Guía para la subcontratación en el área de producción de una industria litográfica”**.

Instrucciones. Responda cada una de las interrogantes abajo descritas y marque con una “X” las de opción múltiple.

Estado Civil: Casado_____	Sexo: Femenino _____	Edad: 18-22 _____
Soltero_____	Masculino _____	23-27 _____
Otro _____		28-32 _____
		33-más _____
Escolaridad: Primaria _____		
Básicos _____		
Diversificado _____		

1. ¿Describe las actividades que realiza en su puesto de trabajo?

- a) Apila y coloca pilas en máquinas _____
- b) Ordena pilas en planta _____
- c) Limpia cajas _____
- d) Alimenta máquina pegadora _____
- e) Recibe cajas en pagadoras _____
- f) Revisa y empaca cajas _____
- g) Recibe y entrega materiales _____
- h) Servicios varios _____

2. ¿Cuánto tiempo tiene de laborar para la empresa? _____

3. ¿Cuánto tiempo lleva en su puesto de trabajo? _____

4. ¿Quién supervisa sus actividades? _____

5. ¿El método sobre el trabajo que usted desempeña fue adquirido a través de?

La práctica _____

Procedimientos _____

Compañeros _____

Capacitación _____

6. De acuerdo a las siguientes opciones ¿En qué rango se considera, en cuanto a conocimiento del trabajo que realiza?

10 – 08 _____

07 – 05 _____

04 – 02 _____

00 _____

7. ¿Ha recibido capacitación sobre como realizar su trabajo?

Si _____ No _____

¿Cuáles? _____

8. ¿Considera necesario tomar algún curso de capacitación para desempeñar mejor su trabajo?

Si _____ No _____

¿Por qué? _____

9. ¿Al momento de realizar su trabajo asignado, se le ha presentado algún problema?

Si _____ No _____

- a) Falta de información _____
- b) Desconocimiento de la actividad _____
- c) Falta de apoyo del personal permanente _____
- d) Estado de ánimo _____
- e) Ambiente laboral _____

10. ¿Conoce cuáles son las actividades que debe desempeñar?

Si _____ No _____

Muchas gracias por su colaboración

GUÍA DE ENTREVISTA A ENCARGADOS DE DEPARTAMENTO

El siguiente cuestionario tiene por objeto conocer, acerca del servicio de la mano de obra subcontratada empleada en su departamento. Esta información será utilizada para el desarrollo del trabajo de tesis denominada **“Guía para la subcontratación en el área de producción de una industria litográfica”**.

Departamento de trabajo: _____

1. ¿Cuántas personas subcontratadas trabajan en su departamento? _____
2. ¿Qué puestos cubre el personal subcontratado en su departamento de trabajo?

3. ¿Cuál fue el objetivo de subcontratar personal para el departamento de trabajo?

4. ¿En la actualidad se está cumpliendo con dicho objetivo?
Si _____
No _____
¿Por qué? _____

5. ¿Quién subcontrata a su personal? _____
6. ¿El personal subcontratado reúne las características requeridas para su departamento?
Si _____
No _____
¿Por qué? _____

7. ¿Cuáles son las características del personal subcontratado, requeridas por su departamento?

8. ¿El personal subcontratado se adapta fácilmente al proceso de producción de su departamento?

Si _____

No _____

¿Por qué? _____

9. ¿Qué tiempo cree usted que necesite el personal subcontratado para adaptarse?

Un mes _____

Dos meses _____

Tres meses _____

Cuatro meses _____

Cinco meses _____

Seis meses _____

Un año _____

¿Por qué? _____

10. ¿Actualmente se están cumpliendo los objetivos de producción de su departamento?

Si _____

No _____

¿Por qué? _____

11. ¿Se cumplen los planes de producción de su departamento?

Si _____

No _____

50% _____

60% _____

70% _____

80% _____

100% _____

12. ¿Le satisface el servicio que le ofrece el personal subcontratado?

Si _____

No _____

¿Por qué? _____

13. ¿Por parte de la empresa que presta el servicio existe un alto grado de desvinculación de personal en su departamento?

Si _____

No _____

¿Cuál es su efecto? _____

14. ¿Con el involucramiento del personal subcontratado al proceso de producción, se mantiene la calidad del producto?

Si _____

No _____

¿Por qué? _____

15. ¿Existen instrumentos de control, sobre las actividades que realiza el personal subcontratado?

Si _____

No _____

¿Cuáles? _____

16. ¿Evalúa de alguna forma al personal subcontratado?

Si _____

No _____

¿Por qué? _____

17. ¿Qué debe hacer la empresa para obtener un mejor resultado, haciendo uso del personal subcontratado?

18. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que usted ha observado al hacer uso de la mano de obra subcontratada?

Ventajas: _____

Desventajas: _____

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AÑO 2008

BOLETA DE ENCUESTA PARA PERSONAL PERMANENTE CLIMA ORGANIZACIONAL

El siguiente cuestionario tiene por objeto conocer, su opinión a cerca del involucramiento del personal subcontratado a la empresa litográfica. Ésta información será utilizada para el desarrollo del trabajo de tesis denominada **“Guía para la subcontratación en el área de producción de una industria litográfica”**.

Instrucciones. Responda cada una de las interrogantes abajo descritas y marque con una “X” las de opciones.

1. ¿Cómo es la relación de trabajo con el personal subcontratado?

Bueno

Regular

Malo

2. Con el involucramiento del personal subcontratado en la empresa, se siente seguro en su puesto de trabajo.

Sí

No

¿Por qué? _____

3. Le preocupa ser sustituido por una persona subcontratada.

Sí

No

¿Por qué? _____

GLOSARIO

Apilar

Operación de dar aire al material impreso para acelerar el proceso de secado, colocando dicho material sobre polines o tableros de plywood.

Atributo

Es una propiedad de los objetos, la cual describe características geométricas, topológicas u otras. Es una característica que califica y describe un aspecto de un objeto.

Benchmarking

Proceso sistemático y continuo para evaluar comparativamente los productos, servicios y procesos de trabajo en organizaciones.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Conjunto de actitudes y actividades realizadas de manera sistemática que contribuyen a la fabricación y manejo de productos de alta calidad, libres de contaminación.

Cajas plegadizas

Caja de cartón que sirve para empacar diferentes productos.

Cargo

Es el puesto que ocupa un individuo, que contiene funciones, actividades o tareas específicas a cumplir para brindar un servicio requerido.

Comentarios del jefe inmediato

Se refiere a los comentarios que en forma breve y clara, el jefe debe exponer sobre las observaciones más importantes, en caso que las hubiere, acerca del trabajador.

Confidencialidad

Se define como el grado de discreción y responsabilidad por la protección de la información o datos que se maneja en el cargo. Se mide por el nivel de acceso y divulgación de la información que se maneja en el puesto de trabajo.

Corrugado

Caja de cartón la cual tiene hechas sus partes de corrugado con diferentes tipos de flauta, en la que se empacan las cajas plegadizas.

Encargado (supervisor)

Responsable directo de apoyar y vigilar la coordinación de actividades de tal manera que se realicen en forma satisfactoria.

Factores de actualización del trabajador

Es el conjunto de factores a través de los cuales se aprecian los conocimientos, habilidades, valores, comportamientos, hábitos y disposición a realizar en las funciones del cargo ocupado.

Funciones

Son las actividades o tareas a cumplir en un cargo determinado.

Objetivos organizacionales

Son las metas que la empresa litográfica tiene como misión. Existen objetivos generales que son aquellos que abarcan toda la institución y específicos que son los previstos para cada área de trabajo.

ISO 9001-2000

Denominación del Sistema de Gestión de Calidad utilizada para certificar los requisitos de productos y servicios.

Liderazgo técnico

Uso de la experiencia técnica para motorizar implementación de mejoras, capacidad de conducir su labor o a un grupo hacia la consecución de los objetivos de sus áreas.

Limpieza de cajas

Acción de quitar el desperdicio que no corresponde a las cajas plegadizas, ya sea utilizando un martillo o una máquina descartonadora neumática.

Nave industrial o edificio industrial

Construcciones que se realizan para albergar en las mismas todo tipo de maquinaria de la industria manufacturera o de los almacenes logísticos de distribución de productos agrícolas, químicos o industriales, así como talleres, pabellones deportivos, etc.

Pegadora

Máquina que utiliza adhesivo de varios tipos para pegar cajas plegadizas.

Persona subcontratada

Personal de la empresa litográfica objeto de valoración.

Pila

Cúmulo de pliegos de cartón o papel ordenado sobre un polín.

Polines

Soportes de madera sobre el cual se apila el material impreso de cartón o papel.

Pliegos de cartón y papel

Lienzos formados por capas de fibras vegetales con un recubrimiento superficial apto para la impresión offset.

Pliegos troquelados

Pliego impreso o en blanco, los cuales ya tienen el proceso de corte y sisas de una o varias cajas plegadizas, las que a su vez necesitan quitárseles todas aquellas piezas de cartón que no corresponden a las cajas.

Preapilado

Darle aire a los pliegos de cartón o papel antes de ser ingresado a una máquina.

Prensa Offset

Máquina impresora que utiliza planchas litográficas, mantillas de caucho y tintas offset para la impresión multicolor sobre cartón y papel.

SGS

Organización encargada de otorgar acreditaciones (certificaciones), en base a las normas de calidad ISO (Organización Internacional de Normalización).

Toma de decisiones

Capacidad de responder oportunamente ante situaciones previstas o imprevistas, decidiendo en forma rápida, efectiva, adecuada y responsable aplicando políticas y normas establecidas.

Trabajo en equipo

Disposición en participar y contribuir de manera constructiva en grupos de trabajo, aportando el esfuerzo necesario para alcanzar los objetivos y metas programadas.

Troqueles

Máquina troqueladora que utiliza moldes de troquel para cortar y sisar, así como también: matrices acanaladas, moldes de limpieza para la separación de recortes en pliegos de cartón y/o papel.

Variable

Características que pueden ser medidas, como peso volumen o longitud.