



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “La Organización Empresarial y su incidencia
en la Gestión de Producción de la empresa Prisma
Cristal en la ciudad de Ambato.”**

Autora: Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes

Tutor: Ing. MBA. Fernando Silva

AMBATO – ECUADOR
Abril 2015



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. Fernando Silva

CERTIFICA:

Que, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema **“La Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción de la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.”** desarrollado por la Srta. Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes, estudiante de la carrera de Ingeniería en Organización de Empresas, considero que el presente Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad de Tesis de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Administrativas.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificador designada por el Consejo Directivo.

Ambato, Febrero del 2015

Ing. MBA. Fernando Silva

AUTORÍA DE LA TESIS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes, con C.I. 180397821-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación: “La Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción de la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.”, es estrictamente legítimo y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de esta Investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad del autor y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Administrativas para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, Abril del 2015

Srta. Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes

C.I. 180397821-0

AUTORA

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: “La Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción de la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato”, elaborado por la Srta. Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes estudiante de la carrera de Organización de Empresas, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Abril del 2015

Para constancia firman

Ing. Fabricio Ríos
CALIFICADOR

Psicóloga Cristina Abril
CALIFICADORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la institución. Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

AUTORA

Srta. Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes

C.I. 180397821-0

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios por ser quien me dio la vida, y quien guía mis pasos para cumplir cada uno de mis sueños.

A mi madre es mi orgullo y ejemplo, y que a lo largo de la vida ha velado por mi bienestar y educación, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

A mi hermana, porque nunca me ha dejado sola, me ha enseñado que la vida está llena de oportunidades y hay que aprovecharlas con perseverancia y optimismo.

A toda mi familia porque gracias a ellos he culminado esta etapa en mi vida y con su apoyo sé que llegare muy lejos.

“¡levántate!, mira el nuevo día lleno de luz.

Tú eres parte de la fuerza de la vida.

¡Despierta, camina, muévete, lidera...!

¡Decídete y triunfaras en la vida!” Dr. Héctor Silva

Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Facultad de Ciencia Administrativas, a los docentes quienes me guiaron durante mi carrera Universitaria, orientándome tanto en la vida personal como en la vida profesional.

Mi agradecimiento sincero a la Empresa Prisma Cristal de la ciudad de Ambato, por el apoyo incondicional, dando apertura para obtener la información necesaria y así culminar con éxito este trabajo de investigación.

Un agradecimiento profundo a mi Tutor Ing. Fernando Silva por su ayuda y orientación en el desarrollo de la presente investigación, al igual que a la comisión calificadora conformada por: Ing. Fabricio Ríos y Psic. María Cristina Abril por sus criterios vertidos en esta investigación.

Tatiana Jacqueline Zamora Gavilanes

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DE LA TESIS	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	xix
CAPÍTULO 1	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Tema.....	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.2.1. Contextualización.....	1
1.2.2. Análisis crítico.....	3
1.2.3. Prognosis	5
1.2.4. Formulación del problema	5
1.2.5. Preguntas directrices o interrogantes.....	5
1.2.6. Delimitación	6
1.2.6.1. Delimitación Espacial	6
1.2.6.2. Delimitación Temporal	6
1.3. Justificación.....	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo General	7
1.4.2. Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II	8

2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes investigativos	8
2.2. Fundamentación filosófica	12
2.2.1. Fundamentación epistemológica.....	12
2.3. Fundamentación legal	12
2.4. Categorías fundamentales	14
2.4.1. Definición de Categorías.....	18
2.4.1.1. Variable Independiente	18
2.4.1.1.1. ADMINISTRACIÓN	18
2.4.1.1.2. PROCESO ADMINISTRATIVO	19
2.4.1.1.3. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN.....	20
2.4.1.1.4. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	21
2.4.1.2. Variable dependiente.....	27
2.4.1.2.1. ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y OPERACIONES.....	27
2.4.1.2.2. ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	28
2.4.1.2.3. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	30
2.4.1.2.4. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	31
2.5. Hipótesis.....	37
2.6. Señalamiento de variables.....	37
2.6.1. Variable independiente.....	37
2.6.2. Variable dependiente.....	37
CAPÍTULO III.....	38
3. METODOLOGÍA	38
3.1. ENFOQUE	38
3.2. Modalidad básica de la investigación	38
3.2.1. Investigación Bibliográfica o Documental.....	39
3.2.2. Investigación de Campo.....	39
3.3. Tipo de investigación	39
3.3.1. Investigación Explorativa.....	39
3.3.2. Investigación Descriptiva.....	40
3.4. Población y muestra	40

3.5. Operacionalización de la variable	41
3.5.1. Variable independiente: Organización Empresarial.....	42
3.5.2. Variable dependiente: Gestión de Producción	43
3.6. Plan de recolección de la información	44
CAPÍTULO IV	46
4. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
4.1. Análisis de los resultados de las encuestas aplicadas.....	46
4.1.1. Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa PRISMA CRISTAL	46
4.1.2. Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa PRISMA CRISTAL	59
4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	69
4.2.1 Métodos estadísticos	69
4.2.1.1. Planteamiento de la hipótesis	69
4.2.1.2 Determinación del Nivel de Significación de Riesgo	70
4.2.1.3 Prueba de Chi cuadrado	70
4.2.1.4. Identificación de las preguntas para comprobar la hipótesis	71
4.2.1.5. Frecuencias Observadas	72
4.2.1.6. Frecuencias Esperada	72
4.2.1.7. Datos analizados de la frecuencia	73
4.2.1.8. Zona de Aceptación o Rechazo.....	73
CAPÍTULO V	75
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
5.1. CONCLUSIONES	75
5.2. RECOMENDACIONES	76
CAPÍTULO VI.....	77
6. LA PROPUESTA.....	77
6.1. DATOS INFORMATIVOS	77
6.2. ANTECEDENTES.....	78
6.3. JUSTIFICACIÓN	78
6.4. OBJETIVOS	79
6.4.1. General	79
6.4.2. Específicos	79

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	79
6.5.1. Socio-cultural	79
6.5.2. Tecnológico.....	80
6.5.3. De organización	80
6.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	80
6.7. METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO	86
6.7.1. Organigrama estructural de la empresa Prisma Cristal	87
6.7.2. Organigrama funcional de la empresa Prisma Cristal.....	88
6.7.3. Organigrama posicional de la empresa Prisma Cristal	92
6.7.4. La Empresa.....	93
6.7.5. Procesos de producción.....	94
6.7.6. Cinco S'S	94
6.8. El sistema de “Jalar” versus “empujar”	135
6.9. Poka-Yoke.....	141
6.10. Niveles de prevención Poka-Yoke	142
6.11. Administración de la propuesta.....	152
6.12. Previsión de la Evaluación	152
6.13. Resultados Esperados.....	154
BIBLIOGRAFÍA.....	155
ANEXOS.....	158

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Resumen de las encuestas	41
Cuadro N° 2. Operacionalización variable independiente	42
Cuadro N° 3. Operacionalización variable dependiente	43
Cuadro N° 4. Preguntas para el desarrollo de la investigación	44
Cuadro N° 5. Técnicas e instrumentos de evaluación.....	45
Cuadro N° 6. Cargo que desempeña actualmente.....	47
Cuadro N° 7. Funciones que desempeña de acuerdo al conocimiento y preparación	48
Cuadro N° 8. Entrega de manual de funciones	49
Cuadro N° 9. Organización de trabajo diario.....	50
Cuadro N° 10. Cumplimiento de actividades en la organización	51
Cuadro N° 11. Conocimiento de una estructura orgánica en la empresa.....	52
Cuadro N° 12. Conocimiento de los niveles de jerarquía en la empresa	53
Cuadro N° 13. Conocimiento de la estructura de la empresa por parte del cliente.....	54
Cuadro N° 14. Gestión adecuada del área de producción.....	55
Cuadro N° 15. Espacio físico de acuerdo al transporte de la empresa.....	56
Cuadro N° 16. La gestión de la producción debería ser eficiente	57
Cuadro N° 17. Control de proceso de producción en forma diaria.....	58
Cuadro N° 18. Tiempo siendo cliente en la empresa	59
Cuadro N° 19. Producto adquirido es de calidad	60
Cuadro N° 20. Organización de la empresa es adecuada.....	61
Cuadro N° 21. Preparación en las labores por parte de los empleados que atienden	62
Cuadro N° 22. Niveles de jerarquía bien definidos.....	63
Cuadro N° 23. Volúmenes de producción cumplen con sus expectativas	64
Cuadro N° 24. Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción	65
Cuadro N° 25. Mejorar la atención al cliente con organización	66
Cuadro N° 26. Producto solicitado a tiempo.....	67
Cuadro N° 27. Gestión administrativa	68
Cuadro N° 28. Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción	71
Cuadro N° 29. Control de proceso de producción en forma diaria	71

Cuadro N° 30. Frecuencias Observadas.....	72
Cuadro N° 31. Frecuencia Esperada	72
Cuadro N° 32. Datos analizados de la frecuencia	73
Cuadro N° 33. Simbología normas ANSI.....	100
Cuadro N° 34. Simbología normas ASME	101
Cuadro N° 35. Cursograma analítico para la elaboración de tableros rectangulares	103
Cuadro N° 36. Cursograma analítico para la elaboración de tableros en forma	104
Cuadro N° 37. Cursograma analítico para la elaboración de placas rectangulares.....	111
Cuadro N° 38. Cursograma analítico para la elaboración de placas en diferentes formas.	112
Cuadro N° 39. Cursograma analítico para la elaboración de vidrios en general.	117
Cuadro N° 40. Cursograma analítico para la elaboración de vitrales.	121
Cuadro N° 41. Cursograma analítico para la elaboración de cortinas de baño.....	125
Cuadro N° 42. Seiketsu: Estandarización	130
Cuadro N° 43. Semaforización	135
Cuadro N° 44. Semaforización en el proceso de tableros de vidrio.....	136
Cuadro N° 45. Semaforización en el proceso de placas de vidrio	137
Cuadro N° 46. Semaforización en el proceso de vidrios en general.....	138
Cuadro N° 47. Semaforización en el proceso de vitrales.....	139
Cuadro N° 48. Semaforización en el proceso de cortinas de baño.	140
Cuadro N° 49. Modelo de circular para informar a los trabajadores.	143
Cuadro N° 50. Tableros rectangulares y en forma.....	144
Cuadro N° 51. Placas rectangulares y en forma.....	145
Cuadro N° 52. Vidrios en general	146
Cuadro N° 53. Vitrales.....	147
Cuadro N° 54. Cortinas de baño	148
Cuadro N° 55. Control de procesos	149
Cuadro N° 56. Producto terminado.....	150
Cuadro N° 57. Previsión de la Evaluación.....	152
Cuadro N° 58. Presupuesto	153

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Árbol de problemas	4
Gráfico N° 2. Supraordinación de las variables	15
Gráfico N° 3. Subordinación de la variable independiente.....	16
Gráfico N° 4. Subordinación de la variable dependiente.....	17
Gráfico N° 5. Cargo que desempeña actualmente	47
Gráfico N° 6. Funciones que desempeña de acuerdo al conocimiento y preparación	48
Gráfico N° 7. Entrega de manual de funciones.....	49
Gráfico N° 8. Organización de trabajo diario	50
Gráfico N° 9. Cumplimiento de actividades en la organización	51
Gráfico N° 10. Conocimiento de una estructura orgánica en la empresa	52
Gráfico N° 11. Conocimiento de los niveles de jerarquía en la empresa.....	53
Gráfico N° 12. Conocimiento de la estructura de la empresa por parte del cliente	54
Gráfico N° 13. Gestión adecuada del área de producción	55
Gráfico N° 14. Espacio físico de acuerdo al transporte de la empresa	56
Gráfico N° 15. La gestión de la producción debería ser eficiente	57
Gráfico N° 16. Control de proceso de producción en forma diaria	58
Gráfico N° 17. Tiempo siendo cliente en la empresa	59
Gráfico N° 18. Producto adquirido es de calidad.....	60
Gráfico N° 19. Organización de la empresa es adecuada	61
Gráfico N° 20. Preparación en las labores por parte de los empleados que atienden	62
Gráfico N° 21. Niveles de jerarquía bien definidos	63
Gráfico N° 22. Volúmenes de producción cumplen con sus expectativas.....	64
Gráfico N° 23. Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción	65
Gráfico N° 24. Mejorar la atención al cliente con organización.....	66
Gráfico N° 25. Producto solicitado a tiempo	67
Gráfico N° 26. Gestión administrativa.....	68
Gráfico N° 27. CHI cuadrado	74
Gráfico N° 28. Organigrama estructural de la empresa Prisma Cristal	87
Gráfico N° 29. Organigrama funcional de la empresa Prisma Cristal	88

Gráfico N° 31. Método de tiempo justo	93
Gráfico N° 32. Elaboración de tableros rectangulares.	95
Gráfico N° 33. Elaboración de tableros en diferentes formas.....	97
Gráfico N° 35. Elaboración de placas rectangulares de reconocimiento (rectangulares)	105
Gráfico N° 36. Elaboración de placas de reconocimiento diferentes formas	107
Gráfico N° 37. Proceso para la elaboración de Placas de vidrio.....	110
Gráfico N° 38. Elaboración de vidrios en general	113
Gráfico N° 39. Proceso para la elaboración de virios en general.....	116
Gráfico N° 40. Elaboración de vitrales	118
Gráfico N° 42. Elaboración de cortinas de baño.....	122
Gráfico N° 43. Proceso para la elaboración de cortinas de baño	124
Gráfico N° 44. Espacio físico actual de Prisma Cristal	126
Gráfico N° 45. Propuesta de espacio físico de la empresa Prisma Cristal	127
Gráfico N° 46. Colores de limpieza	128
Gráfico N° 47. Propuesta de colocación de recipientes en la planta de producción.....	129
Gráfico N° 49. Propuesta de orden de trabajo.....	133
Gráfico N° 50. Valores Empresariales	135
Gráfico N° 52. Normas de seguridad	142
Gráfico N° 53. Implementación de aviso de seguridad del producto	151

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1. Árbol del Problema	159
Anexo N° 2. Croquis de la ubicación de la empresa.....	160
ANEXO N° 3. CUESTIONARIO PARA APLICAR A LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PRISMA CRISTAL.....	161
ANEXO N° 4. CUESTIONARIO PARA APLICAR A LOS CLIENTES DE LA EMPRESA PRISMA CRISTAL.....	164
ANEXO N° 5. RUC DE LA EMPRESA	167
Anexo N° 6. Fotografías	169

RESUMEN EJECUTIVO

“La Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción de la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato”, se establece en este estudio como un aporte a la organización en su estructura de producción, identificando los procesos internos y organizando la producción a través de la propuesta que se detalla posteriormente.

La causa del problema sobre la deficiente organización empresarial en la productividad de la empresa Prisma Cristal, se debe a que existe poco interés de aplicar nuevos métodos de trabajo lo que produce un insuficiente sistema de procesos internos.

La productividad de las empresas se ven afectadas por los factores internos y externos, ante lo cual, los directivos y/o propietarios deben tomar decisiones adecuadas para incrementar su productividad, de este modo la empresa se hace más competitiva en el mercado. Prisma Cristal es una mediana empresa que ante las necesidades de modernizar su negocio, ha aceptado esta investigación para determinar cómo incide la Organización Empresarial en la Gestión de la Producción, obteniéndose una relación directa, porque con la identificación de sus necesidades de producción se determina que es imprescindible contar con una organización orgánica y funcional a través del Justo a tiempo (Just in time), las Cinco S's que se refieren a Seri: Selección, Seiton: Orden, Seiso: Limpieza, Seiketsu: Estandarización y Shitsuke: Mantenimiento, Jalar Empujar Kanbans, Control Visual y Niveles de Prevención.

PALABRAS CLAVE:

Organización Empresarial

Gestión de Producción

Productividad

Justo a tiempo

SUMMARY

"Business Organization and its impact on production management company Prisma Cristal in the city of Ambato," is set in this study as a contribution to the organization in its production structure, identifying internal processes and organizing production through the proposal detailed below.

The cause of the problem on poor business organization in the productivity of the company Prisma Cristal, because there is little interest in applying new working methods which produces an inadequate system of internal processes.

The productivity of enterprises affected by internal and external factors, whereupon, managers and / or owners should take appropriate decisions to increase productivity, thus the company becomes more competitive in the market. Prism Glass is a medium-sized company to the needs to modernize its business, has accepted this investigation to determine how this affects the business organization in the management of production, yielding a direct relationship because the identification of your production needs it is determined that is essential to have proper organization, being given through Just in time (Just in time), the Five s's that refer to Seri: Selection, Seiton: Order, Seiso: Cleaning Seiketsu: Standardizing and Shitsuke: Maintenance, Push Pull Kanban , Visual Control and Prevention Levels

KEYWORDS:

Business organization

Production management

Productivity

Just in time

INTRODUCCIÓN

El tema de investigación se desarrolla en seis capítulos, los que contienen aspectos relacionados a cada temática, así se detalla en el Capítulo I, la contextualización del problema, el análisis crítico, la prognosis, la formulación del problema, las preguntas directrices y los objetivos tanto el general como los específicos.

El Capítulo II contiene los antecedentes de la investigación y las conceptualizaciones a través del marco teórico para lo cual se desarrollan las categorías considerando las variables de la investigación.

En el Capítulo III, se desarrolla la metodología de la investigación, sintetizando el modelo crítico-propositivo y las fuentes de información, así como los instrumentos de investigación, estableciéndose la encuesta como parte del estudio.

En el Capítulo IV, se interpretan los resultados, estableciéndose un cuestionario de preguntas tanto para los clientes internos como para los externos, determinándose aspectos relacionados a las opiniones de los empleados de la empresa y de los clientes de la misma.

El Capítulo V, se determina por las conclusiones y recomendaciones, estableciéndose que la estructura de producción debe ser mejorada, ante lo cual se recomienda establecer organización orgánica y funcional en la empresa a través del modelo de gestión Justo a tiempo (Just in time).

El Capítulo VI se describe con el esquema propuesto por la metodología del modelo operativo, que establece en primer lugar el organigrama estructural de la empresa, el funcional y posicional, posteriormente se desarrolla el modelo de justo a tiempo con la descripción de las Cinco S's, Jalar Empujar Kanbans, Control Visual y Niveles de Prevención. Este esquema le permitirá a la empresa Prisma Cristal, adoptar nuevas formas de organizar su producción, cuyos resultados se observarán a mediano plazo en su productividad.

CAPÍTULO 1

1. EL PROBLEMA

1.1. Tema

La Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción en la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

Macro

La Organización Empresarial se observa en las empresas en el Ecuador, con los datos que se obtienen del Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC, realizado en el año 2010, de ello se detalla que los establecimientos censados se clasifican de acuerdo

al número de personas ocupadas, así en el estrato 1, existen de 1 a 9 personas ocupadas, ese tipo de establecimiento tiene un porcentaje del 95,4%; en el estrato 2, existen establecimientos de 10 a 199 empleados, corresponde al 4,4%; en el estrato 3, existen de 200 y más ocupados, corresponde al 0,2%. Con lo cual se visualiza la importancia de los establecimientos pequeños.

Según el INEC, el 21% de los establecimientos obtuvieron financiamiento, lo cual permite determinar, que solamente una cantidad mínima de negocios se financian en una institución formal, pues los datos indican que el monto es fuera del sistema financiero regulado. Este problema es general, pues al obtener fondos de otras fuentes, genera pérdidas por los altos intereses que pagan los microempresarios.

La Organización Empresarial de este tipo de empresas, es incipiente, pues solamente son negocios artesanales y tienen un limitado conocimiento de la división de funciones y la asignación de responsabilidades de manera adecuada.

Otro dato adicional, del INEC, resume que el 54% del total de los establecimientos, requieren financiamiento al momento del censo, lo que produce una necesidad inmediata de crecimiento en este tipo de negocios.

Meso

La provincia de Tungurahua, según datos del censo económico del INEC, tiene 18.965 establecimientos económicos, siendo sus principales actividades económicas, las actividades productivas, comercio y servicios.

El ingreso del sector de manufactura, en el cantón Ambato es de USD 465 millones, siendo la tercera actividad generadora de valor para el cantón, la transformación del vidrio en productos como vidrio templado, diseños, vitrales, etc. es una actividad generadora de empleo para el cantón y se encuentra en este sector de la economía.

La obtención de créditos para este tipo de actividad es un riesgo para las empresas, puesto que se necesitan cantidades grandes para invertir y el mercado al que llegan es

local, hace falta una estructura mayor para expandir el negocio, pues son pocas las empresas que se dedican a esta actividad.

Micro

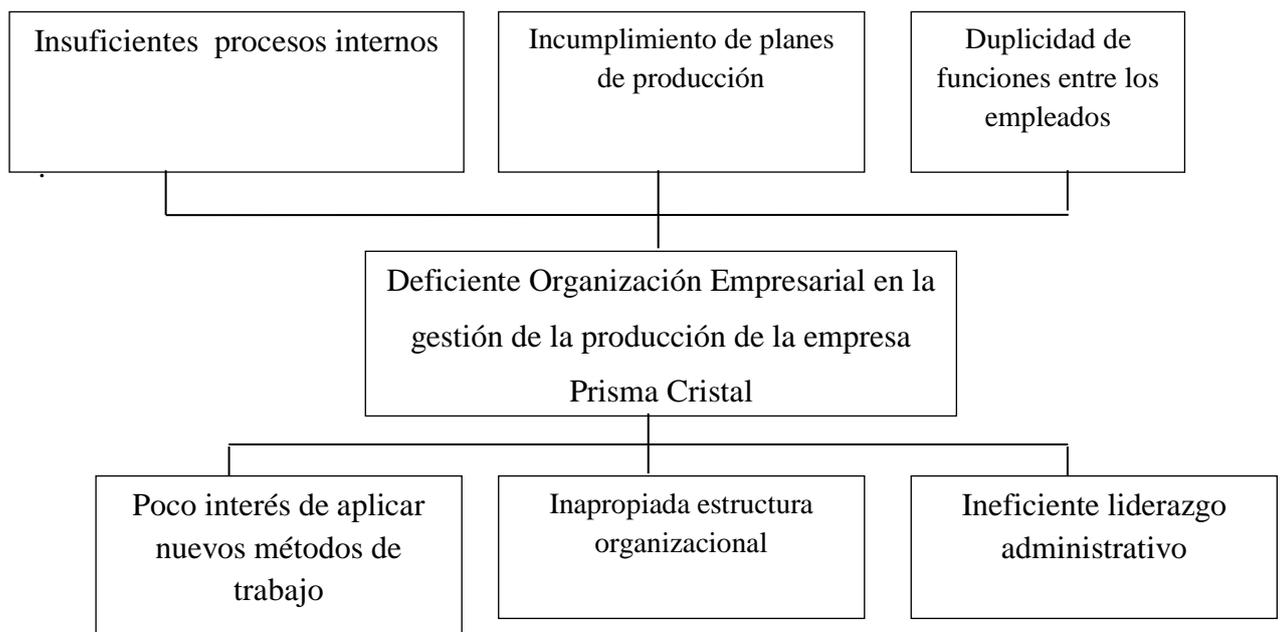
La empresa Prisma Cristal, ubicada en la ciudad de Ambato, tiene en total 20 empleados, 12 en producción y 8 administrativos, el estrato al que corresponde la empresa es el segundo, siendo una mediana empresa, las necesidades de modernización en base a una estructura más dinámica y globalizada con el entorno es esencial, por ello, la organización debe asumir el reto de cambiar la estructura organizacional y plasmar su funcionalidad en base a las necesidades de la demanda del producto, para que la gestión de la producción sea más eficiente.

Un problema recurrente de la empresa Prisma Cristal, es la débil organización empresarial, no existe una misión o visión definida, la limitada dirección en la producción sobre sus procesos, procedimientos, tareas y funciones, no le permite alcanzar el crecimiento sostenido en su actividad. Una estructura organizada y bien definida se convertirá en una estrategia de gestión que servirá para mejorar su actividad diaria en la producción.

1.2.2. Análisis crítico

La causa del problema sobre la deficiente organización empresarial en la gestión de la producción de la empresa Prisma Cristal, se debe a que existe poco interés de aplicar nuevos métodos de trabajo lo que produce un insuficiente sistema de procesos internos, otra causa es el la inapropiada estructura organizacional, cuyo efecto se traduce en el incumplimiento de los planes de producción, esto afecta a sus clientes existiendo insatisfacción, la siguiente causa es el ineficiente liderazgo administrativo produce un efecto negativo porque existe duplicidad de funciones y esto hace que la productividad no sea la adecuada.

Gráfico N° 1. Árbol de problemas



Fuente: Investigación en Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

1.2.3. Prognosis

Si la empresa Prisma Cristal, no direcciona sus actividades de manera correcta, a través de una organización empresarial adecuada, va a producir un grave retraso a su actividad productiva, pues seguirá desperdiciando recursos y con ello su rentabilidad disminuirá cada vez, por este motivo no tendrá una gestión de la producción eficiente.

Si no se efectúa la organización empresarial en la empresa Prisma Cristal, no se logrará un orden en su estructura, toda vez que este aspecto se refiere a la forma como funciona la empresa, su desarrollo depende de esta acción, la carencia de la visión estratégica también es una parte débil porque no tiene direccionamiento a futuro y si no se efectúa este estudio no hay una guía para su desenvolvimiento.

Al no analizarse la gestión de producción, se desconoce por completo el contexto general de todos los índices que se puedan derivar de este estudio como: Eficiencia, eficacia y niveles de productividad que tiene, con ello los directivos desconocen su real valor, ya que el proceso productivo es la suma del trabajo de todos los involucrados, no se podrá tomar decisiones para incrementar la productividad, desperdiciándose recursos y tiempos, con lo que el riesgo de pérdida es mayor.

1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo incide la Organización empresarial de la empresa Prisma Cristal en la gestión de la producción?

1.2.5. Preguntas directrices o interrogantes

¿Cuál es la repercusión actual en la gestión de la producción, con respecto a su organización empresarial en la empresa Prisma Cristal?

¿De qué forma se relaciona la gestión de la producción y el cumplimiento de las actividades y procesos internos en la empresa Prisma Cristal?

¿Cuál es la alternativa de solución para mejorar la estructura organizacional, de modo que contribuya a la gestión de la producción?

1.2.6. Delimitación

CAMPO: Administración

AREA: Organización Empresarial

ASPECTO: Gestión de Producción

1.2.6.1. Delimitación Espacial

La presente investigación se realizó en la empresa Prisma Cristal, ubicada en la ciudad de Ambato en la parroquia matriz.

1.2.6.2. Delimitación Temporal

La presente investigación se realizó durante el periodo 2014

1.3. Justificación

La importancia del tema radica en el aporte de conocimiento que se brindó a la empresa Prisma Cristal, al contar con un instrumento de análisis y direccionamiento, le permitirá a sus Directivos, analizar las decisiones más acertadas en la distribución de tareas y cumplimiento de responsabilidades.

Desde otra óptica, la administración moderna, actualmente direcciona a los empresarios medianos o pequeños, a tener otra perspectiva de su crecimiento empresarial, pues la globalización, obliga a ser más productivos y a aprovechar al máximo sus recursos, es una manera de ser mayormente competitivos.

El tema tiene factibilidad, porque se logró cumplir los objetivos de la investigación con el aporte económico de la estudiante y el apoyo de los propietarios del negocio, quienes permitirán realizar este trabajo en la empresa. Este tema, además es innovador, pues analiza cómo influye la estructura orgánico funcional en las metas y objetivos de la producción, el contar con un instrumento que designe funciones, atribuciones y responsabilidades, ayudará a incrementar el trabajo y concomitante con ello, a ser más eficientes y efectivos en la producción diaria.

El impacto que tuvo la investigación es social y económico, porque socialmente se verán beneficiados los clientes con una mayor producción y un producto de calidad y económico porque servirá para el cumplimiento de objetivos de crecimiento para sus propietarios y con ello se beneficia también a los empleados y sus familias.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar la Organización Empresarial de la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato y su incidencia en la Gestión de Producción

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar la Organización Empresarial para detectar los puntos críticos en la empresa Prisma Cristal.
- Determinar los sistemas de Gestión de Producción de la empresa para mejorar su organización.
- Proponer la organización orgánica y funcional de la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato a través del Justo a Tiempo (Just in Time) con el fin de mejorar la gestión de producción de la misma.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes investigativos

En los antecedentes investigativos, se encuentra en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato el siguiente resumen, del autor Cuyachamín Charigumán, Luis Javier (2011), sobre el tema “Estructura orgánica funcional del departamento de Gestión de Talento Humano y su incidencia en el desempeño laboral de la empresa de calzado Gamo’s de la ciudad de Ambato.” (Castro L. , 2013, pág. 1)

El presente estudio enfoca la necesidad de implantar el Departamento de Gestión de Talento en la empresa de calzado Gamo's; pues en la etapa de diagnóstico se verificó que el manejo y operación de recursos humanos no es el adecuado porque el trabajo que en conjunto realiza esta organización mantiene un sistema no compatible con la realidad actual. Finalmente se plantea la propuesta que ayudará a solucionar el problema identificado, que contiene: análisis de la estructura empresarial y su funcionalización, estructura orgánica del departamento de gestión de talento humano, funciones de ese

departamento, principales políticas y una síntesis de lo que enfocan cada uno de los subsistemas de Talento Humano considerados. (Castro L. , 2013, pág. 1).

Objetivos

Alcanzar que la empresa mediante una estructura organizacional mejore las condiciones de Talento Humano, a través de la investigación científica que coadyuven al buen desempeño laboral de la empresa de calzado GAMO'S de la Ciudad de Ambato.

Conclusiones

La empresa de calzado GAMO'S Trabaja con una inadecuada organización empresarial, ya que carece de los organigramas tales como: estructural, funcional y posicional que apoye la gestión empresarial.

La inexistencia de la estructura orgánica funcional del Departamento de Gestión de Talento Humano en la empresa de calzado GAMO'S no permite aprovechar las capacidades y el potencial del personal por ende se desperdicia el capital intelectual, la misma que desarrolla un papel muy importante dentro de la actividad empresarial.

Ante la inadecuada organización de la empresa de calzado GAMO'S, la Gerencia General está encargada de planear, organizar, desarrollar y coordinar las actividades empresariales lo cual le ha permitido mantenerse en el mercado, con buen nivel de participación y aceptación, así como también promover el buen desempeño laboral del personal. (Castro L. , 2013, pág. 75)

Otro tema relacionado es el de “Diseño de una Estructura Orgánico Funcional y su incidencia en el Desempeño del personal en American Jeans”, del autor Reyes, Salinas Herman (2011), que indica: (Castro L. , 2013, pág. 1)

El manual administrativo es un documento que servirá a la empresa como medio de comunicación y coordinación para registrar y transmitir ordenada y sistemáticamente

tanto la información de la organización como es: antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos así como los elementos de calidad. La empresa no debía quedarse ahí, es así que decide patentar su propia marca para la ropa que confeccionaba y decide ponerle el nombre de "ECUAJEANS" en honor a su patria el Ecuador (ECUAJEANS jeans- ecuatoriano). Con esta marca se da a conocer dentro de la ciudad de Ambato y fuera de ella, alcanzando incluso un premio a la calidad otorgado por Editorial Office en Miami en Octubre de 1991. Además en el año 1995 es invitado a Madrid-España a recibir el trofeo THE ARCH OF EUROPE GOLD STAR AWARD por su constante superación. (Castro L. , 2013, pág. 1)

Objetivos

Determinar la necesidad de crear una estructura orgánica funcional para mejorar el desempeño del personal en la empresa.

Conclusiones

La capacitación no está orientada a todo el personal de la empresa, por lo que no responden a las necesidades de la organización en sus respectivos puestos de trabajo.

Existe cierta estabilidad en la empresa que se refleja en el grupo que permanece seis o más años, sin embargo una pequeñísima parte tiende a la deserción con el personal nuevo que ingresa.

Se observa que la mayor parte del personal, considera que el trabajo que le asignan reviste de dificultad, por carecer de un reclutamiento técnico del personal, careciendo de un conocimiento de inducción básico.

No Existe un supervisor que se encargue de colaborar con el asesoramiento técnico, cuando el personal obrero así lo requiere.

La falta de estructuración orgánica en la empresa, ha ocasionado problemas en definir la verdadera jerarquía, con la delimitación de sus funciones, deberes y responsabilidades para cada uno de los puestos de trabajo.

El personal que se encuentra laborando varios años en la empresa representada por el setenta y ocho punto siete por ciento se siente seguros en su trabajo, mientras que el personal restante se siente inseguro. El setenta y siete punto veinte y ocho por ciento del personal, trabajan en el cumplimiento de objetivos y metas, mientras que el veinte y dos por ciento no lo realizan por desconocimiento del sistema.

El tema que se relaciona es La Estructura Organizacional y su incidencia en los Niveles de Producción de la Compañía Ecuatoriana de Té. Sus autores son: Castro Becerra, Lenin Gualberto (2013) los mismos que indican: (Castro L. , 2013, pág. 1)

La compañía Ecuatoriana del té ha tenido en la actualidad crecimiento y mejora importante a nivel nacional e internacional, ya que se ha visto en la necesidad de mejorar la tecnología adquiriendo maquinaria de última tecnología. Es muy interesante plantear un modelo de estructura organizacional, para poder competir con las demás empresas y así lograr una ventaja competitiva y a su vez atender al mercado nacional e internacional. Como es evidente conforme a su crecimiento la hacienda de la compañía Ecuatoriana del té del cantón Palora, las responsabilidades son grandes, la estructura organizacional necesita estar bien definida para un buen desarrollo de las actividades de la compañía. El desarrollo del presente trabajo de investigación constituye el diseño de la estructura organizacional, manual de funciones, procesos, en la hacienda de la compañía Ecuatoriana del té, con el fin de facilitar el conocimiento de las funciones a los trabajadores tanto administrativo y operativo. Desde el punto de vista estructural y sirviendo de guía hacia sus empleados, para que conozcan el funcionamiento de la compañía a la cual pertenecen, fomentando la responsabilidad y la calidad de los servicios prestados para que hagan de esta compañía competitiva y poder competir con empresas internacionales. Es así, que las actividades del cargo comprenden asignar el total de funciones y el empleado tenga control y conocimiento de las actividades

encomendadas y los realice con eficiencia y eficacia, cada empleado debe responder a las exigencias de su función o cargo. (Castro L. , 2013, pág. 1)

2.2. Fundamentación filosófica

Para la ejecución de la presente investigación se utilizó el paradigma crítico-propositivo, por ser el más adecuado, ya que permite interpretar la realidad existente de la empresa de acuerdo a la problemática existente, además contribuye a la interpretación de las características del problema de la investigación. El paradigma propuesto tiene como finalidad mejorar la Organización empresarial y dar pautas para una mejor distribución de las funciones.

2.2.1. Fundamentación epistemológica

Según el autor Vargas (2006), la tesis central es que "la epistemología opera como crítica del conocimiento". El alcance más significativo en este respecto, por supuesto esperable, es que en su formación el aprendiz pueda "imitar" la práctica científica en lo que tiene que ver, precisamente, con el ejercicio criterioso de la discusión de los resultados de las investigaciones; la limitación tiene que ver con el hecho de que las ciencias y sus respectivas epistemologías son una herencia moderna en la que no se salvaguarda la "época". Esta fundamentación en la investigación, se relaciona con los procesos didácticos que se llevaron a cabo para realizarla, lo cual contribuye a que las teorías se practiquen en la investigación.

2.3. Fundamentación legal

Se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador, Capítulo sexto, Trabajo y producción, Sección primera, Formas de organización de la producción y su gestión: (Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas,

asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 151)

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 151)

Art. 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 151)

Se sustenta además en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones:

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado. (Asamblea Nacional, 2010, pág. 4)

En el libro III, del Desarrollo empresarial de las Micro, pequeñas y Medianas empresas, y de la democratización de la Producción, Título I, se expone lo siguiente:

Art. 53.- Definición y Clasificación de las MIPYMES.- La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría, de conformidad con los rangos que se establecerán en el reglamento de este Código. (Asamblea Nacional, 2010, pág. 23)

En caso de inconformidad de las variables aplicadas, el valor bruto de las ventas anuales prevalecerá sobre el número de trabajadores, para efectos de determinar la categoría de una empresa. Los artesanos que califiquen al criterio de micro, pequeña y mediana empresa recibirán los beneficios de este Código, previo cumplimiento de los requerimientos y condiciones señaladas en el reglamento. (Asamblea Nacional, 2010, pág. 23)

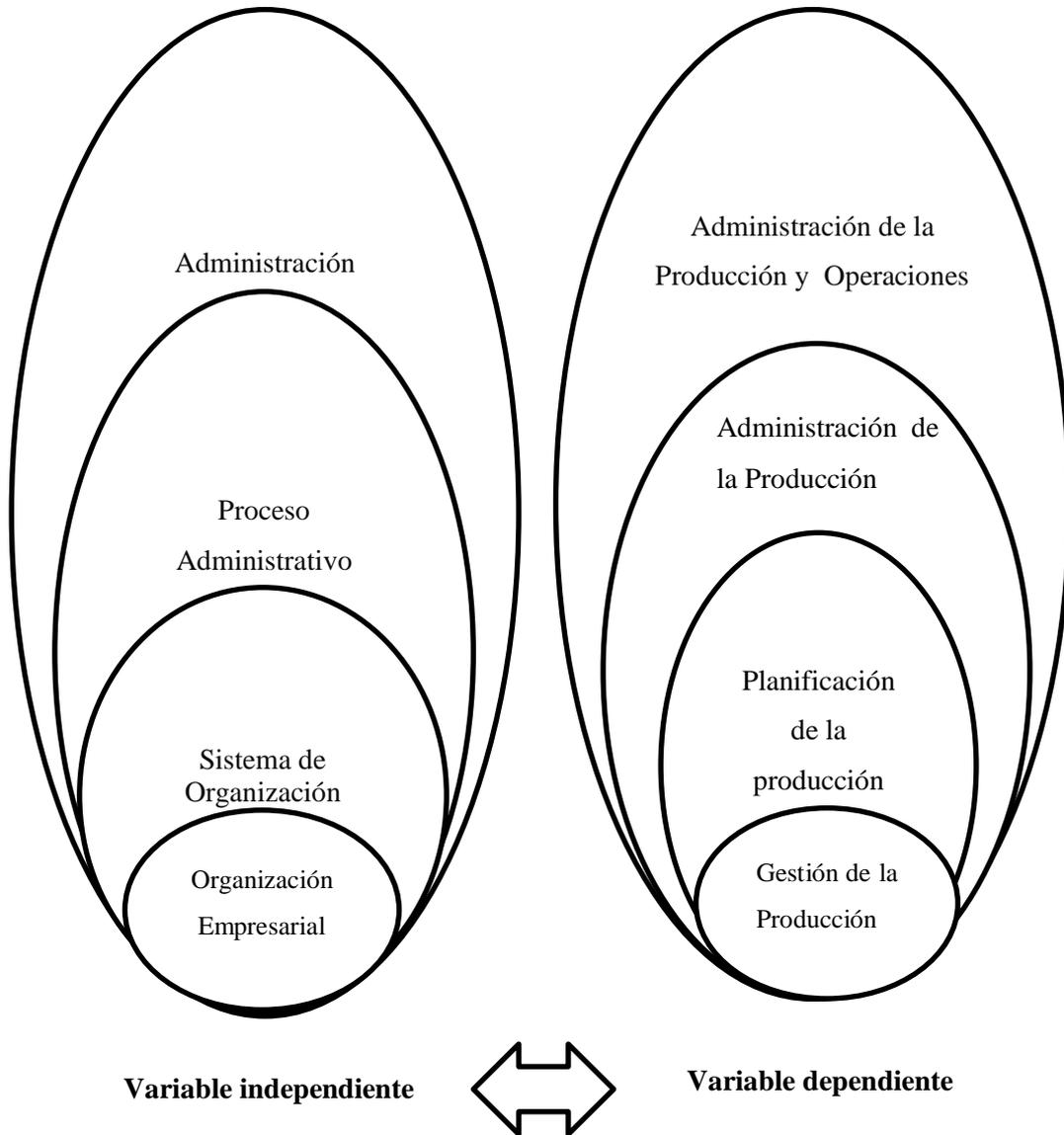
2.4. Categorías fundamentales

La Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción en la empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.

Variable independiente: Organización Empresarial

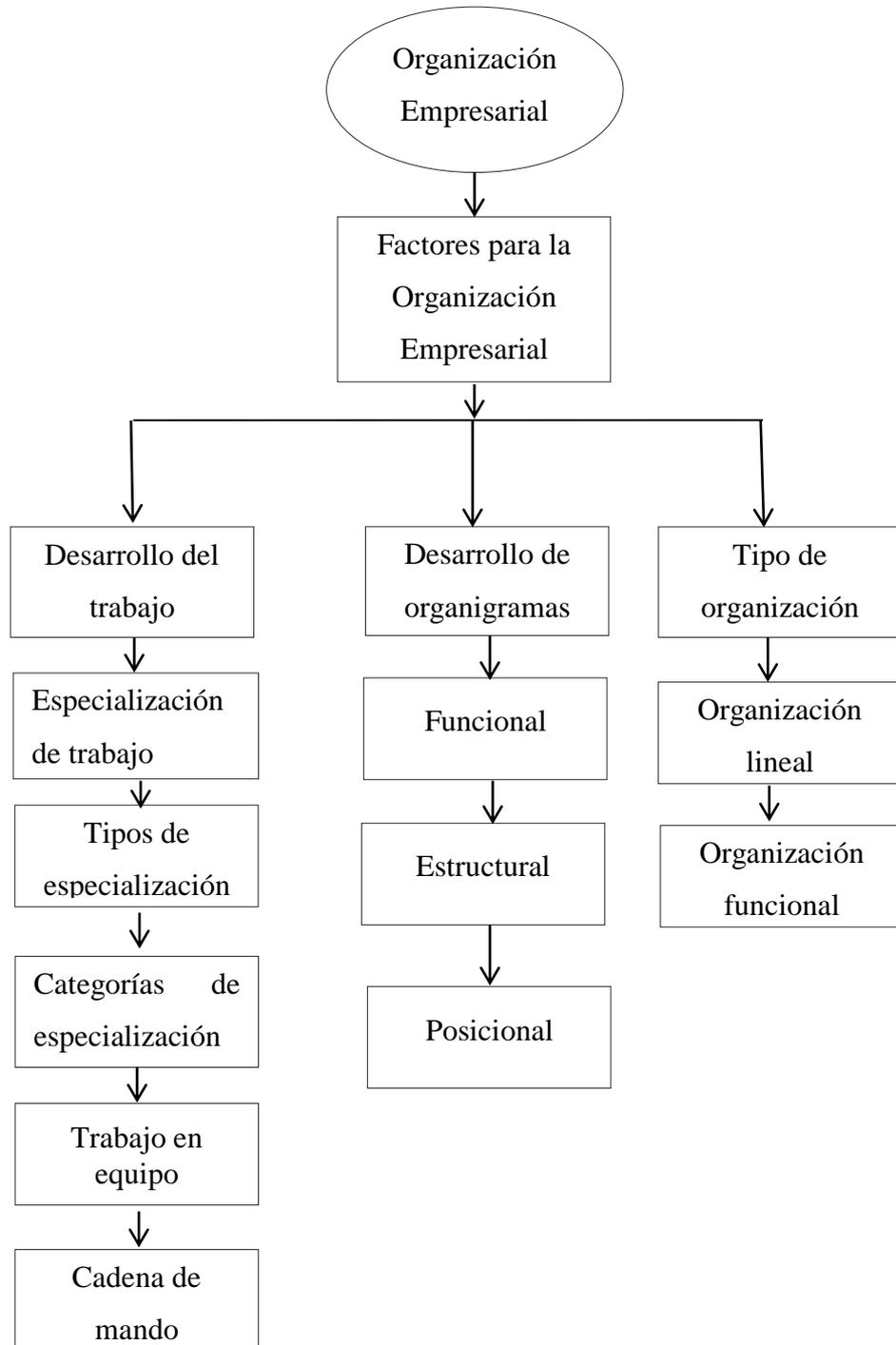
Variable dependiente: Gestión de Producción

Gráfico N° 2. Supraordinación de las variables



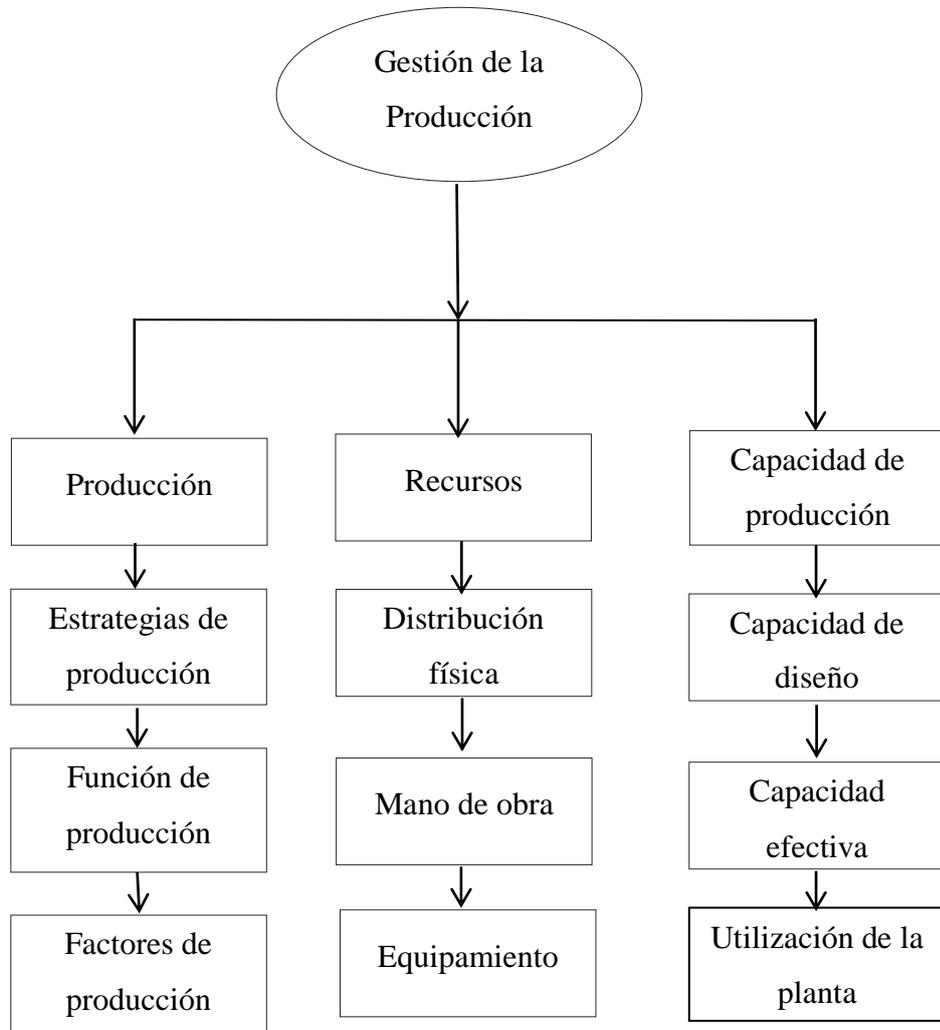
Fuente: Bibliográfica
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 3. Subordinación de la variable independiente



Fuente: Bibliográfica
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 4. Subordinación de la variable dependiente



Fuente: Bibliográfica
Elaborado por: Tatiana Zamora

2.4.1. Definición de Categorías

2.4.1.1. Variable Independiente

2.4.1.1.1. ADMINISTRACIÓN

(Daft, 2006, pág. 30) Afirma: Es más fácil entender algo tan complejo como la administración, si se describe como una serie de partes o funciones individuales que integran un proceso total. Las descripciones de este tipo, denominadas modelos, han sido utilizadas desde hace muchos años por estudiantes y profesionales de la administración. El modelo es una simplificación del mundo real, usado para presentar relaciones complejas en términos fáciles de entender.

(Robbins S. , Administración, 2005, pág. 7) Afirma: Dicho en pocas palabras, la administración es lo que hacen los gerentes. Pero este enunciado elemental no dice mucho, ¿sí? Una explicación más completa es que la administración consiste en coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas.

Ya sabemos que coordinar el trabajo de otros es lo que distingue una posición gerencial de las demás. Sin embargo, esto no significa que los gerentes pueden hacer lo que quieran, cuando quieran y como quieran. Por el contrario la administración requiere la culminación eficiente y eficaz de las actividades laborales de la organización; o por lo menos a eso aspiran los gerentes. (Robbins S. , Administración, 2005, pág. 7)

(Sergio, 2008, p. 150) Menciona que: “Conjunto de técnicas sistemáticas que permiten que las organizaciones sociales logren sus fines. Acción de planear, controlar y dirigir los recursos de una organización con el fin de lograr los objetivos deseados”.

La actividad gerencial es de vital importancia ya que este proceso diagnostica el cumplimiento de normas estrictas que deben ser culminadas de la manera más eficaz y eficiente para el bienestar de una institución.

2.4.1.1.2. PROCESO ADMINISTRATIVO

(Albella, 2006, pág. 409) Menciona que: como puede concluirse, el procedimiento administrativo queda reconducido por lo general a unos tramites de carácter sumarial y de carácter preliminar, en donde ocupa un lugar esencial el trámite de audiencia, cuya misión será una causa de nulidad de actuaciones, con retroacción a dicho trámite que se ha omitido, al efecto de su cumplimentación. El procedimiento a seguir será el que en su caso estuviese legalmente previsto (artículo 53.1 de la Ley 30/1992), normalmente se incorporaran los dictámenes de los fenicios jurídicos del órgano que dicto el acto cuya declaración de festividad se pretende.

La escuela del proceso administrativo, construye una teoría de la administración alrededor del proceso involucrado en administrar el establecimiento de una estructura conceptual y la identificación de los principios en los cuales se basa. (Albella, 2006, pág. 409).

(Medina, 2005, pág. 138) Manifiesta que: La administración se ve como un proceso universal y prácticamente idéntico sin importar su esfera de operación: gubernamental, industrial o institucional. Debido a que la administración se considera como un proceso, esta escuela efectúa el análisis de dicho proceso analizando las funciones del administrador: planificar, organizar, emplear, dirigir y controlar. En cuanto estas funciones tratan con los individuos involucrados, la escuela es algo ecléctica en el hecho de que los aspectos pertinentes de las ciencias sociales son reconocidos. Hasta ahora, sin embargo, no han sido activamente incorporados en la teoría de la escuela del proceso administrativo.

(Krajewski T. , 2009, pp. 12,120,112) Menciona que: “Los procesos están en todas partes y son la unidad básica de trabajo. Se encuentran en Contabilidad, Finanzas, Recursos humanos, Sistemas de información administrativa, Marketing y operaciones, por esta razón los gerentes de todos los departamentos deben asegurarse de que sus procesos agreguen el mayor valor posible al cliente”.

Es el conjunto de acciones intercaladas que hacen parte de la función administrativa en donde se involucra diferentes actividades en donde se ha utilizado con la mayor de las dedicaciones y con el fin de la excelencia los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos de la mejor manera y con eficacia en bienestar de la institución.

2.4.1.1.3. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN

(Rivas K. , 2009, pág. 2). Afirma: Un sistema es un todo organizacional y unitario, compuesto de dos o más partes interdependientes, componentes o subsistemas y delineados por límites identificables que lo separan de su supra sistema ambiental.

(Rivas K. , 2009, pág. 2) Indica: Se considera la organización como un sistema socio técnico abierto integrado de varios subsistemas, con estas perspectivas, una organización no es simplemente un sistema técnico o social. Más bien, es la integración y estructuración de actividades humanas entorno de varias tecnologías.

(Pastori, 2002, pág. 34), Manifiesta: Es un sistema compuesto de seres humanos, dinero, materiales, equipo, etc., relacionado con el logro de algún objetivo u objetivos.

Los componentes básicos del sistema organizacional son:

- 1) Estructura Organizacional.
- 2) Especialización del Trabajo.
- 3) Cadena de mando.
- 4) Tramo de control o tramo administrativo.
- 5) Departamentalización.
- 6) Centralización o Descentralización en la toma de decisiones.

Dentro de la empresa es de vital importancia un sistema organizativo en donde lo conforman los seres humanos, dinero y materiales, etc., los cuales trabajando conjuntamente llegan a logara las expectativas de la Empresa para una elevada producción de servicio.

2.4.1.1.4. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial aumenta los beneficios económicos y sociales de las actividades productivas orientadas al mercado, puesto que permite reducir costos de producción y comercialización, crear vínculos con otros actores de cadenas productivas y proveedores de servicios, generar conocimientos y agregar valor a los productos. En el caso que la producción se dirija a determinados nichos de mercado, la organización empresarial es imprescindible para cumplir con los requisitos de certificaciones tales como orgánica, forestal o de comercio justo. A la vez, admite definir de forma eficaz su demanda por servicios técnicos, empresariales y financieros para aumentar sus capacidades técnicas, gerenciales y financieras. La organización empresarial y el aumento de dichas capacidades en la organización son prerequisites para la exitosa participación de pequeños productores (as) en las cadenas productivas de bienes agropecuarios y forestales. (Junkin, 2005, págs. 5-6)

(Aramburu, 2012 , p. 234) Menciona que: La Organización Empresarial constituye una de las funciones intrínsecas de la tarea directiva o de gestión. Cita al francés Henry Fayol⁴ (1916) como el primero en definir las funciones específicas correspondientes a la dirección de empresas, distinguiendo entre éstas, las tareas de planeación, organización, dirección, coordinación y control.

Dentro de la empresa o institución se dispone y coordina los recursos disponibles como materiales, humanos y financieros, para cumplir estas acciones se procede al cumplimiento de normas que se proponen para estos propósitos.

Factores para la organización empresarial

(Junkin, Organización empresarial de pequeños productores y productoras, 2005, pág. 6) Indica que: Se deben analizar con cautela los siguientes factores clave para la organización empresarial exitosa:

- Liderazgo con sentido empresarial

- Impulso a la autogestión con capacidades gerenciales mínimas (planificación y administración, mercadeo, control de calidad, monitoreo y evaluación)
- Capacidad financiera mínima para efectuar las inversiones básicas
- Visión empresarial común con estatuto y "reglas del juego" claramente definidas
- Tamaño y forma óptima de un grupo a organizarse
- Disponibilidad de servicios técnicos, empresariales y financiero. (Junkin, Organización empresarial de pequeños productores y productoras, 2005, pág. 6).

Para todo proceso organizacional es fundamental conocer los beneficios que acarrea para el bienestar de la institución ya que estos procesos originan las políticas de integración y productividad del personal.

- **Desarrollo del trabajo**

(Hall, 2005, pág. 3) Menciona que: “Es la realización de las ideas que anticipaste que ibas a poner en el trabajo en la introducción, debe ser completo”.

Especialización de trabajo

Para conseguir la especialización es necesaria la división del trabajo. Y esta consiste en fraccionar un trabajo en tareas, de tal forma que cada persona sea responsable y encargada de un conjunto limitado de tareas. Esto ayuda a aumentar la productividad ya que ninguna persona es físicamente capaz de realizar todas las actividades que lleva a cabo una empresa. Además tanta especialización del trabajo hace que los trabajadores mejoran sus destrezas y se vuelvan expertos en sus funciones. (Hall, 2005, pág. 3)

Para conseguir la especialización de un trabajo es necesario que se divida el trabajo y colocar tareas a fines del tema de tal forma que cada persona sea responsable y este encargada de un grupo de tareas específicas, de esta manera se ayudara a aumentar la productividad ya que ninguna persona es físicamente capaz de realizar todas las

actividades que lleva a cabo una empresa.

Tipos de especialización

(Hall, 2005, pág. 3) Existen dos tipos de especialización:

Horizontal. También conocida como alcance del trabajo. Son las partes en las que está dividida una tarea o un trabajo. Depende de dos variables, la repetición de trabajo y la variedad de tareas.

Vertical. También conocida como profundidad de trabajo. Se encarga del control de las personas que tiene sobre el trabajo o sobre las tareas.

Categorías de especialización

(Hall, 2005, pág. 3) Dentro de la especialización existen dos categorías:

Agrandamiento del trabajo. Consiste en combinar varias funciones del trabajo a un fragmento horizontal, por lo que el personal tiene que hacer más operaciones.

Enriquecimiento. Consiste en combinar actividades de en un trabajo, pero esta vez a fragmentos verticales. De esta forma los empleados sienten una mayor autonomía.

(Hall, 2005, pág. 3)

La combinación de las categorías de especialización beneficia para que los trabajadores mejoren sus destrezas y se vuelvan expertos en sus funciones

Trabajo en equipo

(Hall, 2005, págs. 3-4) Menciona que: El término equipo se puede utilizar mal en muchos otros casos (más usuales de lo deseado); por ejemplo, cuando un grupo de empleados se reúne para trabajar en un asunto específico previamente definido, pero el

supuesto «equipo» está dominado y dirigido por un líder autocrático y autoritario que impone sus ideas; o cuando, por cualquier otra razón, se bloquea internamente la interacción entre los miembros del grupo; o cuando el grupo se divide en facciones irreconciliables; etc. En todos estos casos, solo existe un «grupo de personas reunido», pero no un verdadero equipo de trabajo, tal y como debe ser concebido y gestionado. . (Hall, 2005, págs. 3-4)

(MAPGAL, 2000, pág. 7) Un equipo está formado por personas que comparten un mismo propósito, misión o meta. Los miembros de un equipo son interdependientes; es decir, se necesitan los unos a los otros para lograr el objetivo común. Los miembros de un equipo están de acuerdo en que, para alcanzar sus objetivos, deben alcanzar altos niveles de eficacia trabajando juntos.

En la empresa que realmente les interese la buena producción, fomentan el trabajo en equipo todo esto incluye un buen ambiente laboral y así los trabajadores desarrollan sus actividades de la manera más eficiente y amistosa posible.

Cadena de mando

(Robbins S. , 2005, pág. 8) La cadena de mando es la línea continua de autoridad que se extiende de los niveles organizacionales más altos a los más bajos y define quien informa a quien. Ayuda a los empleados a responder preguntas como: ¿A quién acudo si tengo mi problema o ante quien soy responsable?

(Robbins S. , 2005, pág. 8) No es posible analizar la cadena de mando sin examinar otros tres conceptos: autoridad, responsabilidad y unidad de mando. Autoridad se refiere a los derechos inherentes de un puesto gerencial para decir al personal que hacer y esperar que lo haga. Para facilitar la toma de decisiones y la coordinación, los gerentes de una organización forman parte de la cadena de mando y se les otorga cierto grado de autoridad para cumplir sus responsabilidades. Conforme los gerentes coordinan e integran el trabajo de los empleados, estos asumen la obligación de llevar a cabo

cualquier tarea asignada. Es la obligación o expectativa de desempeño se conoce como responsabilidad. Por último, el principio de unidad de mando ayuda a mantener el concepto de una línea continua de autoridad. Este principio afirma que una persona debe informar solo a un gerente. Sin unidad de mando, las exigencias y las prioridades en conflicto de múltiples jefes pueden crear problemas. (Robbins S. , 2005, pág. 8)

La cadena de mando influye en las ordenes y recompensas todo esto desde la punta de la pirámide organizacional en donde se espera que solo fluya la información requerida de las actividades y tareas encomendadas

- **Desarrollo de Organigramas**

Un organigrama permite analizar la estructura de la organización representada y cumple con un rol informativo, al ofrecer datos sobre las características generales de la organización. Los organigramas pueden incluir los nombres de las personas que dirigen cada departamento o división de la entidad, para explicitar las relaciones jerárquicas y competencias vigentes. De esta manera, los organigramas deben representar de forma gráfica o esquemática los distintos niveles de jerarquía y la relación existente entre ellos. No tienen que abundar en detalles, sino que su misión es ofrecer información fácil de comprender y sencilla de utilizar. (Metre, 2002, pág. 38)

Organigrama Funcional

(Tapia, 2000, pág. 93) Menciona que: Representa total o parcialmente las unidades administrativas de una empresa (sin indicar quien las ocupo) y las conexiones entre las mismas. Este es el tipo de organigrama que más se emplea, de hecho, los que aparecen en el manual son organigramas estructurales. Es decir, muestran la estructura general de la empresa.

Para la institución es importante la organización ya sea administrativa, laboral y funcional, para esto se necesita organizarlas ya que proporcionarán una imagen formal

de organización en donde se reflejen puntualmente las tareas.

Organigrama Estructural

(Tapia, 2000, pág. 93) Menciona que: “Añaden a los anteriores las funciones que realiza cada una de las unidades y departamentos de la entidad”.

El organigrama estructural en si se emplea para dar la autoridad en las relaciones que se vinculan jerárquicamente.

Organigrama de Posición

(Tapia, 2000, pág. 93) Menciona que: “Al frente de cada puesto o departamento figura el nombre de la persona que la ocupa y su rango”.

Este organigrama indica que los niveles de dirección requieren mayor capacidad de liderazgo y responsabilidad.

- **Tipos de Organización**

Organización Lineal

(Thomson I. , 2007, pág. 2) Manifiesta que: Constituye la forma estructural más simple y antigua, pues tiene su origen en la organización de los antiguos ejércitos y en la organización eclesiástica de los tiempos medievales. El nombre organización lineal significa que existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad entre superior y subordinados. De ahí su formato piramidal. Cada gerente recibe y transmite todo lo que pasa en su área de competencia, pues las líneas de comunicación son estrictamente establecidas. Es una forma de organización típica de pequeñas empresas o de etapas iniciales de las organizaciones.

Para la empresa esta organización significa autoridad única y absoluta por parte de los superiores hacia sus colaboradores.

Organización Funcional

(Thomson I. , 2007, pág. 2) Indica que: Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones. Muchas organizaciones de la antigüedad utilizaban el principio funcional para la diferenciación de actividades o funciones. El principio funcional separa, distingue y especializa: Es el germen del staff.

Corresponde a organizar y dividir el trabajo de manera que cada persona que pertenece a la empresa ejecute sus funciones pero de la menor manera posible es decir que no ocupe demasiadas plazas de trabajo en la misma institución.

2.4.1.2. Variable dependiente

2.4.1.2.1. ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

(Render, 2004, pág. 4) Establece que: La administración de operaciones (AO) es una disciplina que se aplica prácticamente a todas las empresas productivas del mundo. No importa si se aplica en una oficina, una bodega, un restaurant, una tienda departamental o una fábrica, la producción de bienes y servicios necesita administrar las operaciones. La producción eficiente de bienes y servicios requiere la aplicación efectiva de los conceptos, herramientas y técnicas de AO.

Producción es la creación de bienes y servicios. Administración de operaciones (AO) es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados. Las actividades que crean bienes y servicios se realizan en todas las organizaciones. En las empresas de manufacture, las actividades de producción que crean bienes suelen ser bastante obvias. (Render, 2004, pág. 4)

(David F. R., 2003, pág. 143).Manifiesta que: La función de producción y operaciones

de una empresa consiste en todas aquellas actividades que transforman los insumos en productos y servicios. La gerencia de producción y operaciones varía con las entradas, transformaciones y salidas que varían a través de las industrias y mercados. Una operación de manufactura transforma o convierte las entradas como materias primas, mano de obra, capital, máquinas e instalaciones en productos y servicios terminados.

Los administradores de operaciones toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que se utilizan. Así pues, la administración de operaciones es el estudio de la toma de decisiones en la función de operaciones. (David F. R., 2003, pág. 143).

Los administradores de las operaciones toman las decisiones que están relacionadas con las funciones de operación además de los sistemas de transformación que se utilizan, siendo así las búsqueda de una ventaja competitiva sustentable para la empresa, en donde se logre aumentar la calidad y productividad para mejorar la satisfacción del cliente y disminuir los costes.

2.4.1.2.2. ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

(Nemesis, 2009, pág. 3) La administración de la producción requiere un amplio conjunto de habilidades que, de ser dominadas, convierten a una persona en un atractivo candidato para trabajar en diversas organizaciones. Se puede definir como la administración de los recursos directos necesarios para producir los bienes y servicios que ofrece una organización. La administración de la producción trata con los recursos directos de producción de la empresa, las cuales pueden considerarse como las cinco P de la Dirección de Operaciones: Personas, Plantas, Procesos y Sistema de Planificación y Control. (Nemesis, 2009, pág. 3)

PERSONAS: Son la fuerza de trabajo directa e indirecta.

PLANTAS: Fábricas o ramas de servicio donde se realiza la producción.

PARTES: Comprenden los materiales o en el caso de servicios, los suministros que pasan a través del sistema.

PROCESOS: Son los pasos necesarios para lograr la producción.

SISTEMAS DE PLANIFICACION Y CONTROL: Son los procedimientos y la información que utiliza la gerencia para manejar el sistema. (Nemesis, 2009, pág. 3)

Se establece que en un sentido específico se refiere tanto a artículos como a servicios, en donde el termino producción tiene sus raíces en los estudios de sistematización de fábricas de las empresas; este término se utiliza para reflejar aspectos más diversos y amplios.

Existen diversos métodos analíticos que son utilizables para apoyar la administración de la producción y las operaciones; es decir, el proceso se dirige a personas y recursos para poder crear un producto y servicio llamado producción.

Objetivos de la administración de la producción

(Nemesis, 2009, pág. 2) Manifiesta que: “Es producir un bien específico, a tiempo y a costo mínimo. El trabajo del Administrador de Operaciones. Es llevar a cabo una estrategia que incremente la productividad del sistema de transformación y proporcione una ventaja competitiva”.

La Administración de la Producción, es la administración de los recursos productivos de la organización. Esta área se encarga de la planificación, organización, dirección, control y mejora de los sistemas que producen bienes. Se puede definir como la administración de los recursos directos necesarios para producir los bienes y servicios que ofrece una organización. La administración de la producción trata con los recursos directos de producción de la empresa, las cuales pueden considerarse como las cinco P de la Dirección de Operaciones: Personas, Plantas, Procesos y Sistema de Planificación y Control. (Velastegui, 2011, pág. 2)

(Fogarty, 2007, p. 1) Manifiesta que: “se puede definir como el diseño, operación y control de sistemas para la manufactura y la distribución de productos”.

Los objetivos de la administración son los que primeramente se establecen, con el fin de que se cumplan el requerimiento de la institución utilizando estrategias afines a lo que se quiere lograr.

2.4.1.2.3. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El uso del método de transporte para planificar la producción se basa en la suposición de que se dispone de un pronóstico de demanda para cada uno de los periodos, y también de un plan de nivel para la fuerza de trabajo en tiempo regular. También es necesario conocer los límites de capacidad, en términos de horas extra y producción de sub-contratistas, para cada periodo. Otra suposición es que todos los costos están relacionados linealmente con la cantidad de bienes producidos, es decir, que un cambio en el volumen de esos bienes genera un cambio proporcional en los costos. (Krajewski, 2000, pág. 606)

La planificación, determina los objetivos y planes a corto plazo para áreas y subáreas funcionales. Su reflejo estará en los planes de producción operativos y, más que un fin, se puede considerar como el conjunto de métodos y técnicas para alcanzar los objetivos definidos en las etapas anteriores. En este enfoque jerárquico hay que tener en cuenta que todo nivel o etapa depende de la anterior y restringe a la siguiente. Por ejemplo, la planificación táctica depende de lo determinado en la planificación estratégica y, a su vez (restringe la planificación operativa. Todas estas etapas de planificación, constituyen la planificación gestión y control de la capacidad. Además de esta integración vertical de procesos de planificación, deberíamos contemplar la integración horizontal entre las distintas áreas de la empresa, de forma que la planificación y el control de la producción se desarrollen de forma coordinada. (Gonzáles, 2006, pág. 3).

En toda empresa o institución debe de cumplirse con los objetivos que se proponen para esto es necesario que exista una planificación y que se controle por parte de los directivos, esta planificación debe constar de planificación de gestión, y control de la capacidad, todo este proceso es para satisfacer la demanda en cantidad, calidad,

precio y principalmente la optimización de la materia prima todo esto a tiempo.

2.4.1.2.4. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

(Cuatrecasas, Gestión de la Producción, 2012, pág. 79) Menciona que: La actividad productiva que desarrolla una empresa debe estar organizada de manera que logre los objetivos previstos optimizándolos en lo posible, técnicas y económicamente, con el empleo de los sistemas de gestión más adecuadas y avanzadas.

En efecto tan importante que obtener el producto adecuado es hacerlo con el mínimo empleo de recursos, por medio del proceso oportuno, convenientemente gestionado, con unos costes, tiempo y volumen de stocks mínimos y la máxima calidad posible. En lo referente a los costes, habrá que tener en cuenta no solo los derivados del proceso y consumo de recursos, sino también los fijos y las amortizaciones de las inversiones correspondientes.

En este aspecto, debemos hacer hincapié en una producción técnicamente correcta pero con un coste más allá de lo admisible, no tendrá interés alguno para la empresa. De ahí, que los aspectos técnicos de la empresa, desarrollados normalmente por ingenieros, estén estrechamente vinculados con los económicos, y que a los responsables técnicos de la producción se les exija ante todo un control sobre el coste y las inversiones. (Cuatrecasas, Gestión de la Producción, 2012, pág. 79)

De hecho, continuamente ha seguido habiendo voces que han insistido en la importancia de la eficiencia en todos los aspectos. Así, citando autores más actuales, J.L Rigg, dice que se espera ahora que los ingenieros no solamente generen soluciones tecnológicamente nuevas, sino que también hagan análisis financieros bien fundados acerca de los efectos de su implementación. En las relaciones actualmente tan estrechas y confusas entre la industria, el público y el gobierno, los análisis de costos y valor se supone que han de ser recursos unidos a la ingeniería con la economía. (Cuatrecasas, Gestión de la Producción, 2012, pág. 80)

La gestión de la producción es una actividad que debe estar bien organizada para de

esa manera obtener resultados eficientes en la organización de la empresa.

- **Producción**

(Chapman S. , 2005, pág. 17) Manifiesta que: El punto de inicio de prácticamente todos los sistemas de planificación se da a partir de la demanda real o esperada de los clientes. Sin embargo, en casi todos los casos el tiempo necesario para generar y entregar el producto o servicio excederá la expectativa del cliente. Si se quiere evitar que esto suceda, la producción tendrá que dar principio antes de que se conozca la demanda real del consumidor. Así, la producción deberá iniciar a partir de la demanda esperada o, en otras palabras, de un pronóstico de la demanda.

Esta actividad es una de las principales de cualquier sistema económico es decir la empresa la cual se está organizando específicamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

Estrategia de Producción

(Jurado, 2001) Menciona que: La palabra estrategia, aplicada a la empresa, tiende a estar ligada al paradigma de la planeación estratégica, técnica profusamente utilizada para la toma de decisiones empresariales. Tiende a ser cualitativa, lo cual desintegra los resultados de análisis cuantitativos como los estudios de costos y les hace perder valor y utilidad para la toma de decisiones.

Tiende a partir desde el paradigma de los operadores de institución, con su particular visión del mercado y de fortalezas y debilidades institucionales. En un entorno donde los cambios en las condiciones del mercado están sucediendo en forma muy acelerada, la observación desde el interior de la empresa puede ser limitada y, por tanto, las estrategias formuladas pueden quedar cortas o ser inapropiadas. (Jurado, 2001) *Las estrategias también las podemos definir como plan en donde integran las*

principales metas y políticas de una organización u empresa además es donde se establece la secuencia de las acciones a realizar.

Función de Producción

(Alonso, 2002, pág. 63) Manifiesta que: Para describir la tecnología de una empresa productiva se utiliza la función de producción que muestra la calidad producida mediante las diferentes combinaciones de factores productivos para un estado de la tecnología determinado. La unidad de producción puede expresarse como una labia, una gráfica o una función matemática. Asimismo, el estado de la tecnología se define como el conjunto de los conocimientos disponibles en relación con los métodos de producción.

Matemáticamente la función de producción puede escribirse como:

$$q = f(\text{factores productivos}) = f[LK, \dots]. \text{ (Alonso, 2002, pág. 63)}$$

Dentro de la empresa representa la máxima cantidad que se puede producir de un bien con recursos y la diferencia de estos al utilizarse es decir sus beneficios.

Factores de producción

(Arnoletto, 2007, pág. 30) Indica que: Para controlar la capacidad de producción y evitar fallas y pérdidas, es necesario medir factores como: Cantidad, tiempo y costo, que permitan la satisfacción de la demanda actual. Igual se debe procurar aumentar la economía de escala y evitar la des economía, que se ven reflejadas cuando el costo unitario de producir un bien baja/sube a medida que aumenta/disminuye la tasa de producción. (Arnoletto, 2007, pág. 30)

Tanto las empresas, como los individuos particulares, que se hallan en condición de productores, requieren de factores productivos para la obtención de sus bienes

o servicios. Además, la oferta y la demanda de estos factores, regula el precio de los mismos.

Recursos

(Ricky Griffin, 2005, pág. 5) Manifiesta que: “El concepto de factores de producción puede ser aplicado también a los recursos que una organización maneja para producir bienes y servicios”.

El recurso es la fuente del movimiento de la empresa es decir es el principal factor que la empresa tiene que manejar con estricto control, además este es el que genera los cambios de material u otros activos que son transformados para producir beneficio.

Distribución física

(Talay, 2008, pág. 572). Menciona que: “Conjunto de actividades interrelacionadas llevadas a cabo por una organización o por la integración de varias necesarias para la gestión eficiente del flujo de productos desde el almacén o la fábrica hasta el usuario, desarrollando para ello un sistema de comunicaciones que posibilite su entrega en el momento oportuno, en la forma y lugar adecuados”.

La distribución física tiene como misión desarrollar un sistema que materialice la política de servicios establecida para el cliente por parte de la empresa y al costo menos posible.

Mano de obra de producción

(Mendoza, 2004, pág. 91) Manifiesta que: “La mano de obra o trabajo fabril representa el factor humano en la producción, sin cuya intervención no podría desarrollarse la actividad manufacturera, independientemente del desarrollo mecánico o tecnológico de los procesos de transformación existentes en la empresa”.

Es uno de los principales indicadores dentro de la empresa ya que es el que se dedica a

realizar todos los trabajos para la producción, en donde su trabajo lo hace de manera física convirtiendo la materia prima en productos procesados.

Equipamiento

(Rivera, 2012, pág. 130) Menciona que: Para determinar este tipo de demanda es necesario hacer una distinción entre la demanda de (a) primer equipamiento y (b) la demanda de reposición.

Demanda de equipamiento: Los datos que intervienen en la demanda de primer equipamiento son el número de unidades de consumo existentes y aumento de su tasa de equipamiento y el número de unidades nuevas que consume y tasa de equipamiento de estas unidades.

La demanda de reposición hace intervenir datos como el tamaño del parque existente, distribución de la edad del parque, distribución de la vida de un producto (obsolescencia física, económica o psicológica), tasa de reposición del producto, efecto eventual de sustitución (nuevas tecnologías), efecto de desaparición de unidades que consume. Esta demanda está directamente en función de la Importancia del parque y de la longevidad del bien duradero. (Rivera, 2012, pág. 130)

- **Capacidad de producción**

(Arnoletto, 2007, pág. 30) Indica que: La capacidad de producción determina factores como tiempos, unidades, recursos que serán utilizados en la transformación de materiales u objetos en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta la demanda del mercado, la suficiencia y la disponibilidad de los recursos físicos e intangibles de la empresa.

La capacidad de producción indica qué dimensión debe adoptar la estructura económica, pues si la capacidad es mucho mayor que la producción real estaremos

desperdiciando recursos.

- **Capacidad de diseño**

(Chiva, 2002, pág. 206) Manifiesta que: Por otro lado, la capacidad de gestionar el diseño parece ser una capacidad dinámica, la cual está basada en competencias relativas al cambio y la innovación, facilita la interacción de varias actividades funcionales, y está muy vinculada al desarrollo de nuevos productos. Las capacidades financieras buscan nuevas combinaciones de recursos y capacidades estratégicas, generando ventajas competitivas sostenibles.

Dentro de la empresa es la cantidad de productos que realmente se desea producir, bajos normas estrictas y condiciones normales de acuerdo al diseño del sistema.

Capacidad efectiva

(Render, Principios de Administración de operaciones, 2004, pág. 277) Manifiesta que: Capacidad efectiva es la capacidad que una empresa espera alcanzar dadas las restricciones de operación existentes. A menudo la capacidad efectiva es menor que la capacidad diseñada debido a que las instalaciones se diseñaron para una versión anterior del producto o para una mezcla de productos diferente que la que se produce en este momento. (Render, Principios de Administración de operaciones, 2004, pág. 277).

Estrictamente se designa dentro de la empresa como la cantidad del producto que se utiliza de manera teórica producida durante un lapso de tiempo.

Utilización de la planta

(Render, Principios de Administración de operaciones, 2004, pág. 277).indica: Incluso a nivel de la capacidad efectiva, ninguna máquina o persona puede trabajar continuamente

sin fallar. Y los productos múltiples, suelen interferir entre sí, lo que se reduce aún más el nivel real de productos obtenidos. Por lo tanto, cuando se evalúa la operación de un sistema de producción, es común reducir la capacidad efectiva en 15 por ciento o más.

La producción efectiva se debe reducir a un quince por ciento ya que ninguna maquina o persona puede trabajar sin fallar.

2.5. Hipótesis

La Organización Empresarial incide en la Gestión de Producción en la Empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.

2.6. Señalamiento de variables

2.6.1. Variable independiente

Organización Empresarial

2.6.2. Variable dependiente

Gestión de Producción

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE

En el desarrollo de la presente investigación se utiliza el enfoque cuali-cuantitativo ya que se aplica el análisis en base a la Organización Empresarial además del uso de diferentes herramientas de origen científico para extraer los datos resultantes de la investigación de campo realizada.,

Según (Santamaría, 2006, pág. 10) Sin lugar a dudas, la llegada del enfoque cualitativo, ha logrado ampliar el espacio de acción de la evaluación de los aprendizajes, por la variedad de técnicas e instrumentos que, al amparo de este enfoque, se han diseñado recientemente. Además, le brinda al evaluador creativo, las herramientas necesarias para complementar o mejorar, la obtención de evidencias y así establecer un más justo juicio evaluativo.

3.2. Modalidad básica de la investigación

Para efectuar este trabajo se utilizaron las siguientes modalidades:

3.2.1. Investigación Bibliográfica o Documental

Según (Rodríguez A. M., 2008, pág. 18) la metodología de la investigación bibliográfica sostiene que la información obtenida permite la formulación de un problema original, así como el planteamiento de nuevas preguntas y estrategias de análisis e interpretación de nueva información. La investigación inicia con una pregunta o con un conjunto de objetivos que serán contestados mediante el procesamiento de información obtenida en el campo o en la bibliografía. Se puede afirmar que la investigación bibliográfica es el punto de partida de cualquier tipo de investigación, cuyo objetivo es dar respuesta a la pregunta de investigación.

En la presente investigación se recurrió al uso de esta herramienta investigativa ya que la información se la obtuvo por medio del uso de revistas, folletos técnicos, internet, tesis de grado que se encuentran en el repositorio de la biblioteca de la UTA.

3.2.2. Investigación de Campo

Según (Cook, 2005, pág. 138) las técnicas de campo son considerablemente empleadas en la antropología así como en la sociología. En ambos casos están ligadas a la teoría y no cabe emplearlas al margen de esta. Una de las razones fundamentales de que las técnicas de investigación de campo resulten tan atractivas para los evaluadores educativos es que permiten recoger cantidades grandes de datos descriptivos acerca de las escuelas, el personal, los estudiantes y la comunidad.

Se procedió a aplicar de manera directa es decir un estudio directo de campo, con la ayuda de los involucrados en el desarrollo de la investigación.

3.3. Tipo de investigación

3.3.1. Investigación Explorativa

Según (Namakforoosh, Metodología de la investigación, 2005, pág. 73) la investigación exploratoria es imponente porque evita que las nociones preconcebidas se excluyan de la actividad científica con la consiguiente pérdida de su potencial de resultados útiles. Por lo general, forma parte introductoria de la investigación descriptiva o casual, al seleccionar o recolectar, la forma en que se dará la información. El investigador establece en hipótesis sus preconcepciones acerca del problema y debe tener presente que si bien la investigación exploratoria es útil para tener ideas e incluso hipótesis, es débil base para tomar decisiones; y que sus resultados pueden no confirmarse por el análisis estadístico.

Se utilizó la investigación exploratoria porque se efectuó el estudio es un campo innovador para la empresa relacionado a la Organización Empresarial y su incidencia en la Gestión de Producción

3.3.2. Investigación Descriptiva

Según (Namakforoosh, 2005, pág. 91) la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, donde, cuando, cómo y porqué del sujeto del estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica perfectamente a una organización el consumidor, objetos, conceptos y cuentas. Se usa un diseño descriptivo para hacer una investigación, cuando el objetivo es:

Para el desarrollo de la presente investigación se procedió a utilizar distintos elementos que encontraron de los problemas y en los resultados de la misma.

3.4. Población y muestra

Se tomó como universo el total de los clientes de la empresa, son 20 clientes internos a quienes se les realizó una encuesta y a los clientes externos que son alrededor de 200, se les aplicó la encuesta, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza 95% (1.96)

P = Probabilidad favor 50%

Q = Probabilidad en contra de la ocurrencia 50%

N = Población o universo (MERCADO META) 200

e = Nivel de error 5%

Remplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(200)}{(1.96)^2(0.5)(0.5) + (200)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(0.96)(200)}{0.96 + 0,5}$$

$$n = \frac{192}{1.46}$$

$$n = 131$$

Se aplicó la encuesta a 131 clientes externos de la empresa Prisma Cristal.

Cuadro N° 1. Resumen de las encuestas

Descripción	Número de encuesta	Aplicación
Cliente interno	20	Encuesta
Cliente externo	131	Encuesta

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Tatiana Zamora

3.5. Operacionalización de la variable

En la operacionalización de las variables se procedió a utilizar las dos variables como la Organización Empresarial y la Gestión de Producción, para lo cual se desprendió a la identificación de las categorías, los indicadores y los ítems detallados a continuación:

3.5.1. Variable independiente: Organización Empresarial

Cuadro N° 2. Operacionalización variable independiente

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADOR	ÍTEM	TÉCNICAS E INSTRUM.
La organización empresarial aumenta los beneficios económicos y sociales de las actividades productivas orientadas al mercado puesto que permite reducir costos de producción y comercialización, crear vínculos con otros actores de cadenas productivas y proveedores de servicios, generar conocimientos y agregar valor a los productos.	Organización empresarial	Cumplimiento	¿Observó que la organización que tiene la empresa Prisma Cristal es adecuada?	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
	Actividades productivas	Cantidad de tareas asignadas	¿Usted observó que los niveles de jerarquía están bien definidos?	
	Producción	Eficiencia	¿Qué utiliza usted para el cumplimiento de sus actividades dentro de la organización?	
	Generar conocimiento	Tipos de habilidades	¿Cree que la gestión de producción debería ser más eficiente? ¿Para desempeñar su cargo, la empresa le entregó un manual de funciones para que usted sepa lo que tiene que ejecutar? ¿Las funciones que desempeña actualmente están de acuerdo a sus conocimientos y preparación? ¿Considera usted que los empleados que le atendieron, están lo suficientemente preparados en sus labores?	

Elaborado por: Tatiana Zamora

3.6. Plan de recolección de la información

De acuerdo a la investigación se efectuaron las siguientes preguntas:

Cuadro N° 4. Preguntas para el desarrollo de la investigación

PREGUNTAS	ESPECIFICACIONES
1. ¿Para qué?	Para solucionar el problema a investigar
2. ¿A qué personas o sujetos?	Clientes de la empresa y colaboradores
3. ¿Sobre qué aspectos?	Sobre Organización empresarial y Gestión de producción
4. ¿Quién?	Investigador: Tatiana Zamora
5. ¿Cuándo?	Año 2014
6. ¿Dónde?	Ambato
7. ¿Cuántas veces?	Las veces que amerite la investigación
8. ¿Qué técnica de recolección?	Encuesta Observación
9. ¿Con qué?	Encuesta Guía de observación
10. ¿En qué situación?	Cuando se acceda a la información de la empresa

Elaborado por: Tatiana Zamora

Para la recolección de información se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos de investigación.

Cuadro N° 5. Técnicas e instrumentos de evaluación

Técnicas de la investigación	Instrumentos de recolección de la información
1. Información primaria 1.1 Clientes internos 1.2. Clientes externos	1.1.Encuesta 1.2. Encuesta
2. Información secundaria 2.1 Observación	2.1.1 Textos relacionados con el tema de investigación 2.1.2 Tesis de grado de la Facultad de Ciencias Administrativas, investigadas en el repositorio de la UTA

Elaborado por: Tatiana Zamora

Para la presente investigación se utilizó el programa Excel, permitiendo obtener de una manera eficaz los resultados de la investigación.

CAPÍTULO IV

4. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados de las encuestas aplicadas

Se establecieron los resultados de las encuestas que se aplicaron a cada una de las diferentes personas que trabajan dentro de la Empresa Prisma Cristal

4.1.1. Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa PRISMA CRISTAL

Se detallan a continuación los resultados de las encuestas aplicadas a los colaboradores de la empresa con la utilización de 12 preguntas.

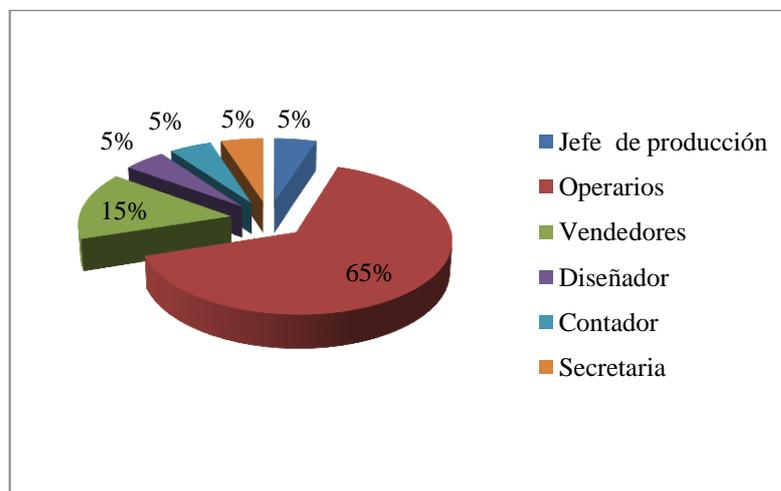
1. Cargo que desempeña actualmente

Cuadro N° 6. Cargo que desempeña actualmente

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Jefe de producción	1	5%
Operarios	13	65%
Vendedores	3	15%
Diseñador	1	5%
Contador	1	5%
Secretaria	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 5. Cargo que desempeña actualmente



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

El 65% labora como operarios los mismos que ejercen sus funciones acorde a sus capacidades, mientras que un 15% ejecuta las labores de vendedores los cuales están capacitados para atención al cliente y cumplir con los volúmenes en ventas, el 5% tiene el puesto de jefe de producción el mismo que dirige a sus operarios, 5% de diseñador que cumple con diseños específicos de los clientes, 5% de contador y el 5% de secretaria.

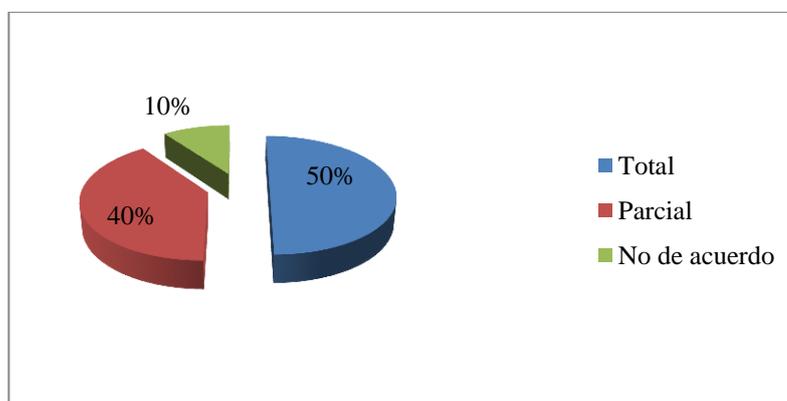
2) Funciones que desempeña actualmente están de acuerdo a sus conocimientos y preparación

Cuadro N° 7. Funciones que desempeña de acuerdo al conocimiento y preparación

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Total	10	50%
Parcial	8	40%
No de acuerdo	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 6. Funciones que desempeña de acuerdo al conocimiento y preparación



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Los empleados de la Empresa Prisma Cristal, establecen que el 50% total está de acuerdo con las funciones que desempeñan actualmente acorde a su conocimiento y su preparación, a diferencia de un 40% que están parcialmente de acuerdo y se culmina con 10% que no está de acuerdo con las funciones desempeñadas ya que la empresa debe establecer áreas en las que su personal pueda desarrollar acorde a sus experiencias, fomentando un ambiente laboral adecuado y comprometido con la institución.

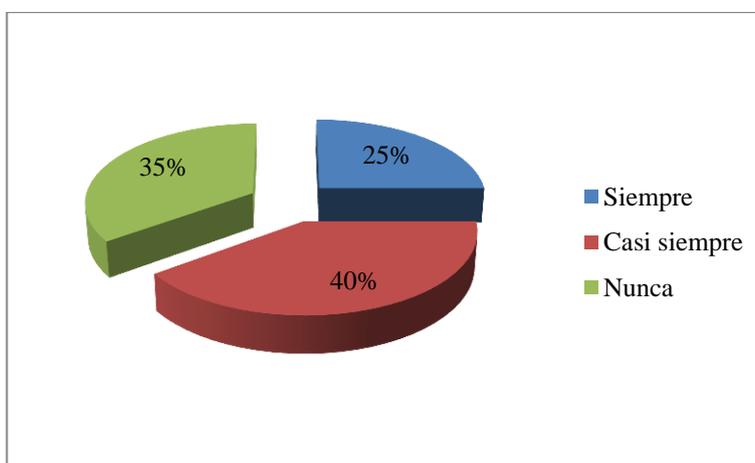
3) Entrega un Manual de funciones para saber lo que tiene que hacer

Cuadro N° 8. Entrega de manual de funciones

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	25%
Casi siempre	8	40%
Nunca	7	35%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 7. Entrega de manual de funciones



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

El 40% de ellos supieron manifestar que al desempeñar su cargo en la empresa casi siempre le entregan un manual donde se establecen las funciones a ejecutar para de esa manera incrementar la efectividad organizacional, el 35% dispuso que nunca le entregan el manual por lo que no tiene claras sus labores diarias, mientras que el 25% de empleados opinaron que siempre lo hacen.

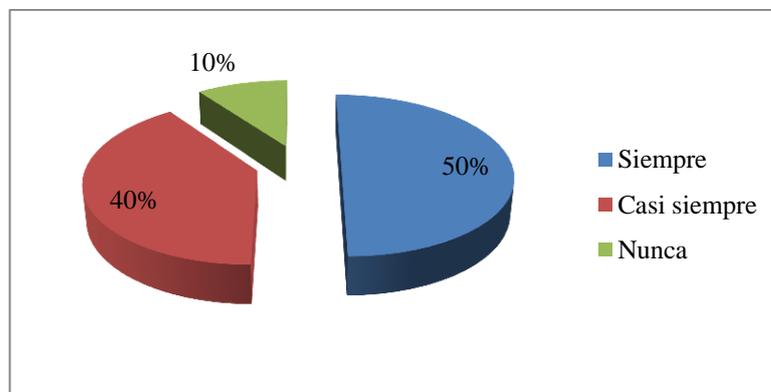
4) Organización de trabajo diario

Cuadro N° 9. Organización de trabajo diario

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	50%
Casi siempre	8	40%
Nunca	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 8. Organización de trabajo diario



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Se establece que del 100% el 50% manifestó que siempre organizan el trabajo diario para de esa manera desarrollar sus labores de manera ordenada de acuerdo a lo expuesto por las autoridades de la empresa, mientras que el 40% casi siempre lo hace, a diferencia de un 10% de empleados que nunca organiza su trabajo ya que se limitan a las órdenes diarias de sus superiores.

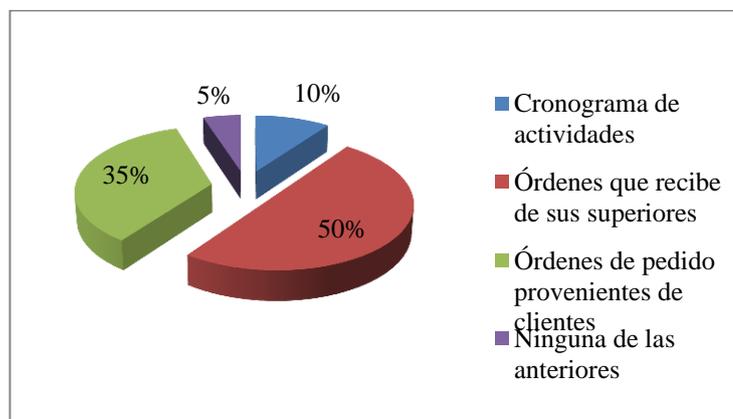
5) Acciones utilizadas para el cumplimiento de las actividades en la Organización

Cuadro N° 10. Cumplimiento de actividades en la organización

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Cronograma de actividades	2	10%
Órdenes que recibe de sus superiores	10	50%
Órdenes de pedido provenientes de clientes	7	35%
Ninguna de las anteriores	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 9. Cumplimiento de actividades en la organización



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los empleados a los que se les aplicó la encuesta, el 50% especificaron que para cumplir las actividades en la empresa reciben órdenes de sus superiores ya que los mismos tienen un conocimiento empírico, mientras que el 35% recibe órdenes provenientes de los clientes, a diferencia del resto de empleados que utilizan un cronograma de actividades 10% esto se da ya que los empleados realizan sus actividades y tienen que seguir normas estrictas por parte de los gerentes de la institución ya que son normativas establecidas de acuerdo al mercado estudiado.

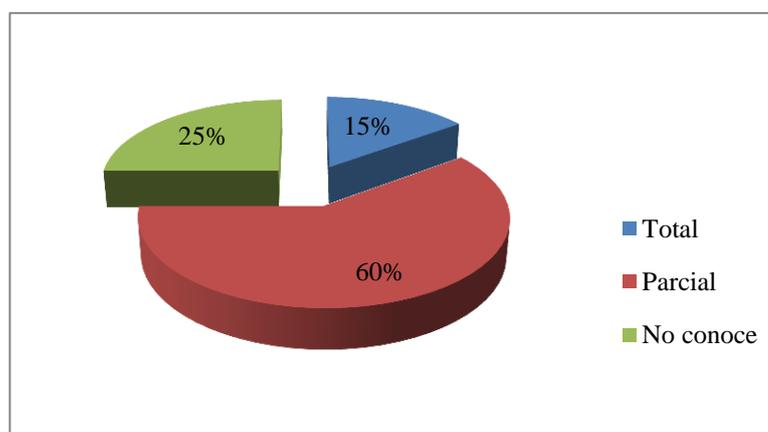
6) Conocimiento de una estructura orgánica en la empresa

Cuadro N° 11. Conocimiento de una estructura orgánica en la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Total	3	15%
Parcial	12	60%
No conoce	5	25%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 10. Conocimiento de una estructura orgánica en la empresa



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

De todos los empleados a los que se les aplicó las encuestas, el 60% de ellos especificaron que tienen conocimiento acerca de la existencia de una estructura orgánica de la empresa de manera parcial, mientras que el 25% de empleados manifestaron que no conoce, a diferencia de un 15% que está totalmente de acuerdo en que conoce la estructura orgánica de la empresa, todos los empleados deben tener conocimiento de esta estructura orgánica de la empresa ya que ellos son el recurso más importante de la misma y esto ayudará a lograr los objetivos propuestos.

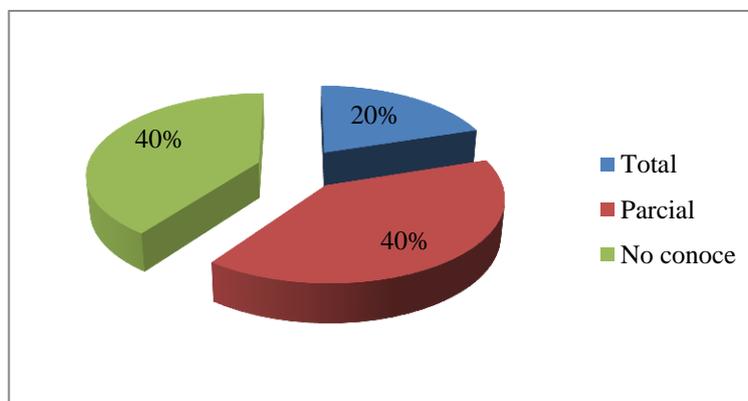
7) Conocimiento de los niveles de jerarquía existente en la empresa

Cuadro N° 12. Conocimiento de los niveles de jerarquía en la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Total	4	20%
Parcial	8	40%
No conoce	8	40%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 2. Conocimiento de los niveles de jerarquía en la empresa



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los empleados a los que se les aplicó las encuestas, el 40% de ellos especificaron que tienen conocimiento de cuáles son los niveles jerárquicos en la empresa de manera parcial, mientras que el otro 40% especificaron no conocer sobre el tema y se culmina con el 20% de empleado que afirmaron tener un conocimiento total de los niveles jerárquicos de la empresa, por lo que la empresa debe facilitar información concerniente a los niveles jerárquicos de la empresa ya que todos los empleados lideran la institución.

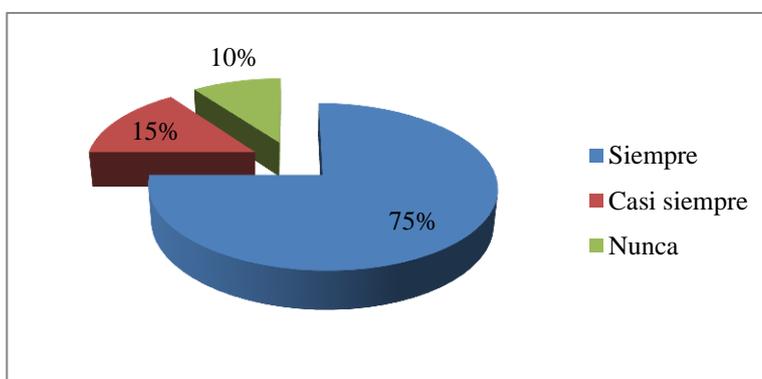
8) Consideración del conocimiento de la estructura de la empresa por parte del cliente

Cuadro N° 13. Conocimiento de la estructura de la empresa por parte del cliente

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	75%
Casi siempre	3	15%
Nunca	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 3. Conocimiento de la estructura de la empresa por parte del cliente



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Con relación a la encuesta aplicada a los empleados de la empresa se especifica que el 75% consideran que el cliente interno siempre debe tener conocimiento de la estructura de la empresa, mientras que el 15% de empleados manifiestan que casi siempre y 10% manifestó que nunca, tanto clientes como empleados deben tener conocimiento acerca de la estructura general de la empresa y de esa manera establecer la jerarquía de manera ordenada para obtener resultados efectivos y eficientes que busca toda organización.

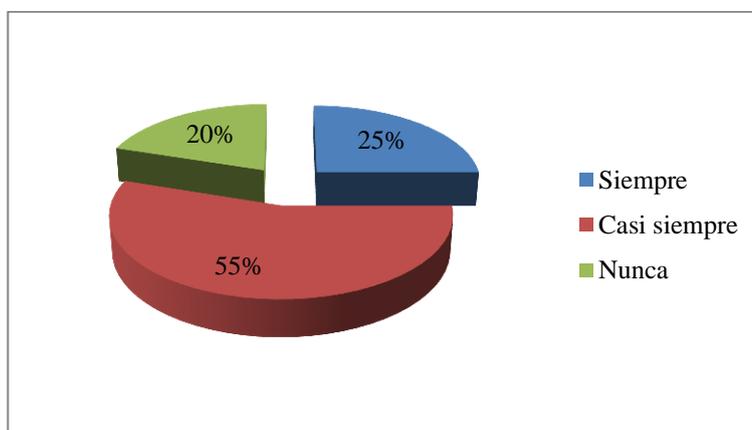
9) Consideración de la gestión adecuada del área de producción

Cuadro N° 14. Gestión adecuada del área de producción

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	25%
Casi siempre	11	55%
Nunca	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 4. Gestión adecuada del área de producción



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los empleados encuestados, el 55% manifestaron que casi siempre consideran que el área de producción está gestionada de manera adecuada, mientras que el 25% consideran que el área de producción siempre está gestionada adecuadamente, y se culmina con el 20% opinan que nunca está el área de producción gestionada adecuadamente por esta situación los empleados no tienen una idea clara de realiza las tareas diarias en la empresa.

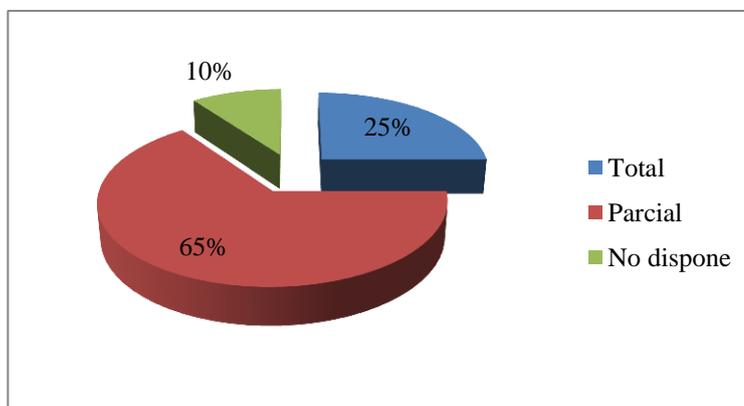
10. Distribución de espacio físico de acuerdo al transporte de la empresa

Cuadro N° 15. Espacio físico de acuerdo al transporte de la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Total	5	25%
Parcial	13	65%
No dispone	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 5. Espacio físico de acuerdo al transporte de la empresa



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

De todos los empleados a los que se les aplicó la encuesta, el 65% manifestó de manera parcial que el área de producción tiene una distribución del espacio físico de acuerdo al transporte de recursos de la empresa, mientras que el 25% está totalmente de acuerdo con la distribución del espacio físico de acuerdo al transporte de recursos de la empresa y el 10% no disponible, el espacio físico de la empresa debe ser amplio para sus colaboradores como para el transporte de sus recursos de la misma.

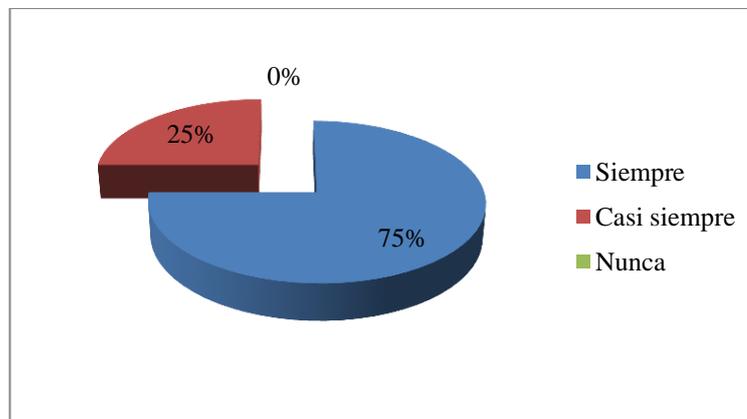
11. La gestión de producción debería ser eficiente

Cuadro N° 16. La gestión de la producción debería ser eficiente

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	75%
Casi siempre	5	25%
Nunca	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 65. La gestión de la producción debería ser eficiente



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los empleados a los que se les aplicó las encuestas, el 75% manifestaron que la gestión de producción siempre debe ser más eficiente ya que de eso depende el posicionamiento del producto en la mente del consumidor, un 25% manifestaron que casi siempre la gestión de la producción debe ser eficiente razón por la cual la empresa debe estar en constante innovación para que pueda acoplar al mercado y a sus expectativas comerciales.

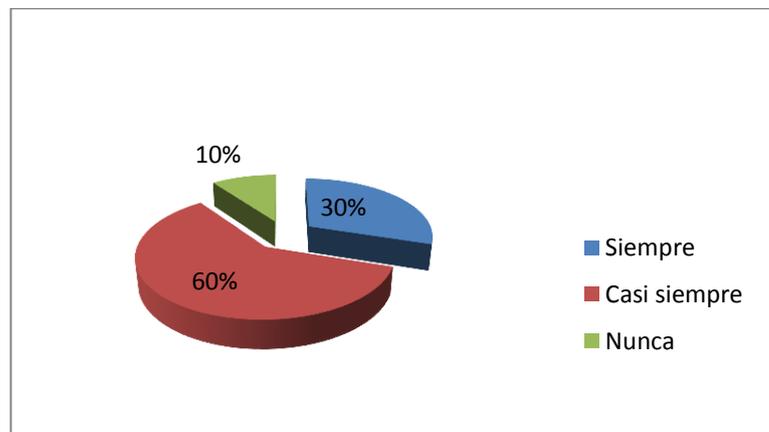
12. Control en el proceso de producción de forma diaria

Cuadro N° 17. Control de proceso de producción en forma diaria

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	30%
Casi siempre	12	60%
Nunca	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 76. Control de proceso de producción en forma diaria



Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de las encuestas que se les aplicó a los empleados de la Empresa, el 65% especificaron que casi siempre se efectúa control en el proceso de producción de forma diaria para de esta manera vigilar que resultados esperados sea normal, mientras que el 30% especificaron que siempre lo hacen para no tener inconvenientes con los productos y con la entrega del mismo a los clientes, y se culmina con el 10% que nunca efectúan control en el proceso de producción de forma diaria por estar a las órdenes de sus superiores.

4.1.2. Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa PRISMA CRISTAL

Se detalla a continuación los resultados de las encuestas aplicadas a los clientes de la empresa con la utilización de 10 preguntas.

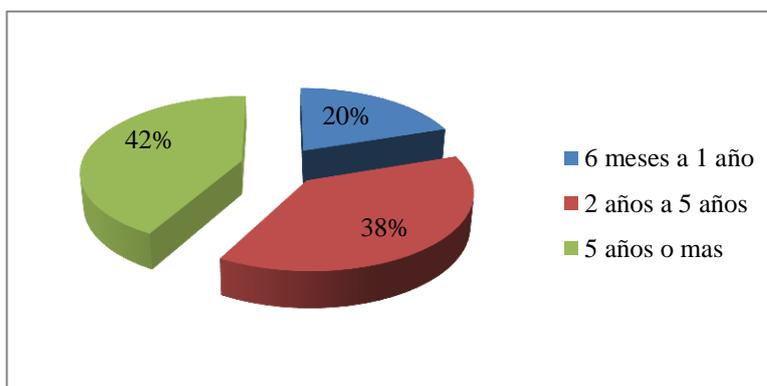
1) Tiempo siendo cliente de la empresa Prisma Cristal

Cuadro N° 18. Tiempo siendo cliente en la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
6 meses a 1 año	26	20%
2 años a 5 años	50	38%
5 años o mas	55	42%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 87. Tiempo siendo cliente en la empresa



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

De acuerdo a las encuestas que se les aplico a los clientes de la Empresa Prisma Cristal, el 42% especificaron que el tiempo que llevan siendo clientes de la empresa es desde hace 5 años y más obteniendo clientela fiel, un 38% dedujo que son clientes desde 2 a 5 años, diferentemente del 20% restante que es cliente desde 6 meses a 1 año. Para obtener clientes fieles se debe tomar en cuenta un buen servicio en conjunto con el buen trato.

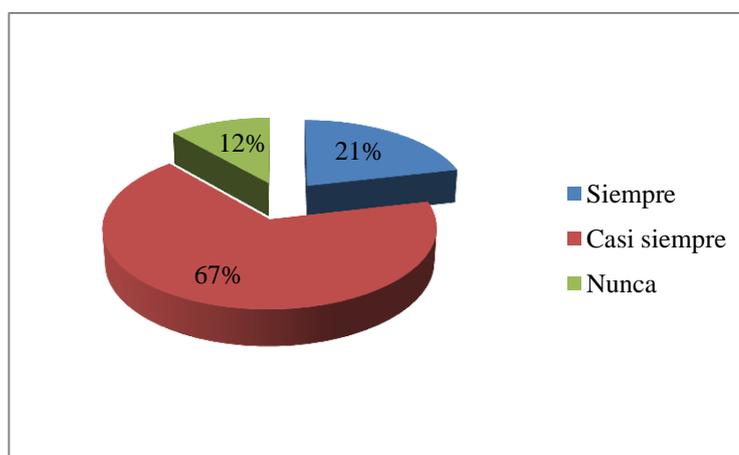
2. Consideración del producto adquirido es de calidad

Cuadro N° 19. Producto adquirido es de calidad

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	28	21%
Casi siempre	88	67%
Nunca	15	11%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 98. Producto adquirido es de calidad



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de las encuestas aplicadas a los clientes que actualmente pertenecen a la institución, el 67% establecieron que casi siempre el producto que adquirieron en la empresa fue de calidad, mientras que el 21% dedujeron que siempre fue de calidad el producto, y se culmina con el 12% de clientes opinan que nunca fue de calidad, por tal razón deben ser controlados por especialistas en calidad antes que los productos salgan al mercado y ser ofertados, de esta manera se evita reclamos.

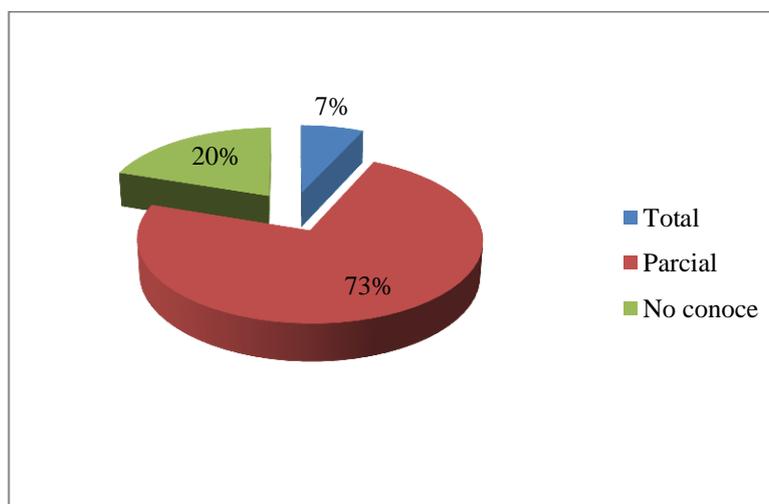
3. Organización de la empresa es la adecuada

Cuadro N° 20. Organización de la empresa es adecuada

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Total	9	7%
Parcial	96	73%
No conoce	26	20%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 109. Organización de la empresa es adecuada



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

De acuerdo a las encuesta que se les aplicó a los clientes de la Empresa Cristal Prisma, el 73% de clientes especificaron que la organización que tiene la empresa es la adecuada de manera parcial, mientras que el 20% opinaron que no conocen si la organización de la empresa es la adecuada y se culmina con el 7% de clientes restantes que dijeron estar totalmente de acuerdo, la organización de la empresa se percibe desde todos los ámbitos por lo que debe ejercer el deber de estructurarla por parte de los gerentes y de formar responsable que la controlen.

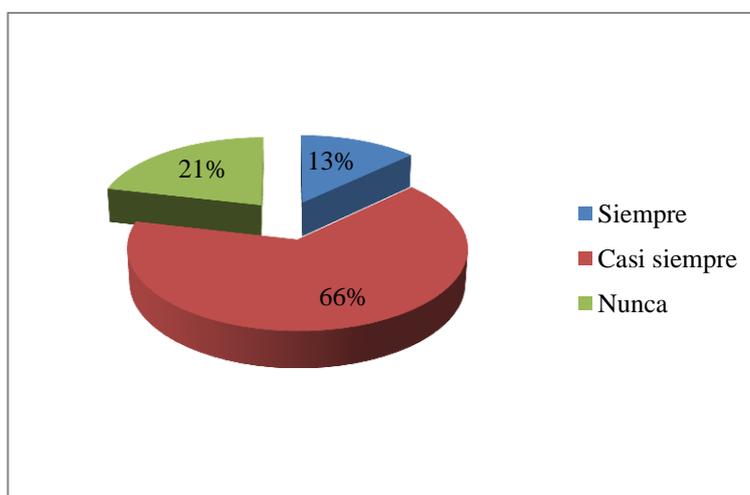
4. Preparación en las labores por parte de los empleados que atienden

Cuadro N° 21. Preparación en las labores por parte de los empleados que atienden

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	17	13%
Casi siempre	86	66%
Nunca	28	21%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 2011. Preparación en las labores por parte de los empleados que atienden



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

La mayoría de los clientes a los que se les aplicó las encuestas es decir un 66% establecieron que casi siempre los empleados que los atendieron si están preparados en las labores que realizan, mientras que el 21% dedujeron que no están preparados y no realizan de manera eficiente sus labores, mientras que el resto de clientes opinaron que siempre están preparados, los empleados de las instituciones antes de ingresar a laborar se les debe facilitar un programa de capacitación y preparación en atención al cliente.

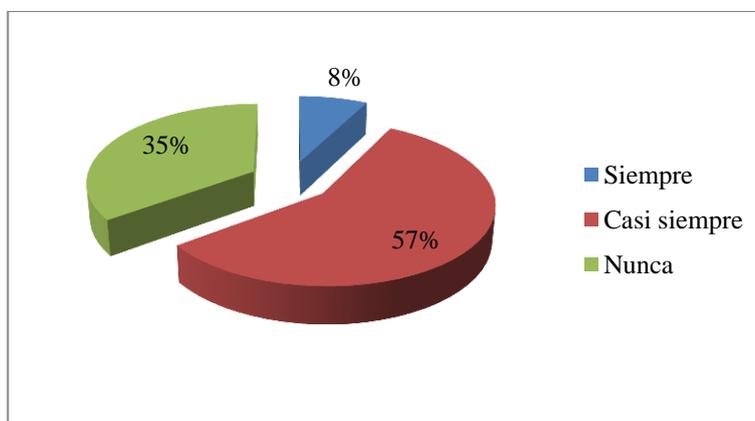
5. Niveles de jerarquía bien definidos

Cuadro N° 22. Niveles de jerarquía bien definidos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	8%
Casi siempre	75	57%
Nunca	46	35%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 121. Niveles de jerarquía bien definidos



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los clientes a los que se les estableció las encuestas, el 57% manifestaron que cuando acudieron a la empresa notaron que los niveles de jerarquía están bien definidos casi siempre, mientras que el 35% opinaron que la empresa no está jerarquizada, a diferencia del 8% de clientes restantes que establecieron lo contrario es decir que los niveles de jerarquía están bien definidos, los clientes al asistir a una institución se informan de todos los servicios que oferta tal institución por ende los niveles de jerarquía de la empresa son los que definen a la misma y los clientes están informados.

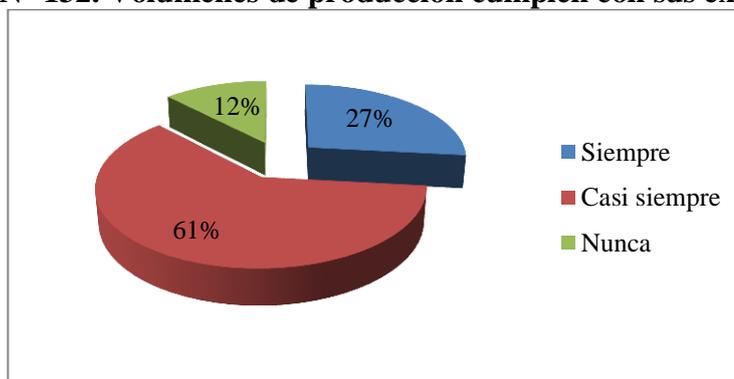
6. Consideración que los volúmenes de producción cumplen con sus expectativas

Cuadro N° 23. Volúmenes de producción cumplen con sus expectativas

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	35	27%
Casi siempre	80	61%
Nunca	16	12%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 132. Volúmenes de producción cumplen con sus expectativas



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de clientes encuestados, el 61% manifestó que consideran que los volúmenes de producción casi siempre cumplen con las expectativas de los clientes, mientras que un 27% opinaron que los volúmenes de producción siempre cumplen con las expectativas, y el resto de clientes dijeron que nunca se cumple con las expectativas del cliente, al acercarse a una institución lo hacen con la seguridad de recibir un buen servicio, y la mayoría esperan una producción voluminosa y variada por tal razón regresan a una empresa.

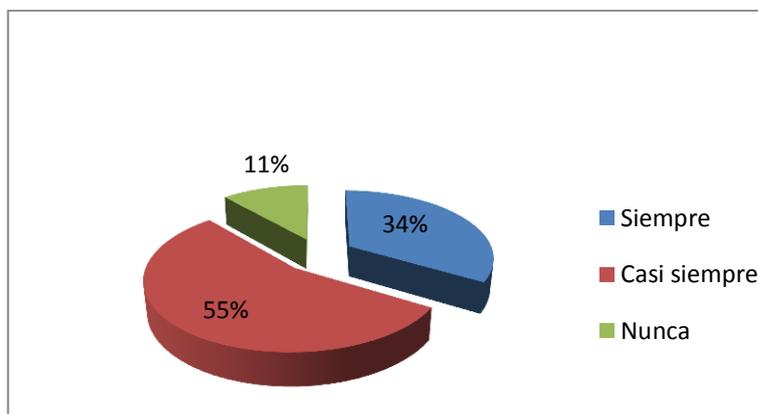
7. La Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción de la empresa

Cuadro N° 24. Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	44	34%
Casi siempre	72	55%
Nunca	15	11%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 143. Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

De acuerdo a la encuesta que se les aplicó a los clientes de la empresa, el 55% de clientes establecieron que la organización empresarial casi siempre tiene que ver con la gestión de la producción dentro de la empresa, mientras que el 34% opinaron que siempre tiene que ver con la gestión de la producción dentro de la empresa, y se culmina con el 11% que dedujeron que nunca, la empresa debe estar bien estructurada por ende la organización de la empresa, es una de las acciones que perjudica el funcionamiento de la gestión de la producción dentro de la institución.

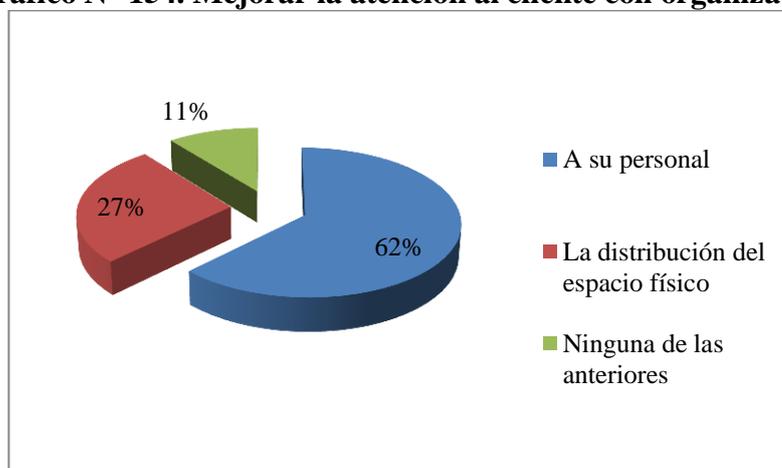
8. Mejoramiento de la atención al cliente por medio de la organización

Cuadro N° 25. Mejorar la atención al cliente con organización

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
A su personal	82	63%
La distribución del espacio físico	35	27%
Ninguna de las anteriores	14	11%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 154. Mejorar la atención al cliente con organización



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

De los clientes a los que se les aplicó las encuestas, el 62% de ellos manifestaron que la empresa debe mejorar en sus servicios si organiza a su personal mediante capacitaciones, mientras que el 27% opinaron se mejorará si organizan la distribución del espacio físico, para mejorar el servicio que oferta la empresa es necesario que los empleados mejoren el servicio al cliente, ya que el buen trato atrae a los clientes.

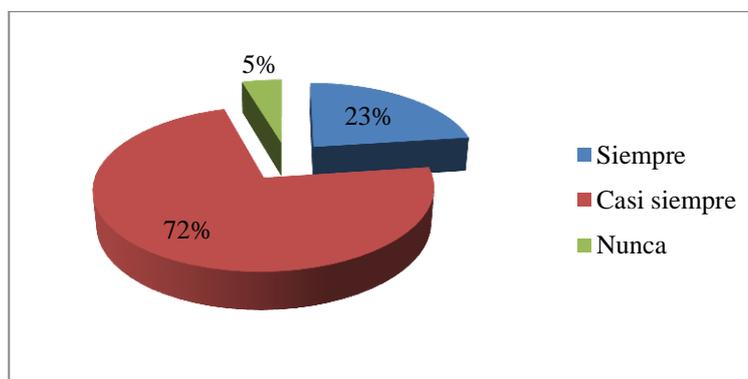
9. Recibimiento del producto solicitado a tiempo

Cuadro N° 26. Producto solicitado a tiempo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	23%
Casi siempre	95	73%
Nunca	6	5%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 165. Producto solicitado a tiempo



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los clientes a los que se les aplicó las encuestas, un 72% es decir la mayoría de clientes establecieron que al acceder a algún servicio de la empresa casi siempre recibe el producto que solicita a tiempo porque hay presión del cliente, mientras que el 23% dedujeron que siempre recibe el producto a tiempo, y se culmina con el 5% que opinaron que nunca reciben su servicio a tiempo, los clientes cuando se acercan a una empresa lo hacen con el fin de que el servicio solicitado sea lo más eficiente posible razón por lo que la empresa deberá ser más eficiente en la entrega del producto a tiempo.

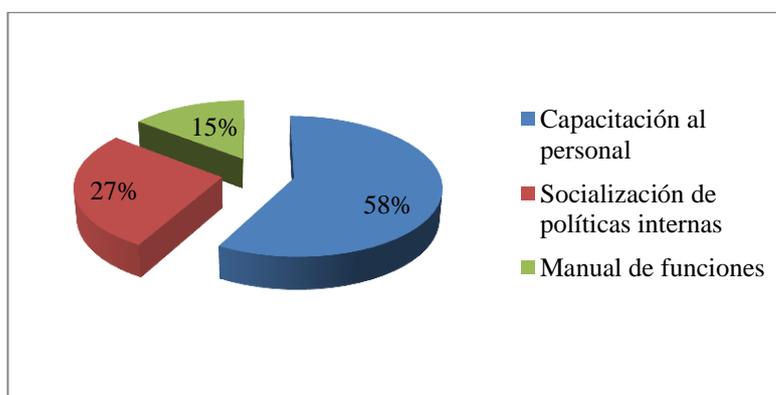
10. Mejoramiento de la gestión administrativa

Cuadro N° 27. Gestión administrativa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Capacitación al personal	76	58%
Socialización de políticas internas	36	27%
Manual de funciones	19	15%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 176. Gestión administrativa



Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Análisis e interpretación

Del 100% de los clientes encuestados, el 58% de ellos establecieron que para mejorar la gestión administrativa de la empresa es necesario considerar la capacitación del personal ya que en las capacitaciones aprenderá el trato al cliente y el direccionamiento de la organización, mientras que un 27% opinan que es necesaria la socialización de las políticas internas porque muchos de los empleados no conocen de las mismas, y se culmina con un 15% que establecen que es mejor implementar un manual de funciones en el cual está bien definido cada una de las labores de los empleados y no tener tareas repetidas.

4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para resolver el problema planteado, se procede a verificar la hipótesis por medio del uso de herramientas estadísticas, después de haber identificado las variables establecidas.

La hipótesis a verificar es la siguiente: “La Organización Empresarial incide en la Gestión de Producción en la Empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato”.

Las variables que intervienen en la hipótesis son:

Variable Independiente: La Organización Empresarial.

Variable Dependiente: Gestión de Producción

4.2.1 Métodos estadísticos

Para la comprobación de la hipótesis se procedió a utilizar el método estadístico de distribución como lo es el CHI CUADRADO.

4.2.1.1. Planteamiento de la hipótesis

Para establecer el planteamiento de la hipótesis se consideró importante el planteamiento del problema, está ligado al tema el marco teórico, además del proceso metodológico. De esta manera se toma en cuenta la hipótesis existiendo dos tipos las cuales se presentan de siguiente manera:

H₀= Hipótesis Nula

Las hipótesis nulas también constituyen proposiciones acerca de la relación entre variables, solo que sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación. Se designa a la hipótesis nula con el símbolo H₀

Hi= Hipótesis Alternativa o de Investigación

Se utilizan a veces en estudios descriptivos. Son afirmaciones más generales que suelen involucrar a una sola variable. La hipótesis alternativa se designa con el símbolo H1

Para el estudio presente se establecieron las siguientes hipótesis:

Ho= La Organización Empresarial NO incide en la Gestión de Producción en la Empresa Prisma Cristal.

Hi= La Organización Empresarial SI incide en la Gestión de Producción en la Empresa Prisma Cristal.

4.2.1.2 Determinación del Nivel de Significación de Riesgo

La presente investigación tiene un nivel de confianza de 0.95 (95%), por lo tanto un nivel de riesgo del 5% $\alpha= 0.05$.

4.2.1.3 Prueba de Chi cuadrado

Se aplicó la siguiente fórmula:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)}{E}$$

X2= Chi Cuadrado

Σ = Sumatoria

O= Datos Observados

E= Datos Esperados

4.2.1.4. Identificación de las preguntas para comprobar la hipótesis

7. ¿Cree que la organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción dentro de la empresa?

Cuadro N° 28. Organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	44	34%
Casi siempre	72	55%
Nunca	15	11%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

12. ¿Se efectúa control en el proceso de producción de forma diaria?

Cuadro N° 29. Control de proceso de producción en forma diaria

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	30%
Casi siempre	12	60%
Nunca	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

4.2.1.5. Frecuencias Observadas

Cuadro N° 30. Frecuencias Observadas

ALTERNATIVAS DE RESPUESTA				
Pregunta	Siempre	Casi siempre	Nunca	TOTAL
Pregunta 7. ¿Cree que la organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción dentro de la empresa?	44	72	15	131
Pregunta 12. ¿Se efectúa control en el proceso de producción de forma diaria?	6	12	2	20
TOTAL	50	84	17	151

Elaborado por: Tatiana Zamora

4.2.1.6. Frecuencias Esperada

Cuadro N° 31. Frecuencia Esperada

ALTERNATIVAS DE RESPUESTA				
Pregunta	Siempre	Casi siempre	Nunca	TOTAL
Pregunta 7. ¿Cree que la organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción dentro de la empresa?	41	80	10	131
Pregunta 12. ¿Se efectúa control en el proceso de producción de forma diaria?	9	4	7	20
TOTAL	50	84	17	151

Elaborado por: Tatiana Zamora

4.2.1.7. Datos analizados de la frecuencia

Cuadro N° 32. Datos analizados de la frecuencia

OBSERVADOS	ESPERADOS	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
44	41	3	9	0.22
6	9	-3	-9	-1.00
72	80	-8	-64	-0.80
12	4	8	64	16.00
15	10	5	25	2.50
2	7	-5	-25	-3.57
				13.35

Elaborado por: Tatiana Zamora

4.2.1.8. Zona de Aceptación o Rechazo

Para calcular la zona de aceptación o rechazo, se necesita calcular los grados de libertad.

$$gl = (c-1)(h-1)$$

gl= Grados de Libertad

c= Columnas de la tabla

h= Hileras de la tabla

Cálculo de Grados de Libertad

$$gl = (3-1)(2-1)$$

$$gl = 2$$

El valor de X² Tabular = 5.99

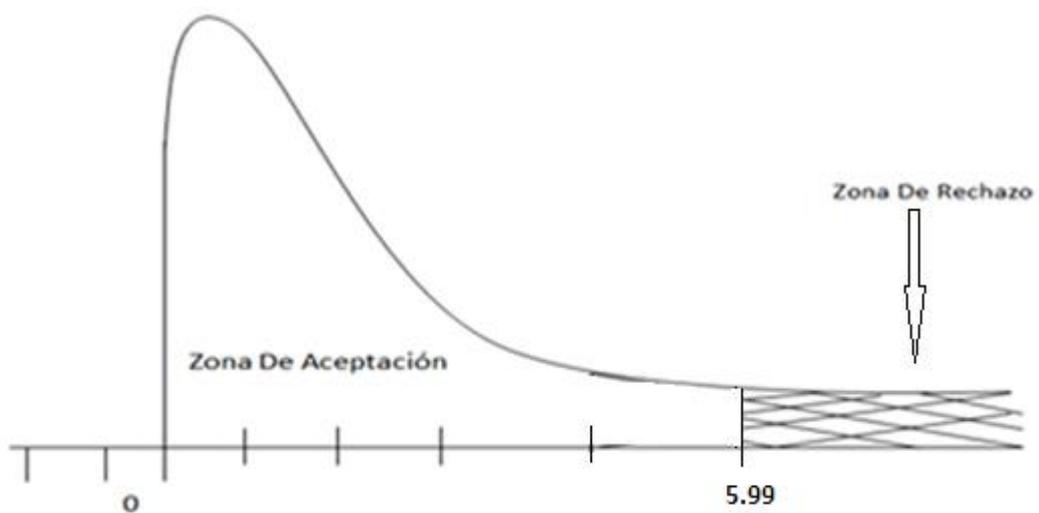
Interpretación:

El Chi Cuadrado calculado 13.35 es $>$ que el Chi Tabulado 5.99 por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis alternativa que dice:

H_1 = La Organización Empresarial SI incide en la Gestión de Producción en la Empresa Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.

GRAFICO DEL CHI

Gráfico N° 187. CHI cuadrado



Fuente: Información del trabajo de campo de le Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

De acuerdo a las necesidades de la empresa Prisma Cristal se aplicaron las encuestas, las mismas que fueron analizadas, obteniendo los siguientes resultados:

- La estructura orgánica y los niveles jerárquicos que posee la empresa no es muy conocida por parte de los clientes internos y clientes externos, estas acciones repercuten en el área de producción ya que el espacio físico es parcial para el desarrollo de sus labores.
- Los sistemas de gestión de la producción actualmente no son los adecuados ya que no se efectúa un control a los procesos de producción encontrando que los productos que elabora la empresa tienen un declive en la calidad, esta acción se debe a la falta de organización.

- La organización empresarial tiene gran enlace con la gestión de la producción dentro de la empresa, por lo que se debe aplicar un modelo de gestión a través del Just in time.

5.2. RECOMENDACIONES

- Dar a conocer a los clientes internos y externos la estructura orgánica de la empresa, mejorar la gestión de la producción por medio de un control diario de las labores que realizan los empleados, a cargo de una persona especializada del tema.
- Organizar el área de producción aplicando organización orgánica y funcional a través de un modelo de gestión justo a tiempo para brindar un producto de calidad en el menor tiempo posible y de esa manera llegar a la mente del consumidor.
- Reforzar la gestión de producción en la empresa mediante un control de tiempos y movimientos en los procesos de elaboración de cada producto para optimizar los recursos y ser más eficientes en sus actividades.

CAPÍTULO VI

6. LA PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Tema: Organización orgánica y funcional de la empresa Prisma Cristal de la ciudad de Ambato a través del Justo a Tiempo (Just in time) con el fin de mejorar la gestión de producción de Prisma Cristal en la ciudad de Ambato.

Ubicación: La empresa está ubicada en la Febres Cordero y Tres Carabelas Sector América Park (Junto Muebles León).

Beneficiarios: Empleados, clientes y propietarios de la empresa Prisma Cristal.

Tiempo estimado: 1 año.

Equipo técnico responsable: Gerente General, Jefe de producción y Tatiana Zamora.

Costo: \$ 800.

6.2. ANTECEDENTES

Para el establecimiento de esta propuesta, se recurrió en el trabajo de campo a la implementación de cuestionarios de preguntas, dirigidos a los clientes internos y externos, ante lo cual se ve la necesidad de diseñar un método que ayude a la organización de la producción. Organización orgánica y funcional a través del método Justo a Tiempo (Just in time), permite identificar las características y elementos para que los procesos de la empresa sean mayormente óptimos, con lo cual se evitará el desperdicio de los recursos.

La empresa tiene en su departamento de producción falencias, ante lo cual es importante señalar que la organización de la empresa es la adecuada de manera parcial, ya que la mayoría de los clientes especificaron este criterio, de otro lado los empleados en su mayoría manifestaron que la gestión de producción siempre debe ser más eficiente ya que de eso depende el posicionamiento del producto en la mente del consumidor, razón por la cual la empresa debe estar en constante innovación para que pueda acoplar al mercado y a sus expectativas comerciales, sobre el control de la producción indicó la mayoría que casi siempre se efectúa control en el proceso de producción de forma diaria para de esta manera vigilar que la producción sea normal obteniendo resultados esperados, sin embargo es imprescindible organizar la empresa especialmente en el área de producción.

6.3. JUSTIFICACIÓN

La organización orgánica y funcional a través del método Justo a Tiempo se consideró porque es una herramienta que permite organizar los procesos de producción, por lo cual la empresa alcanzará las metas que se propone y que mensualmente se pueda cumplir con los pedidos y la programación en la producción.

Para el desarrollo de este método se consideró en la propuesta la identificación de los Flujogramas y cursogramas de proceso, porque a través de ellos se visualizan los pasos

que se deben llevar a cabo dentro del departamento, permitiendo de esta manera que exista un orden en la producción, con el manejo de las órdenes de producción y su comunicación eficaz en la organización. Un aspecto clave en la producción es el manejo de los desechos, pues se tiene el espacio más limpio con ello inclusive se evitarán accidentes derivados de la manipulación de vidrios en el proceso del corte. Esta propuesta es justificada porque servirá para implementarla en la práctica en la empresa, reduciendo los desperdicios y el tiempo de entrega de los productos.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. General

Diseñar las estructuras orgánico y funcional de la empresa Prisma Cristal de la ciudad de Ambato a través del método Justo a Tiempo (Just in Time) con el fin de mejorar la gestión de producción de Prisma Cristal.

6.4.2. Específicos

- Realizar los Flujogramas de los procesos de producción con el fin de identificar sus pasos.
- Diseñar el espacio físico, colocando las áreas de producción y cursogramas de acuerdo a los Flujogramas de los procesos, según los tiempos.
- Establecer las Cinco Ss, Jalar-Empujar, Control Visual y Niveles de Prevención como parte del sistema de Just in Time para el área de producción.

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

6.5.1. Socio-cultural

Esta propuesta tiene una factibilidad social, porque se beneficiará a los empleados que están directamente involucrados en los procesos de producción, con lo cual se

determinará un mejor ambiente y calidad en el trabajo diario.

6.5.2. Tecnológico

La propuesta tiene una factibilidad tecnológica, porque se estará a la par de nuevos usos e instrumentos de producción, como lo es el uso de órdenes de producción que en una fecha mediata se podrá implementar en la empresa a través de medios electrónicos con el uso de computadoras en el área de producción.

6.5.3. De organización

Este diseño permitirá que se tenga una factibilidad de organización, pues brindará las herramientas adecuadas para el uso de métodos y el conocimiento de los estándares que debe ser manejado por todos los empleados de producción.

La organización de la producción es realmente importante, pues con ello se contribuye al flujo de materiales, personas y se cuenta con un espacio más accesible para realizar el trabajo diario, la colocación de materiales en los sitios adecuados producirá un mayor bienestar a los empleados y se evitará malos momentos, con lo cual el personal se desmotiva en su área de trabajo, de igual forma se contribuye a una mejor distribución del espacio porque se utilizarán las paredes con información que puede ser observada por todos.

6.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Organización orgánica y funcional a través del Justo a Tiempo (Just in time)

Organización:

El término organización tiene diferentes acepciones. Cada una de ellas se utiliza en función del significado, contexto o sentido que se le quiere dar. A partir de esta premisa, revisaremos de manera secuencial y lógica la forma en que se utiliza. Desde un punto de

vista literal, organización es la acción o efecto de organizar u organizarse, esto es, disposición, arreglo, orden; como parte del proceso administrativo es la etapa en la que se define la estructura organizacional, la forma de delegar facultades, el enfoque para manejar los recursos humanos, la cultura y el cambio organizacional; como unidad productiva, una organización es una entidad social orientada hacia la consecución de metas con base en un sistema coordinado y estructurado vinculado con el entorno. De modo que, cuando hablamos de organización de empresas, nos referimos a la manera de lograr que una entidad pueda:

- Reunir recursos para alcanzar resultados.
- Generar bienes y servicios de calidad.
- Utilizar eficazmente la tecnología de la información y de manufactura.
- Desarrollar capacidad para aprender de la experiencia.
- Constituir un lugar que desarrolle el sentido de pertenencia y respeto.
- Crear valor para sus grupos de interés. (Franklin E. , 2009, pág. 4)

ORGANIGRAMAS FUNCIONALES

Funcionales Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general. (Franklin E. , 2009, pág. 126)

ORGANIGRAMA DE PUESTOS, PLAZAS Y UNIDADES

De puestos, plazas y unidades Indican las necesidades de puestos y el número de plazas existentes o necesarias de cada unidad consignada. También se incluyen los nombres de las personas que ocupan las plazas. (Franklin E. , 2009, pág. 127)

JUSTO A TIEMPO

El sistema de producción Toyota se constituye por sistemas que interactúan entre sí. En

conjunto se les conoce como el Sistema Justo a Tiempo, cuya filosofía es "cero inventarios en proceso". No es un solo sistema a instalar, sino una serie de sistemas que se van sumando y permiten llegar a tener una capacidad de producción que garantice la entrega justo a tiempo, es decir, en el momento en que su cliente va a incorporarla a su propio proceso productivo. Según Shingo, perfeccionar este proceso puede requerir varios años. (Guajardo, 2008, págs. 82-85)

Ventajas del sistema

Las ventajas del sistema de "cero inventarios en proceso" son, además, del ahorro financiero:

- Los defectos de producción se reducen a cero, ya que al presentarse se detiene la producción, hasta eliminar sus causas.
- Al reducir a cero los defectos, los desperdicios de materias primas por productos rechazados se reducen a cero y los consumos en energéticos y otros materiales consumibles se reducen al mínimo.
- Las fábricas ocupan menos espacio porque no tienen que guardar inventarios en proceso ni materiales desviados o defectuosos.
- El sistema de producción se obliga a trabajar sin defectos, lo que lo hace predecible y, por lo tanto, confiable en cuanto a la entrega justo a tiempo.

Cinco S's: orden y limpieza. Dos características importantes del sistema de producción Toyota son el orden y la limpieza. No se puede avanzar en la eliminación del desperdicio, si el lugar de trabajo no está debidamente limpio y ordenado. Es posible organizar la estación de trabajo recurriendo a la técnica japonesa de las cinco S'S:

1. Seri: selección - Distinguir lo que es necesario de lo que no lo es.
2. Seiton: orden - Un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar. Hay que establecer indicadores de dónde va cada artículo, y cuántos de ellos van ahí.
3. Seiso: limpieza - Establecer métodos para mantener limpio el lugar de trabajo

4. Seiketsu: estandarización - Establecer estándares y métodos que sean fáciles de seguir
5. Shitsuke: mantenimiento - Establecer mecanismos para hacerlo un hábito

El Sistema de “Jalar” versus “Empujar”

El concepto de jalar contra empujar se refiere a que uno no debe producir una pieza para la línea siguiente, si ésta no la necesita. Las estaciones de trabajo emplean "Kanbans", es decir, tarjetas que indican cuándo la siguiente línea requiere que le envíen materia prima, y cuánta. Para esto también utilizan los "Andons", tableros de luces que mejoran la comunicación a distancia.

El sistema Justo a Tiempo constituye un verdadero reto que sólo pueden alcanzar aquellas fábricas que logran resolver todos sus problemas e imprevistos, y dominar y prevenir con bastante exactitud todas las eventualidades de su proceso productivo.

Poka-Yoke

Otra parte importante del sistema Justo a Tiempo es el concepto Poka-Yoke, que quiere decir a prueba de error, también conocido como "cero defectos". La idea básica es detener el proceso donde ocurra un defecto, definir las causas y prevenir aquellas que son recurrentes. En este proceso no se utiliza el muestreo estadístico. Una parte clave del procedimiento es la inspección de todas las causas de defectos que se presentan durante la producción, para identificar errores antes de que se conviertan en defectos. A diferencia del muestreo estadístico, Shingo utiliza el cien por ciento de inspección. En el proceso productivo, con la ayuda de aparatos especiales, se comprueba, pieza por pieza, que el producto está libre de defectos. (Guajardo, 2008, págs. 82-85)

Otra parte importante del Poka-Yoke es el Sistema de Control Visual: los aparatos de control, información, código de colores, distribución de tableros, están estandarizados y crean un lenguaje visual común para distinguir rápidamente lo normal de lo que no lo

es. Esto ayuda a llevar la decisión al pie de la máquina. El objetivo es que el operador que actúe como fuente de una falla tenga la información lo más pronto posible, de manera que pueda tomar decisiones y evitar que el error avance en el proceso. Cuanto más pronto y cerca de su origen se pueda prevenir la falla, costará menos resolverla.

Otro concepto de gran importancia es su definición de desperdicio. Para Shingo, el objetivo del control de calidad es evitar el desperdicio, entendiendo éste como cualquier elemento que consume tiempo y recursos, pero que no agrega valor al servicio. El Poka-Yoke debe ayudar a identificar el desperdicio fácil y rápidamente.

(Guajardo, 2008, págs. 82-85)

Niveles de prevención Poka-Yoke: Los sistemas de prevención Poka-Yoke pueden ponerse en práctica con sistemas de control en diferentes niveles, cada uno más poderoso que el anterior.

Nivel cero. En este nivel se da información mínima a los trabajadores sobre las operaciones estándar. Sólo se les notifica cuándo su trabajo es insatisfactorio, pero en pocas ocasiones saben cuándo y cómo sus esfuerzos contribuyen al éxito o fracaso de la organización.

Nivel 1 (Información de resultados de actividades de control): Se informa de los resultados de actividades de control para que cada trabajador, no necesariamente el de nivel superior, pueda ver claramente cómo su desempeño cumple las expectativas. Por ejemplo, los resultados de calidad se exponen en el área de trabajo.

Nivel 2 (Información de estándares): Se publican los estándares y métodos para que cada trabajador empiece a identificar las no conformancias en cuanto ocurren, y ayude a corregirlas. Por ejemplo, se exponen instrucciones, procedimientos, muestras de defectos o diagramas cerca de los procesos donde deben aplicarse, como los instructivos de armado de los juguetes.

Nivel 3 (Construir estándares directamente dentro del lugar de trabajo): Hacer un estándar de su propio ambiente de trabajo, con sus materiales, equipo o espacio.

Explicar cuál es la manera correcta de hacer las cosas. Construir métodos y procedimientos estándar dentro de su propio ambiente de trabajo. Por ejemplo, colocar objetos en carritos de trabajo de colores que coinciden con las líneas dibujadas en los lugares donde deben ir. Cuando se colocan en un lugar equivocado, los colores no coinciden y todos se percatan de ello, como las diagonales en las esquinas, que nos dicen dónde cruzar la calle, o el dibujo en las grabadoras portátiles que nos indican la posición en que deben ir las pilas.

Nivel 4 (Alarmas): Para reducir el tiempo de verificación y la velocidad para reaccionar, se debe instalar una alarma visible que avise a los trabajadores tan pronto ocurra un defecto o anomalía. Usar alarmas que avisen que los insumos son insuficientes, o que se necesita ayuda. Por ejemplo, la luz intermitente que aparece cada vez que encendemos el auto y no nos hemos puesto el cinturón de seguridad.

Nivel 5 (Prevención): El sistema de control visual nos da el tiempo y la perspicacia para detectar y eliminar anomalías. A través del proceso de verificación, se descubren las causas de las anomalías y se desarrollan maneras para impedir su recurrencia. Por ejemplo, las tapas de los envases de alimento para bebés que se botan si el frasco ha sido abierto.

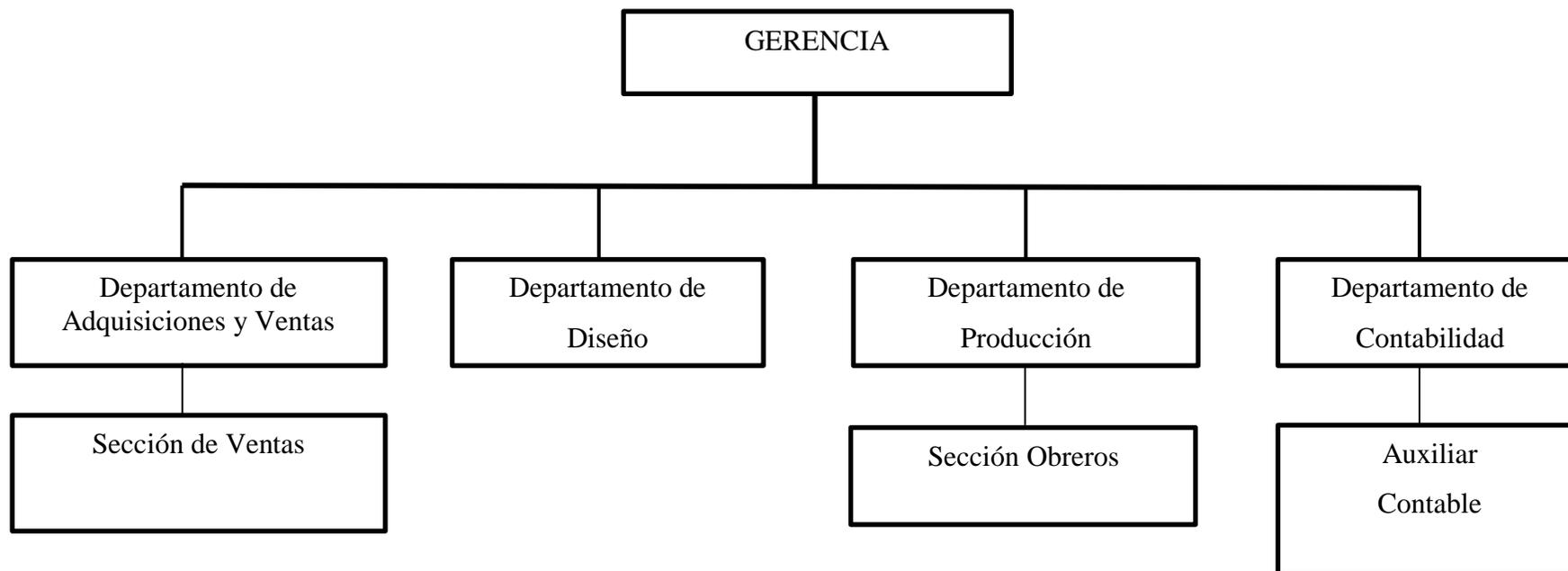
Nivel 6 (A prueba de errores): El uso de una variedad de dispositivos para verificar el cien por ciento de los productos, de manera que estén diseñados a prueba de errores o fallas, y se garantice que la anomalía no se presente de nuevo en el proceso. Por ejemplo, el auto no enciende si la palanca de velocidades no se encuentra en la posición de estacionar. (Guajardo, 2008, págs. 82-85)

6.7. METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO

6.7. METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO	86
6.7.1. Organigrama estructural de la empresa Prisma Cristal	87
6.7.2. Organigrama funcional de la empresa Prisma Cristal.....	88
6.7.2.1. Funciones	89
6.7.3. Organigrama posicional de la empresa Prisma Cristal	92
6.7.4. La Empresa.....	93
6.7.5. Procesos de producción.....	94
6.7.6. Cinco S'S	94
6.7.6.1. Seri: selección	94
6.7.6.2 Seiton: orden	126
6.7.6.3 Seiso: limpieza - Establecer métodos para mantener limpio el lugar de trabajo	128
6.7.6.4. Seiketsu: Estandarización.....	130
6.7.3.5. Shitsuke: mantenimiento.....	131
6.8. El sistema de “Jalar” versus “empujar”	135
6.9. Poka-Yoke.....	141
6.10. Niveles de prevención Poka-Yoke	142
6.10.1 Nivel cero	143
6.10.2 Nivel 1 (Información de resultados de actividades de control).....	144
6.10.3 Nivel 2 (Información de estándares).....	149
6.10.4 Nivel 3 (Construir estándares directamente dentro del lugar de trabajo).....	150
6.10.5 Nivel 4 (Alarmas).....	151
6.10.6 Nivel 5 (Prevención)	151
6.10.7 Nivel 6 (A prueba de errores).....	151
6.11. Administración de la propuesta.....	152
6.12. Previsión de la Evaluación	152
6.13. Resultados Esperados.....	154
BIBLIOGRAFÍA.....	155
ANEXOS.....	158

6.7.1. Organigrama estructural de la empresa Prisma Cristal

Gráfico N° 198. Organigrama estructural de la empresa Prisma Cristal

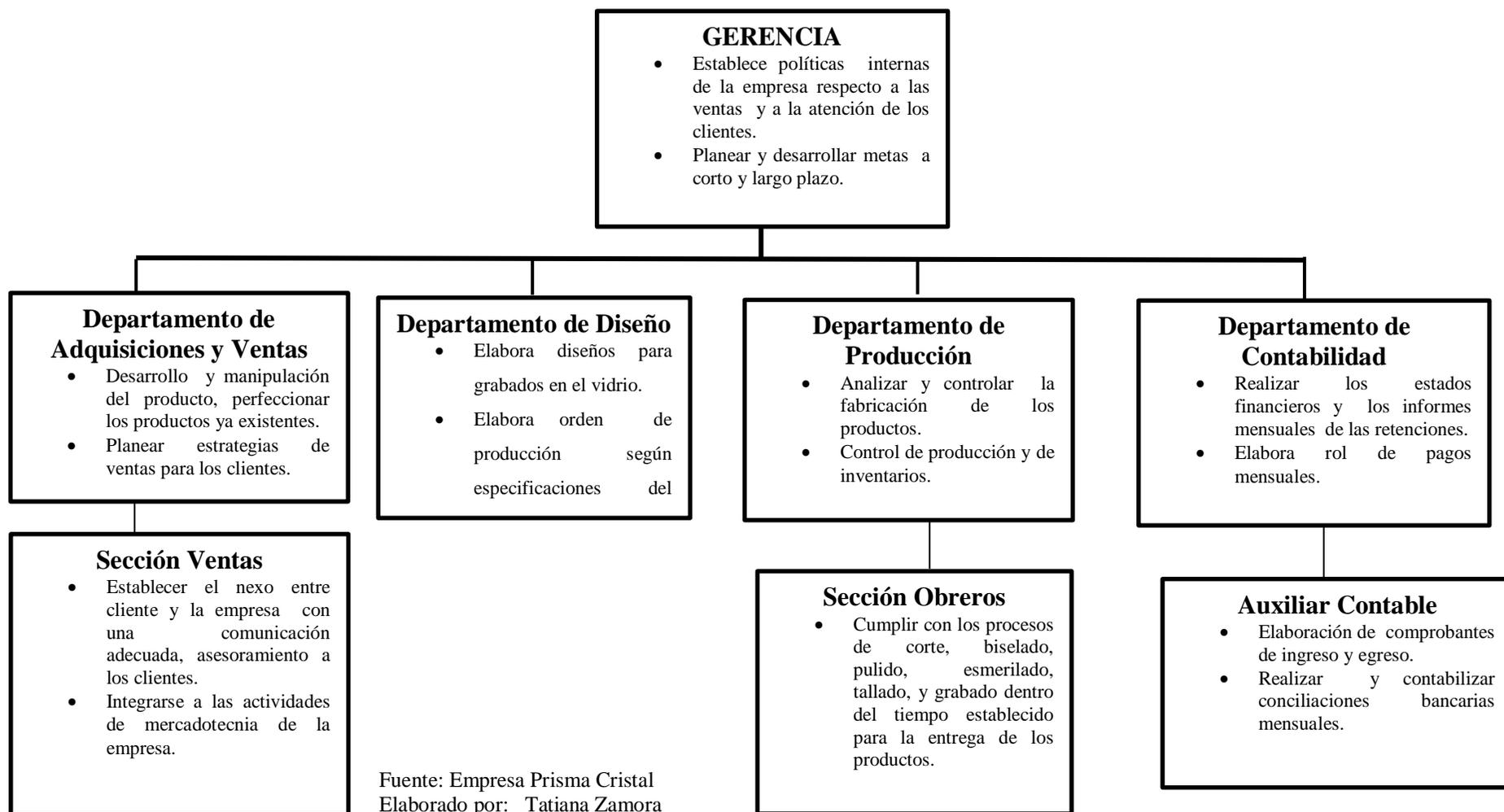


Referencia	Elaborado	Aprobado	Fecha
 Autoridad	Tatiana Zamora	Gerente de la empresa Miriam Sánchez	Año 2014
 Auxiliar			
 Asesor			
 Coordinación			

Fuente: Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

6.7.2. Organigrama funcional de la empresa Prisma Cristal

Gráfico N° 209. Organigrama funcional de la empresa Prisma Cristal



6.7.2.1. Funciones

Gerencia

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están ejecutando correctamente.
- Establecer las políticas internas de la empresa, respecto a las ventas y a la atención de los clientes.
- Supervisar los estados financieros y tomar las decisiones adecuadas para el cumplimiento de sus actividades.

Departamento de adquisición y ventas

- Desarrollo y manipulación del producto, perfeccionar los productos ya existentes.
- Distribución física, desde la fábrica hasta el consumidor reduciendo la reclamación por retrasos y perjuicios de ventas.
- Plantear estrategias de ventas para con los clientes.
- Financiamiento de las ventas, las operaciones a crédito y ha contado ya que son esenciales para el desenvolvimiento de las transacciones.

Sección ventas

- Establecer un nexo entre cliente y la empresa con una comunicación adecuada, asesoramiento a los clientes.
- Contribuir activamente a la solución de problemas, ayudar a los planes de los clientes.
- Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa.
- Corregir y expedir pedidos, manejar devoluciones, problemas de envío.
- Recibir retroalimentación de los clientes.

Departamento de Diseño

- Realizar los moldes para impregnarlos en el vidrio de acuerdo a los pedidos.
- Proporciona ideas innovadoras para la imagen del producto.
- Generar de forma oportuna y correcta la información de soporte para las propuestas.
- Elabora diseños para grabados en el vidrio.
- Elabora orden de producción según especificaciones del cliente.
- Entregar información específica a los obreros.
- Seguimiento orden de producción.
- Realizar un informe semanal de las actividades realizadas.

Departamento de Producción

- Medición del trabajo.
- Analizar y controlar la fabricación de los productos.
- Planeación y distribución adecuada de las instalaciones.
- Implementar higiene y seguridad industrial.
- Control de producción y de inventarios.
- Establecer y mantener programas de producción.
- Supervisar líneas de producción durante todo el proceso.
- Observar el correcto funcionamiento y cumplimiento de plan de trabajo establecido.
- Revisar el desempeño del personal así como el de la maquinaria y equipo de trabajo.
- Optimizar y planificar recursos productivos de la empresa.
- Trata con el Gerente General sobre los planes a corto, medio y largo plazo para hacer progresar el área productiva de la empresa con respecto a las tendencias del mercado y de la tecnología.

Sección Obreros

- Realizar el proceso de producción de acuerdo a los requerimientos que entregue la Gerencia.
- Cumplir con los procesos de corte, biselado, pulido, esmerilado, tallado, grabado y pintado dentro del tiempo establecido para la entrega de los productos.

- Acatar órdenes de superiores.
- Selección de materia prima para ejecutar el trabajo.
- Verificar calidad antes de entregar el producto.
- Notificar faltantes de materia prima o materiales.

Departamento de Contabilidad

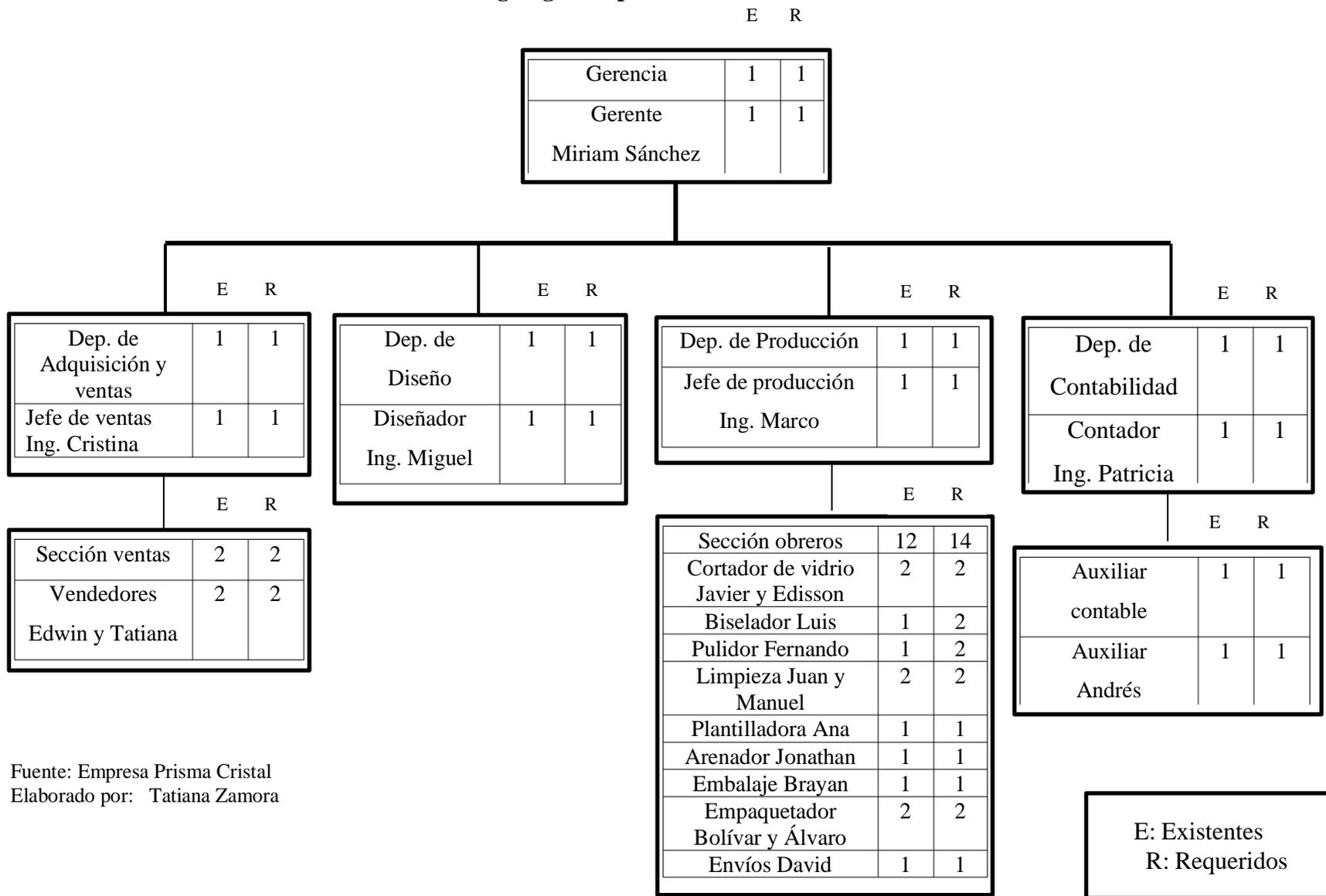
- Realizar los estados financieros y los informes mensuales de las retenciones.
- Realizar las acciones necesarias para garantizar que el sistema contable del organismo, así como las modificaciones que se generen por motivos de su actualización, cuenten con las autorizaciones legales para su funcionamiento y operación.
- Llevar la contabilidad de los ingresos y egresos de la empresa.
- Realizar los informes mensuales de la gestión económica de la empresa.
- Custodio de maquinaria, herramientas repuestos y suministros.
- Elabora rol de pagos mensuales.
- Supervisión del trabajo contable.

Auxiliar contable

- Elaboración de comprobantes de ingreso y egreso
- Elaboración de facturas y retenciones
- Realizar y contabilizarlas conciliaciones bancarias mensuales
- Elaborar cheques para pagar declaraciones e impuesto

6.7.3. Organigrama posicional de la empresa Prisma Cristal

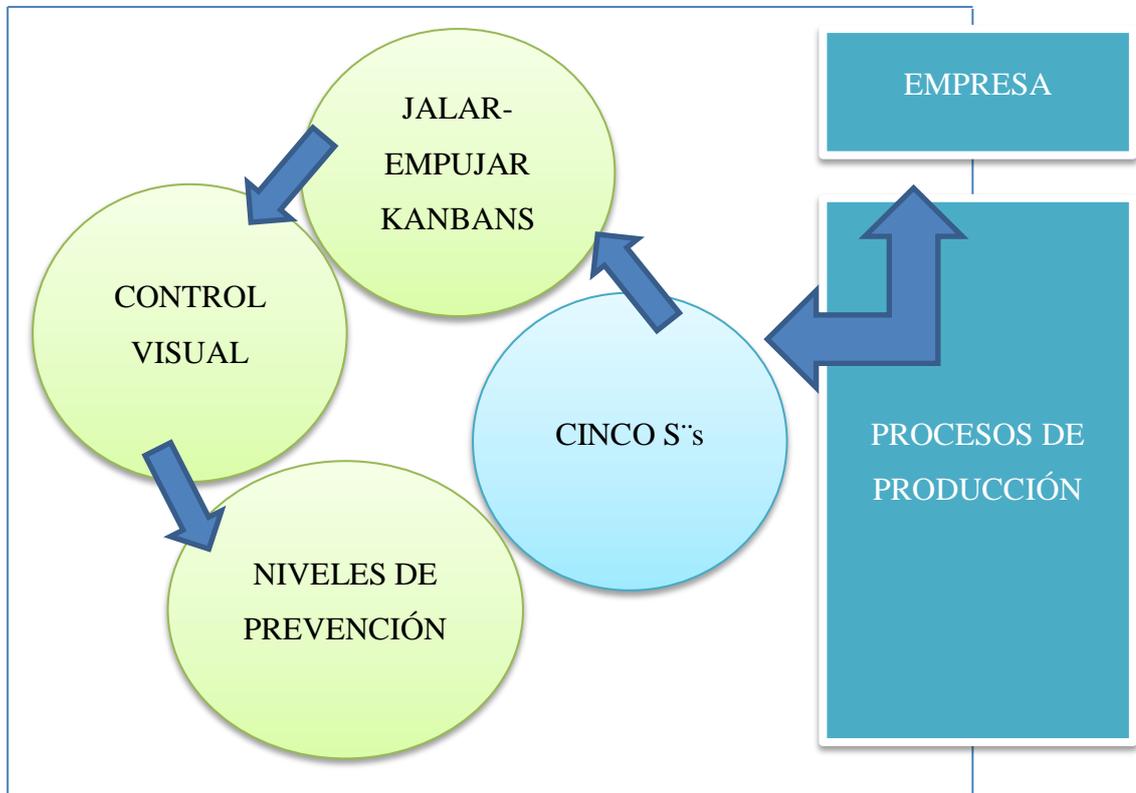
Gráfico N° 30. Organigrama posicional de la empresa Prisma Cristal



Fuente: Empresa Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

El método Justo a Tiempo (Just in Time), se conforma por varios sistemas, que deben estar inmersos en el proceso de producción de la empresa.

Gráfico N° 211. Método de tiempo justo



Elaborado por: Tatiana Zamora

6.7.4. La Empresa

La empresa Prisma Cristal se dedica a la fabricación de artículos de vidrios. Constituida desde el año 2003 como una empresa familiar, que se encuentra en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia Huachi Loreto en las calles Febres Cordero y Tres Carabelas, junto a la fábrica de muebles León. Actualmente tiene un área de 400 m² de construcción y atiende a clientes de Loja, Quito, Cuenca, Guayaquil, Riobamba, Portoviejo, Machala, Coca y Ambato. Tiene la siguiente estructura orgánica.

6.7.5. Procesos de producción

Los diferentes procesos que se llevan a cabo en la empresa, tienen relación con las siguientes especificaciones:

1. Elaboración de tableros en vidrio para mesas de comedor
2. Elaboración de placas de reconocimiento
3. elaboración de vidrios en general
4. Elaboración de vitrales
5. Elaboración de cortinas de baño

Cada uno de estos procesos en la actualidad se realiza en una misma área, existiendo desorden en la colocación de materiales, herramientas, materia prima y maquinaria.

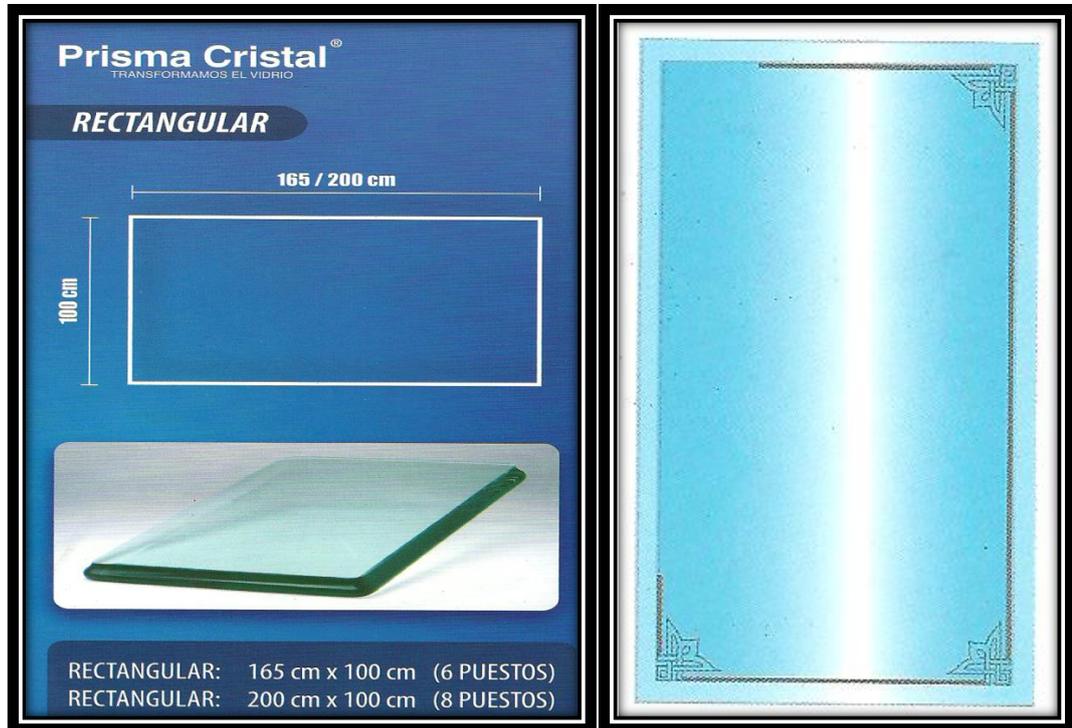
6.7.6. Cinco S'S

6.7.6.1. Seri: selección

Distinguir lo que es necesario de lo que no lo es. Para diseñar de manera correcta lo que en el área de producción se debe manejar se procede a identificar los procesos de producción de forma correcta, de modo que no se produzcan errores ni desperdicios de materiales, así como el tiempo que en ocasiones trae problemas a la empresa.

ACTIVIDAD Y DESCRIPCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE OFRECE PRISMA CRISTAL

Gráfico N° 222. Elaboración de tableros rectangulares.



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra a la empresa.

Solicitud de orden de trabajo el cliente solicita orden al vendedor ejemplo:

4 tableros rectangulares de 12mm claro biselado y pulido para 6 personas de 165*100cm grabado diseño "A". Tiempo aproximado 25 minutos.

Entrega de O/P a diseñador para que realice los diseños escogidos por el cliente en este caso diseño "A". Tiempo aproximado 5 minutos.

Entrega de O/P a jefe de producción para que asigne a las personas sus actividades. Tiempo aproximado 20 minutos.

Corte de tablero para esta actividad subimos la plancha de vidrio a la mesa que es de 214*366 tiene un peso aproximado de 5 quintales de acuerdo al grosor y forma del tablero procedemos al corte, el cual se lo realiza con la herramienta llamada diamante el mismo que pasa una sola vez de acuerdo a la forma y se lo golpea con trazador de vidrio. Tiempo aproximado 25 minutos logrando una transformación física en el vidrio.

Biselado para proceder a este paso hay que regular la biseladora rectilínea de acuerdo al grosor de vidrio y ancho de bisel en este caso regular a 12mm que es el grosor del vidrio y a 3cm el bisel en la cual realiza cuatro funciones a la vez permitiendo un delicado toque y elegancia en su aspecto físico del vidrio. Tiempo estimado 1 hora.

- Destronque de corte igualando totalmente.
- Destronque fino.
- Deja bien liso.
- Brillo total al vidrio.

Pulido de igual manera la pulidora rectilínea debe ser regulada a 10mm de grosor del vidrio colocamos el vidrio en la pulidora la cual realiza tres funciones a la misma vez:

- Destronca el corte igualando totalmente el corte
- Destronque que queda totalmente fino
- Da brillo especial al vidrio

Los pulidos que podemos realizar en los diferentes tableros que ofrece la empresa son filo pulido canto recto, filo pulido canto redondo, pecho paloma transformando físicamente el vidrio en un tiempo estimado de 45 minutos.

Limpiado este proceso lo realizamos con alcohol industrial o thinner si es necesario pasando por todo el vidrio a los dos lados. Transformación física en un tiempo aproximado 15 minutos.

Plantillado colocamos al vidrio en la mesa para de esa manera plantillar de acuerdo a la orden de trabajo y diseño, señalar con lápiz de vidrio para posteriormente colocar el adhesivo, pelado de diseño y por ultimo protección del vidrio. Transformación física en un tiempo aproximado 30 minutos.

Grabado colocamos el vidrio en la arenadora, se realiza el grabado de acuerdo a los diseños requeridos por los clientes, esta actividad se la hace manualmente con una pistola que es parte de la arenadora permitiendo dar una elegancia especial de atracción en el vidrio sufriendo así una transformación física en el mismo. Tiempo aproximado 35 minutos.

Limpiado realizamos la limpieza del vidrio para que no quede residuos ni manchas en

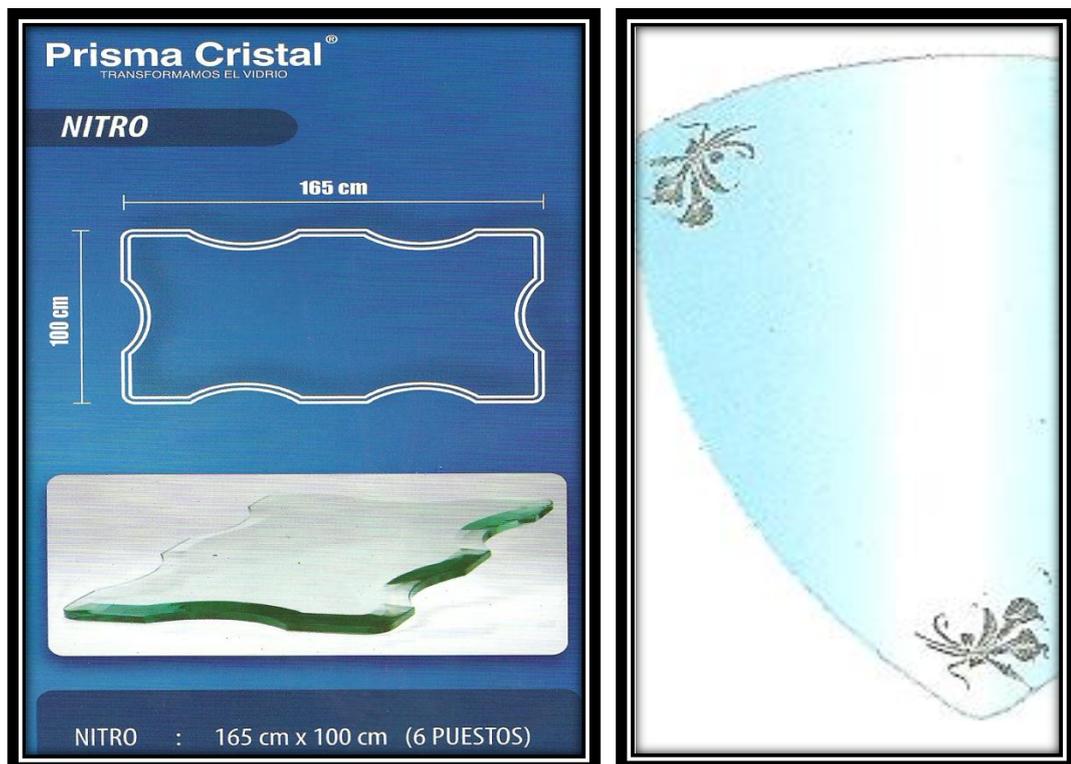
el mismo con alcohol industrial y thinner. Tiempo aproximado 30 minutos.

Colocación de corcho la colocación del corcho se lo realiza para que el cliente pueda visualizar al momento de la entrega y evitar posteriores reclamos. Tiempo aproximado 10 minutos.

Colocación de producto terminado en caballetes tiempo aproximado 2 minutos.

Entrega de producto al cliente, cliente revisa su producto de acuerdo a su pedido y cancela. Tiempo aproximado 15 minutos.

Gráfico N° 233. Elaboración de tableros en diferentes formas.



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra a la empresa.

Solicitud de orden de trabajo el cliente solicita orden al vendedor ejemplo:

2 nitro de 12mm claro biselado y pulido para 6 personas de 165*100cm grabado diseño "F". Tiempo aproximado 25 minutos.

Entrega de O/P a diseñador para que realice los diseños escogidos por el cliente en

este caso diseño “F”. Tiempo aproximado 5 minutos

Entrega de O/P a jefe de producción para que asigne a las personas sus actividades. Tiempo aproximado 20 minutos.

Corte de tablero para esta actividad subimos la plancha de vidrio a la mesa que es de 214*366 tiene un peso aproximado de 5 quintales de acuerdo al grosor y forma del tablero procedemos al corte, el cual se lo realiza con la herramienta llamada diamante el mismo que pasa una sola vez de acuerdo a la forma y se lo golpea con trazador de vidrio. Sufriendo transformación física, tiempo aproximado 40 minutos.

Biselado para realizar el biselado en el nitro o en cualquier otro tablero en forma hay que colocar cuatro discos de acuerdo al grosor de vidrio y ancho de bisel en el pulpo para realizarlo manualmente en este caso los discos deben ser de 12mm que es el grosor del vidrio y a 3cm el bisel en la cual realiza cuatro funciones a la vez permitiendo un delicado toque y elegancia. Sufriendo transformación física, tiempo aproximado 1 hora y media.

- Destronque de corte igualando totalmente.
- Destronque fino.
- Deja bien liso.
- Brillo total al vidrio.

Pulido de igual manera se lo realiza en el pulpo colocando tres discos de acuerdo al grosor del vidrio colocamos el vidrio en el pulpo presionando hacia los discos la cual realiza tres funciones a la misma vez.

- Destronca el corte igualando totalmente el corte
- Destronque que queda totalmente fino
- Da brillo especial al vidrio

Los pulidos que podemos realizar en los diferentes tableros que ofrece la empresa son filo pulido canto recto, filo pulido canto redondo, pecho paloma. , sufriendo una transformación física el vidrio en un tiempo aproximado de 1 hora.

Limpiado este proceso lo realizamos con alcohol industrial o thinner si es necesario

pasando por todo el vidrio a los dos lados. Tiempo aproximado 15 minutos.

Plantillado colocamos al vidrio en la mesa para de esa manera plantillar de acuerdo a la orden de trabajo y diseño, señalar con lápiz de vidrio para posteriormente colocar el adhesivo, pelado de diseño y por ultimo protección del vidrio. Tiempo aproximado 30 minutos.

Grabado colocamos el vidrio en la arenadora, se realiza el grabado de acuerdo a los diseños requeridos por los clientes, esta actividad se la hace manualmente con una pistola que es parte de la arenadora permitiendo dar una elegancia especial de atracción en el vidrio sufriendo así una transformación física en el mismo en un tiempo aproximado 35 minutos.

Limpieza realizamos la limpieza del vidrio para que no quede residuos ni manchas en el mismo con alcohol industrial y thinner. Tiempo aproximado 30 minutos.

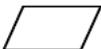
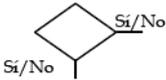
Colocación de corcho la colocación del corcho se lo realiza para que el cliente pueda visualizar al momento de la entrega y evitar posteriores reclamos. Tiempo aproximado 10 minutos.

Colocación de producto terminado en caballetes tiempo aproximado 2 minutos.

Entrega de producto al cliente, cliente revisa su producto de acuerdo a su pedido y cancela. Tiempo aproximado 15 minutos.

Para la elaboración de los Flujogramas se aplicará normas ANSI

Cuadro N° 33. Simbología normas ANSI

Símbolo	significado	¿Para que utiliza?
	Inicio/Fin	Indica el inicio y el final de diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la entrada y salida de datos.
	Almacenamiento /Archivo	Indica un depósito permanente de un documento información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalados el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de la página representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página.
	Conector de pagina	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa la conexión o enlace con otra hoja diferente en la continua el diagrama de flujo.

Fuente: Norma ANSI

Elaborado por: Tatiana Zamora

Para la elaboración de los cursogramas se aplicara normas ASME

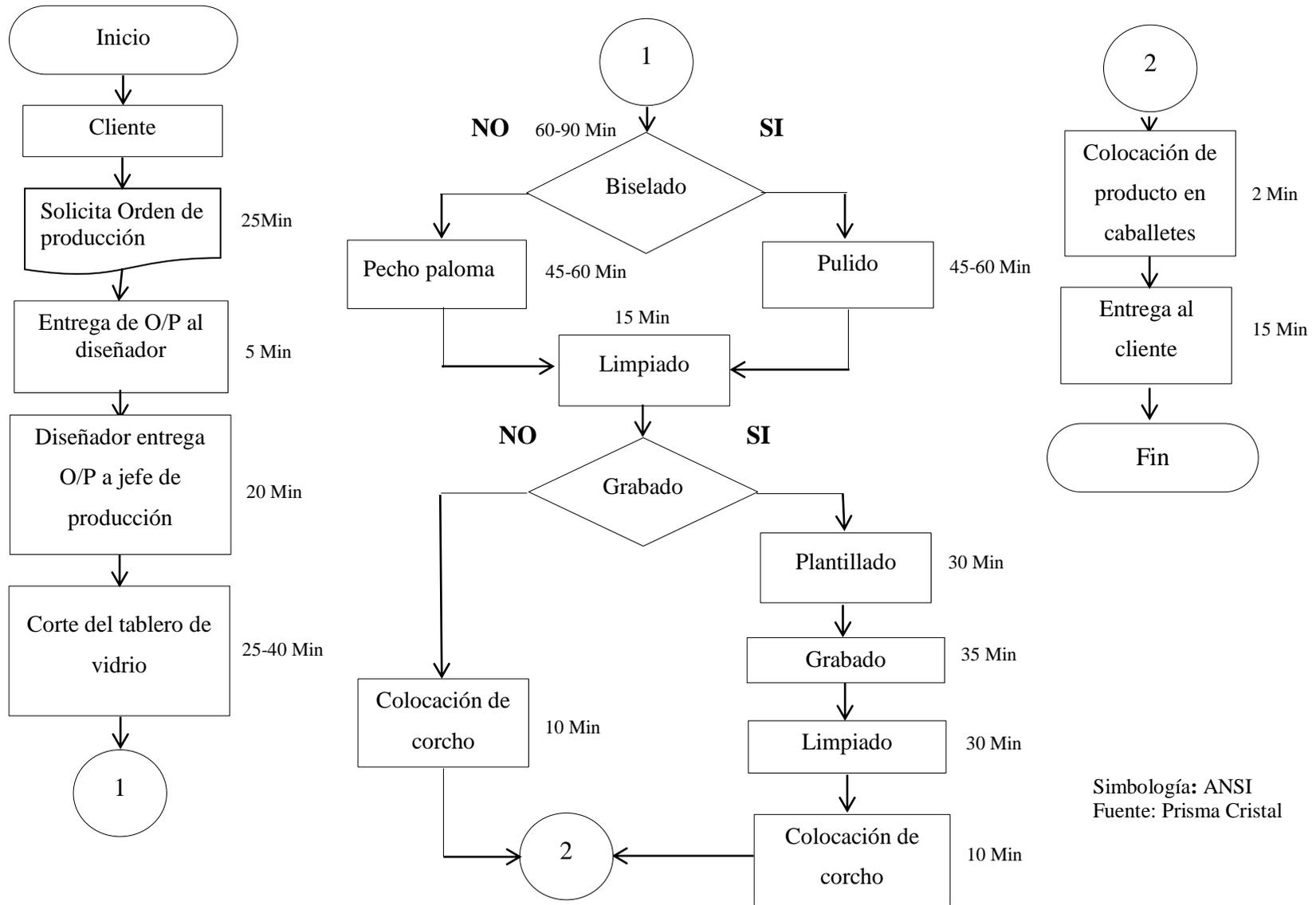
Cuadro N° 34. Simbología normas ASME

Símbolo	significado	¿Para que utiliza?
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección	Indica cada vez que un documento o paso del proceso se verifica, en términos de calidad, cantidad o características. Es un paso de control dentro del proceso.
	Demora	Indica cuando un documento o proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.

Fuente: Norma ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

Gráfico N° 34. Proceso para la elaboración de tableros de vidrio



Cuadro N° 35. Cursograma analítico para la elaboración de tableros rectangulares

CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Tableros rectangulares en vidrio.		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación	○	245 min	183 min		
		Inspección	□	45 min	30 min		
		Espera	D				
		Transporte	⇒	25 min	11 min		
Almacenamiento	▽	2 min	2 min				
		Tiempos (minutos)	317 min	226 min			
Actividad: Proceso para la elaboración de tableros de vidrio.		Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto		Actual: 5 horas 16 minutos.					
Lugar: Ambato		Propuesta: 3 horas 46 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇒	▽	
Cliente							
Solicitud de orden de trabajo	20 min	●					Toma de decisión
Entrega de O/P a diseñador	1 min				●		Diseño según códigos
Entrega de O/P a jefe de producción	10 min				●		Asignación de actividades
Corte de tablero	20 min	●					Manualmente (diamante y trozador de vidrio)
Biselado	45 min	●					Biseladora rectilínea
Pulido FPBC-FPBR	35 min	●					Pulpo rectilíneo
Limpiado	10 min		●				Alcohol y thinner
Plantillado	20 min	●					Con vinil
Grabado	30 min	●					Arenadora
Limpiado	20 min		●				Alcohol y thinner
Colocación de corcho	3 min	●					Corchos
Colocación de tableros en los caballetes	2 min					●	Caballetes
Entrega de producto al cliente	10 min	●					
TOTAL	226 min	8	2	0	2	1	

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 4 tableros rectangulares en vidrio está representado con Flujogramas en los cuales se detallan los tiempos dando como resultado 5 horas 16 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos en los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 3 horas 46 minutos. Logrado reducir 1 hora 31 minutos, esto se logra asignando a las personas sus actividades, teniendo los materiales y herramientas en orden siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Cuadro N° 36. Cursograma analítico para la elaboración de tableros en forma

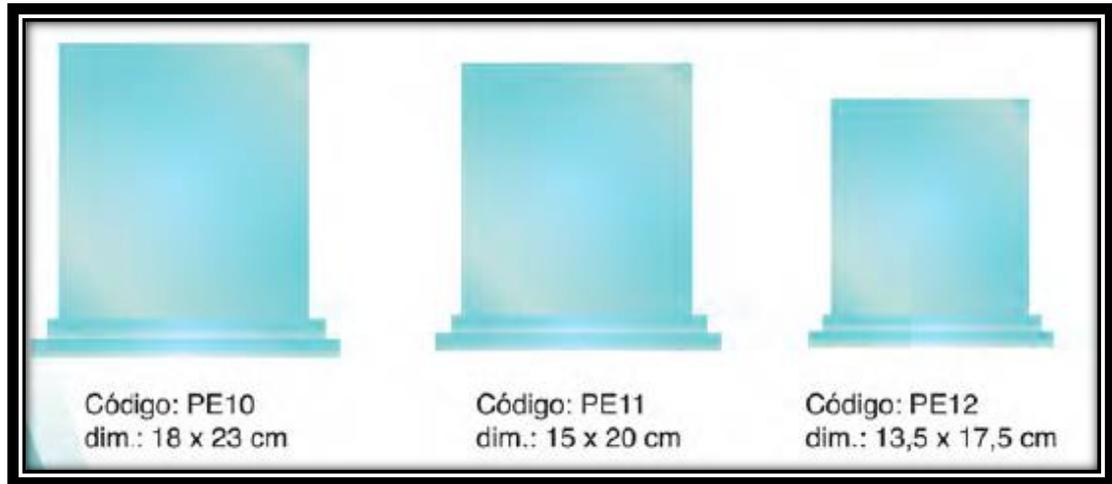
CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Tablero con diferente forma en vidrio.		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación ○	305 min	213 min			
		Inspección □	45 min	30 min			
		Espera D					
		Transporte ⇨	25 min	11 min			
Almacenamiento ▽	2 min	2 min					
		Tiempos (minutos)	377 min	256 min			
Actividad: Proceso para la elaboración de tableros con diferentes formas, en vidrio.		Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto		Actual: 6 horas 16 minutos.					
Lugar: Ambato		Propuesta: 4 horas 15 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇨	▽	
Cliente							
Solicitud de orden de trabajo	20 min	●					Toma de decisión
Entrega de O/P a diseñador	1 min				●		Diseño según códigos
Entrega de O/P a jefe de producción	10 min				●		Asignación de actividades
Corte de tablero	30 min	●					Manualmente (diamante y trozador de vidrio)
Biselado	60 min	●					Pulpo manual
Pulido FPBC-FPBR	40 min	●					Pulpo manual
Limpieza	10 min		●				Alcohol y thinner
Plantillado	20 min	●					Con vinil
Grabado	30 min	●					Arenadora
Limpieza	20 min		●				Alcohol y thinner
Colocación de corcho	3 min	●					Corchos
Colocación de tableros en los caballetes	2 min					●	Caballetes
Entrega de producto al cliente	10 min	●					
TOTAL	256 min	8	2	0	2	1	

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 2 tableros nitro en vidrio está representado con Flujogramas en los cuales se detallan los tiempos dando como resultado 6 horas 16 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos en los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 4 horas 15 minutos. Logrado reducir 2 horas 1 minutos, esto se logra asignando a las personas sus actividades, teniendo los materiales y herramientas en orden siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Gráfico N° 245. Elaboración de placas rectangulares de reconocimiento (rectangulares)



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra a la empresa.

Solicitud de orden a la persona de ventas la misma que orienta al cliente a tomar decisión de los modelos de acuerdo a los eventos. Tiempo aproximado 25 minutos.

Ejemplo de orden de trabajo 100 placas rectangulares.

- 35 PE10
- 35 PE11
- 30 PE12

Talladas s/texto, enviar bien pegadas

Entrega de O/P a diseñador con las características de tallado y según diseño de placas, para que realice los cortes de cada una de ellas. Tiempo aproximado 5 minutos.

Entrega de O/P a jefe de producción para que asigne a las personas a realizar el trabajo ya que no todos son idóneos para realizar este trabajo. Tiempo aproximado 40 minutos.

Corte de placas y bases subir a la mesa la plancha de vidrio de 12mm de 214*366 con un peso aproximado de 5 quintales, cortar de acuerdo a la forma de la placa y las bases que por lo general tienen una medida de 7*14cm las mismas que se las corta de 14*14cm con las herramientas llamadas diamante la cual pasa una solo vez por el vidrio y con el trozador de vidrio golpeamos al mismo para obtener la placa. Sufriendo una

transformación física en un tiempo aproximado 30 minutos.

Pulido placas calibra la pulidora de acuerdo al espesor de vidrio, proceden a colocar las placas en la pulidora rectilínea en la cual lo realizan lado por lado.

La pulidora rectilínea realiza tres funciones a la vez.

- Destronca el corte igualando totalmente el corte
- Destronque que queda totalmente fino
- Da brillo especial al vidrio

Las bases de las placas son pasadas en la pulidora rectilínea los cuatro lados para luego partirlas en la mitad y el lado faltante se lo realiza en la pulidora manual. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 4 horas.

Biselado en placas se la coloca en la biseladora rectilínea calibrada para el espesor de vidrio requerido en este caso vidrio de 12mm, realizando lado por lado trabajando en serie de acuerdo a la cantidad de placas. La biseladora rectilínea realiza cuatro funciones a la vez permitiendo un delicado toque y elegancia. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 1 hora.

- Destronque de corte igualando totalmente.
- Destronque fino.
- Deja bien liso.
- Brillo total al vidrio.

Virar filos y sacar brillo en las bases se lo realiza lado por lado en las pulidoras manuales con el disco de lija y arista para tener un excelente acabado. Sufriendo transformación física en un tiempo aproximado 45 minutos.

Plantillado colocamos las placas en la mesa de plantillado, pegar el vinil, pelar el adhesivo de acuerdo al texto y por ultimo protección de la placa, para proceder al siguiente paso. Tiempo aproximado 1 hora y media.

Tallado colocar las placas en la arenadora para realizar el tallado con la pistola manteniendo presionado de acuerdo a la profundidad requerida, para su mejor visualización. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 40 minutos.

Lavado y limpiado de las placas se las pone en el agua para deshacerse fácilmente del

vinil colocado anteriormente. Tiempo aproximado 20 minutos.

Pegar bases colocamos la base de vidrio en la lámpara UV poner la pega UV en la base y por ultimo colocar la placa y mantener presionado dos segundos. Tiempo aproximado 20 minutos.

Limpiado totalmente con alcohol y thinner a los dos lados del vidrio. Tiempo aproximado 10 minutos.

Embalaje con plástico tomando en cuenta las partes susceptibles de las placas como son las puntas en las cuales llevan mayor refuerzo de plástico. Tiempo aproximado 20 minutos.

Empaquetado en cartones con papel periódico sellado y colocado de hojas de frágil. Tiempo aproximado 10 minutos.

Envío por diferentes cooperativas de transporte de acuerdo a lugar de destino. Tiempo aproximado 30 minutos.

Gráfico N° 256. Elaboración de placas de reconocimiento diferentes formas



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra a la empresa.

Solicitud de orden a la persona de ventas la misma que orienta al cliente a tomar decisión de los modelos de acuerdo a los eventos. Tiempo aproximado 25 minutos.

Ejemplo de orden de trabajo 100 placas línea económica

- 35 COPA G
- 35 COPA M
- 30 COPA P

Talladas s/texto, enviar bien pegadas.

Entrega de O/P a diseñador con las características de tallado y según diseño de placas, para que realice los cortes de cada una de ellas. Tiempo aproximado 5 minutos.

Entrega de O/P a jefe de producción para que asigne a las personas a realizar el trabajo ya que no todos son idóneos para realizar este trabajo. Tiempo aproximado 40 minutos.

Corte de placas subir a la mesa la plancha de vidrio de 12mm de 214*366 con un peso aproximado de 5 quintales, cortar de acuerdo a la forma de la placa y las bases que por lo general tienen una medida de 7*14cm las mismas que se las corta de 14*14cm con las herramientas llamadas diamante la cual pasa una solo vez por el vidrio y con el trozador de vidrio golpeamos al mismo para obtener la placa. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 45 minutos.

Pulido lo realizan en el pulpo manualmente colocando en el mismo los tres discos que realiza las tres funciones mencionadas anteriormente. Permitiendo en este proceso perder el filo cortante del vidrio y dando un terminado especial a las placas.

- Destronca el corte igualando totalmente el corte
- Destronque que queda totalmente fino
- Da brillo especial al vidrio

Las bases de las placas son pasadas en la pulidora rectilínea los cuatro lados para luego partirlas en la mitad y el lado faltante se lo realiza en la pulidora manual. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado de 5 horas.

Biselado este trabajo hay que hacerlo manualmente en los pulpos manuales colocando los cuatro discos los cuales permiten:

- Destronque del corte
- Destronque fino
- Liso

- Brillo dando una elegancia a las placas en todo su contorno. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 3 horas.

Virar filos y sacar brillo en las bases se lo realiza lado por lado en las pulidoras manuales con el disco de lija y arista para tener un excelente acabado. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 45 minutos.

Plantillado colocamos las placas en la mesa de plantillado, pegar el vinil, pelar el adhesivo de acuerdo al texto y por ultimo protección de la placa, para proceder al siguiente paso. Tiempo aproximado 1 hora y media.

Tallado colocar las placas en la arenadora para realizar el tallado con la pistola manteniendo presionado de acuerdo a la profundidad requerida, para su mejor visualización. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 40 minutos.

Lavado y limpiado de las placas se las pone en el agua para deshacerse fácilmente del vinil colocado anteriormente. Tiempo aproximado 20 minutos.

Pegar bases colocamos la base de vidrio en la lámpara UV poner la pega UV en la base y por ultimo colocar la placa y mantener presionado dos segundos. Tiempo aproximado 20 minutos.

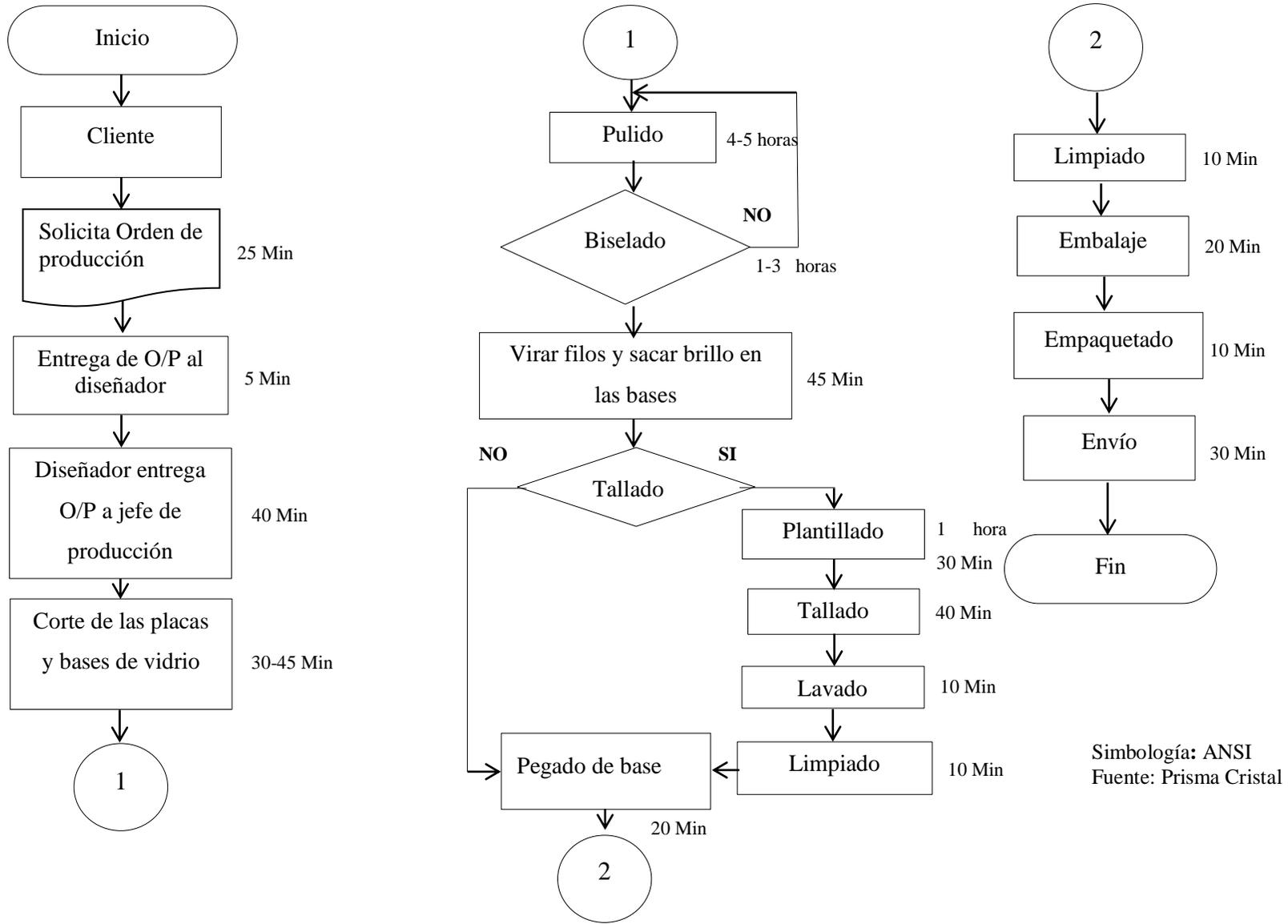
Limpiado totalmente con alcohol y thinner a los dos lados del vidrio. Tiempo aproximado 10 minutos.

Embalaje con plástico tomando en cuenta las partes susceptibles de las placas como son las puntas en las cuales llevan mayor refuerzo de plástico. Tiempo aproximado 20 minutos.

Empaquetado en cartones con papel periódico sellado y colocado de hojas de frágil. Tiempo aproximado 10 minutos.

Envío por diferentes cooperativas de transporte de acuerdo a lugar de destino. Tiempo aproximado 30 minutos.

Gráfico N° 267. Proceso para la elaboración de Placas de vidrio



Cuadro N° 37. Cursograma analítico para la elaboración de placas rectangulares.

CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Placas rectangulares en vidrio		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación ○	580 min	428 min			
		Inspección □	30 min	28 min			
		Espera D					
Transporte ⇨	75 min	42 min					
Almacenamiento ▽							
		Tiempos (minutos)	685 min	498 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de placas rectangulares en vidrio.		Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto		Actual: 11 horas 25 minutos.					
Lugar: Ambato		Propuesta: 8 horas 18 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇨	▽	
Cliente							
Solicitud de orden	20 min	●					Toma de decisión
Entrega de O/P a diseñador	2 min				●		Características de OP
Entrega de O/P a jefe de producción	30 min				●		Asignación de actividades
Corte de placas y bases	20 min	●					Manualmente (diamante y trozador de vidrio)
Pulido	3 horas	●					Pulidora rectilínea
Biselado	45 min	●					Biseladora rectilínea
Virar filos y sacar brillo en las bases	30 min	●					Pulpo manual
Plantillado	1 hora	●					Con vinil
Tallado	35 min	●					Arenadora
Lavado y limpiado	20 min		●				Agua, alcohol y thinner
Pegar bases	15 min	●					Lámpara UV y pega UV
Limpiado	8 min		●				Alcohol y thinner
Embalaje	15 min	●					Plástico
Empaquetado	8 min	●					Cartones
Envío	10 min				●		Diferentes destinos
TOTAL	498 min	10	2	0	3		

Simbología ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 100 placas rectangulares está representado con Flujogramas en los cuales se detallan los tiempos dando como resultado 11 horas 25 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos en los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 8 horas 18 minutos. Logrado reducir 3 horas 7 minutos, esto se logra asignando a las personas sus actividades, teniendo los materiales y herramientas en orden siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Cuadro N° 38. Cursograma analítico para la elaboración de placas en diferentes formas.

CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Placas de vidrio diferentes formas		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación	○	775 min	563 min		
		Inspección	□	30 min	28 min		
		Espera	D	75 min	42 min		
Transporte	⇒						
Almacenamiento	▽						
		Tiempos (minutos)	880 min	633 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de placas de vidrio en diferentes formas.		Los minutos transformados en horas Actual: 14 horas 40 minutos. Propuesta: 10 horas 33 minutos.					
Método: propuesto							
Lugar: Ambato							
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇒	▽	
Cliente							
Solicitud de orden	20 min	●					Toma de decisión
Entrega de O/P a diseñador	2 min					●	Características de OP
Entrega de O/P a jefe de producción	30 min					●	Asignación de actividades
Corte de placas y bases	40 min	●					Manualmente (diamante y trozador de vidrio)
Pulido	4 horas	●					Pulpo manual
Biselado	1 hora 40 min	●					Pulpo manual
Virar filos y sacar brillo en las bases	30 min	●					Pulpo manual
Plantillado	1 hora	●					Con vinil
Tallado	35 min	●					Arenadora
Lavado y limpiado	20 min		●				Agua, alcohol y thinner
Pegar bases	15 min	●					Lámpara UV y pega UV
Limpiado	8 min		●				Alcohol y thinner
Embalaje	15 min	●					Plástico
Empaquetado	8 min	●					Cartones
Envío	10 min					●	Diferentes destinos
TOTAL	633 min	10	2	0	3		

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 100 placas en forma está representado con Flujogramas en los cuales se detallan tiempos dando como resultado 14 horas 40 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 10 horas 33 minutos. Logrado reducir 4 horas 7 minutos, se logra asignando actividades al personal, teniendo los materiales y herramientas en orden, siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Gráfico N° 278. Elaboración de vidrios en general



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra a la empresa.

Solicitud de orden guiada por el vendedor.

Ejemplo 2 óvalos, 2 tarjetas y 2 vidrios de 50*40cm, en vidrio claro de 6mm bisel de 3cm FPBC, arenado y talado de acuerdo al código EV005. Y según diseño EV12. Tiempo aproximado 25 minutos.

Entrega de O/P a diseñador de acuerdo a las características y requerimientos especificados por los clientes. El diseñador realiza los cortes de las tarjetas, óvalos y vidrios rectos en el vinil. Tiempo aproximado 5 minutos.

Entrega de O/P a jefe de producción para que seleccione al personal de acuerdo a las habilidades de los trabajadores. Tiempo aproximado 20 minutos.

Corte de vidrios colocar la plancha o media plancha de vidrio de 6mm claro en la mesa de corte. Cortar las tarjetas, óvalos y vidrios rectos de acuerdo a las plantillas o medidas con la herramienta llamada diamante la cual pasa una sola vez por el vidrio y con el trozador golpean el mismo así obteniendo los óvalos, las tarjetas y los vidrios. Sufriendo transformación física en un tiempo aproximado de 30 minutos.

Biselado vidrios rectos las tarjetas y los vidrios rectos lo realizan en la biseladora rectilínea calibrando de acuerdo al grosor de vidrio, la misma que realiza cuatro

procesos a la misma vez:

- Destronque del corte
- Destronque fino
- Liso
- Brillo

Permitiendo dar elegancia y atracción al vidrio atracción, sufriendo transformación física en un tiempo aproximado de 25 minutos.

Biselado vidrios en forma los óvalos se los realizan en la pulidora manual colocando los cuatro discos de acuerdo al grosor de vidrio, los mismos que realiza cuatro procesos a la misma vez:

- Destronque del corte
- Destronque fino
- Liso
- Brillo

Permitiendo dar elegancia y atracción al vidrio, sufriendo transformación física en un tiempo aproximado de 35 minutos.

Pulido en vidrios rectos las tarjetas y los vidrios rectos se lo realiza en la pulidora rectilínea la cual cumple tres funciones a la vez:

- Destronca el corte igualando totalmente el corte
- Destronque que queda totalmente fino
- Da brillo especial al vidrio

Este proceso permite deshacer el filo cortante y dando un terminado atractivo al vidrio sufriendo transformación física en un tiempo aproximado de 25 minutos.

Pulido en vidrios de forma como los óvalos que realizan en el pulpo manualmente colocando en el mismo los tres discos que realiza las siguientes funciones:

- Destronca el corte igualando totalmente
- Destronque que queda totalmente fino
- Da brillo especial al vidrio

Permitiendo en este proceso perder el filo cortante del vidrio y dando un terminado especial a los mismos. Sufriendo transformación física en un tiempo aproximado de 35

minutos.

Plantillado colocamos al vidrio en la mesa de plantillado procedemos a la colocación del vinil sobre el vidrio en el cual lleva los diseños al gusto del cliente. En un tiempo aproximado de 15 minutos.

Grabado o tallado se lo realiza en la arenadora con una pistola presionando hacia el vidrio justo en los diseños de acuerdo a la profundidad ya sea tallado o grabado de acuerdo al gusto del cliente. Sufriendo transformación física en un tiempo aproximado de 20 minutos.

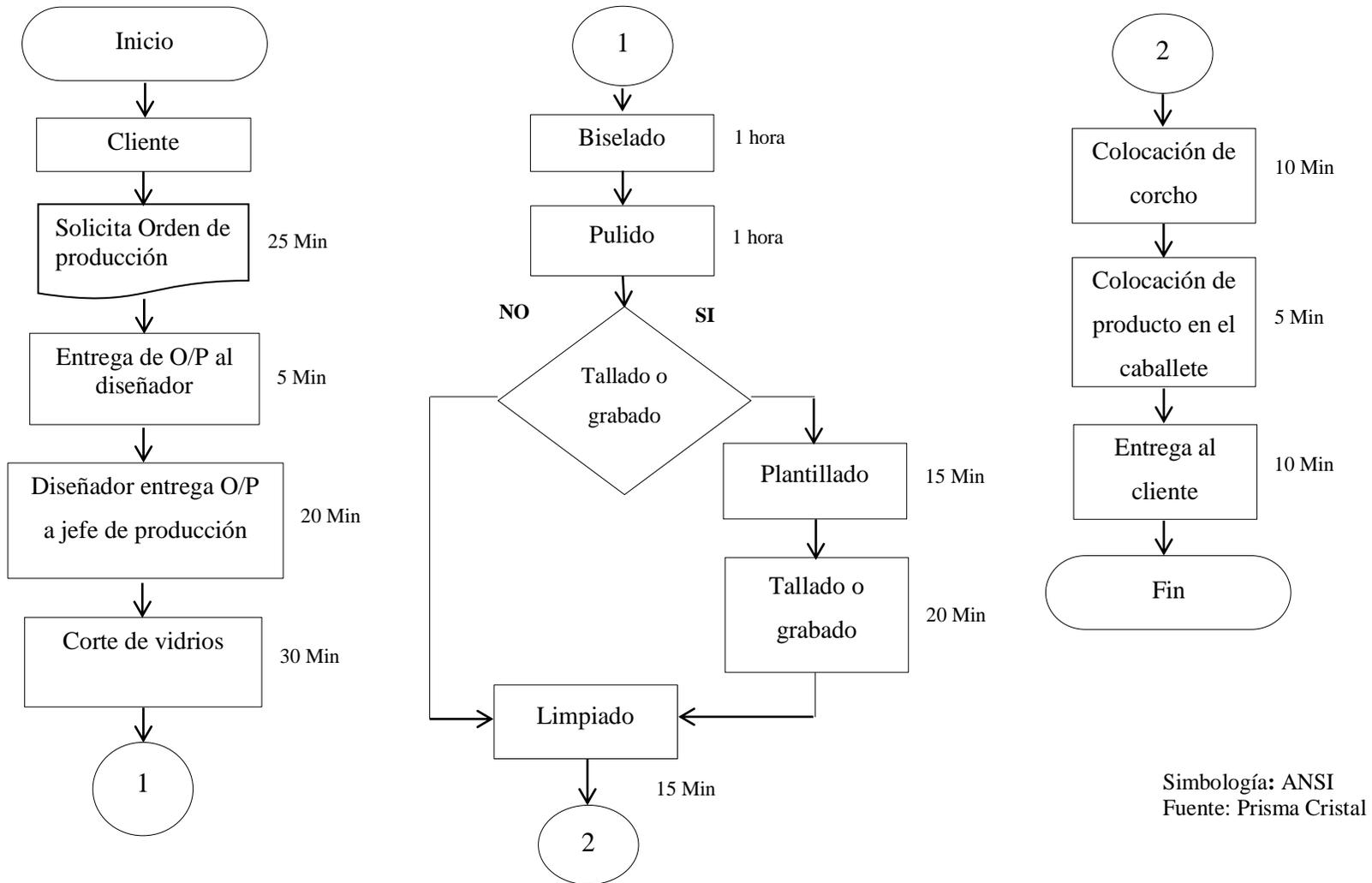
Limpado con alcohol y thinner para que no quede ninguna mancha se lo realiza a los dos lados del vidrio. Tiempo aproximado 15 minutos.

Colocación de corcho para que el vidrio no se raye y al momento de entrega pueda visualizar el cliente y reclamar alguna falla. En un tiempo aproximado de 10 minutos.

Colocación de producto en el caballete tiempo aproximado 5 minutos.

Entrega al cliente 10 minutos hasta que el cliente revise y apruebe.

Gráfico N° 289. Proceso para la elaboración de virios en general



Cuadro N° 39. Cursograma analítico para la elaboración de vidrios en general.

CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Vidrios en general		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación	○	230 min	155 min		
		Inspección	□	15 min	10 min		
		Espera	D				
		Transporte	⇒	25 min	12 min		
Almacenamiento	▽	5 min	2 min				
		Tiempo (minutos)	275 min	179 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de vidrios de diferentes medida		Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto		Actual: 4 horas 35 minutos.					
Lugar: Ambato		Propuesta: 2 horas 59 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇒	▽	
Cliente							
Solicitud de orden	15 min	●					Toma de decisión
Entrega de O/P a diseñador	2 min				●		Características de la OP
Entrega de O/P a jefe de producción	10 min				●		Asignar personal
Corte de vidrios	25 min	●					Herramientas (diamante y trozador de vidrio)
Biselado	40 min	●					Biseladora rectilínea y pulpo manual
Pulido	40 min	●					Pulidora rectilínea y pulpo manual
plantillado	10 min	●					Con vinil
Grabado o tallado	15 min	●					Arenadora
Limpiado	10 min		●				Thinner y alcohol
Colocación de corcho	5 min	●					corchos
Colocación de vidrio en los caballetes	2 min					●	caballetes
Entrega al cliente	5 min	●					
TOTAL	179 min	8	1	0	2	1	

Simbología ASME
Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 6 vidrios claros está representado con Flujogramas en los cuales se detallan los tiempos dando como resultado 4 horas 35 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos en los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 2 horas 59 minutos. Logrado reducir 1 horas 36 minutos, esto se logra asignando a las personas sus actividades, teniendo los materiales y herramientas en orden siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Gráfico N° 29. Elaboración de vitrales



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra a la empresa.

Solicitud de orden al vendedor de la empresa.

Ejemplo: 1 vitral según diseño adjunto, con instalación. Tiempo aproximado 25 minutos

Entrega de O/P a diseñador para que realice el diseño adquirido por el cliente. Tiempo aproximado 2 minutos.

Entrega de O/P a jefe de producción para que asigne a las personas idóneas para la realización de vitrales. Tiempo aproximado 20 minutos.

Corte de vidrios colocar la plancha o media plancha de vidrio de 6mm claro en la mesa de corte, los mismos que son cortados pieza por pieza de acuerdo al diseño, con la herramienta llamada diamante la cual pasa una sola vez por el vidrio y con el trozador golpean el mismo así obteniendo las piezas necesarias de acuerdo al diseño. Sufriendo una transformación física en un tiempo estimado 30 minutos.

Biselado el biselado de las piezas lo realizan en el pulpo manual pieza por pieza y de acuerdo a la forma, así permitiendo una elegancia en cada pieza del vitral. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 8 horas.

Dar forma a la cañuela dar forma con herramienta llamada baroladora pequeña, de acuerdo al diseño escogido por el cliente. Sufriendo una transformación física en un

tiempo aproximado 25 minutos.

Armazón de piezas con la cañuela dando forma al diseño, esto se lo realiza soldando con estaño y cautín. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 5 días.

Lavado del armazón con agua y detergente. Tiempo aproximado 5 minutos.

Pintado de las partes que se unen con la suelda. Tiempo aproximado 15 minutos.

Cortado de tapas de acuerdo a las medidas para cubrir las piezas del vitral. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 18 minutos.

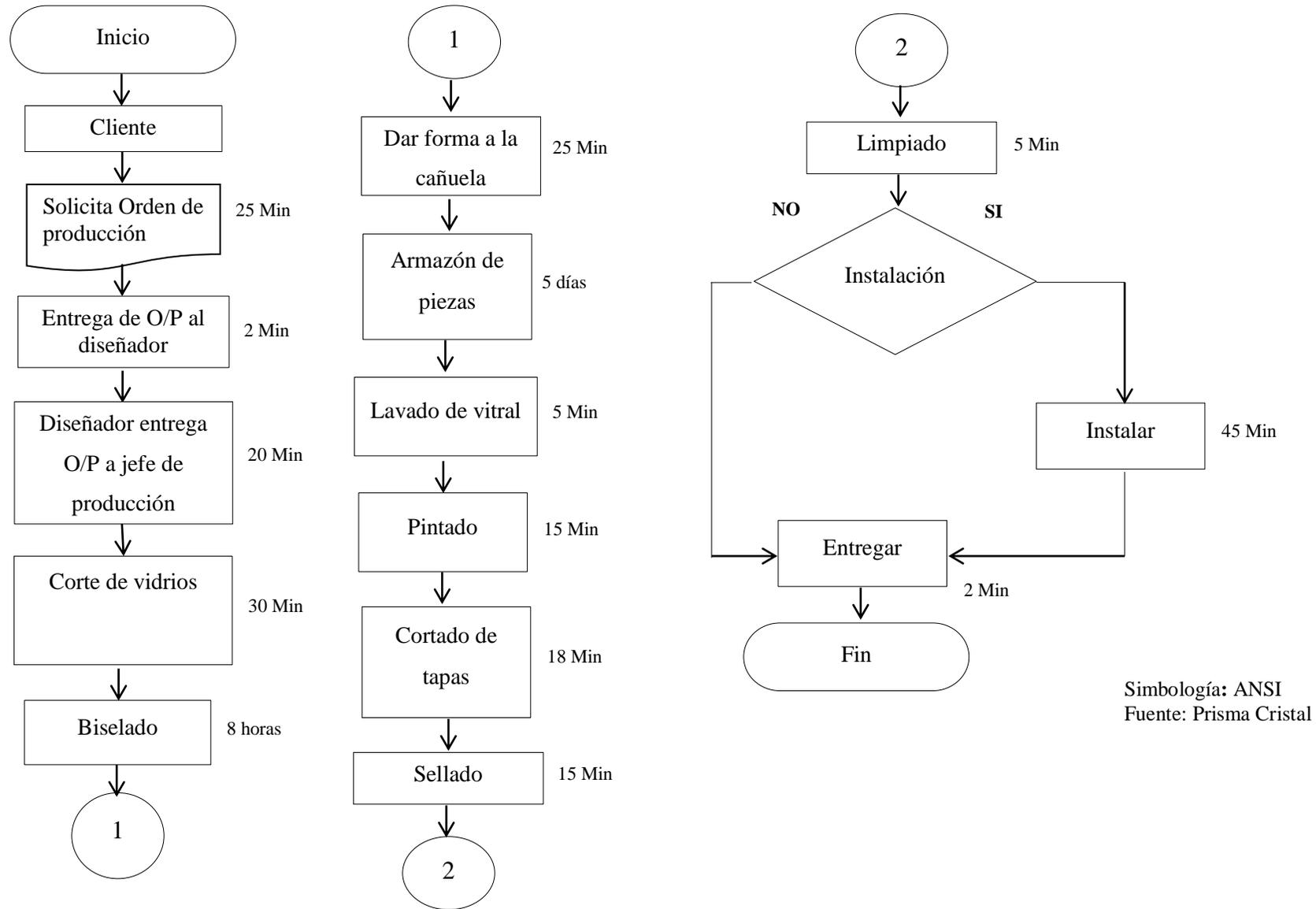
Sellado con cinta de vitral al contorno del mismo tiempo aproximado 15 minutos.

Limpado con alcohol y thinner. Tiempo aproximado 5 minutos.

Instalación se lo realiza con silicón neutro o silicón acua. Tiempo aproximado 45 minutos.

Entrega al cliente. Tiempo aproximado 2 minutos

Gráfico N° 41. Proceso para la elaboración de vitrales



Cuadro N° 40. Cursograma analítico para la elaboración de vitrales.

CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Vitrales		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación ○	3010 min	2242 min			
		Inspección □	10 min	10 min			
		Espera D					
		Transporte ⇨	67 min	47 min			
		Almacenamiento ▽					
		Tiempos (minutos)	3087 min	2299 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de vitrales		Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto		Actual: 51 horas 27 minutos.					
Lugar: Ambato		Propuesta: 38 horas 19 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇨	▽	
Cliente							
Solicitud de orden	15 min	●					Decisión del cliente
Entrega de O/P a diseñador	2 min				●		Características del vitral
Entrega de O/P a jefe de producción	10 min				●		Asignación de persona
Corte de vidrios	20 min	●					Pieza por pieza según diseño (diamante y trozador de vidrio)
Biselado	4 horas	●					Pulidora manual
Dar forma a la cañuela	15 min	●					Pieza por pieza (baroladora pequeña)
Armazón de piezas	4 días	●					Según diseño
Lavado	5 min				●		Todo el vitral agua y detergente
Pintado	10 min	●					Puntos de unión con suelda
Cortado de tapas	10 min	●					Según medidas
Sellado	10 min	●					Tapas de vitral
Limpiado	5 min				●		Alcohol y thinner
Instalación	35 min					●	Silicón
Entrega	2 min	●					
TOTAL	2299 min	9	2	0	3	0	

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 1 vitral está representado con Flujogramas en los cuales se detallan los tiempos dando como resultado 51 horas 27 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos en los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 38 horas 19 minutos. Logrado reducir 13 horas 8 minutos, esto se logra asignando a las personas sus actividades, teniendo los materiales y herramientas en orden siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Gráfico N° 302. Elaboración de cortinas de baño



Fuente: Prisma Cristal

Cliente entra la empresa.

Solicitud de orden a vendedor de la empresa.

1 Cortina de baño corrediza en vidrio claro templado de 6 mm FPBC con accesorios de acero inoxidable grabada según diseño incluye DFI e instalación. Tiempo aproximado 30 minutos.

Escoge diseño de cortinas de baño de acuerdo al gusto del cliente. Tiempo aproximado 20 minutos.

Medir cortinas de baño para realizar el trabajo, esto lo realiza con flexo metro cuaderno esfero. Tiempo aproximado 30 minutos.

Hacer planos de acuerdo a las medidas requeridas, tomando en cuenta los destajes para los accesorios, en hojas adecuadas para diseñar los planos de cortinas de baño. Tiempo aproximado 15 minutos.

Enviar planos a FAIRIS los planos se los envía por correo electrónico para que ellos realicen los mismos en programas asignados por la empresa junto con la cotización. Tiempo aproximado 5 minutos.

Aprobar planos una vez revisado los planos de Prisma Cristal y planos de FAIRIS se

loa prueba para que sean elaborados. Tiempo aproximado 15 minutos.

Proceso de vidrio templado en FAIRIS este proceso de vidrio templado y pulido se lo realiza en FAIRIS. Tiempo aproximado 4 días.

Recibir vidrios tomando en cuenta mediadas y destajes que llevan los mismos. Tiempo aproximado 10 minutos.

Plantillar subir a la mesa de plantillado los vidrios templados plantillar con vinil de acuerdo a los diseños requeridos por los clientes, pelar de acuerdo al diseño. Tiempo aproximado 25 minutos.

Grabar colocar los vidrios en la arenadora para grabar según diseños al gusto del cliente. Sufriendo una transformación física en un tiempo aproximado 30 minutos.

Limpiar con alcohol y thinner si es necesario a los dos lados. Tiempo aproximado 15 minutos.

Aplicar DFI.- El DFI se lo aplica en dos pasos:

DFI 1 rociar por todo el vidrio luego pasa con una tela fina

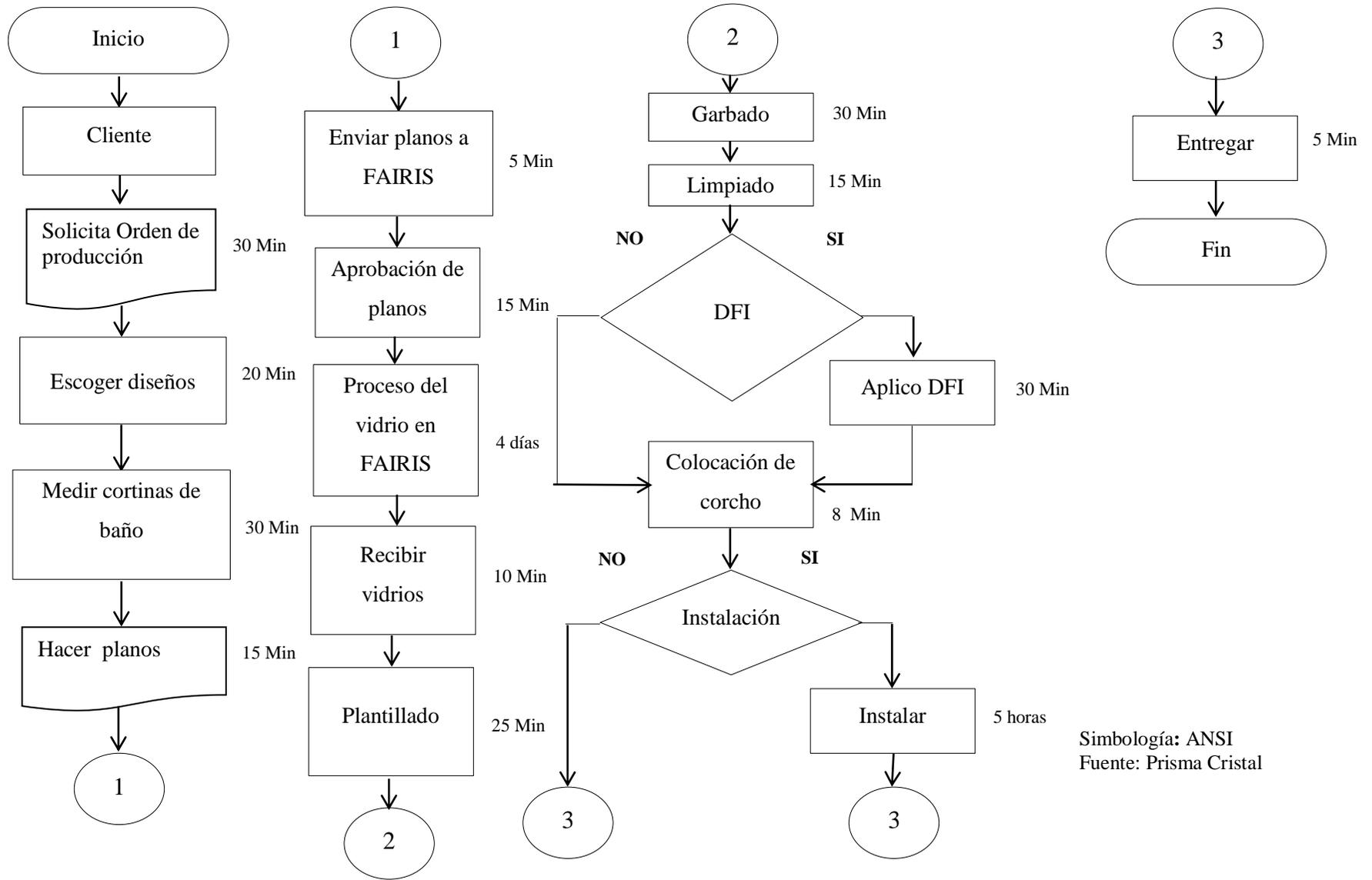
DFI 2 rociar por todo el vidrio luego pasar una tela fina, rociar agua y pasar con una tela fina de esta manera las cortinas de baño se vuelva auto limpiante, el DFI es un líquido el cual no permite que quede residuos como jabón, agua, etc. Tiempo aproximado 30 minutos.

Colocación de corcho para protección del vidrio y fácil visualización de los clientes para no tener reclamos posteriores. Tiempo aproximado 8 minutos.

Instalación la instalación se lo hace con accesorios de acero inoxidable y silicón para vidrio. Tiempo aproximado 5 horas.

Entregar al cliente en un tiempo aproximado de 5 minutos.

Gráfico N° 313. Proceso para la elaboración de cortinas de baño



Simbología: ANSI
Fuente: Prisma Cristal

Cuadro N° 41. Cursograma analítico para la elaboración de cortinas de baño

CURSOGRAMA ANALÍTICO							
Producto: Cortinas de baño		Resumen					
		Actividad	Actual	Propuesto			
		Operación ○	163 min	105 min			
		Inspección □	25 min	15 min			
		Espera D	1920 min	1440 min			
		Transporte ⇨	350 min	268 min			
Almacenamiento ▽							
		Tiempo (minutos)	2458 min	1828 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de cortinas de baño		Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto		Actual: 40 horas 58 minutos.					
Lugar: Ambato		Propuesta: 30 horas 28 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
		○	□	D	⇨	▽	
Cliente							
Solicitud de orden	15 min	●					Cortinas corredizas
Escoge diseño	15 min	●					Según códigos
Medir cortinas de baño	20 min				●		Medidas exactas
Hacer planos	8 min	●					Hojas correspondientes
Enviar planos a FAIRIS	3 min					●	Correo electrónico
Aprobar planos	5 min					●	Correo electrónico
Proceso de vidrios en FAIRIS	3 días					●	Vidrio templado
Recibir vidrios	5 min		●				Tomar en cuenta destajes
Plantillar	15 min	●					Según diseño con vinil
Grabar	20 min	●					Arenadora
Limpiar	10 min		●				Alcohol y thinner
Aplicar DFI	25 min	●					Dos pasos con tela fina
Colocación de corcho	5 min	●					Corchos
Instalar	4 horas					●	Silicón, accesorios en acero inoxidable, aluminio.
Entregar	2 min	●					
TOTAL	1828 min	8	2	1	4	0	

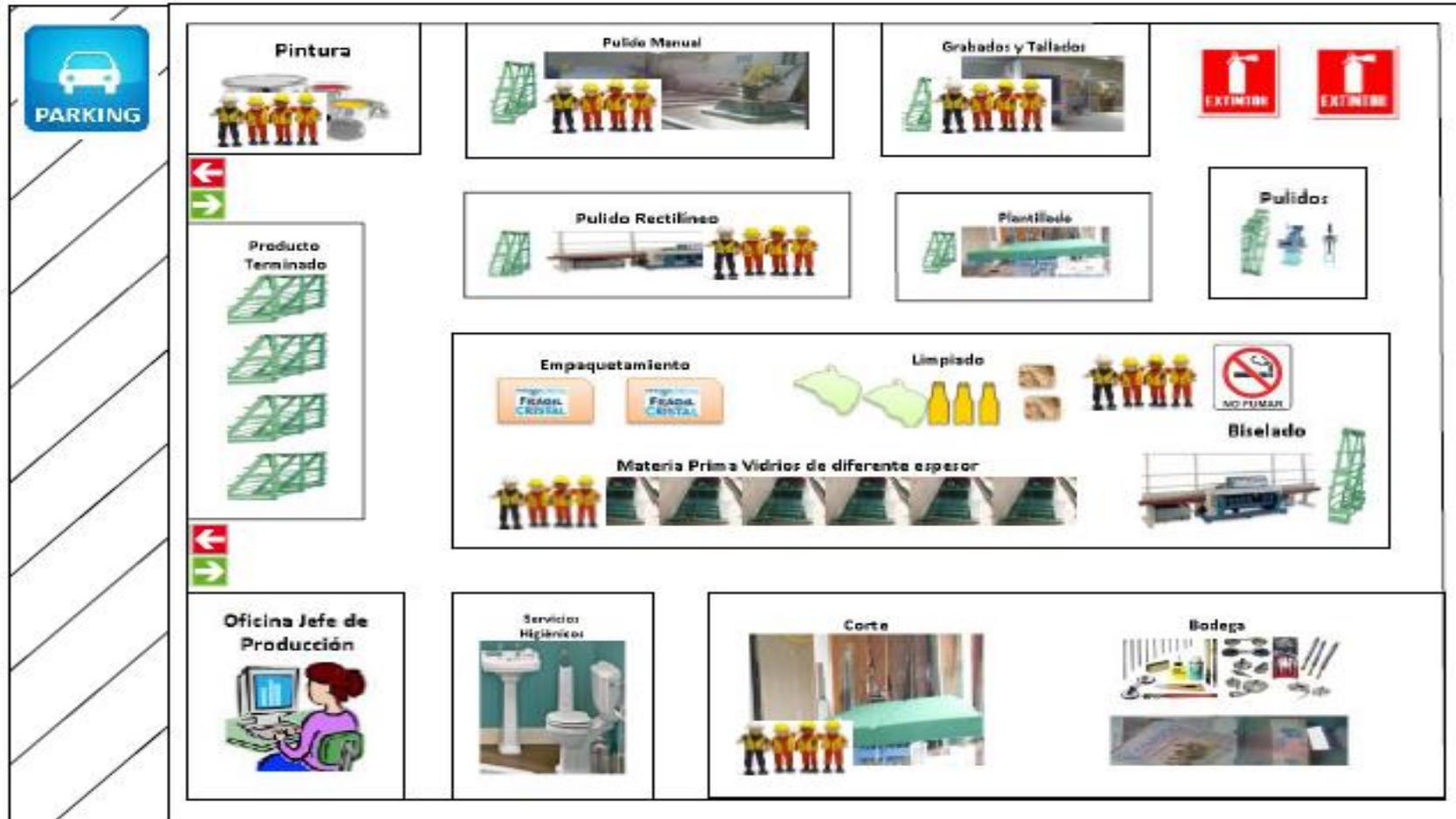
Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

El proceso actual de la elaboración de 1 cortina de baño corrediza está representado con Flujogramas en los cuales se detallan los tiempos dando como resultado 40 horas 58 minutos, el proceso propuesto está representado en cursogramas analíticos en los cuales se disminuyen tiempos dando como resultado 30 horas 28 minutos. Logrado reducir 10 horas 30 minutos, esto se logra asignando a las personas sus actividades, teniendo los materiales y herramientas en orden siguiendo los procesos adecuados sin perder el tiempo.

Gráfico N° 335. Propuesta de espacio físico de la empresa Prisma Cristal

25 metros



16 metros

Área del proyecto: 400 metros cuadrados

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.7.6.3 Seiso: Limpieza - Establecer métodos para mantener limpio el lugar de trabajo

En la empresa Prisma Cristal, se llevará a cabo una difusión de los usos de los recipientes, para ello, se ubicarán los recipientes en cada una de las áreas, de modo que los desperdicios se colocarán de acuerdo a los colores específicos para el efecto, especialmente los residuos de vidrio. Se difundirá en la empresa el siguiente código de colores.

Gráfico N° 346. Colores de limpieza

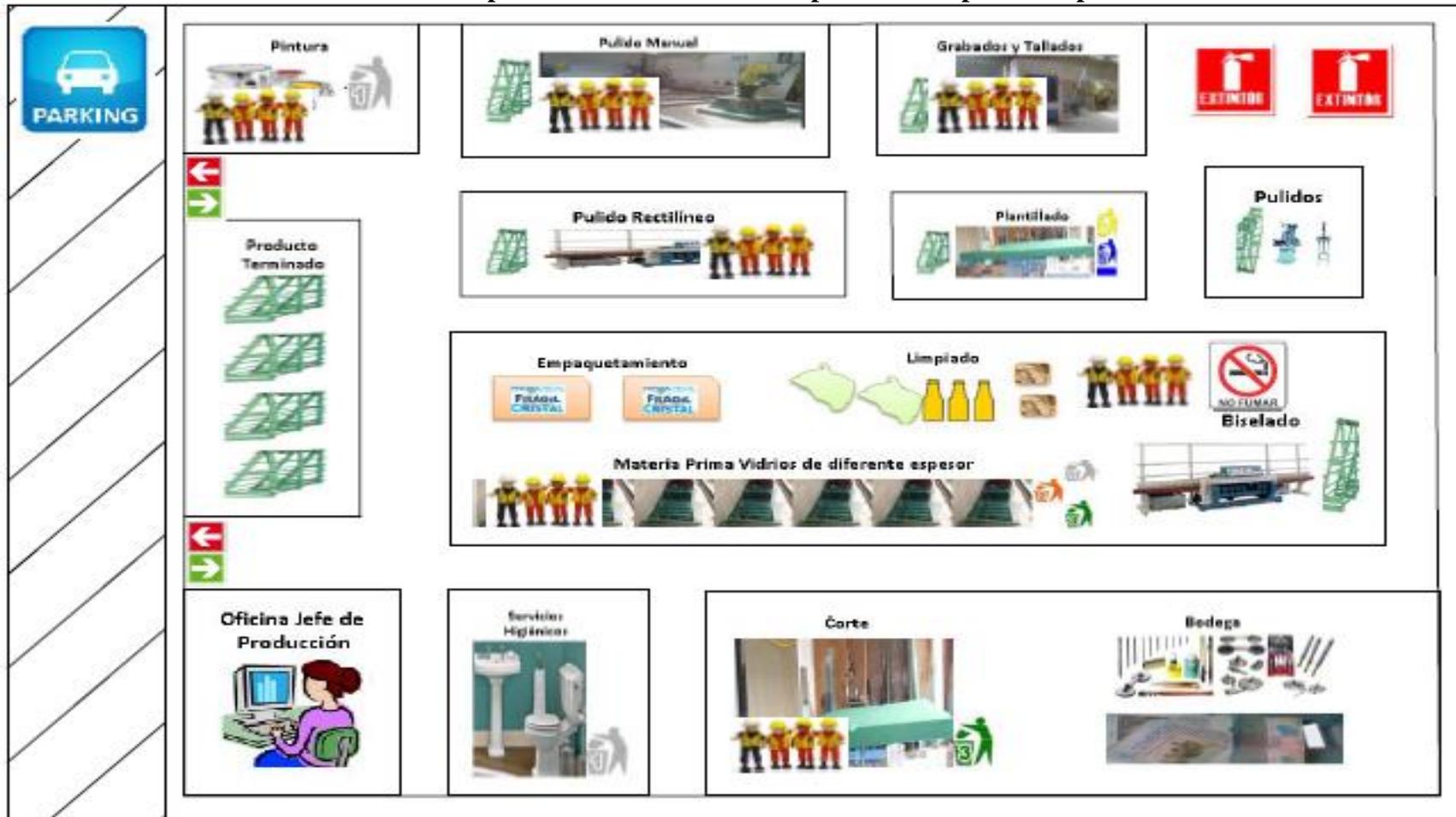


Elaborado por: Tatiana Zamora

Los desechos que salgan de la producción como clavos, bisagras en mal estado, etc. se colocarán en los recipientes plomos, el resto de desechos se colocarán de acuerdo a la simbología mencionada anteriormente.

Para el cumplimiento de Seiso (limpieza) los recipientes se colocarán en un lugar específico en el área de producción, como se observa en la siguiente distribución:

Gráfico N° 357. Propuesta de colocación de recipientes en la planta de producción 25 metros



16 metros

Área del proyecto: 400 metros cuadrados

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.7.6.4. Seiketsu: Estandarización.

Establecer estándares y métodos que sean fáciles de seguir.

Para establecer la estandarización se debe difundir en la empresa, los procesos y los métodos correctos para llevar a cabo la producción sin desperdicio y sin demora, para lo cual se especifica cómo se deben llevar a cabo los métodos para cada proceso.

Propuesto

Cuadro N° 42. Seiketsu: Estandarización

Proceso	Estándares	Métodos	Tiempo estimado del proceso
Elaboración de tableros en vidrio para mesas de comedor	1 x 1,65 cm Pulido Biselado o PP rectangulares 1x1,65 cm pulido biselado o PP en forma	1. Recibir el vidrio máximo de 366 x 2,14 metros de la bodega, utilizando los guantes de protección, gafas, casco de protección, mandil y los zapatos con puntas de acero, dentro del área de producción. 2. Colocar el vidrio en la mesa de corte, utilizando los cuadrantes. 3. Rayar en el vidrio la especificación conocida. 4. Utilizar las herramientas de corte proceder a cortar. 5. Retirar los desperdicios y colocarlos en el recipiente verde. 6. Devolver el residuo del vidrio a bodega, colocarlos en los caballetes de los residuos, no colocarlos junto a los pedazos grandes. 7. Iniciar el proceso de elaboración de tableros especificado en el cursograma respectivo.	Tiempo estimado 3 h 46 min. en 4 tableros Tiempo estimado 4 h 15 min. en 2 tableros
Elaboración de placas, rectangulares y en forma	De 10 a 12 mm de grosor FPBC grabadas o de acuerdo O/P	1. Acercarse a bodega a retirar el vidrio, con los guantes, gafas, casco de protección, mandil y zapatos con punta de acero. 2. Llevar el vidrio a la mesa de corte. 3. Proceder a cortar con la punta de diamante, y trozador de vidrio. 4. Iniciar el proceso de elaboración de placas como se especifica en el cursograma respectivo.	Tiempo estimado 8 h 18 min. en 100 placas Tiempo estimado 10 h 33 min. en 100 placas

Elaboración de vidrios en general	Biselado, pulido grabado o de acuerdo a la O/P	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar el vidrio de bodega con los guantes, gafas, casco de protección, mandil y zapatos con puntas de acero. 2. Llevar el vidrio a la mesa de corte. 3. Rayar el vidrio con lápiz de acuerdo a la medida o forma. 4. Proceder al corte, con las herramientas mencionadas anteriormente. 5. Retirar los residuos del vidrio y colocarlos en el recipiente verde. 6. Seguir con el proceso de acuerdo al cursograma respectivo. 	Tiempo estimado 2 h 59 min. en 6 vidrios (2 óvalos, 2 tarjetas y dos vidrios rectos)
Elaboración de vitrales	1 x 120 en forma, piezas biselados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar el vidrio de bodega con los guantes, gafas, casco de protección, mandil y zapatos con puntas de acero. 2. Llevar el vidrio a la mesa de corte. 3. Rayar el vidrio con lápiz, de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo. 4. Proceder al corte con las herramientas adecuadas. 5. Retirar los residuos del vidrio y colocarlos en el recipiente verde. 6. Seguir con el proceso de acuerdo al cursograma respectivo. 	Tiempo estimado 38 h 19 min. un vitral con 60 piezas
Elaboración de cortinas de baño en vidrio templado de 6mm	1.20 x 1.80 FPBC y grabados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medir cortinas de baño. 2. hacer planos. Y realizar diseño de acuerdo a la orden de producción. 3. recibir el vidrio utilizando guantes de protección, gafas, casco de protección mandil y zapatos con puntas de acero. 4. seguir con el proceso tomando en cuenta los procesos del cursograma respectivo. 	Tiempo estimado 30 h 28 min. 1 cortina corrediza

Fuente: Empresa Prisma Cristal

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.7.3.5. Shitsuke: Mantenimiento

Establecer mecanismos para hacerlo un hábito los mismos que permitirán cumplir los estándares y los métodos dentro de la empresa, se diseñará una nueva orden de trabajo y también se establecerá una comunicación directa con el Gerente de la empresa para fomentar valores empresariales a los clientes internos y se crearan los símbolos para el uso de recipientes.

Gráfico N° 48. Orden de trabajo actual

• Biselados y Pulidos		• Tableros de Mesa		PRISMACRISTAL [®] N° 00000600		ORDEN/TRABAJO				
• Espejos Decorativos		• Vitrales				e-mail: prismagrabcristal@yahoo.com				
• Tallados y Arriesados		• Placas		De: Fabrics Costero 03-132 y Tiza Carateles (Junto a Muñi León)		Tel: 032 - 411717 Cel: 009769993				
Nombre:				Telf./Cel:						
Fecha/Inicio:		/ /		Fecha/Entrega:		/ /				
Dirección:										
PRODUCTO	CANT.	COLOR	ESPESOR	BISEL	PULIDO	PERFOR.	MEDIDAS		PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
							ANCHO	ALTO		
DETALLES DEL PROCESO:										
Observaciones: El cliente deberá cancelar el 70% a la aprobación de la proforma. En caso de cualquier cambio a las especificaciones de la presente su costo varía automáticamente. Todo trabajo tiene un tiempo mínimo de entrega de 5 días laborales. La empresa no se responsabiliza por trabajos no retirados pasados los 45 días.										
ELABORADO POR:								TOTAL:		
CLIENTE:								ABONA:		
								SALDO:		

PRISMACRISTAL[®] TEL: 2827228 - FARMACIA DEL 001 al 002 ORIGINAL BLANCA - COPIA ROJADA

Fuente: empresa Prisma Cristal

Gráfico N° 36. Propuesta de orden de trabajo

 <p>transformamos el vidrio</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tableros de Mesa • Vitrales • Placas • Biselados y Pulidos • Espejos Decorativos • Tallados y Arenados • Cabinas Cortinas de Baño en Vidrio Templado 		<p>ORDEN/TRABAJO N°</p> <p>e-mail: prismagrabacion@yahoo.com Telf: 032 - 411717 Cel: 0999789693</p>								
Dir:Febres Cordero 03-132 y Tres Carabelas(Junto a Mueb.León)												
Nombre:				Fecha/Entrega: / /								
Fecha/Inicio: / /				Telf./Cel:								
Dirección:												
PRODUCTO	CANT.	COLOR	ESPESOR	BISEL	PULIDO	PERFOR.	ESQUINAS	ARENADO/ TALLADO	MEDIDAS		PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
RECTANG.	1	BRONCE	10MM	3CM	F.P.B.C.	4/12MM	ROMA II	ARENADO	200	100	120.35	120.35
DETALLES DEL PROCESO:												
Observaciones: El cliente deberá cancelar el 70% a la aprobación de la proforma. En caso de cualquier cambio a las especificaciones de la presente su costo varía automáticamente. Todo trabajo tiene un tiempo mínimo de entrega de 8 días laborables. La empresa no se responsabiliza por trabajos no retirados pasados los 30 días.											ABONA:	
											SALDO:	
ELABORADO POR:											TOTAL:	
				RECIBIDO POR:				ENTREGADO POR:				

Elaborado por: Tatiana Zamora

Valores empresariales

Pro actividad.- es una actitud en la que el sujeto u organización asume el pleno control de su conducta de modo activo, lo que implica la toma de iniciativa en el desarrollo de acciones creativas y audaces para generar mejoras, haciendo prevalecer la libertad de elección sobre las circunstancias del contexto.

Trabajo en equipo.- Es el trabajo hecho por varios individuos donde cada uno hace una parte pero todos con un objetivo común.

Comunicación.- es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra, alterando el estado de conocimiento de la entidad receptora.

Compromiso.- Los trabajadores comprometidos comparten una serie de creencias y actitudes que vistas en su conjunto reflejan el aspecto clave de la salud de la empresa.

Lealtad.- es un valor que básicamente consiste en nunca darle la espalda a determinada persona o grupo social que están unidos por lazos de amistad o por alguna relación social, es decir, el cumplimiento de honor y gratitud, la lealtad está más apegada a la relación en grupo.

Perseverancia.- La perseverancia en un empresario significa logros, quien esté dispuesto a tener negocios productivos, necesariamente requiere de levantarse y luchar todos los días en contra de las adversidades y de los problemas que se puedan presentar, esto aunado a una motivación empresarial a toda prueba; Darse por vencido o tener pensamientos negativos suelen ser factores que pueden inundar la mente del empresario todos los días, habrá que luchar incesantemente contra estos pensamientos para no dejarse vencer.

Disponibilidad al Cambio.- Llevar a cabo las ideas de negocios requiere de mucho temple, y sobre todo tener por entendido que habrá la necesidad siempre de estar dispuesto al cambio, cuando las cosas no salen como se planean se requiere de pequeños o grandes ajustes que harán que nuestro camino tome un nuevo rumbo; habrá que estar con la disponibilidad y la capacidad de entender que las cosas no siempre salen como las previmos.

Responsabilidad.- Cuando se inicia un negocio se adquieren un sinnúmero de responsabilidades, tanto de índole personal como de índole social; el concepto de la responsabilidad es entender que se deben respetar una serie de lineamientos y reglas,

además de contribuir en el crecimiento y la armonía del entorno en el que nos desenvolvemos y con las personas que interactuamos.

Cartelera de valores que estará al ingresar al área de producción para que los clientes internos se motiven y practiquen día a día haciendo de ellos un hábito de trabajo.

Gráfico N° 37. Valores Empresariales

VALORES EMPRESARIALES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pro actividad ➤ Trabajo en equipo ➤ Comunicación ➤ Compromiso ➤ Lealtad ➤ Perseverancia ➤ Disponibilidad al Cambio 	

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.8. El sistema de “Jalar” versus “empujar”

Rango de semaforización

Son los niveles de referencia y evaluación estimados previamente con los cuales se establece el mayor o menor cumplimiento de la meta del indicador en un periodo.

Cuadro N° 43 Semaforización

COLORES	SÍMBOLO	NIVELES
Verde		Alto
Naranja		Moderado
Rojo		Bajo

Elaborado por: Tatiana Zamora

Cuadro N° 44. SemafORIZACIÓN en el proceso de tableros de vidrio

CURSOGRAMA ANALÍTICO						
Producto: Tableros rectangulares en vidrio.	Resumen					
	Actividad	Actual	Propuesto			
	Operación ○	245 min	183 min			
	Inspección □	45 min	30 min			
	Espera D					
	Transporte ⇨	25 min	11 min			
Almacenamiento ▽	2 min	2 min				
	Tiempos (minutos)	317 min	226 min			
Actividad: Proceso para la elaboración de tableros de vidrio.	Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto	Actual: 5 horas 16 minutos.					
Lugar: Ambato	Propuesta: 3 horas 46 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Actividad					OBSERVACIONES
	○	□	D	⇨	▽	
Cliente						
Solicitud de orden de trabajo	●					
Entrega de O/P a diseñador				●		
Entrega de O/P a jefe de producción				●		
Corte de tablero	●					No son las medidas requeridas por el cliente.
Biselado	●					
Pulido FPBC-FPBR	●					
Limpiado				●		
Plantillado	●					Diseño no coincide con OP
Grabado	●					
Limpiado				●		
Colocación de corcho	●					
Colocación de tableros en los caballetes					●	
Entrega de producto al cliente	●					
TOTAL	8	2	0	2	1	

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

En el proceso de tableros de vidrio se detectó dos puntos críticos representados con el color rojo obteniendo un nivel bajo en los cuales se detiene la producción para verificar los procesos y continuar con la elaboración del producto, cuando los procesos están en equilibrio son representados con el color naranja los mismos que ponen en alerta, El color verde representa un alto cumplimiento de indicadores en los procesos.

Cuadro N° 45. Semaforización en el proceso de placas de vidrio

CURSOGRAMA ANALÍTICO						
Producto: Placas rectangulares en vidrio	Resumen					
	Actividad	Actual	Propuesto			
	Operación ○	580 min	428 min			
	Inspección □	30 min	28 min			
	Espera D					
Transporte ⇨	75 min	42 min				
Almacenamiento ▽						
	Tiempos (minutos)	685 min	498 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de placas rectangulares en vidrio.	Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto	Actual: 11 horas 25 minutos.					
Lugar: Ambato	Propuesta: 8 horas 18 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Actividad					OBSERVACIONES
	○	□	D	⇨	▽	
Cliente						
Solicitud de orden	●					
Entrega de O/P a diseñador				●		
Entrega de O/P a jefe de producción					●	
Corte de placas y bases	●					
Pulido	●					
Biselado	●					
Virar filos y sacar brillo en las bases	●					Desconocimiento de procesos
Plantillado	●					
Tallado	●					
Lavado y limpiado				●		
Pegar bases	●					Inadecuada colocación de las placas en las bases
Limpiado				●		
Embalaje	●					
Empaquetado	●					Inadecuado colocación del producto en el cartón
Envío					●	
TOTAL	10	2	0	3		

Simbología ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

En el proceso de placas de reconocimiento en vidrio se detectó tres puntos críticos representados con el color rojo obteniendo un nivel bajo en los cuales se detiene la producción para verificar los procesos y continuar con la elaboración del producto, cuando los procesos están en equilibrio son representados con el color naranja los mismos que ponen en alerta, El color verde representa un alto cumplimiento de indicadores en los procesos.

Cuadro N° 46. Semaforización en el proceso de vidrios en general.

CURSOGRAMA ANALÍTICO						
Producto: Vidrios en general	Resumen					
	Actividad		Actual	Propuesto		
	Operación	○	230 min	155 min		
	Inspección	□	15 min	10 min		
	Espera	D				
	Transporte	⇒	25 min	12 min		
Almacenamiento	▽	5 min	2 min			
	Tiempo (minutos)		275 min	179 min		
Actividad: Procesos para la elaboración de vidrios de diferentes medida	Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto	Actual: 4 horas 35 minutos.					
Lugar: Ambato	Propuesta: 2 horas 59 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Actividad					OBSERVACIONES
	○	□	D	⇒	▽	
Cliente						
Solicitud de orden	●					
Entrega de O/P a diseñador				●		
Entrega de O/P a jefe de producción				●		
Corte de vidrios	●					Inadecuada utilización de materiales en el corte del vidrio
Biselado	●					
Pulido	●					
plantillado	●					Inadecuada colocación de vinil en el vidrio
Grabado o tallado	●					
Limpiado	●	●				
Colocación de corcho	●					
Colocación de vidrio en los caballetes					●	
Entrega al cliente	●					
TOTAL	8	1	0	2	1	

Simbología ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

En el proceso de vidrio en general se detectó dos puntos críticos representados con el color rojo obteniendo un nivel bajo en los cuales se detiene la producción para verificar los procesos y continuar con la elaboración del producto, cuando los procesos están en equilibrio son representados con el color naranja los mismos que ponen en alerta, El color verde representa un alto cumplimiento de indicadores en los procesos.

Cuadro N° 47. SemafORIZACIÓN en el proceso de vitrales.

CURSOGRAMA ANALÍTICO						
Producto: Vitrales	Resumen					
	Actividad	Actual	Propuesto			
	Operación ○	3010 min	2242 min			
	Inspección □	10 min	10 min			
	Espera D					
Transporte ⇨	67 min	47 min				
Almacenamiento ▽						
	Tiempos (minutos)	3087 min	2299 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de vitrales	Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto	Actual: 51 horas 27 minutos.					
Lugar: Ambato	Propuesta: 38 horas 19 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Actividad					OBSERVACIONES
	○	□	D	⇨	▽	
Cliente						
Solicitud de orden	●					
Entrega de O/P a diseñador				●		
Entrega de O/P a jefe de producción				●		
Corte de vidrios	●					Piezas en forma, complicadas en el corte
Biselado	●					
Dar forma a la cañuela	●					Proceso difícil de adaptación
Armazón de piezas	●					
Lavado			●			
Pintado	●					
Cortado de tapas	●					Formas complicadas
Sellado	●					
Limpiado			●			
Instalación				●		
Entrega	●					
TOTAL	9	2	0	3	0	

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

En el proceso de vitrales se detectó tres puntos críticos representados con el color rojo obteniendo un nivel bajo en los cuales se detiene la producción para verificar los procesos y continuar con la elaboración del producto, cuando los procesos están en equilibrio son representados con el color naranja los mismos que ponen en alerta, El color verde representa un alto cumplimiento de indicadores en los procesos.

Cuadro N° 48. Semaforización en el proceso de cortinas de baño.

CURSOGRAMA ANALÍTICO						
Producto: Cortinas de baño	Resumen					
	Actividad	Actual	Propuesto			
	Operación ○	163 min	105 min			
	Inspección □	25 min	15 min			
	Espera D	1920 min	1440 min			
	Transporte ⇨	350 min	268 min			
Almacenamiento ▽						
	Tiempo (minutos)	2458 min	1828 min			
Actividad: Procesos para la elaboración de cortinas de baño	Los minutos transformados en horas					
Método: propuesto	Actual: 40 horas 58 minutos.					
Lugar: Ambato	Propuesta: 30 horas 28 minutos.					
DESCRIPCIÓN	Actividad					OBSERVACIONES
	○	□	D	⇨	▽	
Cliente						
Solicitud de orden	●					
Escoge diseño	●					
Medir cortinas de baño				●		Lugares con descuadres
Hacer planos	●					Medidas exactas y personal capacitado
Enviar planos a FAIRIS				●		
Aprobar planos				●		
Proceso de vidrios en FAIRIS			●			
Recibir vidrios		●				
Plantillar	●					Diseños complicados
Grabar	●					
Limpiar		●				
Aplicar DFI	●					
Colocación de corcho	●					
Instalar				●		
Entregar	●					
TOTAL	8	2	1	4	0	

Simbología: ASME

Elaborado por: Tatiana Zamora

En el proceso de cortinas de baño se detectó tres puntos críticos representados con el color rojo obteniendo un nivel bajo en los cuales se detiene la producción para verificar los procesos y continuar con la elaboración del producto, cuando los procesos están en equilibrio son representados con el color naranja los mismos que ponen en alerta, El color verde representa un alto cumplimiento de indicadores en los procesos.

6.9. Poka-Yoke

Grafico N° 51. Orden de trabajo

										ORDEN/TRABAJO N°			
Dir: Febres Cordero 03-132 y Tres Carabelas (Junto a Mueb. León)										e-mail: prismagrabacion@yahoo.com Telf: 032 - 411717 Cel: 0999789693			
Nombre:			Fecha/Inicio: / /			Fecha/Entrega: / /			Telf./Cel:				
Dirección:													
PRODUCTO	CANT.	COLOR	ESPESOR	BISEL	PULIDO	PERFOR.	ESQUINAS	ARENADO/ TALLADO	MEDIDAS		PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	
RECTANG.	1		10MM	3CM	F.P.B.C.			ARENADO	ANCHO	ALTO			
									200	100			
DETALLES DEL PROCESO:													
Observaciones: El cliente deberá cancelar el 70% a la aprobación de la proforma. En caso de cualquier cambio a las especificaciones de la presente su costo varía automáticamente. Todo trabajo tiene un tiempo mínimo de entrega de 8 días laborables. La empresa no se responsabiliza por trabajos no retirados pasados los 30 días.													
ELABORADO POR:										RECIBIDO POR:		ENTREGADO POR:	
										ABONA:		SALDO:	
												TOTAL:	

Elaborado por: Tatiana Zamora

Para tener cero defectos en el área de producción la orden de trabajo debe estar bien detallada con todas las características que se requiere para de esta manera no tener errores en la producción. Para lo cual la orden de trabajo será revisada por el jefe de producción, si cumple con todas las características pasa la orden y si no cumple no se da paso.

En los cursogramas de semaforización hay procesos en los cuales se ha detectado puntos críticos con el color rojo para esto implementaremos las siguientes sanciones.

- En el proceso que se detecte el error paraliza la producción.
- Se realizara un nuevo vidrio dependiendo el defecto que en este se presente.
- Se le descontara en el rol de pago dependiendo el daño del producto.

6.10.1 Nivel cero

Cuadro N° 49. Modelo de circular para informar a los trabajadores.

	
CIRCULAR	
Fecha: 15 de abril del 2015	
<p>Prisma Cristal hace llegar un cordial y afectuoso saludo a quienes forman parte de su personal, la presente tiene como motivo informarles que los procesos de los productos se los debe realizar de acuerdo a los pasos planteados en los cursogramas los cuales nos permiten optimizar recursos y tiempos, esto se les dará a conocer mediante una capacitación. <u>ESTE ES UN REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA Y POR LO TANTO ES OBLIGATORIO ACATAR A LOS CAMBIOS DE LA MISMA, Y A QUIENES NO CUMPLAN ESTA DISPOSICIÓN SERÁN SANCIONADOS DE ACUERDO A LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA.</u></p>	
Sin otro particular,	
Departamento Administrativo	
<hr/> Sra. Miriam Sánchez	<hr/> Sr. Edison Ochoa
Gerencia	Recibido

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.10.2 Nivel 1 (Información de resultados de actividades de control)

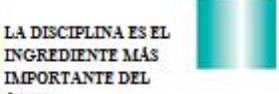
Informe semanal de actividades de los trabajadores

Cuadro N° 50. Tableros rectangulares y en forma

 				
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	EXCELENTE	BUENO	MALO
Solicitud de orden de trabajo	Edwin		X	
Entrega de O/P a diseñador	Miguel		X	
Entrega de O/P a jefe de producción	Marco	X		
Corte de tablero	Javier		X	
Biselado	Luis	X		
Pulido FPBC-FPBR	Fernando		X	
Limpiado	Juan	X		
Plantillado	Ana		X	
Grabado	Jonathan		X	
Limpiado	Manuel		X	
Colocación de corcho	Álvaro		X	
Colocación de tableros en los caballetes	Bolívar y Álvaro	X		
Entrega de producto al cliente	Marco		X	
<p>Si los empleados tienen un excelente desempeño en el proceso de las actividades de cada uno de los productos se les dará una bonificación como un incentivo a cambio de entregar un producto de calidad. Si los resultados son buenos o malos no existirá ninguna bonificación. Para determinar esta bonificación se tomara en cuenta el comportamiento por semana tanto en la actitud como en la aptitud de cada trabajador.</p>				

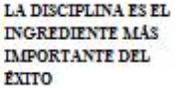
Elaborado por: Tatiana Zamora

Cuadro N° 51. Placas rectangulares y en forma

 				
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	EXCELENTE	BUENO	MALO
Solicitud de orden	Edwin		X	
Entrega de O/P a diseñador	Miguel	X		
Entrega de O/P a jefe de producción	Marco	X		
Corte de placas y bases	Edison	X		
Pulido	Luis	X		
Biselado	David		X	
Virar filos y sacar brillo en las bases	Bolívar		X	
Plantillado	Ana	X		
Tallado	Brayan			X
Lavado y limpiado	Manuel		X	
Pegar bases	Edison	X		
Limpiado	Álvaro		X	
Embalaje	Juan		X	
Empaquetado	Javier		X	
<p>Si los empleados tienen un excelente desempeño en el proceso de las actividades de cada uno de los productos se les dará una bonificación como un incentivo a cambio de entregar un producto de calidad. Si los resultados son buenos o malos no existirá ninguna bonificación. Para determinar esta bonificación se tomara en cuenta el comportamiento por semana tanto en la actitud como en la aptitud de cada trabajador.</p>				

Elaborado por: Tatiana Zamora

Cuadro N° 52. Vidrios en general

 				
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	EXCELENTE	BUENO	MALO
Solicitud de orden	Tatiana	X		
Entrega de O/P a diseñador	Miguel	X		
Entrega de O/P a jefe de producción	Marco	X		
Corte de vidrios	Javier		X	
Biselado	Luis	X		
Pulido	Edison	X		
plantillado	Luis		X	
Grabado o tallado	Jonathan	X		
Limpiado	Bolívar	X		
Colocación de corcho	Álvaro		X	
Colocación de vidrio en los caballetes	Manuel y Fernando	X		
Entrega al cliente	Marco	X		
<p>Si los empleados tienen un excelente desempeño en el proceso de las actividades de cada uno de los productos se les dará una bonificación como un incentivo a cambio de entregar un producto de calidad. Si los resultados son buenos o malos no existirá ninguna bonificación. Para determinar esta bonificación se tomara en cuenta el comportamiento por semana tanto en la actitud como en la aptitud de cada trabajador.</p>				

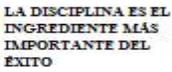
Elaborado por: Tatiana Zamora

Cuadro N° 53. Vitrales

 PRISMA CRISTAL® <small>LA DISCIPLINA ES EL INGREDIENTE MÁS IMPORTANTE DEL ÉXITO</small> 				
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	EXCELENTE	BUENO	MALO
Solicitud de orden	Cristina		X	
Entrega de O/P a diseñador	Miguel		X	
Entrega de O/P a jefe de producción	Marco		X	
Corte de vidrios	Edison	X		
Biselado	Luis		X	
Dar forma a la cañuela	Edison	X		
Armazón de piezas	Edison	X		
Lavado	Fernando		X	
Pintado	Javier	X		
Cortado de tapas	Edison	X		
Sellado	Edison	X		
Limpiado	Bolívar	X		
Instalación	Edison	X		
Entrega	Edison	X		
<p>Si los empleados tienen un excelente desempeño en el proceso de las actividades de cada uno de los productos se les dará una bonificación como un incentivo a cambio de entregar un producto de calidad. Si los resultados son buenos o malos no existirá ninguna bonificación. Para determinar esta bonificación se tomara en cuenta el comportamiento por semana tanto en la actitud como en la aptitud de cada trabajador.</p>				

Elaborado por: Tatiana Zamora

Cuadro N° 54. Cortinas de baño

 				
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	EXCELENTE	BUENO	MALO
Solicitud de orden	Cristina		X	
Escoge diseño	Miguel		X	
Medir cortinas de baño	Edison		X	
Hacer planos	Edison	X		
Enviar planos a FAIRIS	Tatiana	X		
Aprobar planos	Tatiana	X		
Proceso de vidrios en FAIRIS	María	X		
Recibir vidrios	Marco		X	
Plantillar	Ana	X		
Grabar	Jonathan	X		
Limpiar	Álvaro	X		
Aplicar DFI	Bolívar y Manuel		X	
Colocación de corcho	Fernando	X		
Instalar	Edison	X		
Entregar	Edison	X		
<p>Si los empleados tienen un excelente desempeño en el proceso de las actividades de cada uno de los productos se les dará una bonificación como un incentivo a cambio de entregar un producto de calidad. Si los resultados son buenos o malos no existirá ninguna bonificación. Para determinar esta bonificación se tomara en cuenta el comportamiento por semana tanto en la actitud como en la aptitud de cada trabajador.</p>				

Elaborado por: Tatiana Zamora

Los resultados por semana acumulan hasta fin de mes, la bonificación será incrementada en el rol de cada mes en este caso tiene bono de producción los siguientes Edison, Luis y Álvaro porque son los trabajadores que se han destacado por fabricar un producto de calidad.

6.10.3 Nivel 2 (Información de estándares)

Cuadro N° 55. Control de procesos

PENDIENTE	PROCESO	TERMINADO
<p style="text-align: center;">2 tableros en forma correspondiente O/P # 600</p>	<p style="text-align: center;">4 vidrios en general correspondientes O/P # 599</p> <p style="text-align: center;">50 placas en forma correspondiente O/P # 601</p>	<p style="text-align: center;">4 tableros rectangulares 50 placas en forma 100 placas rectangulares 2 vidrios en general 1 vitral 1 cortina de baño</p>

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.10.4 Nivel 3 (Construir estándares directamente dentro del lugar de trabajo)

Colocación de productos terminados por colores

Los productos serán colocados en los caballetes de acuerdo a los colores establecidos para cada uno de ellos.

Cuadro N° 56. Producto terminado

CABALLETES	COLORES	PRODUCTO
	<p>AMARILLO</p> 	Tableros de vidrio
	<p>BLANCO</p> 	Vidrios en general
	<p>MORADO</p> 	Vitales
	<p>VERDE</p> 	Cortinas de baño
	<p>CELESTE</p> 	Placas de reconocimiento

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.10.5 Nivel 4 (Alarmas)

Grafico N° 53. Implementación de aviso de seguridad del producto



Elaborado por: Tatiana Zamora

6.10.6 Nivel 5 (Prevención)

Indicaciones para el traslado de producto terminado

- Utilizar guantes para vidrio
- Colorar los caballetes o colchonetas en el carro
- Colocar el producto delicadamente

6.10.7 Nivel 6 (A prueba de errores)

- Los caballetes deben estar en buenas condiciones
- Sujetar correctamente el producto terminado hacia el caballete

6.11. Administración de la propuesta

Para el cumplimiento de la propuesta se cuenta con el apoyo de los propietarios de la empresa, puesto que son los directamente beneficiados sobre la organización de la producción, ya que es una empresa que tiende al crecimiento, se logrará este objetivo en un mediano plazo para su implementación.

6.12. Previsión de la Evaluación

La propuesta se debe evaluar y se lo realizará en base a las siguientes interrogantes:

Cuadro N° 57. Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quién necesitan evaluar?	Gerencia
¿Por qué evaluar?	Para hacer un seguimiento sobre su aplicabilidad en la práctica dentro de la organización.
¿Para qué evaluar?	Para verificar si este diseño está acorde a las necesidades de la empresa y de su visión de crecimiento.
¿Qué evaluar?	Se evaluarán los procedimientos de acuerdo a los procesos de producción y el esquema de la propuesta con los pasos a través de las Cinco Ss
¿Quién evalúa?	El Gerente de la empresa y la investigadora como parte del staff de empleados de la empresa
¿Cuándo evaluar?	En el momento de su aplicación a mediano plazo, o cuando los propietarios de la empresa lo requieran

¿Cómo evaluar?	Observando si se están cumpliendo los requerimientos establecidos en esta propuesta, para lo cual se establece un presupuesto.
¿Con que evaluar?	Con el cumplimiento de la propuesta en el área de producción

Elaborado por: Tatiana Zamora

Cuadro N° 58. Presupuesto

Concepto	Cantidad	V. Unitario	Total
Servicios Informáticos y Electrónicos			
Internet (horas)	80	1.00	80.00
Tinta para impresora	3	40.00	120.00
Copias	700	0,03	21.00
Anillados	4	2.00	8.00
Impresiones	400	0.15	60
Empastados de Tesis	1	30.00	30.00
Suministros de Oficina			
Resmas de Papel Bond	5	4,50	22.50
Esferográficos	2	0,3	0.60
Lápices	3	0,25	0.75
Personal			
Transporte	600	0,25	150
Alimentación	90	2.50	225
Subtotal			717.85
Imprevistos 10%			82.15
Total			\$800.00

Elaborado por: Tatiana Zamora

6.13. Resultados Esperados

Con la aplicación de esta propuesta se espera:

Organizar el área de producción

Disminuir los tiempos de entrega de los productos

Producir hábitos en los empleados de producción con el manejo de los desechos y el uso ordenado de las herramientas e instrumentos de trabajo, e implementación de valores.

BIBLIOGRAFÍA

- Albella, F. C. (2006). *Procedimiento y proceso administrativo práctico, Volume 3*. España: Grelof .
- Alonso, M. (2002). *Prácticas de microeconomía intermedia*. España : Esic .
- Aramburu, N. (2012). *Organización de Empresas*. España: Deusto Publicaciones.
- Arnoletto, E. (2007). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. España: Dias de Santos.
- Asamblea Nacional. (29 de Diciembre de 2010). <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (s/f de s/f de 2008). <http://es.slideshare.net/cesarmontufar/constitucion-de-bolsillo-6555854>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/cesarmontufar/constitucion-de-bolsillo-6555854>: <http://es.slideshare.net/cesarmontufar/constitucion-de-bolsillo-6555854>
- Castro, L. (s7f de s/f de 2013). repo.uta.edu.ec/. Obtenido de repo.uta.edu.ec/: repo.uta.edu.ec/
- Chapman, S. (2005). *Planificación y control de la producción*. México : Pearson Educación .
- Chiva, R. (2002). *Aprendizaje Organizativo y sistemas complejos con capacidad de adaptación*. España: Ateneha.
- Cook, T. (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. España: Morata, Quinta edición.
- Cuatrecasas, L. (2003). *Gestión Competitiva de Stocks y procesos de producción*. Barcelona: Gestión 2000 .com.
- Cuatrecasas, L. (2012). *Gestión de la Producción*. Madrid: Diaz de Santos.

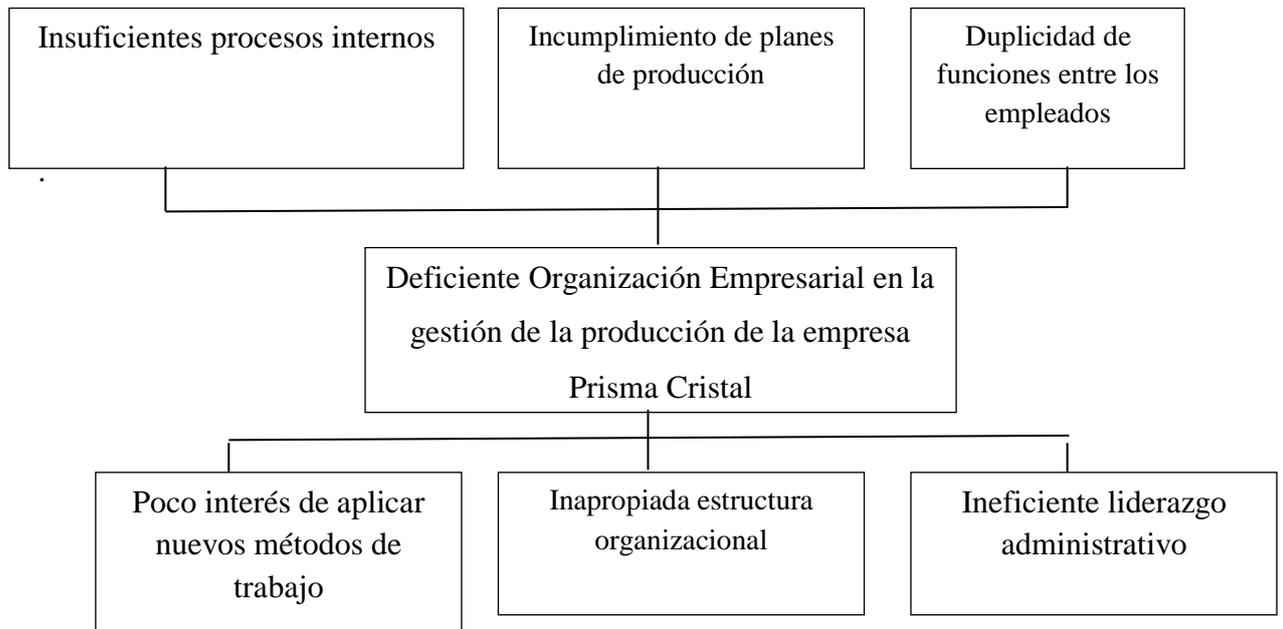
- Daft, R. (2006). *La experiencia del liderazgo* . México : Thomson.
- David, F. R. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. México : Pearson Educación .
- Fogarty. (2007). *Administración De La Producción E Inventarios*. México: Patria S.A.
- Franklin, E. (2004). *Organización de Empresas*. México : Mc. Graw Hill .
- Franklin, E. (2009). *Organización de Empresas*.
- González, M. (2006). *Gestión de la producción: Cómo planificar y controlar la producción industrial*. España : Ideas propias .
- Guajardo, E. (2008). *Administración de la Calidad Total*.
- Hall, R. (2005). *El mundo de los negocios en un solo blog*. Chicago : Universidad de Chicago .
- Junkin, R. (2005). *Organización empresarial de pequeños productores y productoras*. México : Seteder .
- Junkin, R. (2005). *Organización empresarial de pequeños productores y productoras*. España : Ceteder .
- Jurado, M. F. (2001). *Estrategias de producción y mercado para los servicios de salud*. Colombia : CEJA .
- Krajewski, L. (2000). *Administración de Operaciones*. México : Pearson Educación .
- Krajewski, T. (2009). *Marketing y Operaciones en la comercialización*. Mexico: Barroso S.A.
- MAPGAL, G. (2000). *Gestión eficaz del trabajo en equipo*. España : Dias de Santos .
- Medina, M. d. (2005). *Historia del pensamiento administrativo*. México : Pearson Educación .
- Mendoza, C. (2004). *Presupuestos para empresas de manufactura* . Colombia: s/n.
- Metre, J. (2002). *La gestión deportiva: clubes y federaciones*. España : INDE .
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.
- Nemesis, G. (2009). *Administración de la producción*. España : Nemesis.
- Pastori, J. A. (2002). *Usos de Los Sistemas de Información en la Organización*. España : UOC.
- Render, B. (2004). *Principios de administración de operaciones*. México: Pearson

Educación.

- Render, B. (2004). *Principios de Administración de operaciones*. México: Pearson Educación.
- Ricky Griffin. (2005). *Negocios*. México : Pearson Educación .
- Rivas, K. (2009). *El sistema organizacional*. España: Universidad del Oriente .
- Rivera, C. (2012). *Dirección de Marketing. Fundamentos y aplicaciones*. España: Esic.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. México : Pearson .
- Robbins, S. (2005). *Administración*. México: Pearson .
- Robbins, S. (2005). *Administración*. México : Pearson Educación .
- Rodríguez, A. M. (2008). *La investigacin en la era de la información*. México: Trillas.
- Santamaría, M. (2006). *Atención Del Niño Excepcional*. Costa Rica : Uened.
- Sergio, H. y. (2008). *Administracion teoria, proceso, areas funcinales y estrategias para la competitividad*. Mexico: Mc-Graw Hill.
- Talay, Á. E. (2008). *Principios de marketing*. España: Esic.
- Tapia, J. (2000). *Ordenografía :Innovación Cualificación*. España : UNIAP .
- Thomson, I. (2007). *Tipos de Organizaciones*. . Ecuador : Artículo .
- Velastegui, W. (2011). *ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION*. Ecuador: Universidad Sposh.

ANEXOS

Anexo N° 1. Árbol del Problema



Fuente: Investigación en Prisma Cristal
Elaborado por: Tatiana Zamora

Anexo N° 2. Croquis de la ubicación de la empresa



Fuente: Prisma Cristal

ANEXO N° 3. CUESTIONARIO PARA APLICAR A LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PRISMA CRISTAL

Objetivo: Determinar cuáles son las características de la organización empresarial en la empresa Prisma Cristal

Dirigido a: Empleados de la empresa Prisma Cristal

Agradezco su colaboración, pues esta recopilación de información servirá para culminar esta Tesis y contribuir a mejorar los aspectos internos de la empresa Prisma Cristal



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**



TEMA: “LA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PRISMA CRISTAL EN LA CIUDAD DE AMBATO.”

1) Datos informativos

Tiempo que trabaja en la empresa _____

¿Cuál es el cargo que desempeña actualmente? _____

2) ¿Según su criterio: Las funciones que desempeña actualmente están de acuerdo a sus conocimientos y preparación?

Total ()

Parcial ()

No de acuerdo ()

Indique por favor. ¿Por qué razón? _____

3) ¿Para desempeñar su cargo, la empresa le entregó un Manual de funciones para que Ud. Sepa lo que tiene que ejecutar?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

4) ¿Ud. organiza su trabajo diario?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

5) ¿Qué utiliza usted para el cumplimiento de sus actividades dentro de la organización?

Cronograma de actividades ()

Órdenes que recibe de sus superiores ()

Órdenes de pedido provenientes de clientes ()

Ninguna de las anteriores ()

6) ¿Tiene conocimiento de la existencia de una estructura orgánica de la empresa?

Total ()

Parcial ()

No conoce ()

7) ¿Conoce cuáles son los niveles de jerarquía que existen en la empresa Prisma Cristal?

Total ()

Parcial ()

No conoce ()

8) ¿Considera usted que el cliente interno debe tener conocimiento de la estructura de la empresa?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

9) ¿Considera que el área de producción está gestionada adecuadamente en la empresa?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

10. ¿Considera que el área de producción tiene una distribución del espacio físico de acuerdo al transporte de recursos de la empresa?

Total ()

Parcial ()

No dispone ()

11. ¿Cree que la gestión de producción debería ser más eficiente?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

Explique la razón de su respuesta _____

12. ¿Se efectúa control en el proceso de producción de forma diaria?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

ANEXO N° 4. CUESTIONARIO PARA APLICAR A LOS CLIENTES DE LA EMPRESA PRISMA CRISTAL

Objetivo: Determinar la opinión de los clientes frente a la producción que se obtiene para medir como la organización empresarial incide en su satisfacción

Dirigido a: Clientes de la empresa Prisma Cristal

Agradezco su colaboración, pues esta recopilación de información servirá para culminar esta Tesis y contribuir a mejorar los aspectos internos de la empresa Prisma Cristal



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

TEMA: “LA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PRISMA CRISTAL EN LA CIUDAD DE AMBATO.”

1) ¿Hace cuánto tiempo Ud. es cliente de Prisma Cristal?

6 meses a 1 año ()

2 años a 5 años ()

5 años o más ()

2. ¿Considera que el producto que adquirió en la empresa Prisma Cristal es de calidad?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

2. ¿Observó que la organización que tiene la empresa Prisma Cristal es adecuada?

Total ()
Parcial ()
No conoce ()

4. ¿Los empleados que le atendieron, están lo suficientemente preparados en sus labores?

Siempre ()
Casi siempre ()
Nunca ()

5. ¿Cuándo acudió a la empresa, Ud. observó que los niveles de jerarquía están bien definidos?

Siempre ()
Casi siempre ()
Nunca ()

De no ser así, por favor indique ¿Cuáles son los problemas que observó? _____

6. ¿Considera que los volúmenes de producción cumplen con las expectativas de los clientes?

Siempre ()
Casi siempre ()
Nunca ()

7. ¿Cree que la organización empresarial tiene que ver con la gestión de la producción dentro de la empresa?

Siempre ()
Casi siempre ()
Nunca ()

8. ¿Considera que la atención se mejorará si la empresa organiza:

A su personal ()
La distribución del espacio físico ()
Ninguna de las anteriores ()

9. ¿Recibió el producto que solicito a tiempo?

Siempre ()

Casi siempre ()

Nunca ()

10. ¿Para mejorar la gestión administrativa de la empresa Ud. consideraría importante realizar:

Capacitación al personal ()

Socialización de políticas internas ()

Manual de funciones ()

ANEXO N° 5. RUC DE LA EMPRESA



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**

NUMERO RUC: 1802038594001

APELLIDOS Y NOMBRES: SANCHEZ ALDAS MIRIAM NARCISA DEL ROCIO

NOMBRE COMERCIAL: PRISMA CRISTAL

CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** NO

CALIFICACIÓN ARTESANAL: JUNTA NACIONAL DEL ARTESANO **NUMERO:** 92443

FEC. NACIMIENTO: 28/11/1954 **FEC. ACTUALIZACION:** 27/11/2012

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 21/01/2003 **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:**

FEC. INSCRIPCIÓN: 21/01/2003 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

FABRICACION DE ARTICULOS DE VIDRIO

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Calle: FEBRES CORDERO Número: 05-09
Intersección: TRES CARABELAS Referencia: JUNTO A LA FABRICA DE MUEBLES LEON Teléfono: 032411717

DOMICILIO ESPECIAL:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

* DECLARACIÓN SEMESTRAL IVA

Las personas naturales que superen los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Equidad Tributaria, estarán obligadas a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, y no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE)

Recuerde que sus declaraciones son semestrales siempre y cuando cumpla con las condiciones para ello, que son: retención del 100% del IVA y transferencia de bienes y servicios con tarifa 0% de IVA

Si supera los montos establecidos en el reglamento estará obligado a llevar contabilidad para el siguiente ejercicio fiscal y la presentación de sus obligaciones será mensual.

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 002 **ABIERTOS:** 1

JURISDICCION: \ REGIONAL CENTRO \ TUNGURAHUA **CERRADOS:** 1





FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: JCSV031207 **Lugar de emisión:** AMBATO/BOLIVAR 1580 **Fecha y hora:** 27/11/2012 15:31:50

Página 1 de 2

Fuente: Empresa Prisma Cristal

RUC DE LA EMPRESA

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES				PERSONAS NATURALES			
NUMERO RUC:		1802038594001					
APELLIDOS Y NOMBRES:		SANCHEZ ALDAS MIRIAM NARCISA DEL ROCIO					
ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:							
<hr/>							
No. ESTABLECIMIENTO:	001	ESTADO	ABIERTO	MATRIZ	FEC. INICIO ACT.	21/01/2003	
NOMBRE COMERCIAL:	PRISMA CRISTAL				FEC. CIERRE:		
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:	FABRICACION DE ARTICULOS DE VIDRIO				FEC. REINICIO:		
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:							
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Ciudadela: JARDIN COLONIAL Barrio: SECTOR AMERICAN PARK Calle: FEBRES CORDERO Número: 05-09 Intersección: TRES CARABELAS Referencia: JUNTO A LA FABRICA DE MUEBLES LEON Telefono Trabajo: 032411717 Celular: 0984781710							
<hr/>							
No. ESTABLECIMIENTO:	002	ESTADO	CERRADO	OFICINA	FEC. INICIO ACT.	30/03/2005	
NOMBRE COMERCIAL:	GRAVOLASER				FEC. CIERRE:	30/03/2005	
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:	ACTIVIDADES DE SERVICIO DE GRABADO CON LASER				FEC. REINICIO:		
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:							
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Calle: BOLIVARIANA Número: S/N Intersección: ISIDRO VITERI Referencia: JUNTO A VIVERES EL GATO Piso: 2 Telefono Trabajo: 032411035							
<hr/>							
							
 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE				 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS			
Usuario:	JCSV031207	Lugar de emisión:	AMBATO/BOLIVAR 1560		Fecha y hora:	27/11/2012 15:31:50	
Página 2 de 2							

Fuente: Empresa Prisma Cristal

Anexo N° 6. Fotografías

