

**DISEÑO DE PLANES ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Y DE OPERACIONES DE LA FERRETERIA FERREOXI S.A.S.**

**MÓNICA ANDREA MENESES ROMERO
JENNY PAOLA MOSCOSO PEÑA**

**UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C.
2012**

**DISEÑO DE PLANES ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Y DE OPERACIONES DE LA FERRETERIA FERREOXI S.A.S.**

**MÓNICA ANDREA MENESES ROMERO
JENNY PAOLA MOSCOSO PEÑA**

Trabajo de grado para optar al título de “Administrador de empresas”

TUTOR

José Joaquín Palacios Arévalo

**UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
BOGOTÁ D.C.
2012**

Nota de aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C., 30 de Mayo de 2012

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por regalarnos sabiduría y constancia, también por permitirnos cumplir a cabalidad con todos nuestros propósitos y exigencias.

A nuestros padres, por su compañía, ánimo, constancia e inagotable apoyo durante el tiempo de la realización de este trabajo.

A los docentes José Joaquín Palacios Arévalo y Omar Cáceres Guzmán por su asesoría, acompañamiento y alianza para la realización y culminación de este trabajo.

A nuestros familiares y amigos, quienes con su optimismo y credibilidad en nuestras capacidades, formaron parte de nuestro proceso de formación.

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 18 |
| PROBLEMÁTICA..... | 19 |
| PROBLEMÁTICA | 19 |
| SITUACIÓN DESEADA..... | 20 |
| OBJETIVOS..... | 21 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 21 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 21 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 22 |
| MARCO METODOLÓGICO | 23 |
| MMGO, MODELO DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES..... | 23 |
| FUENTES PRIMARIAS | 24 |
| FUENTES SECUNDARIAS | 25 |
| 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA..... | 26 |
| 1.1. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA | 26 |
| 1.2. HISTORIA..... | 27 |
| 1.3. TAMAÑO DE LA EMPRESA..... | 29 |
| 1.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 30 |
| 1.5. PRODUCTOS Y SERVICIOS | 31 |
| 1.5.1. Láminas | 31 |
| 1.5.2. Perfilaría..... | 32 |
| 1.5.3. Vigas Estructurales. | 33 |
| 1.5.4. Tubería..... | 33 |
| 1.5.5. Soldadura..... | 34 |
| 1.5.6. Servicio de Figurado. | 35 |
| 1.5.7. Servicio de Oxicorte. | 35 |
| 1.6. CLIENTES | 36 |
| 1.7. PROVEEDORES..... | 38 |
| 1.8. COMPETENCIA | 41 |

| | | |
|----------|--|----|
| 2. | DIAGNÓSTICO..... | 43 |
| 2.1. | ANÁLISIS DE ENTORNO ECONÓMICO..... | 43 |
| 2.2. | DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO..... | 44 |
| 2.3. | GESTIÓN DE MERCADEO | 45 |
| 2.4. | CULTURA ORGANIZACIONAL..... | 46 |
| 2.5. | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 47 |
| 2.6. | GESTIÓN DE PRODUCCIÓN | 48 |
| 2.7. | GESTIÓN FINANCIERA | 49 |
| 2.8. | GESTIÓN HUMANA | 50 |
| 2.9. | LOGÍSTICA | 51 |
| 2.10. | ASOCIATIVIDAD..... | 52 |
| 2.11. | COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN..... | 53 |
| 2.12. | INNOVACION Y CONOCIMIENTO..... | 54 |
| 2.13. | RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL..... | 55 |
| 2.14. | ANÁLISIS INTEGRAL..... | 57 |
| 2.14.1. | Problemáticas..... | 57 |
| 2.14.2. | Potencialidades | 59 |
| 2.14.3. | Recomendaciones..... | 60 |
| 3. | PLANES DE MEJORAMIENTO..... | 63 |
| 3.1. | DIRECCIONAMIENTO ESTRÁTEGICO..... | 66 |
| 3.1.1. | Etapa 1: Formulación de la estrategia..... | 69 |
| 3.1.1.1. | Visión | 70 |
| 3.1.1.2. | Misión..... | 70 |
| 3.1.1.3. | Valores | 73 |
| 3.1.1.4. | Realizar auditoría externa | 75 |
| 3.1.1.5. | Realizar auditoría interna | 79 |
| 3.1.1.6. | Objetivos a largo plazo..... | 81 |
| 3.1.1.7. | Generar, evaluar y seleccionar estrategias | 82 |
| 3.1.2. | Etapa 2: Implementación de la estrategia | 89 |
| 3.1.2.1. | Establecer objetivos anuales..... | 89 |
| 3.1.2.2. | Definir la estructura de la empresa y conectarla con la estrategia | |

| | |
|---|-----|
| 3.1.2.3. Manejo de la resistencia al cambio | 93 |
| 3.1.3. Etapa 3: Evaluación de la Estrategia | 94 |
| 3.1.3.1. Revisión de los factores externos e internos | 94 |
| 3.1.3.2. Medición del desempeño | 95 |
| 3.1.3.3. Toma de acciones correctivas..... | 95 |
| 3.1.4. Tabla de actuación..... | 97 |
| 3.2. PLAN ESTRATÉGICO DE OPERACIONES | 98 |
| 3.2.1. Formulación de la estrategia..... | 98 |
| 3.2.2. Implementación de la estrategia | 98 |
| 3.3. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN .. | 101 |
| 3.3.1. Diseño de bienes o servicios | 101 |
| 3.3.2. Administración de la calidad | 103 |
| 3.3.3. Análisis y diseño del proceso..... | 105 |
| 3.3.4. Planeación de la capacidad | 108 |
| 3.3.5. Mantenimiento | 112 |
| 3.3.6. Sistema de información para la gestión de producción..... | 113 |
| 3.3.7. Tabla de actuación..... | 114 |
| 3.4. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA LOGÍSTICA | 116 |
| 3.4.1. Plan maestro de logística..... | 116 |
| 3.4.1.1. Administración de la cadena de suministro | 117 |
| 3.4.1.2. Administración de inventarios..... | 120 |
| 3.4.1.3. Implementación de un modelo de inventario para demanda independiente..... | 125 |
| 3.4.1.3.1. Modelo básico de la cantidad económica a ordenar (EOQ) .. | 126 |
| 3.4.1.3.2. Puntos de reorden | 128 |
| 3.4.1.4. Plan maestro de almacenamiento | 131 |
| 3.4.1.5. Plan de recursos de distribución | 140 |
| 3.4.1.6. Diseño de indicadores logísticos | 142 |
| 3.4.1.7. Tabla de actuación..... | 146 |
| 3.5. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN HUMANA | 148 |
| 3.5.1. Gerencia estratégica de gestión humana (GEGH)..... | 148 |
| 3.5.1.1. Misión..... | 149 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 3.5.1.2. | Visión | 149 |
| 3.5.1.3. | Políticas..... | 149 |
| 3.5.1.4. | Principios..... | 150 |
| 3.5.2. | Procesos operativos de gestión humana (POGH) | 151 |
| 3.5.2.1. | Proceso de reclutamiento y selección | 152 |
| 3.5.2.2. | Contratación de personal | 156 |
| 3.5.2.3. | Inducción de nuevos colaboradores..... | 157 |
| 3.5.2.4. | Actividades de motivación y programa de incentivos | 157 |
| 3.5.2.5. | Descripción de cargos | 159 |
| 3.5.2.6. | Política disciplinaria..... | 162 |
| 3.5.2.7. | Clasificación de faltas..... | 163 |
| 3.5.2.8. | Sistemas de información | 164 |
| 3.5.2.9. | Tabla de actuación | 166 |
| 3.6. | PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN FINANCIERA..... | 167 |
| 3.6.1. | Áreas relacionadas con la información financiera | 168 |
| 3.6.2. | Estados financieros generales | 171 |
| 3.6.2.1. | Balance General..... | 171 |
| 3.6.2.2. | Estado de Resultados | 171 |
| 3.6.2.3. | Estado de cambios en la situación financiera..... | 172 |
| 3.6.2.4. | Estado de flujos de efectivo..... | 173 |
| 3.6.3. | Aspectos importantes para el manejo de la gestión financiera..... | 174 |
| 3.6.3.1. | Inversión..... | 174 |
| 3.6.3.2. | Financiación | 175 |
| 3.6.3.3. | Rentabilidad | 176 |
| 3.6.4. | Procesos | 176 |
| 3.6.5. | Sistemas de información para la gestión financiera | 178 |
| 3.6.6. | Tabla de actuación | 183 |
| 4. | IMPACTO DE LOS PLANES DE MEJORAMIENTO EN LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA..... | 185 |
| 4.1. | Gastos Implementación Planes de Mejoramiento | 186 |
| 4.1.1. | Gastos de Personal | 186 |
| 4.1.1.1. | Salarios y Prestaciones Sociales | 186 |

| | |
|---|-----|
| 4.1.1.2. Gastos Deportivos y Recreación | 187 |
| 4.1.1.3. Capacitaciones..... | 188 |
| 4.1.2. Honorarios..... | 190 |
| 4.1.3. Mantenimiento y Reparaciones | 191 |
| 4.1.4. Adecuación e Instalaciones..... | 192 |
| 4.1.5. Amortizaciones..... | 192 |
| 4.1.6. Diversos | 194 |
| 4.1.6.1. Gastos de Representación y Relaciones Públicas | 194 |
| 4.1.6.2. Papelería y Fotocopias..... | 194 |
| 4.2. Aumento Porcentual de las Ventas | 199 |
| 4.3. Utilidades vs Planes de Mejoramiento | 201 |
| 5. CONCLUSIONES | 203 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 205 |
| ANEXOS..... | 208 |

LISTA DE FIGURAS

| | pág. |
|---|------|
| Figura 1. Cliente - Carrocerías Nacionales de Colombia S.A.S. | 36 |
| Figura 2. Cliente - Coordinadora..... | 36 |
| Figura 3. Cliente - Troquelados Partes y Desarrollo Ltda. | 36 |
| Figura 4. Cliente - Inversiones Alcabama S.A. | 37 |
| Figura 5. Cliente - Ecocapital S.A. E.S.P. | 37 |
| Figura 6. Cliente - Croydon..... | 37 |
| Figura 7. Cliente - Legrand Colombia | 37 |
| Figura 8. Cliente - Preflex | 37 |
| Figura 9. Proveedor - Acerías Paz del Rio..... | 38 |
| Figura 10. Proveedor - Ferresa S.A. | 38 |
| Figura 11. Proveedor - Acesco | 38 |
| Figura 12. Proveedor - Agofer S.A.S. | 39 |
| Figura 13. Proveedor - G&J Ferreterías S.A. | 39 |
| Figura 14. Proveedor - Consorcio Metalúrgico Nacional Ltda..... | 39 |
| Figura 15. Proveedor - Soldaduras Megriweld..... | 39 |
| Figura 16. Proveedor - Nippon Steel Corporation | 40 |
| Figura 17. Proveedor - Usiminas | 40 |
| Figura 18. Proveedor - Posco | 40 |
| Figura 19. Proveedor - Sidor..... | 40 |
| Figura 20. Competencia - Ferretería Imperial Ltda. | 41 |
| Figura 21. Competencia - La Campana Servicios de Acero S.A. | 41 |
| Figura 22. Competencia - Codiacero | 41 |
| Figura 23. Competencia - Ferrecortes La Campiña Ltda. | 42 |
| Figura 24. Competencia - Ferre Lague Ltda. | 42 |
| Figura 25. Competencia - Láminas y Cortes..... | 42 |
| Figura 26. Modelo completo del proceso de administración estratégica..... | 68 |
| Figura 27. Organigrama estructura actual Ferreoxi S.A.S. | 92 |
| Figura 28. Organigrama estructura futura Ferreoxi S.A.S..... | 92 |
| Figura 29. Esquema de evaluación de una estrategia..... | 96 |

| | |
|---|-----|
| Figura 30. Documento "Instrucciones de trabajo" para proceso de ventas en Ferreoxi S.A.S. | 103 |
| Figura 31. Proceso corte y/o dobléz de lámina(s) en la empresa Ferreoxi S.A.S. | 105 |
| Figura 32. Escenario actual proceso corte y/o dobléz de lámina(s) en la empresa Ferreoxi S.A.S. | 107 |
| Figura 33. Escenario "objetivo" proceso corte y/o dobléz de lámina(s) en la empresa Ferreoxi S.A.S..... | 107 |
| Figura 34. Pantallazo Módulo Producción Sistema ADCI | 114 |
| Figura 35. Pantallazo Módulo Inventarios Sistema ADCI | 121 |
| Figura 36. Representación gráfica del análisis ABC | 124 |
| Figura 37. Pantallazo Módulo Compras Sistema ADCI | 130 |
| Figura 38. Distribución actual nivel 1 Ferreoxi S.A.S. | 135 |
| Figura 39. Distribución actual nivel 2 Ferreoxi S.A.S. | 136 |
| Figura 40. Distribución esperada nivel 1 Ferreoxi S.A.S..... | 138 |
| Figura 41. Distribución esperada nivel 2 Ferreoxi S.A.S..... | 139 |
| Figura 42. Ejemplos de una mala y buena secuencia de paradas..... | 141 |
| Figura 43. Propuesta para el proceso de selección de Ferreoxi S.A.S..... | 153 |
| Figura 44. Tipos de contratación..... | 156 |
| Figura 45. Esquema de compensación para bonificación en Ferreoxi S.A.S. | 159 |
| Figura 46. Matriz de política disciplinaria | 162 |
| Figura 47. Flujo de datos para el sistema de información de gestión | 164 |
| Figura 48. Pantallazo Módulo de Nómina Sistema ADCI..... | 165 |
| Figura 49. Modelo de flujo de información en Ferreoxi S.A.S..... | 169 |
| Figura 50. Usuarios externos de la información financiera | 170 |
| Figura 51. Flujo de trabajo de la Gestión Financiera | 177 |
| Figura 52. Pantallazo Módulo de Contabilidad Sistema ADCI | 178 |
| Figura 53. Pantallazo Módulo de Caja y Bancos Sistema ADCI..... | 179 |
| Figura 54. Pantallazo Módulo Cuentas Por Cobrar Sistema ADCI | 180 |
| Figura 55. Pantallazo Módulo Cuentas Por Pagar Sistema ADCI..... | 181 |
| Figura 56. Pantallazo Módulo Ventas Sistema ADCI..... | 182 |
| Figura 57. Pantallazo Módulo Presupuesto Sistema ADCI..... | 183 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | pág. |
|---|------|
| Gráfico 1. Análisis Entorno Económico | 43 |
| Gráfico 2. Direccionamiento Estratégico | 44 |
| Gráfico 3. Gestión de Mercadeo | 45 |
| Gráfico 4. Cultura Organizacional | 46 |
| Gráfico 5. Estructura Organizacional | 47 |
| Gráfico 6. Gestión de Producción | 48 |
| Gráfico 7. Gestión Financiera | 49 |
| Gráfico 8. Gestión Humana | 50 |
| Gráfico 9. Logística | 51 |
| Gráfico 10. Asociatividad | 52 |
| Gráfico 11. Comunicación e información | 53 |
| Gráfico 12. Innovación y Conocimiento | 54 |
| Gráfico 13. Responsabilidad Social Empresarial | 55 |
| Gráfico 14. Niveles de los Estadios en Ferreoxi S.A.S. | 56 |

LISTA DE TABLAS

| | pág. |
|--|------|
| Tabla 1. Nombres y fechas de entrevistas a colaboradores de Ferreoxi S.A.S. | 24 |
| Tabla 2. Accionistas de Ferreoxi S.A.S..... | 26 |
| Tabla 3. Productos y Servicios - Láminas..... | 31 |
| Tabla 4. Productos y Servicios - Perfilaría..... | 32 |
| Tabla 5. Productos y Servicios - Vigas Estructuradas..... | 33 |
| Tabla 6. Productos y servicios – Tubería..... | 33 |
| Tabla 7. Productos y Servicios - Soldadura..... | 34 |
| Tabla 8. Productos y Servicios - Servicio de Figurado..... | 35 |
| Tabla 9. Productos y Servicios - Servicio de Oxicorte..... | 35 |
| Tabla 10. Clasificación de los componentes por nivel para Ferreoxi S.A.S. | 56 |
| Tabla 11. Resultado de auditoria externa e interna de Ferreoxi S.A.S. | 83 |
| Tabla 12. Matriz DOFA Ferreoxi S.A.S. | 86 |
| Tabla 13. Escala para la evaluación de las mejores estrategias. | 88 |
| Tabla 14. Descripción estadio 3 para el Direccionamiento Estratégico..... | 97 |
| Tabla 15. Nivel de prioridad para la implementación de decisiones. | 99 |
| Tabla 16. Asignación de las decisiones a los planes de mejoramiento de producción y logística. | 100 |
| Tabla 17. Descripción estadio 3 para la Gestión de Producción..... | 115 |
| Tabla 18. Proceso de creación de alianzas estratégicas..... | 118 |
| Tabla 19. Determinación de los costos de mantener inventarios..... | 127 |
| Tabla 20. Fórmula del modelo básico de la cantidad económica a ordenar (EOQ) | 128 |
| Tabla 21. Fórmula puntos de reorden..... | 129 |
| Tabla 22. Indicadores logísticos más utilizados en las empresas..... | 143 |
| Tabla 23. Descripción estadio 3 para la Logística..... | 147 |
| Tabla 24. Gerencia estratégica de Gestión Humana..... | 148 |
| Tabla 25. Procesos operativos de Gestión Humana..... | 151 |
| Tabla 26. Tipos de entrevista según número de postulados..... | 154 |
| Tabla 27. Descripción estadio 3 para la Gestión Humana..... | 166 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 28. Procesos de maximización de la riqueza | 168 |
| Tabla 29. Descripción estadio 3 para la Gestión Financiera..... | 184 |
| Tabla 30. Estado de resultados proyectado al 2016 de Ferreoxi S.A.S..... | 185 |
| Tabla 31. Actividades que implican salarios y prestaciones sociales | 186 |
| Tabla 32. Porcentaje total responsabilidades laborales Ferreoxi S.A.S..... | 187 |
| Tabla 33. Gasto total anual empleado | 187 |
| Tabla 34. Actividades que implican gastos deportivos y de recreación | 187 |
| Tabla 35. Total gastos deportivos y recreación Ferreoxi S.A.S. | 188 |
| Tabla 36. Actividades que implican gastos por capacitaciones | 188 |
| Tabla 37. Gasto total por capacitaciones Ferreoxi S.A.S..... | 189 |
| Tabla 38. Actividades que implican gastos por honorarios | 190 |
| Tabla 39. Total gastos por honorarios Ferreoxi S.A.S. | 191 |
| Tabla 40. Actividades que implican gastos por mantenimiento y reparaciones ... | 191 |
| Tabla 41. Total gasto por mantenimiento Ferreoxi S.A.S. | 191 |
| Tabla 42. Actividades que implican gastos por adecuación e instalaciones | 192 |
| Tabla 43. Actividades que implican gastos por amortizaciones..... | 192 |
| Tabla 44. Gasto total sistema ERP – ADCI Ferreoxi S.A.S. | 193 |
| Tabla 45. Actividades que implican gastos de representación | 194 |
| Tabla 46. Gasto total representación y relaciones públicas Ferreoxi S.A.S..... | 194 |
| Tabla 47. Actividades que implican gasto de útiles, papelería y fotocopias..... | 195 |
| Tabla 48. Proyección gastos operacionales de administración y ventas Ferreoxi S.A.S. para el año 2012..... | 197 |
| Tabla 49. Base para proyección de Gastos Operacionales de Administración y Ventas Ferreoxi S.A.S. años futuros..... | 198 |
| Tabla 50. Proyección de gastos operacionales de administración y ventas Ferreoxi S.A.S. años futuros..... | 198 |
| Tabla 51. Participación de los gastos en el aumento porcentual de las ventas de Ferreoxi S.A.S. | 200 |
| Tabla 52. Proyección ventas Ferreoxi S.A.S. años futuros..... | 201 |
| Tabla 53. Variación porcentual de la rentabilidad Ferreoxi S.A.S. años futuros .. | 202 |

LISTA DE ANEXOS

| | pág. |
|--|------|
| Anexo A. Diagnóstico..... | 209 |
| Anexo B. Modelo de evaluación de proveedores Ferreoxi S.A.S..... | 226 |
| Anexo C. Modelo de orden de trabajo Ferreoxi S.A.S. | 227 |
| Anexo D. Formulario para la solicitud de personal Ferreoxi S.A.S. | 228 |
| Anexo E. Formato de entrevista Ferreoxi S.A.S. | 229 |
| Anexo F. Manual de inducción Ferreoxi S.A.S. | 230 |
| Anexo G. Ficha técnica de descripción de cargo Ferreoxi S.A.S..... | 232 |
| Anexo H. Balance General Ferreoxi S.A.S. | 233 |
| Anexo I. Estado de Resultados Ferreoxi S.A.S..... | 235 |
| Anexo J. Análisis Horizontal Ferreoxi S.A.S. | 236 |
| Anexo K. Análisis Vertical Ferreoxi S.A.S..... | 239 |
| Anexo L. Estado de Fuentes y Usos Ferreoxi S.A.S..... | 242 |
| Anexo M. Estado de Flujo de Efectivo Ferreoxi S.A.S. | 244 |
| Anexo N. Tabla de actuación para el Direccionamiento Estratégico..... | 246 |
| Anexo O. Tabla de actuación para la Gestión de Producción..... | 247 |
| Anexo P. Tabla de actuación para la Logística | 248 |
| Anexo Q. Tabla de actuación para la Gestión Humana | 250 |
| Anexo R. Tabla de actuación para la Gestión Financiera | 252 |
| Anexo S. Propuesta Proveedor Sistema ERP ADCI..... | 254 |

RESUMEN

La autora Rodríguez (2008), en su investigación titulada “La realidad de la Pyme Colombiana”, manifiesta que la economía en Colombia se ha caracterizado por soportarse en empresas de pequeña y mediana escala, representando aproximadamente el 90% del total de empresas nacionales, quienes generan el 73% del empleo y el 53% de la producción en sectores comerciales, de servicios e industriales, es por esta razón, que trabajar en la reestructuración y modernización de sus empresas debe ser una prioridad para los empresarios.

Ferreoxi S.A.S. pertenece al grupo de las pequeñas y medianas empresas del país, su crecimiento se ha dado gracias al manejo artesanal y empírico con el que la han direccionado sus fundadores, es así como la estandarización de procesos, creación de estrategias y planteamiento de objetivos son tareas difíciles para la gerencia y colaboradores y aún más, porque desconocen métodos que permitan analizar y mejorar el desempeño de la empresa.

Con el fin de orientar la empresa hacia la modernización, le fue aplicado el Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones, de la Universidad EAN, este permitió diagnosticar la situación actual para trece de quince componentes que conforman el modelo, para después reemplazar el manejo artesanal y empírico dado hasta hoy, por estrategias sólidas para la modernización de la empresa.

El resultado del diagnóstico ubicó a la empresa en el estadio número dos, caracterizándola por la informalidad en el manejo de sus procesos. De los trece componentes, se seleccionaron como objeto de estudio, los correspondientes al direccionamiento estratégico, logística, gestión de producción, humana y financiera. Estos cinco, fueron considerados por la gerencia y los autores, como la base para conducir a la empresa a la modernización y el éxito.

Las propuestas de mejoramiento están trazadas para re direccionar el modelo de administración de la empresa, por medio de la creación de estrategias para la gestión de producción y logística que permitan una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes, procesos estratégicos y operativos diseñados para contribuir a la calidad, bienestar, motivación y confianza de los colaboradores y la

toma de decisiones de inversión, financiación y rentabilidad basados en los resultados históricos y reales de la empresa.

Mediante una proyección financiera desarrollada en el presente documento, se evidencia que la implementación de las actividades propuestas en cada uno de los planes de mejoramiento para los componentes objeto de estudio, tiene una relación directa con el crecimiento de las ventas y utilidades de la empresa, es decir, la formulación, implementación y evaluación de estrategias para la generación de valor de todos los grupos de interés de la empresa, redundan en los rendimientos financieros de la empresa.

La finalidad de esta evaluación y propuesta es posicionar a Ferreoxi S.A.S. como una empresa líder en el mercado de ferretería pesada, caracterizada por la elaboración de procesos de calidad, cumplimiento de metas y la atención personalizada y oportuna al cliente, con colaboradores y gerentes con capacidad de adaptarse al entorno y generar valor a la empresa.

INTRODUCCIÓN

Ferreoxi S.A.S. es una empresa privada fundada en el año 1993 y su actividad económica principal es la compra, venta y distribución de artículos propios del ramo de la ferretería pesada, en especial láminas, tubería, perfilaría, vigas estructurales, soldadura y la prestación de servicios de corte de toda clase de lámina.

En el presente trabajo se evaluó y analizó el estado actual de la empresa Ferreoxi S.A.S. por medio del Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones MMGO, de la Universidad EAN, en el cual se pudo determinar el desempeño de cada uno de sus componentes e identificar los de mayor importancia para la gestión organizacional.

Las áreas seleccionadas fueron direccionamiento estratégico, logística, gestión de producción, financiera y humana, a las cuales se les plantearon planes de intervención caracterizados por actividades desagregadas, cronogramas y responsables, que se espera sean traducidos en beneficios económicos, culturales y motivacionales para los empleados y accionistas de la empresa.

Adicionalmente, se pretende facilitar la modernización y competitividad de Ferreoxi S.A.S. en el mercado local y nacional generando crecimiento en sus resultados a futuro, ya que con las prácticas tradicionales, la empresa logró ser una de las PyMEs con mayor crecimiento porcentual, en comparación con las empresas del sector, según la Revista Fierros en su edición 18 del año 2011.

PROBLEMÁTICA

PROBLEMÁTICA

La historia de la empresa Ferreoxi S.A.S. muestra el importante crecimiento que ha tenido desde su constitución hasta la actualidad, estos resultados han sido fruto del conocimiento empírico de sus fundadores, razón por la cual es catalogada como una PyME de “sobrevivencia” y no como un fuerte competidor en el mercado globalizado.

Como fundamento de lo anterior se han identificado diferentes debilidades en el direccionamiento estratégico de la empresa, como carencia de misión, visión, objetivos y valores corporativos que permitan la formulación y evaluación de las estrategias.

La gestión de producción y de logística, como áreas principales para la gerencia, presentan falencias que se traducen en la insatisfacción de los clientes, por la no estandarización de procesos, la falta de planeación de requerimientos de insumos y el mal manejo de inventarios, la ausencia de un sistema de gestión de calidad que evalúe los mismos y que disminuya las frecuentes fallas o errores que eviten la pérdida de material en la transformación de la materia prima.

La gestión financiera en la empresa no tiene mayor relevancia para la toma de decisiones y diseño de estrategias financieras, ya que no hay credibilidad por parte de la gerencia en la información que reflejan los estados financieros, por el mal uso que se le ha dado a los recursos tecnológicos y a la falta de actualización de los mismos, lo que no permite la realización de presupuestos y proyecciones estructuradas que generen valor a la empresa.

Por otra parte, el esfuerzo y trabajo realizado para el desarrollo del recurso humano de la empresa están centralizados en el sistema de compensación, situación que deja a los demás procesos de la gestión humana (selección, contratación, capacitación, bienestar, etc.) en un segundo plano dando paso al trabajo de los mismos de manera informal y esporádica.

Todos los anteriores (control administrativo, de operaciones y logística) no están soportados por software y aplicaciones computacionales, principalmente por que las existentes no están actualizadas y tampoco hay interés por parte de la

gerencia en incorporar nuevas tecnologías que a su vez desarrollen conocimientos que representen innovación y diferenciación para los clientes.

SITUACIÓN DESEADA

Mediante la identificación de problemáticas y posterior creación de un plan de mejoramiento para el área de direccionamiento estratégico, se espera establecer el sistema de finalidades (misión, visión y objetivos) y valores corporativos acordes al direccionamiento de la empresa que permitan a la gerencia definir de manera más precisa y oportuna el rumbo de la formulación, implementación y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento y posicionamiento de la misma en el sector ferretero a nivel distrital y nacional.

Una vez se defina el sistema de finalidades comunicarlo a todos los colaboradores de la empresa con el fin de que este sea compartido y se convierta en el común denominador para todos, entendiendo que los colaboradores como principal activo de Ferreoxi son quienes harán posible el cumplimiento de los objetivos y estrategias. Para apoyar esto último, también es importante que la gerencia atienda en conjunto la gestión relacionada con el recurso humano y así formalizar y organizar procesos como la selección, contratación, inducción y capacitación que se traduzca en el adecuado desarrollo del talento humano.

Por otra parte, alinear el área de gestión financiera con el direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S. mediante la modernización del sistema y el buen manejo de la información contable, con el fin de obtener una fuente fiable para decisiones financieras que apoyen el sistema de finalidades de la empresa.

Además presentar procesos y herramientas tecnológicas que optimicen el control y manejo adecuado de áreas como la producción y logística, especialmente en la administración de los inventarios, que representa el mayor obstáculo para una adecuada gestión que permita la completa satisfacción de los clientes.

La relación y desarrollo de los planes de mejoramiento para las áreas deben ser conocidos, entendidos y compartidos por la gerencia y todos los colaboradores, quienes aportarán ideas innovadoras al momento de implementar las propuestas para el mejoramiento de la productividad, modernización y fortalecimiento de la empresa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer un plan de mejoramiento para cada una de las áreas de direccionamiento estratégico, logística, gestión de producción, financiera y humana, que contribuyan a la modernización y competitividad de la empresa Ferreoxi S.A.S.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la gestión de Ferreoxi S.A.S. a partir de los trece componentes planteados en la herramienta de diagnóstico MMGO con el fin de identificar problemáticas, potencialidades y oportunidades de mejora para la empresa.
- Aplicar el modelo de administración estratégica a la gestión de la empresa que sirva como instrumento para la formulación, implementación y evaluación de estrategias.
- Proponer actividades interrelacionadas para la gestión de producción y logística que permitan la implementación de una estrategia operativa de respuesta.
- Analizar los estados financieros de la empresa y con base en estos presentar alternativas para la toma de decisiones de inversión, financiación y rentabilidad de la empresa.
- Formular un modelo de estructuración de los procesos estratégicos y operativos para la gestión humana que contribuyan al mejoramiento de las condiciones laborales de los colaboradores de la empresa.
- Calcular el impacto que puede tener la implementación de los planes de mejoramiento en el rendimiento financiero de la empresa en los siguientes 5 años.

JUSTIFICACIÓN

El propósito de este trabajo es realizar un diagnóstico preciso acerca de la situación actual de la empresa Ferreoxi S.A.S. utilizando el Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones de la Universidad EAN y a partir de esto identificar las áreas con problemáticas más críticas que puedan tener un impacto significativo en el éxito de su gestión y así optimizar los resultados de la misma implementando acciones de mejoramiento.

Este proyecto será equivalente a soluciones en el direccionamiento estratégico, logística, gestión de producción, financiera y humana en términos de misión, visión y valores corporativos definidos y compartidos por todos los colaboradores de la empresa, desarrollo idóneo del talento humano, información financiera real y confiable que permita a la gerencia realizar proyecciones que garanticen la sostenibilidad de la empresa en el tiempo junto con estrategias alineadas con los procesos de producción y logística que en conjunto den como resultado clientes satisfechos por la calidad y diferenciación de los productos y servicios.

Teniendo en cuenta que las organizaciones son la base de la economía, es importante que existan herramientas y conocimientos que permitan identificar oportunidades de mejoramiento con excelentes bases teóricas y prácticas las cuales, con el pasar de los tiempos, se encarguen de consolidar el correcto funcionamiento de cada organización a nivel administrativo y operacional; esto es lo que conlleva a la modernización no solo de la empresa como base de la economía, si no en la construcción de una sociedad mejor. Estas herramientas y conocimientos son las que en la trayectoria por la Universidad EAN crean una consciencia lógica y de perseverancia para llegar a la excelencia integral y así conseguir cada objetivo de la misma en el desarrollo de fines y metas personales.

MARCO METODOLÓGICO

Para la evaluación, análisis situacional y diseño de los planes estratégicos para la empresa Ferreoxi S.A.S. se utilizó el MMGO como herramienta de diagnóstico, además se consultaron fuentes primarias y secundarias que suministraron información pertinente y detallada para su ejecución.

MMGO, MODELO DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

Siendo el MMGO la herramienta base en este trabajo, a continuación se presenta breve descripción de la misma:

El MMGO de la Universidad EAN por su carácter general es igualmente aplicable en empresas de servicios, comerciales o de manufactura; siendo su principal característica el nivel de detalle que maneja en el análisis situacional y en la identificación de las actividades que conformarán la ruta de cambio, mejoramiento y recon-versión hacia las mejores prácticas en la organización. Establece sistemáticamente las prioridades para los proyectos de modernización, y propone descriptores para las actividades y los elementos con los que debe contar la empresa definiendo las rutas que permiten optimizar dichos elementos claves.

El modelo es una propuesta para las empresas que actualmente tienen interés en construir un futuro promisorio; transformando y utilizando el conocimiento, incorporando y desarrollando tecnología y creando valor para todos los involucrados en ella (accionistas, empresarios y su familia, trabajadores, directivos, clientes, proveedores, comunidad, gobierno, competencia, entre otros).

El MMGO se diseñó modularmente acorde con los estadios que una empresa típica debe superar para atravesar el camino que la lleva a convertirse en una moderna y competitiva organización, con las mejores prácticas de gestión para facilitar el alcance de sus resultados. Por su carácter general es igualmente aplicable en empresas de servicios, comerciales o de manufactura (MMGO, 2009, p. 24-25).

FUENTES PRIMARIAS

Para la elaboración del diagnóstico MMGO se realizaron entrevistas a los representantes de cada área, quienes con su conocimiento y experiencia permitieron obtener los resultados más próximos a la realidad de la empresa Ferreoxi S.A.S.:

Tabla 1. Nombres y fechas de entrevistas a colaboradores de Ferreoxi S.A.S.

| NOMBRE | CARGO | FECHA DE ENTREVISTAS |
|-----------------------------------|------------------------------|--|
| Carlos Augusto Chaparro Castillo | Gerente General | 25/06/2011 09/07/2011 16/07/2011 23/07/2011 |
| Jorge Ignacio Moscoso Rivera | Subgerente | 23/02/2011 25/06/2011 16/07/2011 23/07/2011 |
| Sandra Tulia Peña Vega | Accionista | 27/06/2011 26/09/2011 28/09/2011 |
| Claudia Milena Higuera Verano | Asistente de Gerencia | 25/06/2011 09/07/2011 16/07/2011 23/07/2011 26/09/2011 28/09/2011 |
| Jairo Alexander Moscoso Rodríguez | Jefe de Ventas y Operaciones | 02/07/2011 |
| Julieth Prieto Peña | Asistente de Facturación | 16/07/2011 |

Fuente: Los Autores.

FUENTES SECUNDARIAS

Se consultaron diferentes libros que proporcionaron información fundamental para la elaboración del plan de mejoramiento para cada una de las áreas identificadas en el diagnóstico, tales como, Conceptos de Administración Estratégica (Fred R. David), Principios de Administración de Operaciones (Jay Heizer y Barry Render), Logística, Administración de la cadena de suministro (Ronald H. Ballou), Gestión del Talento Humano (Chiavenato Idalberto) y Gerencia Financiera y Diagnóstico Estratégico (Alberto Ortiz Gómez).

También, se consultaron revistas del sector ferretero como Revista Fierros, La herramienta del sector, ediciones 18 y 20 del 2011, Revista MisiónPyme, en su edición especial de las 3.000 empresas pyme más dinámicas del país y artículos en internet sobre emprendimiento, planeación y direccionamiento estratégico (Ver detalles en bibliografía).

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

1.1. CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

Ferreoxi S.A.S., es una empresa privada colombiana, que tiene como objeto social principal la compra, venta, distribución al por mayor y al detalle de artículos y equipos propios del ramo de la ferretería, en especial láminas enteras o cortadas sobre medidas, tubería y perfilaría. También ofrece la prestación de servicios como, corte de toda clase de láminas, fabricación de tanques y estructuras metálicas, enrollado de perfilaría y todo lo relacionado con ferretería en general.

Los sectores para los cuales la empresa desarrolla su operación son metalmecánico, automotriz, construcción, agrícola, comercio minorista y mayorista a nivel Bogotá y en algunos municipios aledaños.

Lleva en el mercado 19 años y como su nombre lo indica, es una Sociedad Comercial por Acciones Simplificadas cuya composición accionaria está dada por:

Tabla 2. Accionistas de Ferreoxi S.A.S.

| NOMBRE ACCIONISTA | No. DE ACCIONES | VALOR |
|--------------------------------------|------------------------|--------------|
| Sandra Tulia Peña Vega | 62.500 | 125.000.000 |
| Jorge Ignacio Moscoso Rivera | 62.500 | 125.000.000 |
| Carlos Augusto Chaparro Castillo | 62.500 | 125.000.000 |
| Luis Carlos Chaparro González | 62.500 | 125.000.000 |
| Clara Nidia Isadora González Herrera | 25.000 | 50.000.000 |
| Blanca María Castillo Suarez | 25.000 | 50.000.000 |
| Jairo Alexander Moscoso Rodríguez | 25.000 | 50.000.000 |
| Jenny Paola Moscoso Peña | 25.000 | 50.000.000 |

Fuente: Los Autores.

1.2. HISTORIA

Ferreoxi S.A.S. fue constituida el 11 de Febrero de 1993 por Carlos Chaparro Castillo, Jorge Moscoso Rivera y Jaime Barón quienes eran compañeros de trabajo en una Ferretería que para esa época era reconocida en el sector ferretero. El objeto social inicial de la empresa fue la compra, venta y distribución de láminas enteras y sobre medidas, este último hace referencia a la prestación del servicio de oxicorte.

Debido a las dificultades económicas que deben enfrentar los empresarios cuando inician un negocio; el señor Jaime Barón decidió retirar su capital antes del primer año de funcionamiento de la compañía. Sin embargo, esto no fue un obstáculo para que la empresa continuara con sus actividades alcanzando en el primer año de ventas un monto aproximado de \$5.000.000. En este momento fue importante el apoyo de los ferreteros mayoristas quienes les proporcionaban la mercancía por medio de la venta a crédito y/o por préstamos con devolución en determinados periodos de tiempo.

En el año 1995, Carlos Chaparro y Jorge Moscoso vieron la oportunidad de crear una empresa conjunta con un comerciante del sector, a la cual llamaron Colombiana de Cortes y Dobleces Ltda.; su objeto social era la prestación de servicios de corte, dobléz y figurado de láminas con ayuda de tecnología, que para este entonces fue maquinaria robusta de segunda. El objetivo principal de los socios con esta inversión era compartir producciones con el fin disminuir los costos de producción y mejorar los tiempos de entrega de los pedidos de sus respectivas empresas, así como también la búsqueda de nuevos mercados.

Mientras tanto Ferreoxi seguía creciendo, cada vez era mayor el número de clientes, el nivel de ventas y la rentabilidad esperada, esto originó la necesidad de trasladarse a un lugar más amplio, en donde pudieron dar un mejor manejo a los inventarios (mejores espacios), adquirir maquinaria más robusta y sofisticada (tortugas, pantógrafo, enrolladora, etc.) y manejar los diferentes procesos desde un mismo lugar y de manera más eficiente.

Aunque el posicionamiento de Ferreoxi cada año era más sólido, en los socios despertó una fuerte preocupación por el aumento agresivo de competidores que se estaban desarrollando en el sector. Esta situación los llevó a tomar la iniciativa en el año 2000 de afiliarse a la Asociación de Ferreteros de Colombia (ASOFERCO) y en el 2006 a la Cooperativa de Ferreteros de Colombia

(COOPFERCOL), pues hacer parte de estas agremiaciones, les ofrecía un respaldo, garantizaba una competencia leal y lo más importante, daba la oportunidad de crear alianzas estratégicas con proveedores extranjeros con el fin de importar productos con mejores precios y excelente calidad para así ser más competitivos en el mercado nacional.

En el año 2007, Carlos Chaparro y Jorge Moscoso toman la decisión de vender la participación que tenían en la empresa Colombiana de Cortes y Dobleces y con ese dinero compraron maquinaria de última tecnología para Ferreoxi con el fin de no dejar a un lado los clientes atendidos por Colombiana de Cortes y Dobleces y no dejar perder el ahorro que estas máquinas representaban para la empresa por concepto de servicios.

En el año 2008, como estrategia de fidelización y atracción de clientes, los socios decidieron ir más allá de la promoción en los directorios y páginas amarillas en internet y montaron su propio portal en la web para ofrecer a todo el público sus diferentes productos y servicios, esto impulso su crecimiento con el incremento de clientes y empleados.

A finales del año 2008, reciben una propuesta por parte de un ex compañero de trabajo donde les plantea la idea de crear una nueva unidad de negocio cuyo objeto principal era la comercialización de tubería, ángulos y perfilaría. Esta idea fue bien recibida y se constituyó con el nombre de Ferretería Aceros y Tubos Ltda.; sin embargo en el primer año de operación no dio los resultados esperados debido a la mala administración que este negocio tuvo. Esta situación obligo a los socios a liquidar la empresa pues para este momento una mala decisión representaba para ellos incalculables pérdidas y deudas representativas con los proveedores, bancos y el distrito.

En el año 2009, el nombre de la compañía cambio a Ferreoxi S.A.S., con el fin de acogerse a los diferentes beneficios que este nuevo tipo de asociación empresarial ofrece a las organizaciones colombianas. También, debido al crecimiento, afiliaciones y alianzas, su objeto social fue modificado a: Compra, venta, importación, exportación, distribución al por mayor y al detalle de artículos y equipos propios del ramo de la ferretería en especial láminas enteras o cortadas sobre medidas, tubería, perfilaría, prestación de servicio de corte de toda clase de láminas, fabricación de tanques y estructuras metálicas y todo lo relacionado con ferretería en general.

En el año 2011, en la Revista MisiónPyme en su edición especial de las 3.000 empresas pyme más dinámicas del país, Ferreoxi ocupa el puesto 334 de 543 pymes en el Ranking por Sector: Infraestructura y Vivienda. También en este año en la Revista Hierros La Herramienta del Sector, Edición 18, Ferreoxi S.A.S. ocupa el puesto 6 de las 10 empresas que más crecen porcentualmente. Estos reconocimientos llenan de orgullo a sus fundadores, pues son los frutos de 18 años de fuerte trabajo y sacrificios.

Actualmente, Ferreoxi es distribuidor al por mayor de las principales siderúrgicas de acero del país tales como Acerías Paz del Río, Siderúrgica de Caldas y Siderúrgica de Boyacá, así como también, de proveedores del exterior. El propósito de los socios es continuar creciendo en términos económicos, de infraestructura y de capital humano este último como una forma de contribuir con el desarrollo económico y social del país.

1.3. TAMAÑO DE LA EMPRESA

El Artículo 2º de La Ley 905 de 2004, define el tamaño de las empresas de acuerdo a su planta de personal y activos totales de la siguiente manera:

Artículo 2º. Definiciones. Para todos los efectos, se entiende por micro, incluidas las Famiempresas pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicio, rural o urbano, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros:

1. Mediana empresa:

- a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o
- b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

2. Pequeña empresa:

- a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o
- b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes o,

3. Microempresa:

a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores o,

b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes¹.

De acuerdo a lo anterior Ferreoxi S.A.S. puede clasificarse como *mediana empresa*, pues el total de sus activos en el año 2011 sumaron seis mil quinientos veinte nueve millones seiscientos cuarenta y cuatro mil quinientos veinticuatro pesos M/cte. (\$6.529.644.524), cifra que corresponde a 12.191 SMMLV aproximadamente.

1.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El tipo de estructura organizacional que caracteriza a la empresa Ferreoxi S.A.S. es la funcional, principalmente por los siguientes aspectos:


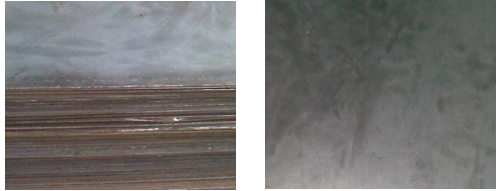

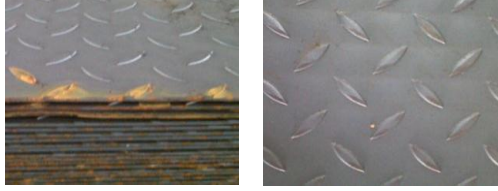

- Presencia de relaciones de autoridad y dependencia; la dirección (gerente y subgerente) actúa como único superior y cada colaborador depende de esta para todos los aspectos.
- Es una empresa centralizada, normalizada y con excesiva supervisión directa.
- Son pocas las líneas de productos y servicios y las tareas tienden a ser rutinarias.
- Existen áreas funcionales como contabilidad, cartera y ventas que representan tareas principales dentro del funcionamiento de la empresa.
- Las condiciones del entorno son relativamente estables.

¹Ley 905 de 2004. Por la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. Artículo 2. Definiciones. Recuperado el 27 de Febrero de http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/8DCDB7D4-FABE-42DA-BD74-00F7C40AD9D0/0/Ley905_2004_MIPYMES.pdf

1.5. PRODUCTOS Y SERVICIOS

1.5.1. Láminas. Son productos de acero que se obtienen por laminación en caliente o frío de planchones, bobinas o bandas calientes. Se utilizan principalmente en las industrias metalmeccánica, automotriz, y construcción.

Tabla 3. Productos y Servicios - Láminas

| | |
|---|---|
| <p>Cold Rolled (Laminación en Frío de bobinas o bandas en caliente)</p> |  |
| <p>Hot Rolled (Laminación en caliente de planchones)</p> |  |
| <p>Galvanizadas (Laminación en frío de una bobina con un capa de Zinc)</p> |  |
| <p>Alfajor (Laminación en caliente de una bobina)</p> |  |
| <p>Acero Inoxidable (Aleación de acero y cromo)</p> |  |

Fuente: Los Autores.

1.5.2. Perfilaría. Platinas/Perfiles/Barras fabricadas a partir de planquillas laminadas en caliente, algunas con resaltes en su superficie (corrugadas). Se utilizan en estructuras y cerrajería, en la construcción de torres eléctricas, de telecomunicaciones, para refuerzo de concreto en estructuras de diseño sismo resistentes obras civiles y de infraestructura.



Tabla 4. Productos y Servicios - Perfilaría

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Platinas</p> <p>(Platinas de sección rectangular con superficie lisa, con borde redondeado)</p> |  |
| <p style="text-align: center;">Ángulos</p> <p>(Perfiles angulares con lados iguales fabricados a partir de planquillas laminadas en caliente)</p> |  |
| Varillas | |
| <p style="text-align: center;">Lisa</p> <p>(Barras de acero redondas con superficie lisa)</p> |  |
| <p style="text-align: center;">Corrugada</p> <p>(Barras de acero con resaltes en su superficie para mayor adherencia)</p> |  |
| <p style="text-align: center;">Cuadrada</p> <p>(Barras de acero cuadradas con superficie lisa)</p> |  |

Fuente: Los Autores.

1.5.3. Vigas Estructurales. Perfiles de alta resistencia, fabricados a partir de flejes de láminas y palanquillas laminadas en caliente. Se utilizan en la construcción civil de edificios, infraestructura, carrocerías, cerrajería, metalistería y ornamentación.

Tabla 5. Productos y Servicios - Vigas Estructuradas



| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Vigas</p> <p>(Perfiles estructurales en sección "I" de acero al carbono de alta resistencia, fabricados a partir de flejes de lámina mediante el proceso de electrosoldadura de alta frecuencia)</p> |  |
| <p style="text-align: center;">Canales</p> <p>(Perfiles de acero de sección transversal en forma de U o C, fabricados a partir de palanquillas laminadas en caliente)</p> |  |

Fuente: Los Autores.

1.5.4. Tubería. Tubería estructural fabricada en frío a partir de lámina en acero, puede ser redonda, cuadrada o rectangular. Se utiliza en la industria metalmeccánica y la construcción civil para estructuras metálicas, andamios, cerramiento y cerrajería, entre otros.

Tabla 6. Productos y servicios – Tubería

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Estructural</p> <p>(Tubería formada en frío a partir de lámina de acero en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia)</p> |  |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Agua Negra (Tubería fabricada en frío)</p> |  |
| <p style="text-align: center;">Galvanizada (Tubería fabricada en frío, la cual se galvaniza en caliente)</p> |  |

Fuente: Los Autores.

1.5.5. Soldadura. Electrodo recubierto, consiste en varillas metálicas, con recubrimiento que protege el metal fundido de la atmósfera.

Tabla 7. Productos y Servicios - Soldadura

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Soldadura</p> |  |
|---|--|

Fuente: Los Autores.

1.5.6. Servicio de Figurado. Figuras en láminas de acero que se fabrican según los requerimientos particulares de corte y doblado de los clientes.


Tabla 8. Productos y Servicios - Servicio de Figurado

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Figurado</p> |  |
|--|--|

Fuente: Los Autores.

1.5.7. Servicio de Oxycorte. El proceso de oxycorte consiste en separar o dividir un metal cuando es de espesor considerable, mediante la combustión del mismo en presencia de oxígeno.

Tabla 9. Productos y Servicios - Servicio de Oxycorte

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Oxycorte</p> |  |
|--|--|

Fuente: Los Autores.

1.6. CLIENTES

Ferreoxi S.A.S. cuenta con una amplia cartera de clientes en sectores como el metalmecánico, automotriz, construcción, agrícola, comercio minorista y mayorista.

Del total de las ventas de la empresa, el 90% corresponde a ventas a crédito, razón por la cual es fundamental la selección de los clientes al momento de iniciar relaciones comerciales; la aceptación y aprobación de línea de crédito para cada uno depende del perfil del cliente (ya sea persona Jurídica o Natural), es decir, su actividad, capacidad de pago y endeudamiento, garantías, etc.

Los principales clientes de Ferreoxi S.A.S. son:

Figura 1. Cliente - Carrocerías Nacionales de Colombia S.A.S.



Fuente: Tomado de <http://www.canacol.com/>

Figura 2. Cliente - Coordinadora



Fuente: Tomado de <http://www.coordinadora.com/>

Figura 3. Cliente - Troquelados Partes y Desarrollo Ltda.



Fuente: Tomado de <http://www.tpdltada.com/>

Figura 4. Cliente - Inversiones Alcabama S.A.



Fuente: Tomado de <http://www.alcabama.com.co/web/>

Figura 5. Cliente - Ecocapital S.A. E.S.P.



Fuente: Tomado de <http://www.ecocapitalinternacional-sa.com/>

Figura 6. Cliente - Croydon



Fuente: Tomado de <http://www.croydon.com.co/>

Figura 7. Cliente - Legrand Colombia



Fuente: Tomado de <http://www.legrand.com.co/>

Figura 8. Cliente - Preflex



Fuente: Tomado de <http://www.preflex.com.co/>

1.7. PROVEEDORES

Con el fin de ofrecer la mejor calidad y precios a sus clientes, Ferreoxi trabaja constantemente en el fortalecimiento de las relaciones comerciales con las principales siderúrgicas, acerías y comercializadoras mayoristas de acero del país.

Por otra parte, mantiene su participación activa en la Cooperativa de Ferreteros de Colombia (COOPFERCOL) con el fin de participar en importaciones de lámina desde países como Venezuela (Siderúrgica del Orinoco – Sidor), Brasil (Siderúrgica Usiminas), Ucrania (Irych), Corea (Siderúrgica Posco) y Japón (siderúrgica Nippon Steel).

Los principales proveedores nacionales de Ferreoxi S.A.S. son:

Figura 9. Proveedor - Acerías Paz del Río



Fuente: Tomado de <http://www.pazdelrio.com.co/>

Figura 10. Proveedor - Ferrasa S.A.



Fuente: Tomado de <http://www.ferrasa.com/>

Figura 11. Proveedor - Acesco



Fuente: Tomado de <http://www.acesco.com/acesco/>

Figura 12. Proveedor - Agofer S.A.S.



Fuente: Tomado de <http://www.agofer.com.co/>

Figura 13. Proveedor - G&J Ferreterías S.A.



Fuente: Tomado de <http://www.gjferreterias.com/>

Figura 14. Proveedor - Consorcio Metalúrgico Nacional Ltda.



Fuente: Tomado de <http://www.tuboscolmena.com/>

Figura 15. Proveedor - Soldaduras Megriweld



Fuente: Tomado de <http://www.megriweld.com/>

Las principales siderúrgicas de donde se importa la lámina a través de la cooperativa son:

Figura 16. Proveedor - Nippon Steel Corporation

Nippon Steel Corporation *On the Leading Edge: Nippon Steel*

Fuente: Tomado de <http://www.nsc.co.jp/en/>

Figura 17. Proveedor - Usiminas



Fuente: Tomado de <http://www.usiminas.com/irj/portal>

Figura 18. Proveedor - Posco



Fuente: Tomado de <http://www.posco.co.kr/homepage/>

Figura 19. Proveedor - Sidor



Fuente: Tomado de <http://www.sidor.com/>

1.8. COMPETENCIA

La competencia en el sector ferretero es alta y en algunas ocasiones desleal, principalmente por la informalidad y contrabando que afectan a los empresarios ferreteros. Por otra parte, existe la amenaza de la llegada de nuevas siderúrgicas al país que entrarían directamente a la comercialización de láminas, tubería y perfilaría.

Ferreoxi no es ajena a la realidad del sector, razón por la cual ha desarrollado estrategias de asociatividad que le permitan hacerse más competitiva, profesional y sólida en el mercado.

Los principales competidores de la empresa son:

Figura 20. Competencia - Ferretería Imperial Ltda.



Fuente: <http://www.ferreteriaimperial.com/>

Figura 21. Competencia - La Campana Servicios de Acero S.A.



Fuente: <http://www.lacampana.co/servicios-acero/143/productos.html>

Figura 22. Competencia - Codiacerro



Fuente: <http://codiacero.com/2008/>

Figura 23. Competencia - Ferrecortes La Campiña Ltda.



Fuente: Tomado de <http://www.google.com.co/imagenes>

Figura 24. Competencia - Ferre Lague Ltda.



Fuente: Tomado de <http://www.google.com.co/imagenes>

Figura 25. Competencia - Láminas y Cortes

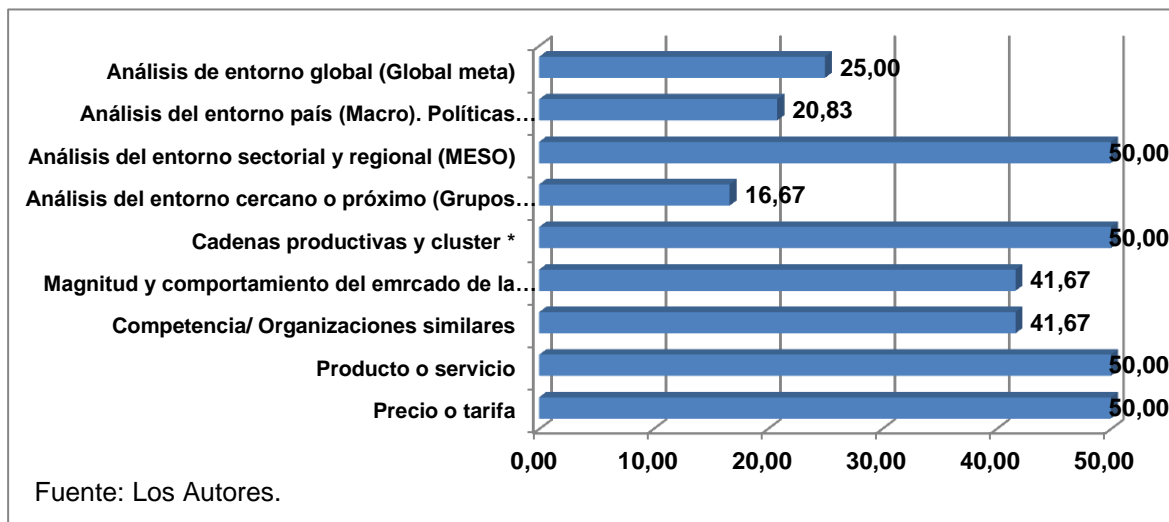


Fuente: <http://www.laminasycortes.com/>

2. DIAGNÓSTICO

2.1. ANÁLISIS DE ENTORNO ECONÓMICO

Gráfico 1. Análisis Entorno Económico



El análisis del conjunto de las variables del entorno económico ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 38.43%.

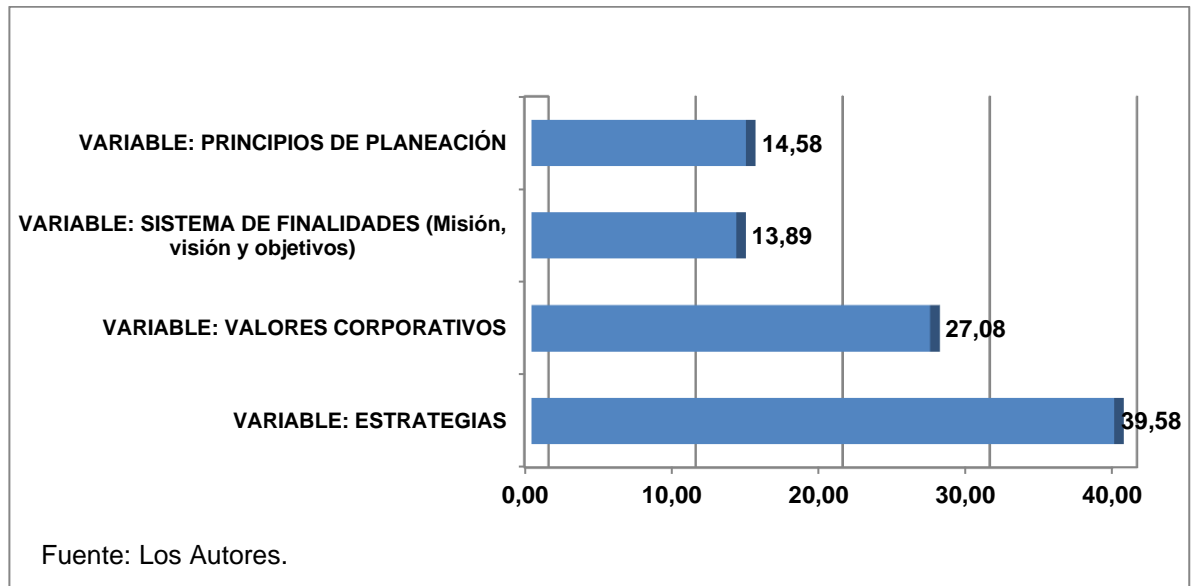
Análisis Situacional

Ferreoxi S.A.S. se ha centrado desde su inicio en el análisis del entorno sectorial y regional debido a que sus principales clientes están en estas dos segmentaciones; lo anterior representa para esta variable un mayor avance, sin embargo, se ha desarrollado de manera informal en la empresa ya que no se han realizado estudios del entorno que llevaran a tomar decisiones, únicamente se hizo por intuición y beneficio inmediato de los accionistas.

El no tener en cuenta variables como políticas macroeconómicas y ambientales puede llevar a la gerencia a tomar decisiones financieras y de comercialización equivocadas en el mediano y largo plazo, pues su enfoque para desenvolverse en el entorno solo habrá sido el qué producir y para quién producir, sin pensar en la fidelización del cliente y el manejo adecuado de políticas que puedan llegar a consolidar relaciones comerciales a perpetuidad.

2.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Gráfico 2. Direccionamiento Estratégico



El análisis del conjunto de las variables del direccionamiento estratégico ubica a la empresa en el estadio uno con una calificación de 23.78%

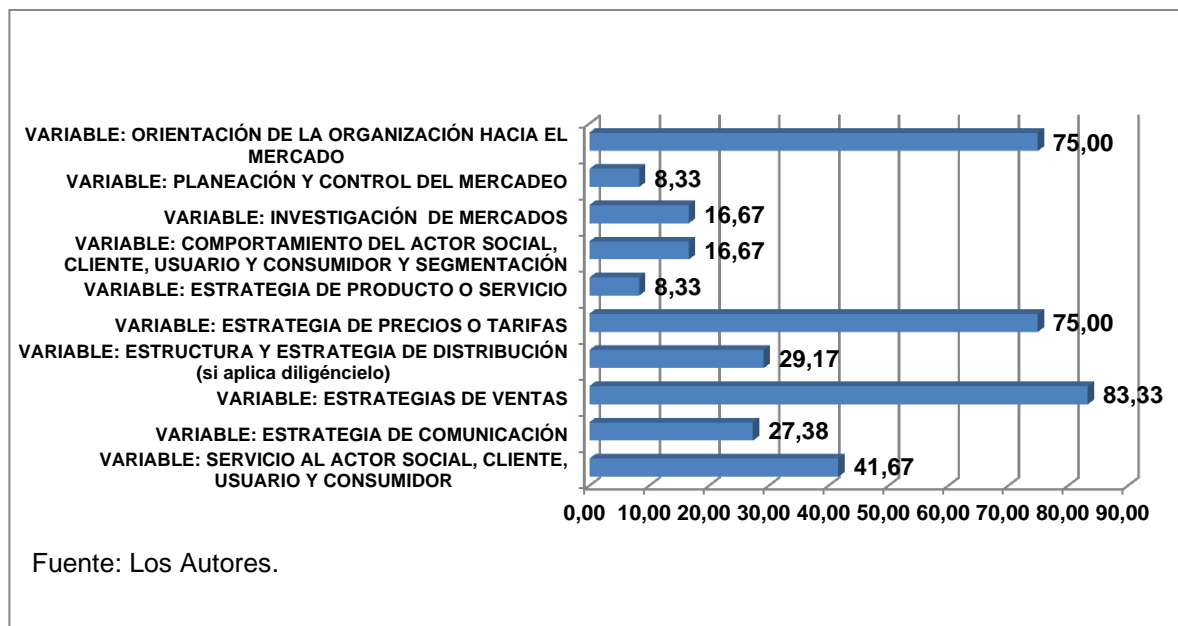
Análisis Situacional

Los principios de planeación en Ferreoxi S.A.S. se han manejado de manera informal, actividades como formulación de escenarios, medición del desempeño mediante indicadores de gestión, toma de decisiones soportadas en sistemas de información y equipos de trabajo que apoyen la planeación son deficientes, razones por las cuales, no existe formulación, implementación y evaluación de estrategias.

No existe un planteamiento formal de la misión, visión y valores corporativos que definan el negocio, su dirección en el futuro y principios o creencias que regulen las decisiones y actividades de la empresa. Esto hace que no exista una guía central para la definición de objetivos, estrategias y resultados que se esperan de las áreas administrativas y de operaciones que en su conjunto permitan el cumplimiento de los objetivos corporativos.

2.3. GESTIÓN DE MERCADEO

Gráfico 3. Gestión de Mercadeo



El análisis del conjunto de las variables de la gestión de mercadeo ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 38.15%

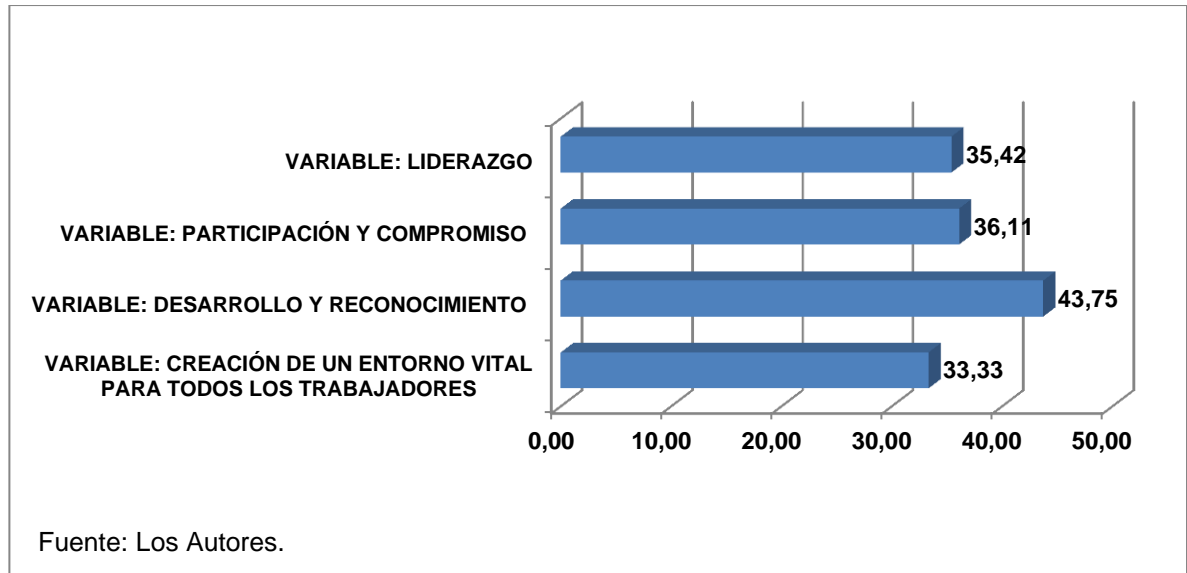
Análisis Situacional

Realizar el ejercicio de investigación de mercados en Ferreoxi S.A.S. no es relevante y nunca se ha realizado. El objetivo propuesto por la gerencia esta enfatizado en el logro de ventas, cuyo crecimiento debe resaltar con el paso del tiempo y el cual es soportado bajo una estrategia del “mejor precio” involucrando costos bajos. Las estrategias de distribución y comunicación son directas sin previo diseño y planeación, es decir, son modeladas acorde a las experiencias.

Por otra parte, las entregas de pedidos en la empresa se ven afectadas por el flujo inadecuado de existencias en los inventarios, situación que está afectando variables como satisfacción en los clientes y competitividad con la que se enfrenta en el mercado, sin embargo se conserva la supervivencia y reconocimiento en el sector.

2.4. CULTURA ORGANIZACIONAL

Gráfico 4. Cultura Organizacional



El análisis del conjunto de las variables de la cultura organizacional ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 37.15

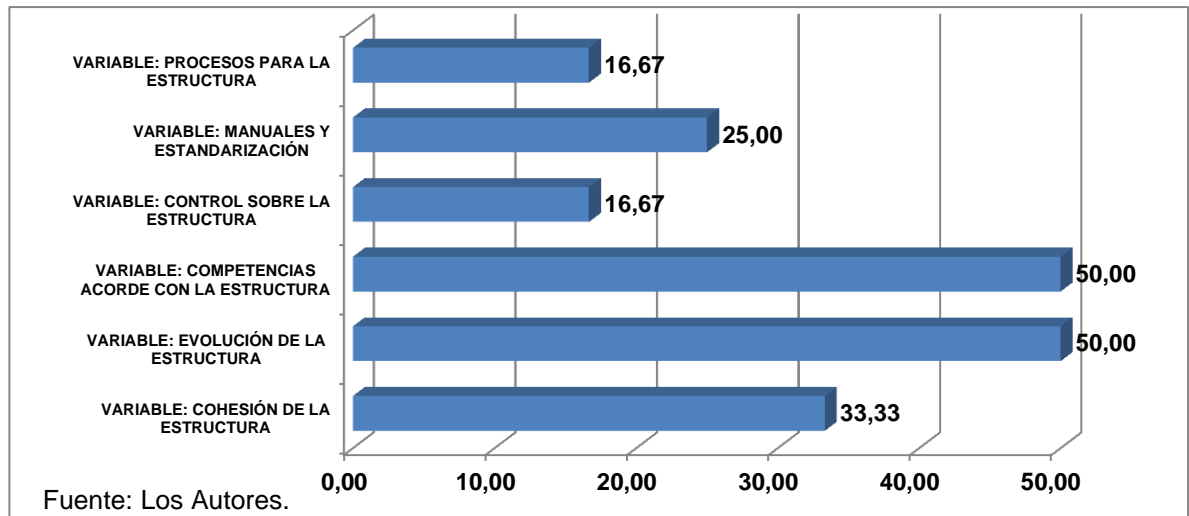
Análisis Situacional

La cultura organizacional en Ferreoxi S.A.S. no es un área en la que enfatiza la gerencia con profundidad, ya que las variables que lo componen se ejercen por el mecanismo de acción-reacción del momento, es decir, el reconocimiento a los colaboradores por la labor cumplida solo se hace cuando las tareas son terminadas con “excelencia”, mas no porque existan planes motivacionales que indiquen estos eventos.

Los eventos que se realizan en la empresa son organizados por la gerencia para estimular la participación de todos los colaboradores, como brigadas de salud, eventos de reconocimiento e integración, que conducen a generar entornos agradables y adecuados con el fin de crear espacios de participación que puedan mejorar las relaciones laborales y personales entre los miembros.

2.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Gráfico 5. Estructura Organizacional



El análisis del conjunto de las variables de la estructura organizacional ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 31.94%

Análisis Situacional

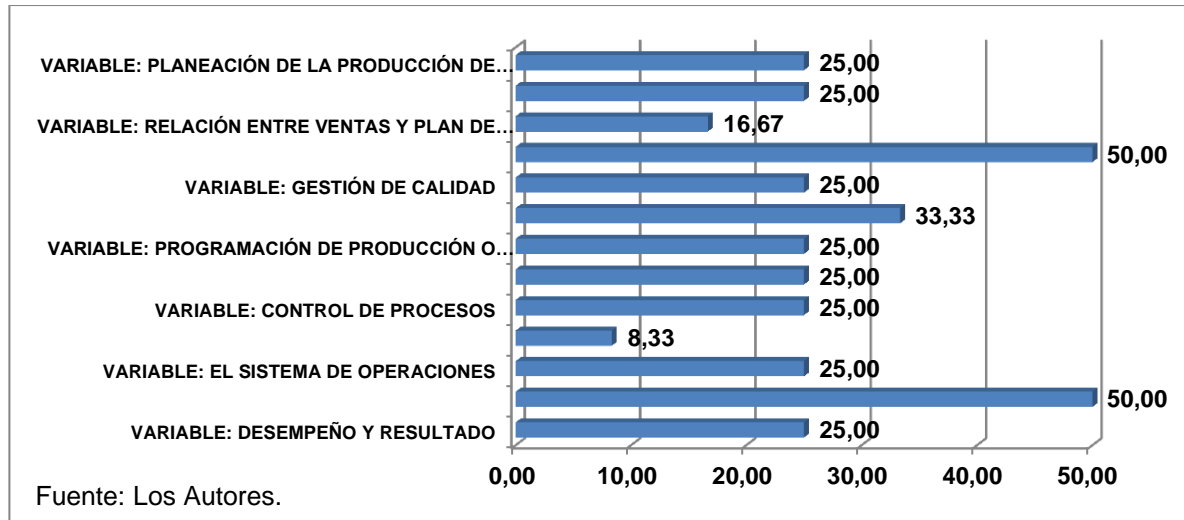
Las decisiones en Ferreoxi S.A.S. son tomadas únicamente por la gerencia, lo que hace que la solución a problemáticas en ocasiones sea dilatada por su centralización, esta situación hace que los cargos no cuenten con descripciones ni delegación de responsabilidades que definan el nivel al que se deben escalar los planes de acción (ausencia de organigrama).

Además, los procesos que se llevan a cabo en los diferentes cargos no se han documentado ni estandarizado, conduciendo a los colaboradores a trabajar con técnicas ajustadas a la experiencia que se ha adquirido dentro o fuera de la empresa y que han generado inconvenientes por pérdidas de información y/o material que no se puede recuperar o formas incorrectas de manipular la maquinaria de la empresa.

Por último, no existen planes de carrera definidos para cada cargo lo que impide la trazabilidad del crecimiento de un colaborador en la empresa, dejando consecuencias como la deserción laboral y la falta de identidad organizacional.

2.6. GESTIÓN DE PRODUCCIÓN

Gráfico 6. Gestión de Producción



El análisis del conjunto de las variables de la gestión de producción ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 27.56%

Análisis Situacional

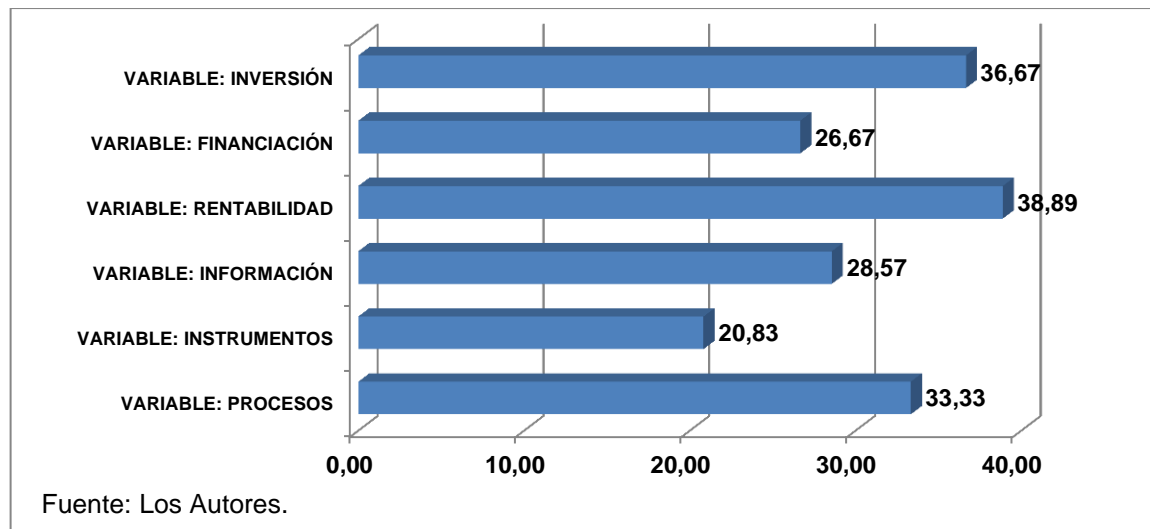
No existe planeación para la prestación de servicios, la programación es manejada de acuerdo a las órdenes de servicio que el cliente realiza con la empresa y de acuerdo con lo que se vaya presentando. Al no prever esto la capacidad de operación se modifica de acuerdo con las necesidades de los clientes.

La calidad es manejada por medio de la inspección del producto terminado, cuando este es de mala calidad se repite, pero la pieza dañada tiene alta probabilidad de ser eliminada, ya que estas están bajo medidas solicitadas por el cliente que no pueden ser modificadas. El manejo de los errores en los productos terminados se hace por medio de lecciones aprendidas, inspección de la herramienta usada y seguimiento al(los) colaborador(es) para evitar pérdidas de tiempo y material.

No existe un sistema de información para la sincronización entre los inventarios, la capacidad y el tamaño de la demanda, lo que impide el control de la programación de la producción y su relación con el plan de ventas.

2.7. GESTIÓN FINANCIERA

Gráfico 7. Gestión Financiera



El análisis del conjunto de las variables de la gestión financiera ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 30.83%

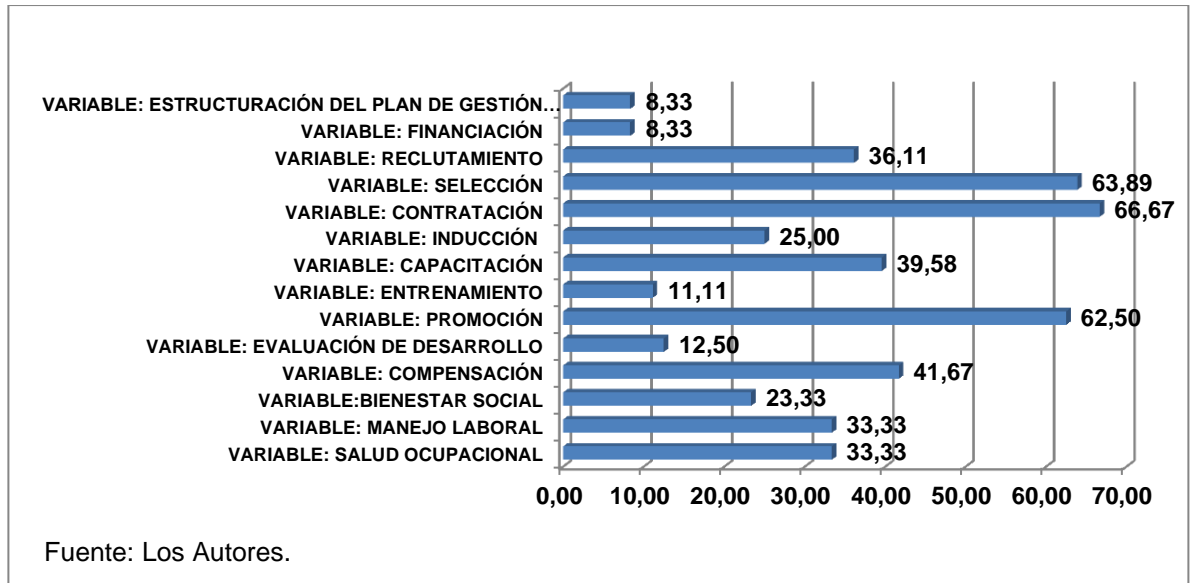
Análisis Situacional

El sistema de contabilidad de la empresa no es veraz ni oportuno, los saldos para algunas cuentas no son reales y su función principal es la de registrar información para cumplir con las obligaciones tributarias; como consecuencia de lo anterior la contabilidad de Ferreoxi S.A.S. puede catalogarse como una base importante de información pero no suficiente para adquirir una referencia histórica, analizar los resultados financieros y el impacto que variables externas (tasas de interés, devaluaciones, productos sustitutos, etc.) puedan tener en estos, que permitan evaluar alternativas para las decisiones de inversión, financiación y rentabilidad.

Esta situación puede atribuirse a la falta de actualización del instrumento (software), así como también a la falta de capacitación y de competencias de los responsables del almacenamiento de la información. Además surge como la principal falencia de la gestión financiera que de ser tratada adecuadamente puede presentar mejores resultados en cuanto a las decisiones de inversión, financiación y rentabilidad que siempre han sido fijadas dentro de las posibilidades de la empresa (partiendo de la información que exista) y el mercado.

2.8. GESTIÓN HUMANA

Gráfico 8. Gestión Humana



El análisis del conjunto de las variables de la gestión humana ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 33.26%

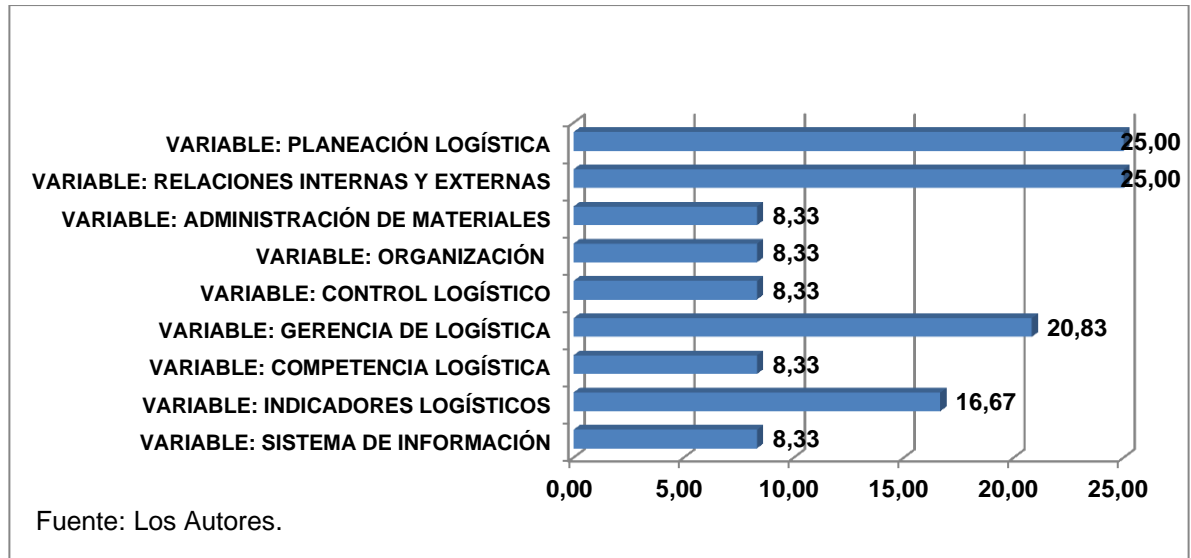
Análisis Situacional

La gestión humana en la empresa está constituida principalmente por los procesos operativos básicos para la atracción, vinculación, retención, desarrollo personal y profesional y compensación de los empleados, son manejados de manera informal y sin la asesoría de un experto en el tema. Además, no están bajo un enfoque estratégico que permita estructurar, evaluar y hacer seguimiento al cumplimiento de las metas de gestión humana y a su vez determinar su alineación con los objetivos corporativos.

Aunque las variables de la gestión humana estén consideradas de manera informal, la gerencia reconoce la importancia del recurso humano en la empresa y la influencia que puede tener las actividades orientadas a mejorar las condiciones de trabajo, salud y bienestar en la generación de valor de la empresa, razones por las cuales cada vez son mayores los esfuerzos para la implementación de actividades que cumplan con esta función.

2.9. LOGÍSTICA

Gráfico 9. Logística



El análisis del conjunto de las variables de la logística ubica a la empresa en el estadio uno con una calificación de 14.35%

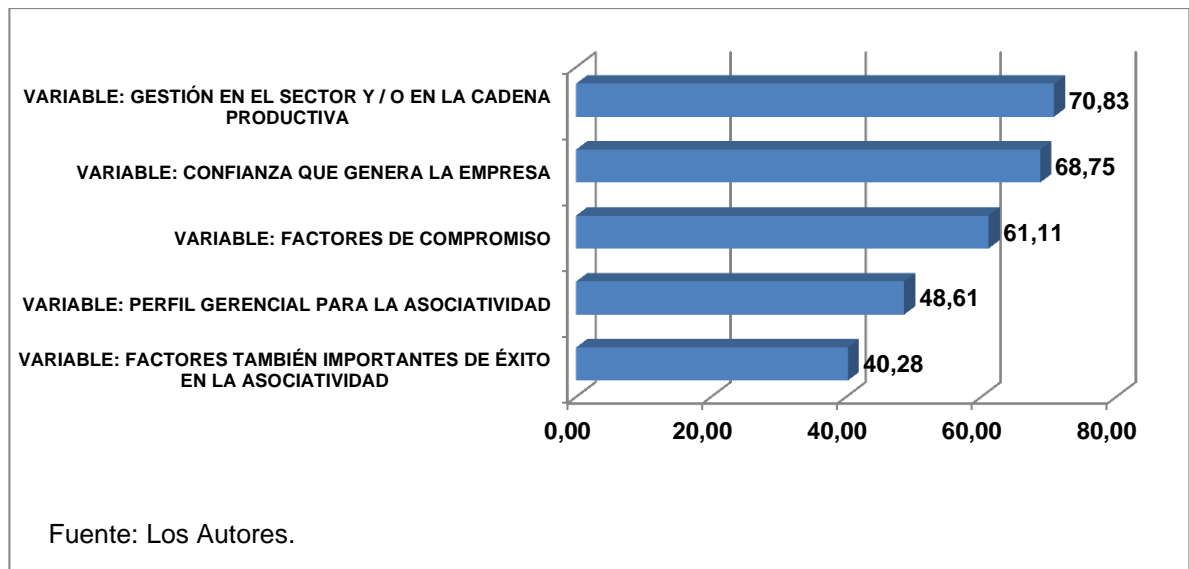
Análisis Situacional

La logística es una de las áreas con mayor atención por parte de la gerencia razón por la cual destinan gran parte de los recursos económicos, tecnológicos y humanos de la empresa para obtener los mejores resultados, especialmente en la distribución de los productos a los clientes. Sin embargo, es el área que presenta mayores falencias en su gestión, debido a que el concepto de logística es aplicado de manera empírica y no como un proceso planificado.

Las debilidades están concentradas en la distribución interna y la localización de las plantas, el plan de mantenimiento y administración de materiales y ausencia de sistemas de información que en su conjunto se traducen en faltantes de inventarios frecuentes, compras y proveedores establecidos principalmente por precios y condiciones de pago y constantes demoras en las entregas de los pedidos.

2.10. ASOCIATIVIDAD

Gráfico 10. Asociatividad



El análisis del conjunto de las variables de la asociatividad ubica a la empresa en el estadio tres con una calificación de 57.92%

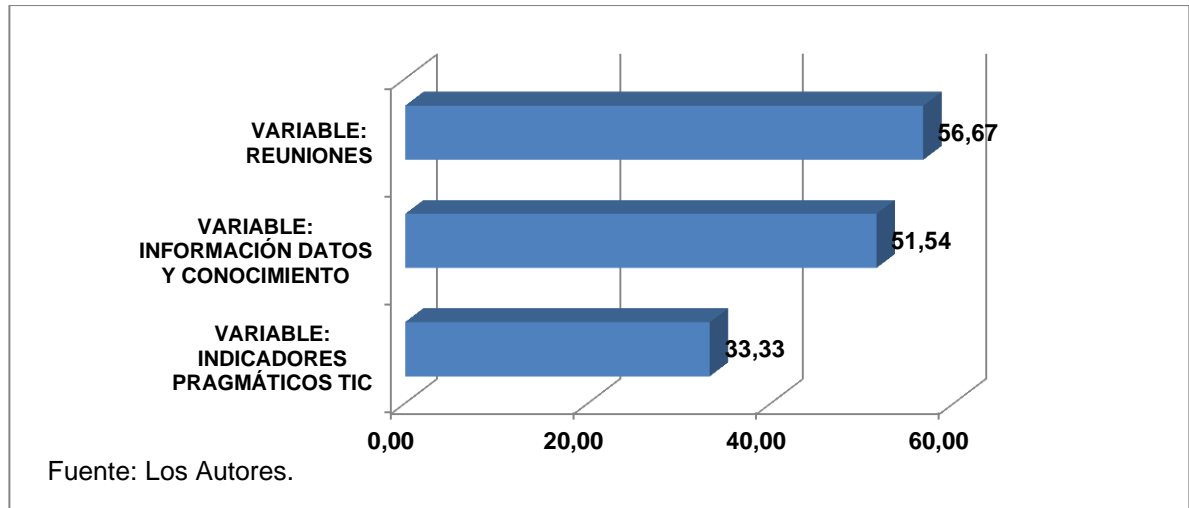
Análisis Situacional

Ferreoxi participa activamente en asociaciones de ferreteros con gran trayectoria y reconocimiento en el sector, esta asociatividad le ha permitido ser más competitiva y reconocida en los sectores para los cuales la empresa desarrolla su operación. Además, construir relaciones de confianza con otros agentes del mercado que promuevan en el futuro la realización de proyectos en conjunto donde ganen todas las partes interesadas pero siempre conservando la autonomía jurídica de la empresa.

La asociatividad es el factor con mayor desarrollo en la empresa, se trabaja como estrategia empresarial, sin embargo, existe el liderazgo de una gerencia conservadora, con mentalidad limitada hacia el cambio, situación que en ocasiones actúa como obstáculo en el desarrollo y fortalecimiento de la competencia asociativa al momento de recibir, implementar o liderar nuevas ideas al interior de la empresa o en el sector.

2.11. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

Gráfico 11. Comunicación e información



El análisis del conjunto de las variables de la comunicación e información ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 47.18%

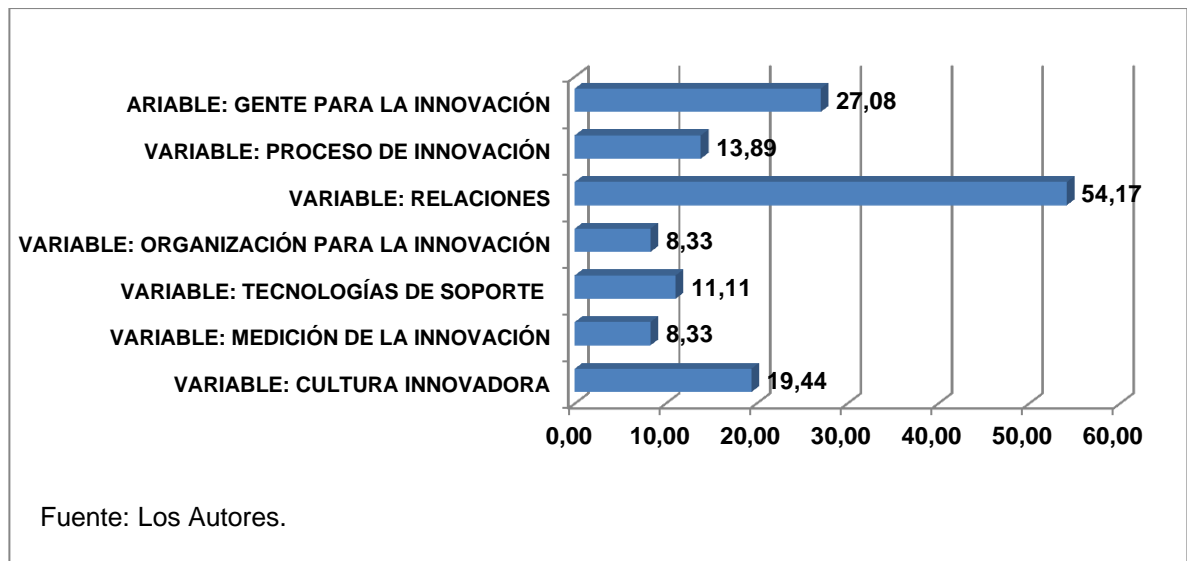
Análisis Situacional

Predomina la celebración de reuniones informales las cuales surgen según las necesidades del momento, los temas tratados pueden desviarse según el interés de los participantes, no se realiza el debido seguimiento a los acuerdos y tareas asignadas ya que estas se realizan de forma oral. La redacción de las actas solo es necesaria para temas que la ley lo requiera (accionistas, negociaciones y modificaciones de los documentos legales y contables, etc.) y es responsabilidad de la secretaria.

Por otra parte, la gestión de documentos no cumple a cabalidad con su “ciclo de vida: creación, revisión, difusión, utilización, almacenamiento y destrucción” (MMGO, 2009, p. 278), la realización de uno o todos los procesos del ciclo dependen de la naturaleza del documento. Adicional no existe un sistema de intranet que les permita dar el uso correcto a la información y conocimiento generado al interior de la empresa.

2.12. INNOVACION Y CONOCIMIENTO

Gráfico 12. Innovación y Conocimiento



El análisis del conjunto de las variables de la innovación y conocimiento ubica a la empresa en el estadio uno con una calificación de 20.34%

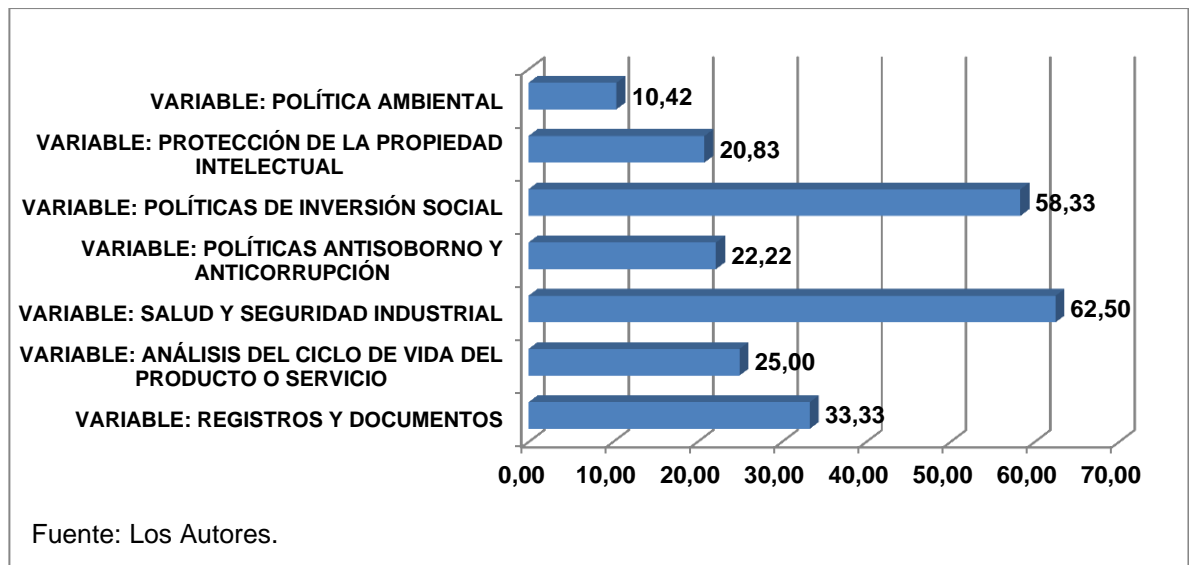
Análisis Situacional

La gestión de la innovación no es entendida por la gerencia como una estrategia de competitividad hecho que atribuye a las características de los productos y servicios que se ofertan en el mercado y que no despierta la necesidad de promover e incentivar nuevas ideas que contribuyan al mejoramiento de las prácticas y conocimiento ya existentes.

El conocimiento que predomina en Ferreoxi es empírico; adquirido y adoptado por la gerencia y desarrollado por todos los que hacen parte de la empresa en los diferentes procesos administrativos y productivos. El conocimiento que aportan asesores o especialistas se limita al campo contable, los demás no han sido objeto de análisis y evaluación por parte de profesionales que puedan aportar ideas al mejoramiento de sus respectivos procesos.

2.13. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Gráfico 13. Responsabilidad Social Empresarial



El análisis del conjunto de las variables de la responsabilidad social empresarial ubica a la empresa en el estadio dos con una calificación de 33.23%

Análisis Situacional

En Ferreoxi se desconoce el impacto ambiental que genera su actividad y la normatividad aplicable a esta, razón por la cual no existen procedimientos para la evaluación, manejo y prevención que permitan encontrar las mejores prácticas para el manejo adecuado de los residuos, protección de la salud y promoción de la seguridad laboral de todos los colaboradores.

La salud y seguridad laboral es una de las variables más débiles dentro de la responsabilidad social empresarial principalmente porque los colaboradores no tienen conciencia de las consecuencias (que en ocasiones pueden ser catastróficas) que pueden llegar a presentarse por el uso incorrecto de los elementos de protección personal y aunque se realizan capacitaciones y brigadas de salud en pro de mitigar esta situación aún no son suficientes los esfuerzos por parte de la gerencia para corregirla y evitar sanciones millonarias.

Gráfico 14. Niveles de los Estadios en Ferreoxi S.A.S.

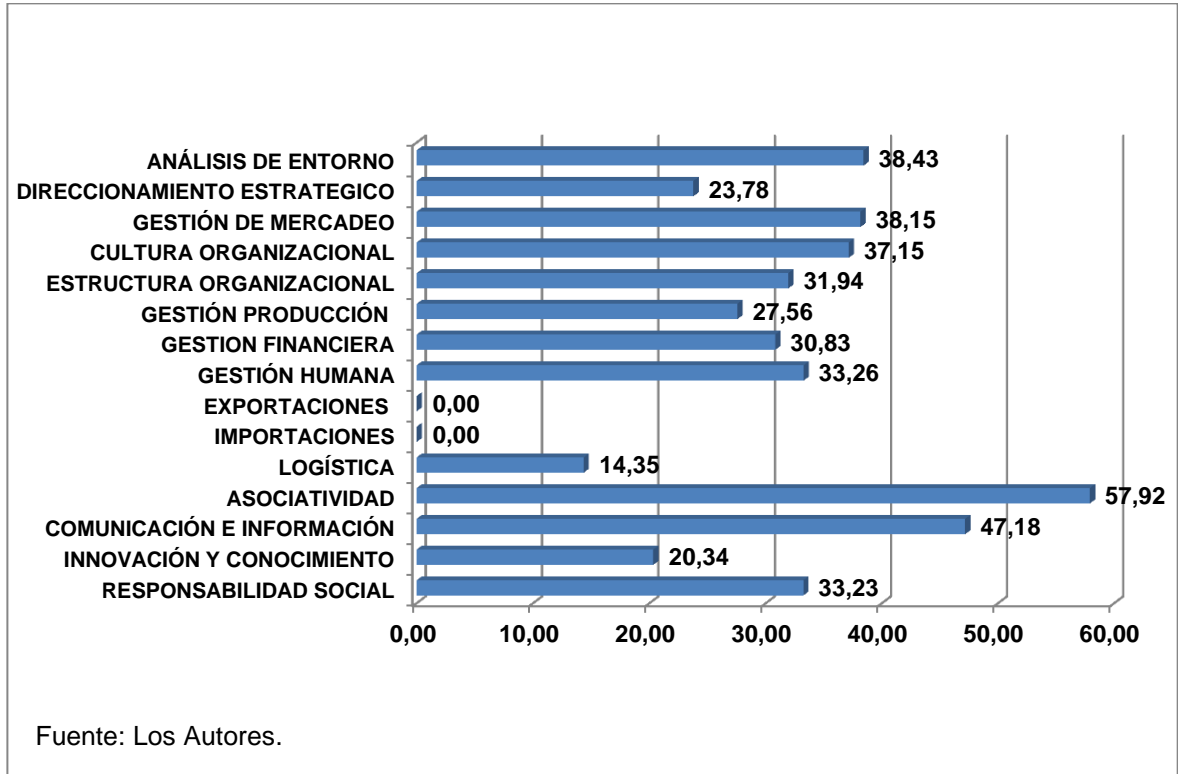


Tabla 10. Clasificación de los componentes por nivel para Ferreoxi S.A.S.

| Clasificación | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------|
| Nivel 1 | Nivel 2 | Nivel 3 |
| Direccionamiento Estratégico | Entorno Económico | Asociatividad |
| Logística | Gestión de Mercadeo | |
| Innovación y conocimiento | Cultura Organizacional | |
| | Estructura Organizacional | |
| | Producción | |
| | Gestión Financiera | |
| | Gestión Humana | |
| | Comunicación e información | |
| | Responsabilidad Social | |

Fuente: Los Autores.

2.14. ANÁLISIS INTEGRAL

Después de aplicar y analizar los resultados obtenidos en el Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones MMGO, se puede describir a Ferreoxi S.A.S. como una empresa sostenible y conservadora que requiere de cambios que la conviertan en una PyME moderna, competitiva e innovadora.

A continuación se sintetiza los resultados del diagnóstico del modelo MMGO aplicado a la empresa:

2.14.1. Problemáticas

- Desconocimiento de las políticas macro y meso económicas.

La dirección no tiene en cuenta las políticas macro y meso económicas para interactuar y desarrollar estrategias en el mercado, los procesos de comercialización son realizados por decisión directa de la gerencia.

- Ausencia de principios de planeación y del sistema de finalidades.

No existe una misión, visión, objetivos y valores corporativos definidos que permitan un manejo de un lenguaje común para la formulación y evaluación de un plan estratégico y el análisis de las alternativas que permitan una mayor competitividad en el mercado.

- Los inventarios no son controlados rigurosamente.

No existe un sistema de administración de los inventarios que permitan controlar y valorar el inventario final, no se realiza planeación de las compras y la producción asociada al comportamiento promedio de las ventas, situación que ha arrojado resultados como clientes insatisfechos por demora en la entrega de productos y/o servicios y frecuentes faltantes en los inventarios.

- Las decisiones de inversión, financiación y expansión no están antecedidas por presupuestos y flujos de caja proyectados y elaborados a partir de datos históricos.

La información contable no está actualizada y los saldos para algunas cuentas no son reales, esto impide la realización de presupuestos, flujos de caja e informes financieros que le permitan a la gerencia la toma de decisiones financieras utilizando estos mecanismos de apoyo. Adicionalmente, esta situación ha

generado que la gerencia pierda la confianza y la credibilidad en la información eligiendo la realización de presupuestos y estadísticas manuales para la toma de decisiones.

- Ausencia de sistemas de información que permitan la sistematización de procesos que actualmente se realizan de forma manual.

Actualmente algunos saldos contables, la nómina y liquidaciones de personal, las remisiones, la facturación, la cartera y el manejo y control de los inventarios se realizan con ayuda de la herramienta de Excel y no con sistemas de información idóneos para el procesamiento de la información que permitan la correcta y eficaz elaboración de informes, presupuestos y documentos según la actividad.

- Informalidad en procesos, actividades y reglamentación interna.

Procesos como la selección, contratación y capacitación de personal, transformación de materias primas, manejo de maquinaria y residuos, reuniones y reglamentación interna son conocidos de manera verbal por los responsables de cada actividad pero no existen documentos, diagramas, descripciones de cargo, manuales, entre otros, que describa el proceso, actividad y reglamento que explique, proteja y sancione los derechos, deberes y acciones del empleador y empleados.

- Liderazgo de una gerencia conservadora, con mentalidad limitada hacia al cambio.

Aunque la gerencia tiene el propósito de ampliar su mercado, no promueve la generación de nuevas ideas y/o formulación de proyectos innovadores. Además presenta fuerte resistencia al cambio, creen fielmente en su direccionamiento conservador.

- Elementos de protección personal.

La empresa cumple con la entrega de dotación de acuerdo con los estudios realizados por la ARP, sin embargo, esta no es usada de manera correcta y oportuna por los colaboradores, situación que puede desencadenar un accidente de trabajo y acarrear sanciones legales y económicas para la empresa.

2.14.2. Potencialidades

- Adecuado manejo estratégico.

El manejo estratégico que se ha dado a Ferreoxi S.A.S. ha sido de manera informal, pero ha logrado que en su historia variables como el liderazgo y el crecimiento de la empresa sean excelentes y reconocidas en el sector.

- Operaciones en repuesta a las ventas.

Los empleados son capacitados, evaluados y motivados constantemente bajo el objetivo principal de las ventas, lo que genera rápida capacidad de respuesta a las necesidades y solicitudes de los clientes.

- Reconocimiento del talento humano.

Los colaboradores son reconocidos como el principal activo en la empresa, por lo tanto son incentivados por medio de brigadas de salud, reconocimientos e integraciones, creando así espacios lúdicos que aumenten la identidad y motivacional en la empresa.

- Salud y bienestar

Los empleados de Ferreoxi S.A.S. cuentan con asesorías integrales para el cuidado de su salud por medio de brigadas, capacitaciones de salud ocupacional y actividades de integración en pro de la consolidación de un equipo como familia.

- Inversión logística.

La logística es uno de los pilares más importantes en la empresa, ya que alrededor de esta área, el personal de ventas coordina las entregas y pedidos, aunque se ha hecho de manera informal los resultados han sido efectivos, adicional a ello se desea alinearla con la misión, visión y objetivos de la empresa.

- Asociaciones gremiales, una estrategia con éxito.

Asociarse con gremios, trae beneficios incomparables para toda empresa, Ferreoxi S.A.S. no fue la excepción, gracias a esta estrategia se ha diversificado y ha logrado ser reconocida en el sector metalmeccánico como una empresa sólida y con cubrimiento de mercado, que está presente en las actividades de comercialización con el exterior.

- Visibilidad Web.

La empresa abrió nuevos campos para darse a conocer a sus clientes, con beneficios múltiples lograron marcar la diferencia frente a otras empresas de ferretería pesada

2.14.3. Recomendaciones

- Conocer y reconocer el entorno y su normatividad y el impacto que estos puedan tener en la empresa.

La gerencia y colaboradores deben conocer y cumplir la normatividad que hace referencia a la empresa, además relacionar directamente la actividad con los cambios del entorno y las políticas económicas que pueden llegar a afectar el ejercicio de la misma.

- Definir y comunicar el sistema de finalidades y valores corporativos.

Definir, implementar y compartir la misión, visión, objetivos de corto mediano y largo plazo y valores corporativos que permita a la empresa formular escenarios futuros y alinear sus requerimientos con los del personal.

- Actualizar e implementar sistemas de información acordes con las necesidades de la empresa y/o áreas.

Es necesario implementar un software para inventarios que permita la sistematización y control de los mismos, mediante la generación de órdenes de producción/servicio, facturas, remisiones y devoluciones por el sistema, etc., actualización y comparación de saldos (del sistema vs el inventario físico) y de esta manera disminuir las irregularidades que puedan estarse presentando en el manejo y administración del inventario a causa del manejo manual que actualmente se presenta. Además esto permitirá establecer planes de requerimientos acordes a la capacidad instalada de la empresa que responda de manera óptima a las solicitudes de los clientes.

Además del software para inventarios es importante implementar un software para el manejo de la información del talento humano, que no solo cumpla con las necesidades de realización de nómina o liquidaciones sino también que administre las hojas de vida de los colaboradores, permitiendo identificar su rendimiento mediante la realización y medición de indicadores así como también el diseño de un plan de carrera personalizado para cada colaborador de la empresa.

También es necesario actualizar o reemplazar el software contable por un sistema ERP que se ajuste a las necesidades y movimientos de la empresa permitiendo la realización de estados financieros e informes que faciliten el control, seguimiento y toma de decisiones financieras.

Como apoyo a la implementación de este software se recomienda adecuar una red interna (Intranet) que les permita a todos los usuarios compartir recursos, almacenar información, contar con cuenta de correo electrónico corporativo y así incentivar el uso de la tecnología.

- Apoyar las estrategias y decisiones en presupuestos.

Los presupuestos actúan como herramienta de la gestión empresarial y sirven para formular estados de resultados anticipados para planes y/o estrategias para un periodo futuro, con base en lo anterior y una vez se actualicen o implementen los sistemas de información necesarios para el adecuado manejo de la información y establecer memoria de la misma, se deben realizar presupuestos periódicos financieros (gastos o ingresos) o no financieros (compras, ventas, inventarios, etc.) que permitan visualizar proyecciones para las decisiones y definición de objetivos para cada área y/o responsable en determinado periodo de tiempo.

- Reestructurar y formalizar prácticas de la gestión humana.

Dentro de la gestión humana existen procesos diferentes a la compensación que en conjunto representan mejores resultados y mayor rendimiento de los colaboradores, pero que requieren de la atención, inversión de tiempo y recursos y formalidad por parte de la gerencia.

Estos procesos corresponden al reclutamiento, selección, contratación, inducción, capacitación, entrenamiento, promoción, evaluación, bienestar social, etc. Los conceptos de algunos procesos enunciados anteriormente son tratados de manera superficial en Ferreoxi dejando vacíos en el plan de carrera para cada colaborador, con el fin de cambiar esta situación se recomienda lo siguiente:

- Redactar el reglamento interno de la empresa partiendo de una construcción colectiva que proteja y sancione las acciones de los colaboradores.
- Comunicar el sistema de finalidades, el reglamento interno y las estrategias con el fin de que estas sean entendidas y compartidas por todos los miembros de la empresa.
- Realizar una descripción de cargos y de esta manera tener total claridad de los roles críticos con el fin de realizar valoraciones de cargos y evaluación del desempeño del colaborador para la objetividad en el desarrollo de su plan de carrera.

- Establecer y realizar programas de capacitación de acuerdo a las especialidades y necesidades de los cargos.
 - Implementar actividades formales para los procesos de reclutamiento, selección y contratación con el fin de garantizar la objetividad y calidad de personas que hagan parte de los equipos de trabajo.
 - Elaboración de documentación de procesos y manuales técnicos que informen la naturaleza de la tarea y como debe ser realizada de acuerdo a el cargo de cada persona.
- Determinar e implementar un sistema de administración de inventarios.

Para el control, valuación y rotación de los inventarios es importante determinar e implementar un sistema, un método y unas políticas respectivamente que se ajusten a las necesidades de producción y distribución de mercancía a los clientes, además permitirá la adecuada administración de los inventarios.

- Rediseñar la estrategia de distribución.

Se sugiere evaluar la incorporación de nuevos canales de distribución o el ajuste de los ya existentes teniendo en cuenta que aunque se ha realizado una gran inversión en este concepto aún se siguen presentando reclamos de clientes insatisfechos por la demora en las entregas de los pedidos.

Como complemento de lo anterior, se podría replantear la distribución de la(s) planta(s) en aras de eliminar pérdidas de tiempo y espacio que puedan tener incidencia en el transporte y distribución de la mercancía a los clientes.

- Orientar la gerencia al cambio.

El mundo y los mercados cambian constantemente esto permite la llegada de nuevas ideas y propuestas a los consumidores, situación que hace difícil el posicionamiento de una empresa conservadora en sus prácticas y direccionamiento característica principal de Ferreoxi, por esta razón es importante que las personas que dirigen la empresa den espacio al cambio y sean receptores de las nuevas prácticas que representen para la empresa modernización, innovación y sostenibilidad en el tiempo.

3. PLANES DE MEJORAMIENTO

En este capítulo, se desarrollaran las propuestas de los planes de mejoramiento correspondientes a las áreas de direccionamiento estratégico, logística, gestión de producción, humana y financiera de la empresa Ferreoxi S.A.S. Estos, estarán compuestos por una serie de decisiones y actividades que la gerencia y responsables de las áreas seleccionadas pueden aplicar, para mejorar el desempeño de las mismas y así alcanzar el estadio próximo al resultante en el diagnóstico.

Para la elección de estas áreas, se tuvo en cuenta los siguientes criterios: 1. Los resultados obtenidos con la herramienta MMGO, es decir, aquellos componentes que según el diagnóstico se encuentran en niveles primarios de desarrollo; 2. La pertinencia e importancia, según el criterio de la gerencia, para desarrollar e implementar los planes de mejoramiento, y; 3. Las necesidades primarias observadas por los autores durante el tiempo de aplicación de la herramienta.

El autor, Ponce (2011), afirma que para disponer de una base estructural fuerte en una Pyme, existen “cuatro pilares fundamentales”, los cuales son: la planificación estratégica, la gestión financiera, humana y de mercadeo (Recuperado el 16 de Mayo de 2012 de <http://diferenciatuempresa.com/plan-de-marketing/66-los-cuatro-pilares-de-tu-empresa.html>). De acuerdo a lo anterior, y a la selección de las áreas, existe un pilar; la gestión de mercadeo, que no será objeto de estudio para el mejoramiento de la empresa.

La decisión de dar prioridad a otros componentes como la gestión de producción y logística en vez de la gestión de mercadeo, estuvo directamente relacionada con el criterio de selección que hace referencia a “la pertinencia e importancia, según el criterio de la gerencia”, ya que de acuerdo al diagnóstico y a los comentarios de los directivos y algunos colaboradores, en la empresa se trabaja constantemente en acciones que atiendan las necesidades y características del mercado y contrarresten los efectos que puedan tener las estrategias de sus competidores en la decisión final de los clientes.

Una acción principal para complementar la gestión de mercadeo, diseñada por la gerencia, es la asociatividad, componente que de acuerdo a los resultados del diagnóstico, tiene el mejor nivel de desempeño al interior de la empresa con un 57,92%. No se puede omitir el hecho de, que la gestión de mercadeo también requiere de sugerencias para el mejoramiento de esta Pyme, pero según el criterio de la gerencia y los autores, no es una necesidad primaria y puede ser atendida una vez se cumpla con la implementación de las recomendaciones dadas en este documento.

Existe una recomendación general para los cinco planes de mejoramiento propuestos en este capítulo, y es la implementación de un sistema ERP.

De acuerdo al autor O'brien (2007), la planeación de recursos empresariales (Enterprise Resource Planning, ERP), es un sistema empresarial interfuncional (que actúa como una columna vertebral) dirigido por un paquete integrado de módulos de software que da soporte a los procesos internos básicos de un negocio: manufactura, logística, distribución, contabilidad, finanzas y recursos humanos de una empresa. La ERP permite a las empresas alcanzar la eficiencia, agilidad y capacidad de respuesta requeridas para tener éxito en un entorno cambiante como el actual.

Los sistemas de ERP llevan el seguimiento de los recursos del negocio (efectivo, materias primas y capacidad de producción), y el status de los compromisos realizados por el negocio (pedidos de clientes, pedidos de compras, nómina de empleados, etc.) sin importar que departamento alimente la información al sistema.

Para el registro de datos en Ferreoxi S.A.S. se cuenta con el software contable HELISA, con módulos activos en Contabilidad, Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar y Auditoría. Este software no ha sido actualizado en la empresa desde hace ya un tiempo considerable y no se recomienda la actualización del mismo por la última versión del mercado pues las características de este ya no son suficientes para las necesidades y crecimiento de la empresa.

Para un adecuado control de las operaciones de Ferreoxi S.A.S., es necesaria la implementación de un sistema ERP con módulos de contabilidad, presupuestos, ventas, compras, inventarios, nómina, cuentas por pagar y por cobrar, entre otros; todos integrados de tal manera que la afectación de uno alimente todo el sistema y le permita a los usuarios obtener en cualquier momento información actualizada y confiable.

Indagando en el sector, existen diferentes Ferreterías que han reemplazado el software contable HELISA por el sistema ERP ADCI, pues aseguran que este se ajusta a las necesidades del negocio, particularmente, en la venta de productos por partes y no enteros, característico de las ferreterías de prestación de servicios de corte y doblez de lámina, grupo al que pertenece Ferreoxi S.A.S.

El sistema ADCI, es un software ERP, potente y altamente efectivo para utilizarlo como herramienta base para la sistematización de la empresa en las áreas contable, comercial, financiera, productiva y administrativa en forma integral.

Los módulos que se pueden integrar al sistema son:

- Contabilidad

- Activos Fijos
- Inventarios
- Carga
- Compras
- Presupuesto
- Correo
- Producción
- Procesos Administrativos
- Cuentas por cobrar
- Correspondencia
- Nómina
- Ganadero
- Proveedores
- Cuentas por pagar
- Ventas
- Caja y bancos
- Archivos de soporte
- Utilitarios
- Auditoría
- Médico

(Recuperado el 15 de Abril de 2012 de <http://www.sigesysltda.com/soluciones.html>)

La gerencia podrá decidir la asignación de módulos de acuerdo a las necesidades de la gestión administrativa y de operaciones. En cada uno de los planes de mejoramiento que serán propuestos a continuación se presentaran los módulos necesarios para apoyar las actividades y/o decisiones recomendadas para mejorar el desempeño de cada gestión.

3.1. DIRECCIONAMIENTO ESTRÁTEGICO

El análisis situacional para el direccionamiento estratégico de la empresa (estadio 1), califica la conceptualización y ejecución de este proceso gerencial como deficiente en la gestión. Esta situación evidencia la urgente necesidad por conocer e implementar el proceso de “planeación estratégica”, que le permita a la gerencia tomar decisiones objetivas y sistemáticas basadas en la intuición, el análisis y conocimiento del negocio.

Los autores Hill y Jones (2004), definen el proceso de planeación estratégica como un proceso formal que tiene cinco pasos (p. 10):

1. Selección de la misión corporativa y de las principales metas corporativas.
2. Analizar el ambiente competitivo externo, para identificar oportunidades y amenazas.
3. Analizar el ambiente operativo interno, para identificar fortalezas y debilidades.
4. Seleccionar estrategias.
5. Poner la estrategia en práctica.

Los autores Hitt, Ireland y Hoskisson (1999), varían el proceso propuesto por los autores Hill y Jones, en el primer paso, “selección de la misión corporativa y de las principales metas corporativas”, su propuesta inicia con información estratégica, es decir, analizar el ambiente externo e interno, finalizando con la obtención de resultados estratégicos, a lo que denominaron retroalimentación.

El autor David (2008), presenta un modelo del proceso de administración estratégica, el cual reúne los dos procesos anteriormente enunciados. Este modelo está compuesto por tres etapas que son:

1. Formulación de la estrategia.
2. Implementación de la estrategia.
3. Evaluación de la estrategia.

Cada una de estas etapas implica desarrollar una serie de actividades entre las cuales esta, elaborar las declaraciones de la visión y misión, analizar los ambientes externo e interno, establecer objetivos, seleccionar, implementar y medir y evaluar el desempeño de las estrategias.

Teniendo en cuenta cada uno de los modelos anteriores; el plan de mejoramiento presentado para el direccionamiento estratégico de la empresa Ferreoxi S.A.S. estará diseñado bajo el modelo del proceso de administración estratégica, propuesto por el autor Fred R. David. Siendo un modelo que tiene en cuenta todas las actividades necesarias para que la empresa pueda situarse en los estadios 3 o 4, de manera correcta y en el menor tiempo posible.

Por otra parte, se ajusta a las necesidades actuales de Ferreoxi S.A.S., en relación con el planteamiento del sistema de finalidades, la fijación de objetivos en el mediano y largo plazo, el diseño, evaluación y selección de estrategias que permitan medir el desempeño de cada uno de sus colaboradores y la empresa como un todo.

Para desarrollar este plan de mejoramiento, antes, es importante definir qué es la administración estratégica, cuál es su modelo, sus beneficios y la finalidad del mismo. La siguiente información fue tomada del libro Conceptos de Administración Estratégica, del autor, Fred R. David, 2008.

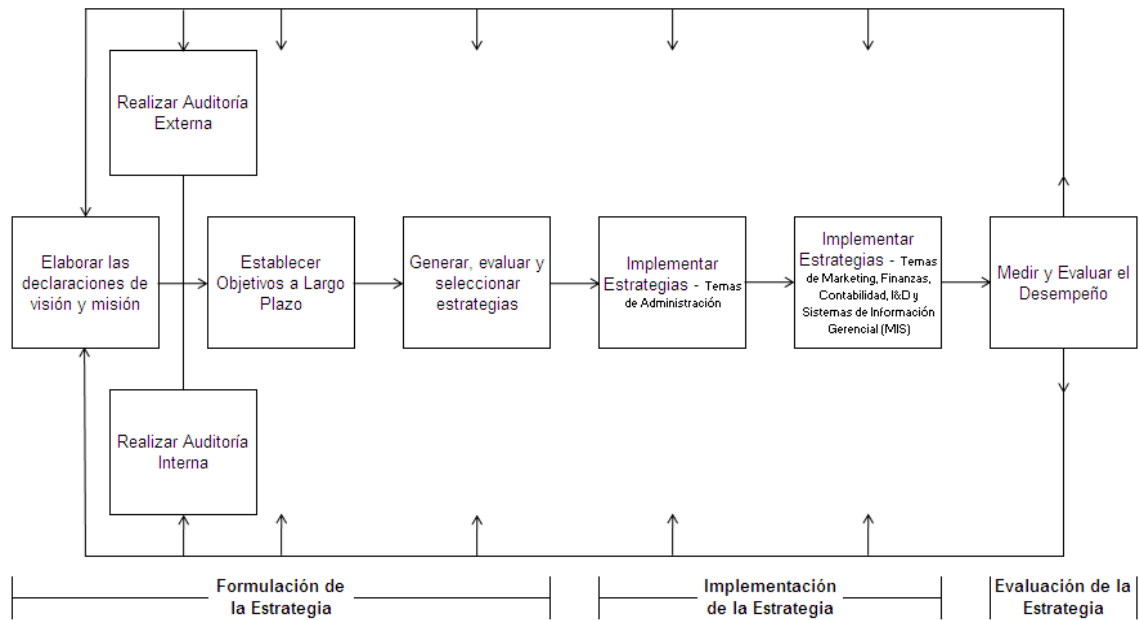
Administración estratégica

Se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multifuncionales que le permitan a una organización lograr sus objetivos. Como la misma definición implica, la administración estratégica se enfoca en integrar la administración, el marketing, las finanzas y la contabilidad, la producción y las operaciones, las actividades de investigación y desarrollo, así como los sistemas computarizados de información, para lograr el éxito de toda organización (p. 5).

El modelo de la administración estratégica

“El proceso de administración estratégica consta de tres etapas: formulación, implementación y evaluación de la estrategia” (p. 15). Cada una de estas etapas incluye una serie de actividades por desarrollar, las cuales se presentan en el siguiente modelo:

Figura 26. Modelo completo del proceso de administración estratégica



Fuente: David, Fred. (2008). Conceptos de Administración Estratégica. p. 15

“Identificar la visión, la misión, los objetivos y las estrategias de una organización es el punto de partida lógico de la administración estratégica, ya que la situación y las condiciones actuales de la empresa pueden imponer ciertas estrategias e incluso dictar un procedimiento específico a seguir” (p. 15).

Beneficios de la administración estratégica

David (2008), señala que algunos de los beneficios de llevar a cabo el proceso de la administración estratégica en una empresa son:

- Ayuda a las organizaciones a formular mejores estrategias utilizando un enfoque más sistémico, lógico y racional de la elección de la estrategia.
- Permite a una organización ser más productiva que reactiva cuando se trata de darle forma a su futuro.
- Iniciar e influir en las actividades (en vez de limitarse a responder a ellas) y, por lo tanto, ejercer control sobre su propio destino.
- Otorga facultades de decisión para que los gerentes y empleados de la compañía puedan identificar y racionalizar la necesidad de cambio; les

ayuda a entender el cambio como una oportunidad más que como una amenaza.

- Descentraliza los procesos, promueve la participación de los gerentes y empleados en las actividades de formulación, implementación y evaluación de la estrategia.
- Tener mayor conciencia sobre las amenazas externas, mejor comprensión de las estrategias de los competidores, mayor productividad de los empleados, una menor resistencia al cambio y la comprensión más clara de las relaciones entre desempeño y recompensas.
- Mejora las capacidades de prevención de problemas de una organización.
- Las empresas que utilizan los conceptos de la administración estratégica son más rentables y exitosas que aquellas que no lo hacen.

Finalidad de la administración estratégica

El objetivo principal de la administración estratégica es alcanzar y conservar una ventaja competitiva. Por lo general, una empresa solo puede mantener su ventaja competitiva durante cierto tiempo porque las empresas rivales imitan y socavan esa misma ventaja. Así que limitarse a alcanzar una ventaja competitiva no es lo más adecuado. La empresa debe esforzarse por lograr una ventaja competitiva sostenida mediante: 1. La adaptación continua a los cambios en las tendencias y los sucesos externos, así como en las capacidades, competencias y recursos internos. 2. La formulación, implementación y evaluación eficaces de estrategias que saquen el mayor provecho de estos factores (p. 8-9).

Después de aclarar los términos anteriormente enunciados, se dará inicio al desarrollo del plan de mejoramiento para el direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S, el cual inicia con la primera etapa del proceso de la administración estratégica: formulación de la estrategia.

3.1.1. Etapa 1: Formulación de la estrategia

Como lo muestra el modelo del proceso de administración estratégica, la formulación de la estrategia incluye elaborar las declaraciones de la visión y misión, realizar auditorías externas e internas, establecer objetivos a largo plazo, generar, evaluar y seleccionar estrategias alternativas que se habrán de seguir.

Para el caso de Ferreoxi S.A.S. a este modelo se incluirá, definir los valores corporativos, ya que estos son indispensables dentro del proceso de declaración del sistema de finalidades de la empresa.

Ferreoxi S.A.S., lleva en el mercado 19 años y en la empresa aún no se ha desarrollado la misión y la visión del negocio, de acuerdo a la teoría del modelo de la administración estratégica, es necesario elaborar estas declaraciones como punto de partida para la formulación de la estrategia.

3.1.1.1. Visión

La declaración de la visión “debe responder a la pregunta básica “¿qué queremos llegar a ser”? Una visión clara provee los cimientos para desarrollar una amplia declaración de la misión” (David, 2008, p. 56).

Componentes de la declaración de la visión

José Carlos Navarro Lévano (2001), Gerente Administrativo Financiero de Tecnología y Procesos Alimentarios, establece los siguientes elementos para la declaración de la visión:

- Formulada por los líderes
- Dimensión del tiempo
- Integradora
- Amplia y detallada
- Positiva y alentadora
- Realista y posible
- Consistente
- Difundida interna y externamente

Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de

<http://economia.unmsm.edu.pe/Docentes/JNavarroL/Planeamiento/CLASE%202%20GE.PDF>

3.1.1.2. Misión

Peter Drucker (citado por David, 2008, p. 59), reconocido como “el padre de la administración moderna”, sostiene que plantear la pregunta “¿cuál es nuestro negocio?”, equivale a preguntar “¿cuál es nuestra misión?” La declaración de la misión, constituye una manifestación duradera del propósito que mueve a una organización y la distingue de otras empresas similares, es una declaración de la “razón de ser” de la organización. Además, revela lo que se quiere ser y a quien se quiere servir.

Componentes de la declaración de la misión

Las declaraciones de la misión pueden variar en extensión, contenido, formato y grado de especificidad. Para que una declaración de misión sea eficaz, debe presentar las siguientes nueve características o componentes (David, 2008, p. 70):

- a. **Clientes** ¿Quiénes son los clientes de la empresa?
- b. **Productos y servicios** ¿Cuáles son los productos y servicios más importantes de la empresa?
- c. **Mercados** ¿En dónde compite la empresa geográficamente?
- d. **Tecnología** ¿La empresa está actualizada tecnológicamente?
- e. **Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad** ¿La empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?
- f. **Filosofía** ¿Cuáles son las creencias básicas, los valores, las aspiraciones y las prioridades éticas de la empresa?
- g. **Concepto que tiene la empresa de sí misma** ¿Cuál es su cualidad distintiva o su mayor ventaja competitiva?
- h. **Preocupación por su imagen pública** ¿La empresa sabe responder a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?
- i. **Preocupación por los empleados** ¿Los empleados son valiosos para la empresa?

Proceso de desarrollo de la declaración de la visión y la misión

Para hacer una declaración clara y precisa de la visión y misión de la empresa es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe promover la participación de todos los jefes y colaboradores durante el proceso de desarrollo de la declaración de la visión y la misión.
- La gerencia debe iniciar este proceso, desarrollando una declaración inicial para la visión y la misión para después, comunicarlas a todos los miembros de la empresa.
- Hecho esto, la gerencia puede solicitar que realicen una declaración para la visión y otra para la misión de la empresa desde su perspectiva personal.
- Una vez esto suceda, se debe asignar un facilitador que reúna todas las declaraciones en un único documento y lo distribuya a todos los miembros participantes en la declaración de la visión y la misión de la empresa.
- Se debe dar un tiempo para que cada persona revise y analice qué modificaciones, adiciones y supresiones considera necesarias para cada declaración.

- Cuando finalice el tiempo, se debe realizar una reunión para socializar ideas y realizar las modificaciones, adiciones y supresiones que se establezcan en conjunto.
- Al contar con las declaraciones finales, se deben elaborar los documentos definitivos con dichas declaraciones.
- Es importante divulgar a todos los miembros de la empresa, la visión y misión definidas para la empresa; para esto se requiere decidir la mejor manera de hacerlo (reunión, cartelera, videos, memorandos, etc.).

Si la gerencia lo considera necesario, la empresa puede contratar a consultores o facilitadores externos que dirijan el proceso ya que una persona externa puede dirigir este proceso de una manera imparcial y objetiva.

Propuesta de visión para la empresa Ferreoxi S.A.S.:

Teniendo en cuenta la definición y los componentes para una declaración de la visión y, de acuerdo a la dirección y planes a futuro de los señores Carlos Chaparro y Jorge Moscoso, se propone la siguiente visión para un término de tres años:

“En el 2015, ser líder en la atención oportuna de las necesidades de nuestros clientes suministrando soluciones y procesos de alta calidad acompañados por tecnologías de última generación para la industria y recurso humano calificado y comprometido, que en su conjunto contribuyan al crecimiento y rentabilidad de la empresa”.

Para lograr las metas planteadas para el 2015, la gerencia debe:

- Definir el estado actual de la empresa, en término de capacidades humanas y recursos disponibles para lograr la visión propuesta.
- Identificar las fortalezas y debilidades de la empresa.
- Conocer el entorno (identificar oportunidades y amenazas) y aumentar la capacidad de respuesta al mismo.
- Establecer planes de acción con objetivos específicos definidos.
- Establecer las estrategias basadas en los objetivos propuestos y acordes a los planes de la empresa.
- Establecer planes de acción operativos, para una correcta administración del tiempo, recursos y talento.

Propuesta de misión para la empresa Ferreoxi S.A.S.:

Teniendo en cuenta la definición y los componentes para una declaración de la misión y, de acuerdo a la definición del negocio dada por los señores Carlos Chaparro y Jorge Moscoso se propone la siguiente misión:

“Somos una empresa dedicada a la transformación y comercialización de productos de acero a la medida, para los sectores industrial y de la construcción. Brindamos servicios de calidad acordes a las necesidades de nuestros clientes, acompañados por la asesoría de un recurso humano confiable gracias a su conocimiento y experiencia”.

La definición de esta misión sugiere a la gerencia desarrollar una estrategia de enfoque tipo 5. Esta estrategia es definida por el autor David (2008) como aquella que “ofrece productos o servicios a un grupo nicho con la mejor relación valor-precio disponible en el mercado. Las estrategias de enfoque son las más efectivas cuando los consumidores tienen preferencias específicas o piden requisitos distintivos” (p. 192).

Esta estrategia de enfoque, le permitirá a la gerencia desarrollar estrategias alternativas en pro de ofrecer servicios de calidad mediante la implementación de planeación, estandarización de procesos, apoyo en sistemas de información, desarrollo del talento humano, entre otras. Además, se orienta al objetivo de la gerencia relacionado con la concentración de sus esfuerzos para un nicho de mercado específico: los sectores industrial y de la construcción ubicados en Bogotá D.C.

Al momento de llevar a cabo el proceso para el desarrollo de las declaraciones de la visión y la misión, se pueden generar diferentes puntos de controversia, ya que pueden existir desacuerdos fundamentales en las respuestas a las preguntas ¿Qué queremos llegar a ser? y ¿Cuál es nuestro negocio? Es necesario resolver las diferencias más importantes entre los miembros pues de no ser así esta situación puede generar problemas e impedir la realización de declaraciones satisfactorias. Para la solución se requiere de la negociación, compromiso y acuerdos mutuos entre los participantes en el proceso (David, 2008).

3.1.1.3. Valores

Como ya se mencionó dentro del modelo del proceso de la administración estratégica, no está establecido la elaboración de los valores corporativos, sin embargo, se considera importante para el direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S. la definición de estos, ya que el sistema de finalidades de una

empresa se debe soportar en un conjunto de principios que guíen el comportamiento esperado de todos los miembros que hacen parte de la misma.

“Los valores corporativos son elementos de la cultura empresarial que la empresa asume como normas o principios de conducta o que se propone tener o lograr como una característica distintiva de su posicionamiento y/o de sus variables competitivas” (Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://planning.co/bd/archivos/Abril2004.pdf>).

Proceso para la elaboración de los valores

Para el desarrollo del proceso de la elaboración de los valores, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones (Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://www.misionvisionvalores.com>):

- Trabajar mínimo 5 y máximo 7 valores, una cantidad mayor no es recomendable ya que pierden fuerza.
- No deber ser elaborados únicamente por la gerencia, deben ser el resultado de un trabajo en equipo, es decir, de la participación activa de todos los miembros de la empresa.
- No deben ser simples enunciados, impresos en placas, deben ser verdaderas cartas de navegación, que dirijan todos los esfuerzos hacia el norte deseado.

Así como se realizó una propuesta para la visión y misión de Ferreoxi S.A.S. también se intentó para los valores corporativos, teniendo en cuenta la determinación para los mismos:

- **Honestidad:** *Obramos con integridad siendo exactos y puntuales en las acciones que emprendemos, expresando actitudes correctas y éticas.*
- **Responsabilidad:** *Cumplimos los compromisos como reglas esenciales y asumimos sus consecuencias brindando atención especial y respuesta rápida hacia el cliente.*
- **Respeto:** *Consideramos y aceptamos las diferencias, derechos y dignidad de los demás.*
- **Trabajo en equipo:** *Mantenemos la armonía en nuestro trabajo, conformados por un equipo con calidad humana en busca de lograr los resultados por medio de personas coordinadas y comunicación permanente.*
- **Servicio al cliente:** *Velamos por brindar respuestas y soluciones rápidas a las necesidades y expectativas de nuestros clientes internos y externos, generando resultados diferenciales, traducidos en confianza, fidelidad y tranquilidad.*

- **Competitividad:** *Mejoramos con calidad los procesos internos para brindar productos y servicios realizados con el mejor equipo humano y avances tecnológicos.*

Proclamar los valores corporativos en Ferreoxi S.A.S., implica la construcción de conexiones que unan los valores con las actitudes, habilidades y comportamientos de todos los miembros de la empresa y habituarlos a las actividades laborales cotidianas. Además, establecer relación entre los valores de la empresa con los individuales ya que si no se conoce los valores del otro, “puede producirse un choque de creencias que pueden traducirse en desvinculaciones, conflictos y desempeños irregulares” (Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/valores.htm>).

Estas propuestas para las declaraciones de la visión, la misión y los valores para la empresa Ferreoxi S.A.S., no cumplen a cabalidad con el proceso de desarrollo de las mismas; están elaboradas bajo las necesidades, características y propósitos de la empresa y la gerencia. Se sugiere que sean revisas, analizadas y modificadas de acuerdo a la decisión conjunta de la gerencia y jefes de área de la empresa.

Nota: La visión, misión y valores corporativos pueden ser mejorados y modificados cada vez que la gerencia y demás miembros de la empresa lo consideren necesario, ya que las empresas pertenecen a un entorno cambiante y no es recomendable permanecer estáticas ante este.

3.1.1.4. Realizar auditoría externa

Retomando el modelo de la administración estratégica, después de elaborar las declaraciones de la visión, misión y los valores, se debe realizar una auditoría externa, cuyo objetivo según el autor David (2008) es “desarrollar una lista finita de oportunidades que podrían beneficiar a una empresa y de amenazas que ésta debería evitar” (p. 82).

Las fuerzas externas se clasifican en cinco amplias categorías: 1. Fuerzas económicas; 2. Fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales; 3. Fuerzas políticas, gubernamentales y legales; 4. Fuerzas tecnológicas y 5. Fuerzas competitivas (p. 83).

El proceso de desarrollo de una auditoría externa

Para llevar a cabo el proceso de realizar una auditoría externa, se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Debe implicar la participación de la mayor cantidad de gerentes y colaboradores posibles.
- Establecer un comité responsable de la realización de la auditoría externa.

Tareas Colectivas

- Estar atentos a diversas fuentes claves de información (periódicos, revistas y publicaciones especializadas en el sector).
- Enviar periódicamente la información recopilada al comité de auditoría externa.

Tareas Comité

- Una vez recibida la información, deberá ordenarla, asimilarla y evaluarla.
- Realizar informes periódicos con los resultados de la información recopilada.
- Realizar reuniones (preferiblemente dos o tres días después del envío de los informes) para determinar de manera colectiva las oportunidades y amenazas más importantes para la empresa.
- Una vez sean identificados, deben anotarse, comunicarse y distribuirse por toda la empresa.

A manera de ejemplo e intentando aproximar partes del proceso de desarrollo de una auditoría externa, se consultaron fuentes secundarias de información como la Revista Fierros (Ediciones 18, 19 y 20 del 2011), Revista MisiónPyme (Ediciones especiales de los años 2010 y 2011), Periódico El Tiempo, la página web del DANE, entre otras, y se determinaron las siguientes oportunidades y amenazas para la empresa Ferreoxi S.A.S.:

Oportunidades

1. Economía en materias primas y maquinaria por acuerdos internacionales (TLC): TLC con Japón (a Futuro), este país se especializa en aceros planos, son

reconocidos por su excelente calidad y no le compite al producido internamente sino que más bien lo complementa. Actualmente aparece como el cuarto importador (por encima de Venezuela).

TLC con Estados Unidos, con la entrada del tratado del libre comercio con Estados Unidos, las ferreterías se beneficiaran ya que la maquinaria, equipos y productos industriales no producidos en el país tendrán eliminación arancelaria inmediata.

2. Preferencia por las PyMEs en contrataciones públicas: Según el Ministerio de Comercio las contrataciones públicas de hasta USD 125 mil serán exclusivas para las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales.

3. Incremento en licencias de construcción para el 2012: En el 2011 se incrementó en un 18% la construcción de vivienda, estadísticas que según Catalina Zapata Correa, Directora de Servicios y Mercadeo de DYNA, seguirán aumentando para el año 2012, generando grandes oportunidades para el sector ferretero que tiene la capacidad de suplir las necesidades de los sectores constructor y automotriz.

4. Eliminación de barreras para la exportación de productos nacionales: Con los Tratados de Libre Comercio no solo se abren puertas para la importación de materias primas y maquinaria a bajos costos; en regiones como Centro América, Sur América, El Caribe, Panamá y Países del Área Andina el desarrollo de la construcción de vivienda, hoteles y centros comerciales es cada vez mayor dando espacio a la llegada de nuevos actores que satisfagan las necesidades del mercado, hecho que puede beneficiar la exportación de productos de ferretería pesada a dichas regiones.

5. Aumento de eventos de promoción empresarial con mayor inclusión de empresarios del sector ferretero: “Aumenta la inclusión en la agenda comercial y de ruedas de negocios a empresarios del sector ferretero, organizada por entidades de promoción empresarial”.

Amenazas

1. Contrabando de alta y baja calidad a causa de falta de regulaciones: El contrabando de acero crea competencia desleal con quienes comercializan formalmente los productos y pagan impuestos, esta situación se está incrementando debido a la falta de regulaciones en las fronteras. Un ejemplo de este contrabando es el proveniente de las fronteras con Venezuela y Ecuador que hacen que el precio de venta disminuya entre el 30 y 40 por ciento.

2. Siderúrgicas del exterior están en búsqueda de negociaciones con grandes industrias nacionales del sector para la venta directa de sus productos al cliente final, tal es el caso del Grupo Siderurgico Techint que adquirió el 54% de Ferrasa, tomando el control directo e indirecto de esta firma y sus filiales: Perfilamos del Cauca, Figuraciones S.A.S. y Siderúrgica de Caldas S.A.S con el fin de ofrecer al mercado precios más baratos y comercializar sus productos por medio del “retail” al cliente final, esto como consecuencia de las exigencias de los clientes, ya que actualmente la asesoría, la exhibición y el servicio al cliente no es el más calificado en las ferreterías locales.

3. Turquía y su especialización en aceros largos: Turquía es fuerte en la producción de acero largo y su mercado principal está en Europa, según el señor Alberto Vargas, Presidente de Asoferco, en este país el mercado se está limitando y los turcos están en búsqueda de nuevos mercados siendo Colombia uno de sus favoritos, situación que no beneficia a los productores y comerciantes nacionales ya que no son especialistas en aceros largos.

4. Incidencia de prácticas informales en algunas ferreterías del sector: Durante la historia del sector ferretero diferentes empresas han trabajado bajo el marco de la informalidad, prácticas como el no pago de prestaciones sociales o sueldos completos a sus empleados, la comercialización de productos sin su respectivo IVA, compra de materias primas de contrabando, entre otros, que generan competencia desleal a las empresas que están dentro del marco formal.

5. Construcción de la Troncal Calle 6 de Transmilenio: La troncal de Transmilenio de la Calle Sexta, con una extensión de 3,56 kilómetros y dos estaciones, se planeó con el objetivo de descongestionar el sistema en el borde oriental y beneficiar a unos 36 mil pasajeros al día. De acuerdo con la solución planteada, la calle Sexta iría a empalmar las troncales de la Caracas con la Norte-Quito-Sur (NQS).

Según quedó estipulado en el contrato, las obras también comprendían la intervención de casi 3.000 metros cuadrados de espacio público, cerca de las estaciones, y 124 mil metros cuadrados en la zona de unión entre la calle Sexta con la NQS. El IDU informó que el contrato contempla igualmente la actualización de estudios de la Sexta, entre la Avenida Caracas y la Carrera 27 y el diseño de la intersección con la troncal de la NQS (Recuperado el 15 de Abril de 2012, de <http://m.eltiempo.com/colombia/bogota/troncal-de-transmilenio-de-la-calle-sexta/9983106>).

Ferreoxi S.A.S. está ubicado en la Carrera 29 No. 7-29, Barrio Ricaurte. Sus principales vías de acceso son las Calles 6 y 13 y las Carreras 27 y 30, vías que según el contrato de construcción de la Troncal Calle 6 de Transmilenio serán intervenidas para dicho fin.

La lista anterior puede considerarse como el inicio del proceso de auditoría externa para la empresa Ferreoxi S.A.S. Esta debe ser revisada, modificada y/o complementada por el comité (una vez este sea conformado), bajo criterios de evaluación y clasificación dados por la experiencia y el conocimiento del negocio, que también son indispensables al momento de realizar una auditoría externa.

También es importante que esta lista sea actualizada periódicamente, debido a la creciente turbulencia de los mercados e industrias.

3.1.1.5. Realizar auditoría interna

“Todas las organizaciones tienen fortalezas y debilidades en las áreas funcionales del negocio” (David, 2008, p. 122). El análisis interno está relacionado con los factores claves que han condicionado el desempeño pasado y actual de una organización permitiendo así la identificación de las fortalezas y debilidades que presenta la misma en su funcionamiento y operación.

El proceso de desarrollo de una auditoría interna

El proceso de desarrollo de una auditoría interna es similar al de una auditoría externa, como se muestra a continuación:

- Debe implicar la participación de la mayor cantidad de gerentes y colaboradores posibles.
- Establecer un comité responsable de la realización de la auditoría interna.

Tareas Colectivas

- Recopilar y entender información acerca del desempeño de las funciones de las áreas administrativas y operativas de la empresa.
- Enviar periódicamente la información recopilada al comité de auditoría interna.

Tareas Comité

- Una vez recibida la información, deberá ordenarla, asimilarla y evaluarla.
- Realizar informes periódicos con los resultados de la información recopilada.

- Realizar reuniones (preferiblemente dos o tres días después del envío de los informes) para determinar de manera colectiva las fortalezas y debilidades más relevantes para la empresa.
- Una vez sean identificados, deben anotarse, comunicarse y distribuirse por toda la empresa.

Para realizar una auditoría interna inicial en Ferreoxi S.A.S., se recomienda partir del diagnóstico obtenido a partir de la implementación del Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones de la Universidad EAN, ya que en este se pueden identificar fortalezas y debilidades para cada uno de los componentes que lo conforman. Teniendo en cuenta que para la elaboración de este plan de mejoramiento se realizó dicho diagnóstico, a continuación se presenta un breve resumen de las principales fortalezas y debilidades de la gestión de la empresa:

Fortalezas

1. Poder de negociación alto con los proveedores.
2. La empresa forma parte de asociaciones de ferreteros con gran trayectoria y reconocimiento en el sector.
3. Es una empresa reconocida en el sector, con mercado propio el cual se encuentra en etapa de crecimiento.
4. Posibilidad de fijar precios de venta de acuerdo a las necesidades del negocio y de los clientes.
5. Presencia y visibilidad en la Web.

Debilidades

1. Alta resistencia al cambio.
2. Decisiones centralizadas en la gerencia.
3. Ausencia de planeación en procesos administrativos y operativos.
4. Inexistencia de sistemas de información.
5. Retrasos en la entrega de mercancías.
6. Poca información de las políticas meso y macro económicas para la toma de decisiones.

3.1.1.6. Objetivos a largo plazo

“Los objetivos a largo plazo representan los resultados que se esperan al seguir ciertas estrategias. Los objetivos deben ser cuantitativos, mensurables, realistas, comprensibles, desafiantes, jerárquicos, asequibles y congruentes entre las unidades de la organización” (David, 2008, p. 168).

Los objetivos para Ferreoxi S.A.S. son un escenario descriptivo que le permitirá en el futuro consolidarse como una empresa líder en la atención del servicio al cliente, moderna y rentable, con personal comprometido que vela por el crecimiento y fortalecimiento de la misma.

A continuación se establecen los siguientes objetivos para la empresa Ferreoxi S.A.S. orientados al cumplimiento de la visión y fortalecimiento de la misión propuestas anteriormente:

- Prestar el mejor servicio de pre y post venta por medio de personal capacitado e idóneo que oriente a nuestros clientes en las decisiones de compra.
- Ser reconocidos en el mercado por la calidad y entregas a tiempo de nuestros productos y servicios.
- Suministrar soluciones efectivas que se ajusten a los requerimientos de nuestros clientes marcando la diferencia en comparación con nuestros competidores.
- Ofrecer la mejor calidad en nuestros productos y servicios con la mejor tecnología para satisfacer las expectativas y necesidades de nuestros clientes.
- Incentivar el trabajo en equipo para consolidarse en el mercado como una empresa sólida y comprometida.
- Crear y evaluar constantemente estrategias que se ajusten a los avances del mercado con el fin de mantenerse a la vanguardia en la comercialización de ferretería pesada.
- Crear un sistema de incentivos por objetivos para motivar el crecimiento profesional y satisfacción de nuestros empleados.
- Seleccionar minuciosamente a nuestros proveedores quienes forman parte integral de nuestra empresa, con el fin de lograr un buen posicionamiento con nuestros clientes y el sector ferretero.

Si existen modificaciones de la visión y la misión es necesario que se replanteen estos objetivos ya que están diseñados bajo los lineamientos de estas

declaraciones, además, los objetivos representan las bases para organizar las actividades de la empresa y señalan la dirección de la misma con el fin de lograr la misión propuesta por todos los miembros de la empresa.

3.1.1.7. Generar, evaluar y seleccionar estrategias

El autor David (2008) establece que las estrategias representan las acciones que se deben tomar para lograr de la mejor manera la visión y los objetivos, la elaboración de las declaraciones de la visión, misión y valores, la realización de auditorías externas e internas y establecer los objetivos brinda una base para generar y evaluar posibles alternativas de estrategias.

Teniendo en cuenta el estadio de desarrollo del direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S. se sugiere inicialmente adecuar e implementar el siguiente proceso para la generación, evaluación y selección de estrategias:

- Implicación de los gerentes, colaboradores y comités que anteriormente elaboraron las declaraciones de visión y misión y que realizaron la auditoría externa e interna de la empresa.
- Todos los participantes deben contar con la información de las auditorías externa e interna de la empresa.
- Listar y analizar la declaración de la misión y los resultados de las auditorías internas y externas.
- La utilización de la herramienta Matriz FODA para la generación de estrategias.
- Emplear la intuición y sabiduría para determinar el grado de prioridad de las mejores estrategias.

A continuación se presenta una simulación del proceso de generación y selección de estrategias para la empresa Ferreoxi S.A.S. teniendo en cuenta la declaración de la misión y los resultados de las auditorías externa e interna, propuestas en el desarrollo de este plan, así como también, la teoría para la realización de la herramienta Matriz FODA:

1. Implicación de los gerentes, colaboradores y comités que anteriormente elaboraron las declaraciones de visión y misión y que realizaron la auditoría externa e interna de la empresa.

Para el caso de Ferreoxi S.A.S., deben participar el gerente, el subgerente, los jefes de área y los comités establecidos para la elaboración de las auditorías.

2. Todos los participantes deben contar con la información de las auditorías externa e interna de la empresa.

Como lo sugiere el proceso de elaboración de auditorías externa e interna, en Ferreoxi S.A.S., a medida que se obtiene los resultados de dichas auditorías se deben comunicar a todos los miembros de la empresa, situación que permite el completo y oportuno conocimiento de esta información por parte de los participantes que trabajaran en la generación y selección de estrategias.

3. Listar y analizar la declaración de la misión y los resultados de las auditorías internas y externas.

Misión propuesta para Ferreoxi S.A.S.:

“Somos una empresa dedicada a la transformación y comercialización de productos de acero a la medida, para los sectores industrial y de la construcción. Brindamos servicios de calidad acordes a las necesidades de nuestros clientes, acompañados por la asesoría de un recurso humano confiable gracias a su conocimiento y experiencia”.

Resultado de la auditoría interna y externa, los cuales fueron obtenidos a partir del Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones MMGO y fuentes secundarias como revistas, periódicos y artículos en internet, respectivamente.

Tabla 11. Resultado de auditoria externa e interna de Ferreoxi S.A.S.

| Factores Internos | Factores Externos |
|---|--|
| <u>Fortalezas</u> | <u>Oportunidades</u> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Poder de negociación alto con los proveedores. • La empresa forma parte de asociaciones de ferreteros con gran trayectoria y reconocimiento en el sector. • Es una empresa reconocida en el sector, con mercado propio el cual se encuentra en etapa de crecimiento. • Posibilidad de fijar precios de venta de acuerdo a las necesidades del negocio y de los clientes. • Presencia y visibilidad en la Web. | <ul style="list-style-type: none"> • Economía en materias primas y maquinaria por acuerdos internacionales (TLC). • Preferencia por las PyMEs en contrataciones públicas. • Incremento en licencias de construcción para el 2012. • Eliminación de barreras para la exportación de productos nacionales. • Aumento de eventos de promoción empresarial con mayor inclusión de empresarios del sector ferretero. |

| <u>Debilidades</u> | <u>Amenazas</u> |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Alta resistencia al cambio. • Decisiones centralizadas en la gerencia. • Ausencia de planeación en procesos administrativos y operativos. • Inexistencia de sistemas de información. • Retrasos en la entrega de mercancías. • Poca información de las políticas meso y macro económicas para la toma de decisiones. | <ul style="list-style-type: none"> • Contrabando de alta y baja calidad a causa de falta de regulaciones. • Siderúrgicas del exterior están en búsqueda de negociaciones con grandes industrias nacionales del sector para la venta directa de sus productos al cliente final. • Turquía y su especialización es aceros largos. • Incidencia de prácticas informales en algunas ferreterías del sector. • Construcción de la Troncal Calle 6 de Transmilenio. |

Fuente: Los Autores.

El análisis de estos resultados debe estar enfocado en la relación que existe entre la declaración de la misión y los factores externos e internos que permitan cristalizar en la mente de los participantes, posibles estrategias para el bien de la empresa.

4. La utilización de la herramienta Matriz FODA para la generación de estrategias.

De acuerdo a la orientación que se ha dado en este plan para el direccionamiento estratégico de la empresa Ferreoxi S.A.S. se recomienda la utilización de la técnica matriz FODA. Para una adecuada utilización por parte de los participantes en el proceso de generación y selección de estrategias, es importante definir qué es la matriz, qué clase de estrategias se obtienen y cuál es el proceso para el desarrollo de una matriz DOFA. La siguiente información fue tomada del libro, Conceptos de Administración Estratégica, David R. Fred, 2008, pp. 221-222.

Matriz de fortalezas-debilidades-oportunidades-amenazas (FODA)

La matriz de fortalezas-debilidades-oportunidades-amenazas es una importante herramienta de conciliación que ayuda a los gerentes a desarrollar cuatro tipos de estrategias: las estrategias FO (fortalezas-oportunidades), las estrategias DO (debilidades-oportunidades), las estrategias FA (fortalezas-amenazas) y las estrategias DA (debilidades-amenazas). Conciliar los factores externos e internos

clave es la parte más difícil del desarrollo de una matriz FODA y exige un muy buen juicio; y no hay una serie de conciliaciones que sea la mejor de todas.

Estrategias FO: Utilizan las fortalezas internas de una empresa para aprovechar las oportunidades externas.

Estrategias DO: Tienen como objetivo superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Estrategias FA: Utilizan las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el efecto de las amenazas externas.

Estrategias DA: Son tácticas defensivas dirigidas a la reducción de las debilidades internas y a evitar las amenazas.

Proceso para el desarrollo de una matriz FODA:

Hay ocho etapas implicadas en la elaboración de una matriz FODA:

- i. Listar las oportunidades externas clave de la empresa.
- ii. Listar las amenazas externas clave de la empresa.
- iii. Listar las fortalezas externas clave de la empresa.
- iv. Listar las debilidades internas clave de la empresa.
- v. Conciliar las fortalezas internas con las oportunidades externas y registrar el resultado de las estrategias DO en la celda apropiada.
- vi. Conciliar las debilidades internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes.
- vii. Conciliar las fortalezas internas con las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes.
- viii. Conciliar las debilidades internas con las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes.

Con base en la teoría y los resultados de la auditoría externa e interna, a continuación se presenta un ejemplo de una matriz DOFA para la empresa Ferreoxi S.A.S.:

Tabla 12. Matriz DOFA Ferreoxi S.A.S.

| | | |
|---|--|---|
| | <p style="text-align: center;">Fortalezas – F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poder de negociación alto con los proveedores. 2. La empresa forma parte de asociaciones de ferreteros con gran trayectoria y reconocimiento en el sector. 3. Es una empresa reconocida en el sector, con mercado propio el cual se encuentra en etapa de crecimiento. 4. Posibilidad de fijar precios de venta de acuerdo a las necesidades del negocio y de los clientes. 5. Presencia y visibilidad en la Web. | <p style="text-align: center;">Debilidades – D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta resistencia al cambio. 2. Decisiones centralizadas en la gerencia. 3. Ausencia de planeación en procesos administrativos y operativos. 4. Inexistencia de sistemas de información. 5. Retrasos en la entrega de mercancías. 6. Poca información de las políticas meso y macro económicas para la toma de decisiones. |
| <p style="text-align: center;">Oportunidades – O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Economía en materias primas y maquinaria por acuerdos internacionales (TLC). 2. Preferencia por las PyMEs en contrataciones públicas. 3. Incremento en licencias de construcción para el 2012. 4. Eliminación de barreras para la exportación de productos nacionales. 5. Aumento de eventos de promoción empresarial con mayor inclusión de empresarios del sector ferretero. | <p style="text-align: center;">Estrategias FO</p> <p>E1. Importar materia prima a costos más bajos, mediante la negociación con proveedores del exterior (F4, O1).</p> <p>E2. Participar en las licitaciones ofertadas por el Estado (F3, O2).</p> <p>E3. Participar en eventos de promoción empresarial, principalmente en donde estén involucradas empresas del sector industrial y de la construcción (F3, F4, O5).</p> <p>E4. Promocionar los productos, servicios y promociones a través de la página web para darse a conocer en nuevos mercados, tanto a nivel nacional como internacional (F4, F5, O4).</p> | <p style="text-align: center;">Estrategias DO</p> <p>E1. Hacer un seguimiento continuo de los sucesos y tendencias externas para ser capaces de realizar cambios oportunos cuando sean necesarios (D1, O3).</p> <p>E2. Implementar tecnologías que contribuyan con una distribución más eficiente de los pedidos (D4, D5, O1).</p> <p>E3. Promover la participación de la gerencia y jefes de área en eventos empresariales, donde puedan identificar mejores prácticas para mejorar el desempeño de la cadena de valor de la empresa (D2, D3, O5).</p> |

| Amenazas – A | Estrategias FA | Estrategias DA |
|--|---|---|
| <p>1. Contrabando de alta y baja calidad a causa de falta de regulaciones.</p> <p>2. Siderúrgicas del exterior están en búsqueda de negociaciones con grandes industrias nacionales del sector para la venta directa de sus productos al cliente final.</p> <p>3. Turquía y su especialización es aceros largos.</p> <p>4. Incidencia de prácticas informales en algunas ferreterías del sector.</p> <p>5. Construcción de la Troncal Calle 6 de Transmilenio.</p> | <p>E1. Solicitar la mediación de las asociaciones ferreteras ante los entes reguladores del comercio, para que fijen medidas en contra de la ilegalidad en la comercialización y administración de productos en el sector. (F2, A1).</p> <p>E2. Fortalecer las relaciones de cooperación con los proveedores mediante la inclusión de sus ideas a los procesos de transformación y comercialización de los productos y servicios y, el control de la calidad de las materias primas exigiendo las especificaciones precisas de los suministros y sanciones en caso de existir inconsistencias y defectos en los mismos (F1, A2, A3).</p> <p>E3. Adelantar proyectos de cooperación entre los miembros de las asociaciones de las que hace parte la empresa y promover la participación de nuevos empresarios ferreteros, con el fin de mitigar el impacto que tenga la llegada de nuevos agentes al mercado (F2, A2).</p> <p>E4. Mantener una estrategia de precios de alineación con el valor medio del mercado y de acuerdo a las posibilidades de la empresa optar por una estrategia de precios a la baja con el fin de llegar a clientes atendidos por Ferreterías que ofrecen precios bajos, así como</p> | <p>E1. Implementar un sistema de información de inventarios que permita la identificación de la rotación con mayor y menor tráfico de los mismos, con el fin de almacenar la mercancía en el punto de entrega de más fácil acceso para los clientes y en el caso de la empresa, lograr la distribución de los pedidos de manera eficiente y sin contratiempos por cierres o trancones en las vías de salida (D4, D5, A5).</p> <p>E2. Cambiar la mentalidad de una gerencia conservadora por una de gerencia hacia el cambio, que permita la descentralización de las decisiones y la aceptación e implementación de nuevas ideas y mejores prácticas que hagan de la empresa un ambiente moderno y competitivo en el mercado local y de esta manera mitigar el impacto que pueda tener la llegada de siderúrgicas del exterior al mercado nacional (D1, D2, A2).</p> <p>E3. Formular planes de acción que permitan predecir y evaluar los resultados obtenidos en cada proceso administrativo y productivo que lleven a la diferenciación de la empresa por su organización y garantías que ofrece al mercado influyendo en la decisión final del cliente al momento de elegir el establecimiento para comprar (D3, A4).</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>también penetrar nuevos mercados (F3, F4, A4).</p> <p>E5. Actualizar los contenidos de la página web para informar rápidamente a los clientes sobre los productos y servicios, permitir una comunicación bilateral entre los clientes y asesores (bajo las mismas condiciones de la atención directa) y realizar transacciones sin importar el lugar donde se encuentren (F5, A5).</p> | |
|--|--|--|

Fuente: Los Autores.

5. Emplear la intuición y sabiduría para determinar el grado de prioridad de las mejores estrategias.

El propósito de la matriz FODA es “generar estrategias alternativas viables, y no determinar qué estrategias son las mejores y deben ser implementadas” (David, 2008, p. 224). Para esto, en el caso de Ferreoxi S.A.S., mediante una serie de reuniones, se deben comunicar las estrategias obtenidas a partir de la matriz DOFA y velar porque cada uno de los participantes las entienda. Hecho esto, como equipo deberán clasificar según el grado de pertinencia y con ayuda de una escala las mejores estrategias. Para la evaluación y selección de las estrategias es importante tener en cuenta la cultura y las políticas de la empresa ya que estas pueden o no apoyar el desarrollo de las nuevas estrategias.

Tabla 13. Escala para la evaluación de las mejores estrategias.

| Calificación | Grado de Pertinencia |
|--------------|--|
| 1 | No se debe implementar |
| 2 | Posiblemente de debe implementar |
| 3 | Es casi un hecho que se debe implementar |
| 4 | Definitivamente se debe implementar |

Fuente: Libro David. R. Fred. Conceptos de Administración Estratégica. p. 218

Es importante tener en cuenta que la etapa de la formulación de la estrategia debe estar en constante revisión pues hasta las mejores estrategias pueden volverse obsoletas y cualquier alteración del entorno y/o modificación en algunos de sus componentes puede implicar cambios sustanciales en el proceso de generación, evaluación y selección de las estrategias.

3.1.2. Etapa 2: Implementación de la estrategia

De acuerdo al modelo del proceso de la administración estratégica, una vez se formule la estrategias, se debe realizar su implementación, pues de nada sirve invertir tiempo, dinero y esfuerzo en la formulación de estrategias si estas no van a ser implementadas.

De acuerdo al autor David (2008, p. 262) los principales temas de administración en la implementación de la estrategia incluyen:

- El establecimiento de objetivos anuales.
- Las políticas concebidas.
- La asignación de recursos.
- La modificación de la estructura existente de la empresa.
- La reestructuración y la reingeniería.
- La revisión de planes de retribuciones e incentivos.
- La reducción al mínimo de la resistencia al cambio.
- La armonización de los gerentes con la estrategia.
- El desarrollo de una cultura de apoyo a la estrategia.
- La adaptación de los procesos de producción y operaciones.
- El desarrollo de una función efectiva de recursos humanos.
- En caso de ser necesario, la reducción de personal.

El desarrollo de cada uno de estos temas debe ser ajustado a la(s) estrategia(s) seleccionada(s) para que esta(s) funcione(n). Para el caso de Ferreoxi S.A.S., antes de llevar a cabo la implementación de cualquier estrategia es importante que se realicen las siguientes actividades:

3.1.2.1. Establecer objetivos anuales

Los objetivos anuales sirven como guías para la acción, dirección y canalización de los esfuerzos y las actividades de los miembros de la organización. Son esenciales para la implementación de la estrategia porque **1.** Representan las bases para la asignación de los recursos; **2.** Son un mecanismo primordial para evaluar a los gerentes; **3.** Son el instrumento principal para vigilar el proceso hacia el alcance de los objetivos a largo plazo.; y **4.** Establecen prioridades organizacionales, divisionales y departamentales (David, 2008, p. 264).

Para establecer estos objetivos se recomienda:

- Dedicar tiempo y esfuerzo para asegurarse que los objetivos estén bien planteados.
- Verificar que sean congruentes con los objetivos a largo plazo.
- Verificar que sirvan de apoyo a las estrategias que se van a implementar.
- Deben ser consistentes en todos los niveles jerárquicos y formar una red de metas de apoyo.
- Deberían precisar la cantidad, calidad, el costo y el tiempo, y también ser verificables.
- Diseñar un objetivo específico para cada departamento o área.

A manera de ejemplo se proponen los siguientes objetivos anuales para la gestión financiera, humana, de producción y logística de la empresa Ferreoxi S.A.S. (componentes para los cuales se desarrollaron planes de mejoramiento para su gestión) con base en los objetivos anuales anteriormente expuestos:

-Gestión Financiera: Elaborar proyecciones financieras y presupuestos que permitan la toma de decisiones estratégicas referentes a la inversión, financiación y rentabilidad.

-Gestión Humana: Implementar el sistema de finalidades para la gestión humana y partiendo de esto crear procesos de reclutamiento, contratación, inducción y descripción de cargos que generen confianza, motivación y crecimiento en todos los empleados de Ferreoxi S.A.S.

-Gestión de producción: Establecer la relación entre el comportamiento de ventas y el plan de producción que garantice el mejor desempeño, calidad y respuesta oportuna a los requerimientos de los clientes.

-Logística: Implementar un sistema de control logístico que garantice la administración y control de la cadena de suministro para identificar los puntos críticos y susceptibles de mejora.

3.1.2.2. Definir la estructura de la empresa y conectarla con la estrategia

Como se mencionó en el capítulo 1, la estructura que caracteriza a Ferreoxi S.A.S. es la funcional, esta asignación se dio principalmente por la forma en la que está organizada la empresa, sin embargo, la estructura aún no ha sido definida por la gerencia.

Es importante que antes de implementar cualquier estrategia se defina el tipo de estructura para la empresa, pues esta facilita el seguimiento estratégico de la misma y, por lo tanto, de la estrategia. Como se estipuló inicialmente, el tipo de estructura que más se ajusta a las características y necesidades de Ferreoxi S.A.S. es la funcional, es la más simple y la menos costosa, justa para el nivel del desarrollo del direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S.

Con base en la teoría del autor David (2008), la estructura funcional presenta las siguientes características y beneficios:

- Agrupa las tareas y actividades por función de negocios, como producción y operaciones, marketing, finanzas y contabilidad, investigación y desarrollo, y los sistemas de información gerencial.
- Promueve la especialización del trabajo.
- Fomenta el uso eficiente del talento gerencial y técnico.
- Minimiza la necesidad de un sistema elaborado de control y permite la rápida toma de decisiones.

Algunas desventajas de una estrategia funcional son:

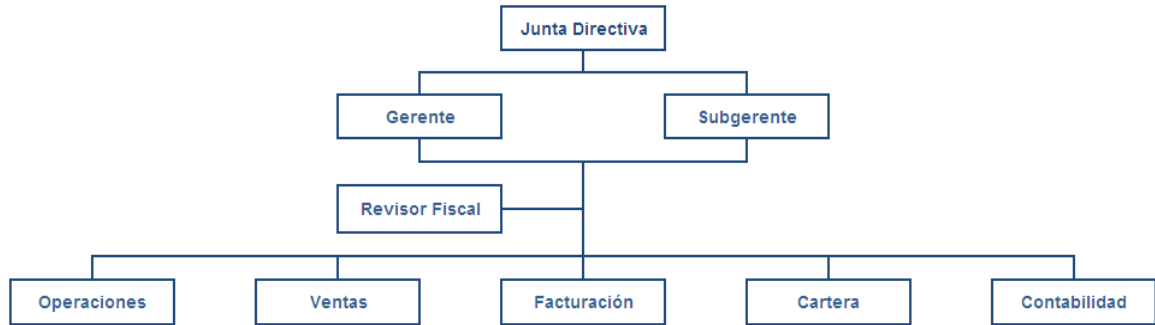
- Obliga a rendir cuentas a los niveles superiores.
- Disminuye las oportunidades de desarrollo de carrera.
- Puede traer consigo conflictos entre los encargados y el personal, una deficiente delegación de autoridad y una inadecuada planeación de los productos y mercados.
- Con frecuencia, lleva a un pensamiento estrecho y de corto plazo.

La estructura funcional es la más utilizada por las empresas, sin embargo, las más grandes “la han abandonado para reorganizar nuevas estructuras a favor de la descentralización y una mayor responsabilidad” (David, 2008, p. 272). Esta situación puede presentarse en Ferreoxi S.A.S. conforme crezca y se requieran cambios en su estructura para hacer posible la implementación de las estrategias.

Los cambios en las estrategias con frecuencia requieren cambios en la forma en la que una organización está estructurada, por esto, una vez se defina la estructura para Ferreoxi S.A.S. y se realice la formulación de las estrategias, se debe revisar qué implicaciones (cambios) tienen estas en la forma como está organizada la empresa y cada vez que existan cambios en las estrategias estos se deben traducir en la reorganización de la estructura hasta conseguir la más apropiada y eficaz para Ferreoxi S.A.S.

A continuación se presenta un posible organigrama para la estructura inicial de Ferreoxi S.A.S.:

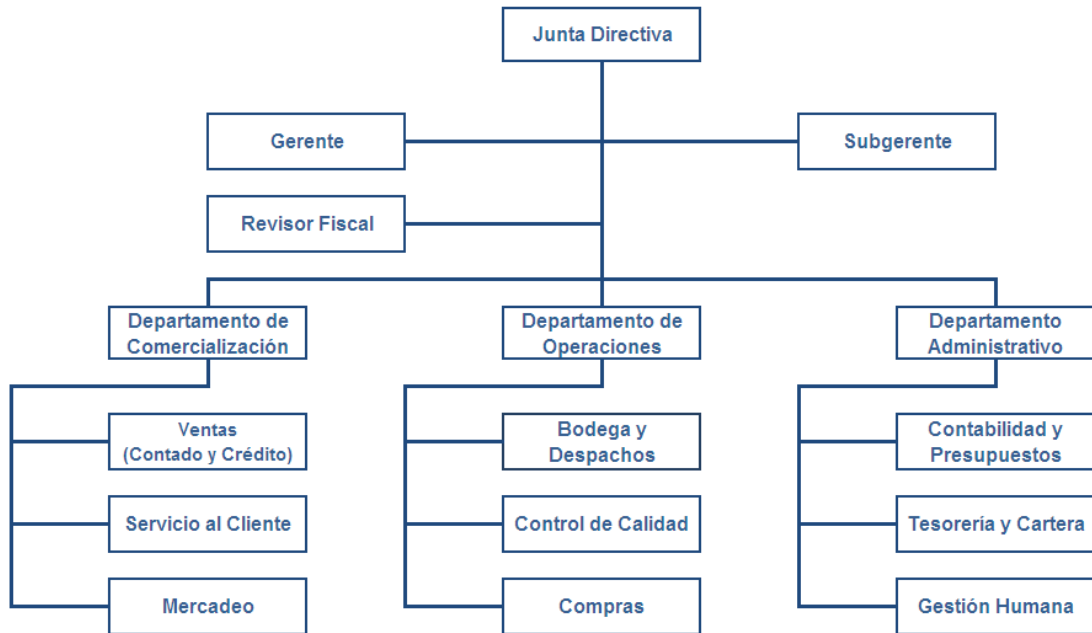
Figura 27. Organigrama estructura actual Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores.

A medida que se vayan implementando las actividades propuestas en los planes de mejoramiento para el direccionamiento estratégico, la gestión financiera, humana, de producción y logística, y se vayan generando cambios en la estructura, el organigrama de la empresa podría verse de la siguiente manera:

Figura 28. Organigrama estructura futura Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores.

3.1.2.3. Manejo de la resistencia al cambio

De acuerdo al diagnóstico obtenido con el Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones MMGO, la dirección de Ferreoxi S.A.S. (gerente y subgerente) es altamente resistente al cambio, situación que se convierte en la principal amenaza para la implementación de las estrategias, ya que según el autor David, para el éxito de esto, se requiere de la “habilidad de los gerentes para desarrollar un clima organizacional donde se propicie el cambio” (2008, p. 283) y en el caso de Ferreoxi S.A.S., son ellos los principales en resistirse a los cambios.

La implementación de las estrategias implica cambios en los individuos y los procesos, no hay espacio para una mentalidad limitada al cambio, por esta razón, es primordial que en la empresa se desarrolle una cultura hacia el cambio donde no solo la gerencia sea partícipe de esta sino todos los colaboradores de la empresa.

Existen diferentes enfoques para implementar el cambio en una empresa, para Ferreoxi S.A.S., se sugiere utilizar una estrategia de *cambio racional o de interés personal* la cual intenta convencer a los individuos de que el cambio es para su propio beneficio. El autor Jack Duncan, describe los siguiente cuatro pasos para su implementación:

- i. Invitar a los empleados a participar en el proceso de cambio y en los detalles de la transición; la participación permite que todos den su opinión, se sientan parte del proceso del cambio e identifiquen sus intereses personales con el cambio recomendado.
- ii. Se requiere algún tipo de motivación e incentivo para el cambio; el interés personal puede ser la fuerza de motivación más importante.
- iii. Es necesaria la comunicación para que las personas comprendan el propósito del cambio.
- iv. Dar y recibir retroalimentación; todos disfrutan saber cómo van las cosas y cuanto progreso se está haciendo.

Antes de implementar estos cuatro pasos, la necesidad de cambio debe ser aceptada y asimilada por los principales directivos de la empresa, pues de no ser así, será imposible la aceptación y asimilación por parte de los colaboradores de la empresa.

Una implementación de estrategias exitosa también depende de la cooperación de los jefes o directores funcionales y de la adaptación de los procesos de producción y operaciones.

Cada jefe o director funcional puede diseñar estrategias alternativas al interior de su departamento que apoyen la estrategia corporativa como se muestra a continuación (David, 2008):

Gerentes de Marketing: Está a cargo de la implementación de las estrategias que requieren de aumentos significativos en los ingresos por ventas en nuevas áreas y con nuevos o mejores productos.

Gerentes de Finanzas y Contabilidad: Deben idear enfoques de implementación de estrategias efectivas a bajo costo y con un riesgo mínimo para la empresa.

Gerentes de I&D: Tienen que transferir tecnologías complejas o desarrollar nuevas tecnologías para implementar las estrategias exitosamente.

Gerentes de los sistemas de información: Brindar liderazgo y capacitación a todos los individuos en la empresa (p. 329).

Cada una de las propuestas en cuanto a la visión, misión, valores, objetivos anuales y a largo plazo, determinación de factores externos e internos, matriz FODA, organigrama y demás, están fijados bajo las características, necesidades y propósitos de la empresa Ferreoxi S.A.S. y sus directores; pueden ser tomados como guías para la elaboración de cada una de las actividades propuestas para la formulación e implementación de sus estrategias.

3.1.3. Etapa 3: Evaluación de la Estrategia

La última etapa del modelo del proceso de la administración estratégica hace referencia a la evaluación de la estrategia, siendo esta necesaria para el bienestar de la empresa. “Las tres actividades fundamentales para evaluar las estrategias son: revisión de los factores externos o internos que son la base de las estrategias presentas; medición del desempeño a través de indicadores de gestión y; aplicación de acciones correctivas” (MMGO, 2009, p. 125).

3.1.3.1. Revisión de los factores externos e internos

El primer paso para la evaluación de la estrategia es analizar los cambios ocurridos en las fortalezas y debilidades de las áreas administrativas y de operaciones y qué tan efectivas han sido las estrategias de una empresa en respuesta a las oportunidades y amenazas clave (David, 2008).

Diferentes factores externos e internos pueden estar impidiendo que se cumplan los objetivos anuales y a largo plazo que fueron planteados, tal vez porque las estrategias elegidas no son eficaces o porque las actividades de implementación son deficientes. El seguimiento a estos factores permitirá determinar cuándo y de qué manera deben realizarse los cambios para el cumplimiento de los objetivos.

3.1.3.2. Medición del desempeño

“Esta actividad incluye comparar los resultados esperados con los resultados reales, investigar las desviaciones con respecto a los planes, evaluar el desempeño individual y examinar el progreso realizado hacia los objetivos establecidos. Por lo general, en este proceso se usan los objetivos anuales y de largo plazo” (David, 2008, p. 342).

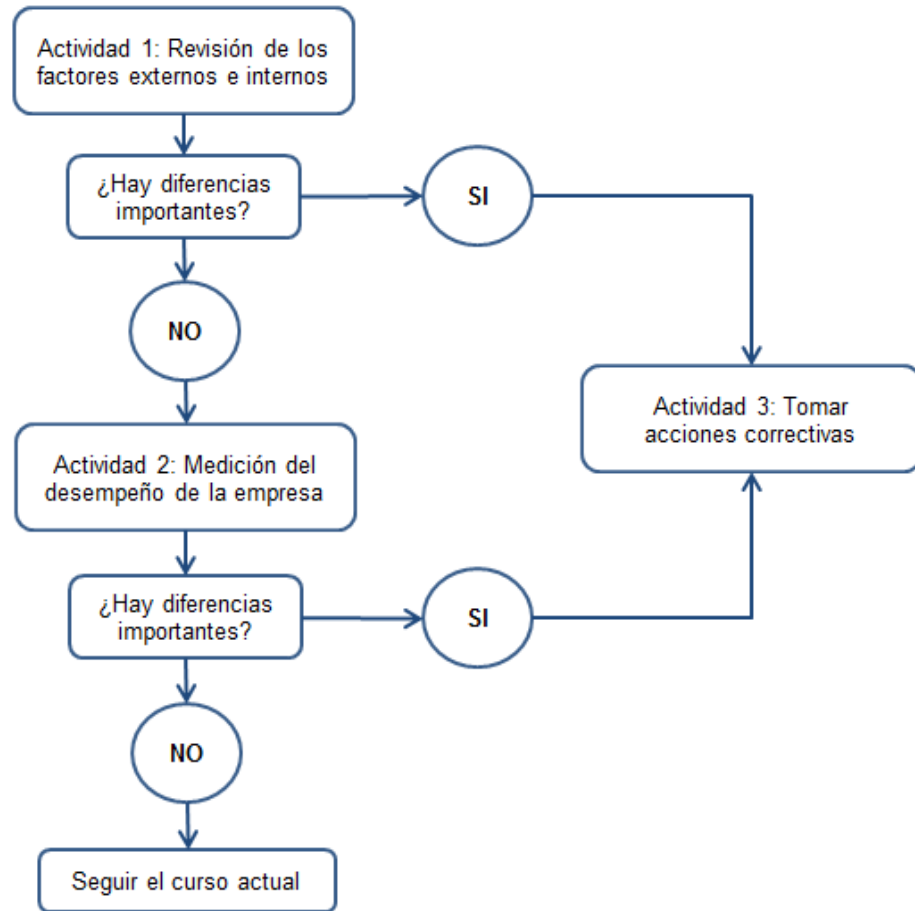
Una forma de realizar la medición del desempeño es a través de la utilización de indicadores de gestión, previamente establecidos por la gerencia y jefes funcionales. Otra forma de hacerlo es mediante la utilización de herramientas para la evaluación como por ejemplo, el cuadro de mando integral (Balanced Scorecard), “es un proceso que permite que las empresas evalúen las estrategias a partir de cuatro perspectivas: desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos del negocio, y aprendizaje y crecimiento” (David, 2008, p. 346) - esta herramienta ya viene implícita en algunos sistemas de información ERP.

3.1.3.3. Toma de acciones correctivas

La actividad de tomar acciones correctivas puede presentarse en dos momentos de la etapa de la evaluación de la estrategia. El primero, después de revisar los factores externos e internos: si existen diferencias importantes se requiere de tomar acciones correctivas para corregir la situación. El segundo, es después de obtener los resultados de la medición del desempeño de la empresa: si existen diferencias importantes entre el progreso real con el planeado es necesario tomar acciones correctivas, de lo contrario, puede seguir el curso actual de la implementación de las estrategias.

A continuación se presenta el esquema de evaluación de una estrategia:

Figura 29. Esquema de evaluación de una estrategia



Fuente: Fred R. David (2008). Conceptos de Administración Estratégica. p. 342

Teniendo en cuenta el nivel de desarrollo del direccionamiento estratégico de la empresa (estadio 1), se sugiere comenzar por asimilar y ejecutar las actividades correspondientes a la formulación e implementación de las estrategias (ver Anexo N). Hecho esto, los gerentes y colaboradores pueden desarrollar las actividades para la evaluación de las estrategias y así lograr la correcta implementación del proceso de administración estratégica propuesto en este plan de mejoramiento para el direccionamiento estratégico de la empresa Ferreoxi S.A.S.

Para el éxito del proceso de administración estratégica, también es importante, que todos los miembros de Ferreoxi S.A.S., estén involucrados en cada una de las actividades de las diferentes etapas, esto ayudará a una mejor comprensión y a un mayor compromiso por el logro de los objetivos de la empresa, además, son las personas quienes hacen posible la formulación, implementación y evaluación de las estrategias.

3.1.4. Tabla de actuación

Como se mencionó en el inicio de este capítulo, el plan de mejoramiento propuesto para el direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S., está compuesto por una serie de actividades que en su conjunto permitirán que se sitúe entre los estadios 2 y 3, los cuales según el MMGO debe tener las siguientes características:

Tabla 14. Descripción estadio 3 para el Direccionamiento Estratégico

| Nombre del Estadio | Descripción |
|---------------------------|---|
| Estadio 3 | El sistema de finalidades de la empresa ha sido planteado con base en un estudio interno y externo de la organización. La gerencia tiene en cuenta los valores en la dirección de la empresa. Existen documentos de formulación de estrategias y su implementación está hecha de manera conjunta con un sistema de gestión de calidad, se cuenta con indicadores de desempeño. Las estrategias generan estándares de desempeño y se cuenta con un sistema de información que contribuya con la toma de decisiones estratégicas. |

Fuente: Los Autores.

En el Anexo N se presenta una tabla de actuación, con el resumen de las actividades a desarrollar para el mejoramiento del direccionamiento estratégico de la empresa Ferreoxi S.A.S.

3.2. PLAN ESTRATÉGICO DE OPERACIONES

Para el desarrollo de los planes de mejoramiento para la gestión de producción y logística se consideró realizar la formulación de una *estrategia operativa*. Una estrategia operativa definida permitirá plantear una serie de actividades interrelacionadas para cada uno de los planes de mejoramiento que a su vez conlleven al logro de la misión de la empresa y a una administración de operaciones efectiva.

“La 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” (Heizer y Render, 2009, p. 4). Para el caso de Ferreoxi S.A.S., la administración de operaciones de la empresa estará conformada por las actividades de la gestión de producción y logística.

3.2.1. Formulación de la estrategia

Tomando como punto de referencia la misión corporativa propuesta para el direccionamiento estratégico de la empresa, se sugiere la implementación de una **estrategia operativa de respuesta**, la cual es definida por los autores Heizer y Render como:

Una respuesta flexible, pero también se refiere a respuesta confiable y rápida. De hecho, se entiende que la respuesta incluye todo el conjunto de valores relacionados con el oportuno desarrollo del producto y la entrega a tiempo, así como con la programación confiable y el desempeño flexible. La respuesta flexible puede concebirse como la habilidad para adaptarse a los cambios que ocurren en el mercado, donde las innovaciones en diseño y los volúmenes fluctúan sustancialmente (2009, p. 37).

Las características de esta estrategia se ajustan al enfoque de atención oportuna de las necesidades de los clientes que actualmente define la misión de la empresa, lo que les permitirá construir una ventaja competitiva sobre la competencia y esto a su vez, el cumplimiento de la visión propuesta.

3.2.2. Implementación de la estrategia

Para la implementación de la estrategia de respuesta, se desarrollarán una serie de actividades para cada uno de los planes de mejoramiento de la gestión de producción y logística, las cuales estarán basadas en las “diez decisiones

estratégicas en administración de operaciones” expuestas por los autores Jay Heizer y Barry Render, en su libro Principios de Administración de Operaciones (2009).

El desarrollo conjunto de estas decisiones permite alcanzar una estrategia de administración de operaciones efectiva, sin embargo, por las características y nivel de la gestión de operaciones de Ferreoxi S.A.S. es necesario priorizar estas decisiones con el fin de obtener resultados más rápidos para aquellas variables que se encuentran en niveles primarios de desarrollo.

A continuación se establece el nivel de prioridad de las decisiones, de acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico del modelo MMGO:

Tabla 15. Nivel de prioridad para la implementación de decisiones.

| | Decisión | Prioridad |
|-----|---|------------------|
| 1. | Diseño de bienes y servicios | ALTA |
| 2. | Administración de la Calidad | ALTA |
| 3. | Diseño de procesos y planeación de la capacidad | ALTA |
| 4. | Selección de la localización | BAJA |
| 5. | Diseño de la distribución de las instalaciones | ALTA |
| 6. | Recursos humanos y diseño del trabajo | BAJA |
| 7. | Administración de la cadena de suministro | ALTA |
| 8. | Administración de Inventarios | ALTA |
| 9. | Planeación de requerimientos de materiales y programación | ALTA |
| 10. | Mantenimiento | ALTA |

Fuente: Los Autores.

La asignación de prioridad “baja” no significa que la empresa no requiera implementar acciones que atiendan estas decisiones, esta asignación se refiere a que estas decisiones no serán objeto de estudio para estos planes de mejoramiento, pero, pueden ser desarrolladas por la gerencia una vez finalice la implementación de las decisiones asignadas como prioridad “alta”.

De acuerdo a lo anterior, a continuación se especifica las decisiones objeto de estudio para cada plan de mejoramiento de acuerdo a la naturaleza de las mismas y a la definición para cada componente según el MMGO:

Tabla 16. Asignación de las decisiones a los planes de mejoramiento de producción y logística.

| | Decisión | Prioridad |
|----|---|------------------|
| 1. | Diseño de bienes y servicios | Producción |
| 2. | Administración de la Calidad | Producción |
| 3. | Diseño de procesos y planeación de la capacidad | Producción |
| 4. | Diseño de la distribución de las instalaciones | Logística |
| 5. | Administración de la cadena de suministro | Logística |
| 6. | Administración de Inventarios | Logística |
| 7. | Planeación de requerimientos de materiales y programación | Logística |
| 8. | Mantenimiento | Producción |

Fuente: Los Autores.

Cada una de las decisiones anteriores estará sujeta a adaptaciones según el nivel de desarrollo de la variable a estudiar y de las capacidades de aceptación e implementación de las actividades por parte de la empresa.

3.3. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN

De acuerdo al objeto social de Ferreoxi S.A.S. y teniendo en cuenta el estado del análisis situacional de la gestión de producción (estadio 2), a continuación se presentan una serie de actividades y recomendaciones para cada una de las decisiones asignadas a la gestión de producción:

1. Diseño de bienes y servicios
2. Administración de la Calidad
3. Análisis y Diseño de procesos
4. Planeación de la capacidad
5. Mantenimiento y confiabilidad

Además del desarrollo de estas decisiones, se presentara un sistema de información para la gestión de producción que permita la sincronización entre los inventarios, la capacidad y el tamaño de la demanda.

3.3.1. Diseño de bienes o servicios

Como se mencionó en el capítulo I, Ferreoxi S.A.S. es una empresa dedicada a la comercialización y distribución de artículos del ramo de la ferretería pesada, así como también a la prestación de servicios para la transformación de toda clase de láminas. Estas actividades se traducen en la interacción continua con los clientes, hecho que permite catalogar a Ferreoxi como una empresa de producción de servicios.

De acuerdo a lo anterior, la orientación de la empresa debe estar en el diseño de los servicios que se ofrecen a los clientes, ya que es en esta etapa donde se define los costos y la calidad de los mismos, así como también desarrollar una ventaja competitiva a través de la estrategia operativa de respuesta rápida.

De acuerdo a los autores Heizer y Render (2009), existen cuatro técnicas para un adecuado diseño de los servicios, las cuales son:

- **Lograr que la personalización se retrase:** diseñar el producto de tal manera que la personalización se retrase.
- **Modularizar:** el producto para que la personalización tome la forma de módulos cambiantes.
- **Automatizar o reducir la interacción con el cliente:** dividir el servicio en pequeñas partes para identificar aquellas que se prestan a ser automatizadas o a reducir la interacción con el cliente.

- **Momento de la verdad:** momento en el cual la relación entre el proveedor y el cliente es crucial, son aquellos donde se cumple, se mejoran o no se alcanzan las expectativas de los clientes. En ese momento se define la satisfacción del cliente con el servicio (p. 179-180).

Teniendo en cuenta la definición de cada técnica, el objeto social y la misión de la empresa, se sugiere enfocar el diseño de los servicios en los llamados *momentos de la verdad*. “El momento de la verdad es el momento en que se cumplen, se mejoran o no se alcanzan las expectativas del cliente. Ese momento puede ser tan simple como una sonrisa” (Heizer y Render, 2009, p.180), o el hecho que un vendedor se enfoque en el cliente en vez de responder a una llamada.

Para la identificación de estos momentos en cada proceso, se presentan las siguientes recomendaciones:

- Conformar un equipo de trabajo para la identificación de los momentos (se sugiere que a este, pertenezcan miembros de áreas diferentes a la de operaciones).
- Determinar qué procesos serán analizados, principalmente los que impliquen interacción con el cliente.
- Cada miembro, tendrá que analizar cada proceso e identificar los momentos de verdad de cada uno.
- Una vez todos los miembros hayan analizado e identificado momentos de verdad para todos los procesos de la empresa, deberán realizar una reunión para socializar los resultados del trabajo individual.
- Unificar los resultados y elaborar documentos donde se especifique para cada proceso los momentos de la verdad que se presentan.

A menudo, la documentación para los servicios tomará la forma de *instrucciones de trabajo* explícitas que especifican lo que debe ocurrir en el momento de la verdad, es decir, que especifiquen el comportamiento del colaborador hacia el cliente en determinado momento.

A continuación se presenta a manera de ejemplo, el tipo de documentación que la empresa Ferreoxi S.A.S. puede emplear para el proceso de “vendedores ubicados en el mostrador”:

Figura 30. Documento "Instrucciones de trabajo" para proceso de ventas en Ferreoxi S.A.S.

Título: “Documentación para vendedores ubicados en el mostrador”

- Sea especial en el saludo con el cliente.
- Demuestre interés en las necesidades del cliente, no importa la magnitud del trabajo todos merecen una cálida atención.
- Diga siempre “por favor” y “gracias”.
- Establezca contacto visual con el cliente.
- Discúlpese si existe algún inconveniente con las requisiciones.

Fuente: Adaptado de Heizer Jay y Render Barri. Principios de Administración de Operaciones. 2009. p. 181

Estos documentos no requieren un modelo especial, puede ser diseñado y ajustado de acuerdo a las necesidades de la actividad y/o puesto de trabajo.

3.3.2. Administración de la calidad

Para toda organización es necesario alcanzar altos estándares de calidad ya sea en sus productos o servicios y para esto es necesaria la implementación de la administración de la calidad total², mediante la integración de siete conceptos: mejora continua, seis sigma, delegación de autoridad a los empleados, benchmarking, entregas justo a tiempo, conceptos de Taguchi y conocimientos de las herramientas de TQM.

La administración de la calidad total es importante en una empresa “porque las decisiones de calidad influyen en cada una de las 10 decisiones que toman los administradores de operaciones. Cada una de estas decisiones trata algún aspecto relacionado con la identificación o el cumplimiento de las expectativas del cliente” (Heizer y Render, 2009, p. 198).

En Ferreoxi S.A.S. la calidad es un factor determinante para las operaciones de la empresa, sin embargo, no existe una estrategia definida para alcanzarla. Para que la empresa logre la calidad total, debe comenzar por la “creación de un entorno organizacional que promueva la calidad, seguido por el entendimiento de los principios de la calidad y por último, lograr que todos los empleados de la empresa

² Administración de toda una organización de manera que se logre la excelencia en todos los aspectos de los productos y servicios que son importantes para el cliente.

se comprometan con las actividades necesarias para implementar la calidad” (Heizer y Render, 2009, p. 194).

Como ya se mencionó, es importante el total entendimiento de los principios de la calidad, pero esto puede hacerse paso a paso. Para comenzar, tres de estas filosofías pueden ser apropiadas para iniciar el proceso de TQM y corregir las debilidades latentes en la gestión de calidad y el plan de operaciones en Ferreoxi S.A.S., estas son: la “mejora continua”, el “justo a tiempo” y la herramienta de “diagrama de flujo”.

La primera hace referencia a construir una cultura de trabajo que exalte la mejora continua, es decir, que toda operación puede ser mejorada para esto, Walter Shewhart (citado por Heizer y Render, 2009), “desarrollo un modelo circular denominado PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) Planear-Hacer-Revisar-Actuar que consiste en la identificación de la mejora, hacer el plan, probarlo, evaluarlo e implementarlo si este funciona” (p. 199). Esta práctica permitirá la realización de estándares de calidad para cada servicio hasta cumplir con un sistema de gestión de calidad que permita la certificación en estándares internacionales de la calidad como ISO 9000, ISO 14000, entre otros.

La segunda filosofía “justo a tiempo” refuerza la mejora continua y permite la solución de problemas relacionados con el desperdicio, el trabajo repetido, la inversión en el inventario, problemas característicos en las operaciones de Ferreoxi S.A.S. Además permite la entrega de los productos justo cuando el cliente los necesita, resultado en el cual la gerencia viene trabajando desde hace ya tiempo pero que aún no ha sido posible obtener en el cien por ciento.

La tercera, tiene como utilidad mejorar el servicio prestado utilizando la herramienta “diagrama de flujo”, esta explicará de manera sencilla y objetiva el proceso del servicio. Para su elaboración se requiere:

- Observar en detalle el proceso desde su inicio hasta su final.
- Determinar las actividades realizadas, personas y recursos implicados.
- Definir la simbología para el diagrama; a pesar de que existe un lenguaje universal, esta puede variar, lo importante es determinar una simbología para la empresa y conocer el significado de cada uno.

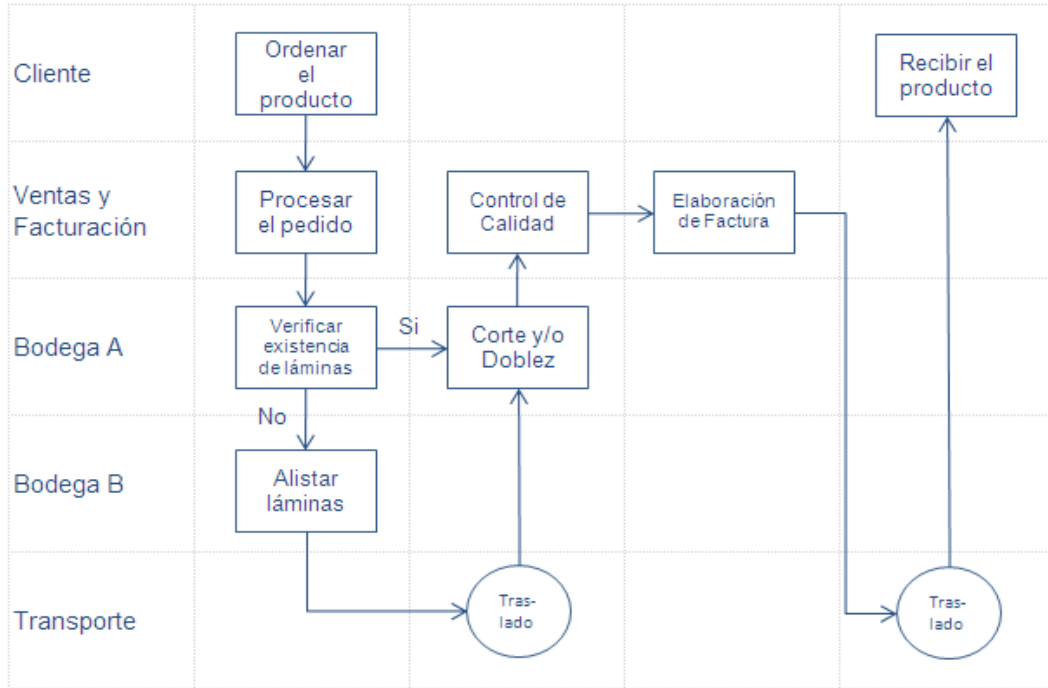
Estos diagramas también pueden ser elaborados en simultáneo con los documentos “instrucciones de trabajo”; esto permitirá identificar los momentos de la verdad, analizar cada actividad para determinar cuales generan valor y cuáles deben ser mejoradas para un adecuado diseño de los servicios que conlleve a superar las expectativas de los clientes.

A continuación se presenta el ejemplo de un posible diagrama de flujo para el proceso “corte y/o dobléz de lámina(s)” en la empresa Ferreoxi S.A.S.:

Para este caso se va a utilizar la siguiente simbología:



Figura 31. Proceso corte y/o doblado de lámina(s) en la empresa Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores

Los demás conceptos de la administración de la calidad total pueden ser implementados de acuerdo a las necesidades y capacidades de la empresa.

3.3.3. Análisis y diseño del proceso

Según los autores Heizer y Render (2009), cuando se analizan y diseñan procesos de transformación de recursos en bienes y servicios, surgen preguntas como las siguientes:

- ¿El proceso está diseñado para lograr una ventaja competitiva en términos de diferenciación, respuesta o bajo costo?
- ¿El proceso elimina pasos que eliminan valor?
- ¿El proceso maximiza el valor según lo percibe el cliente?
- ¿El proceso permitirá obtener pedidos?

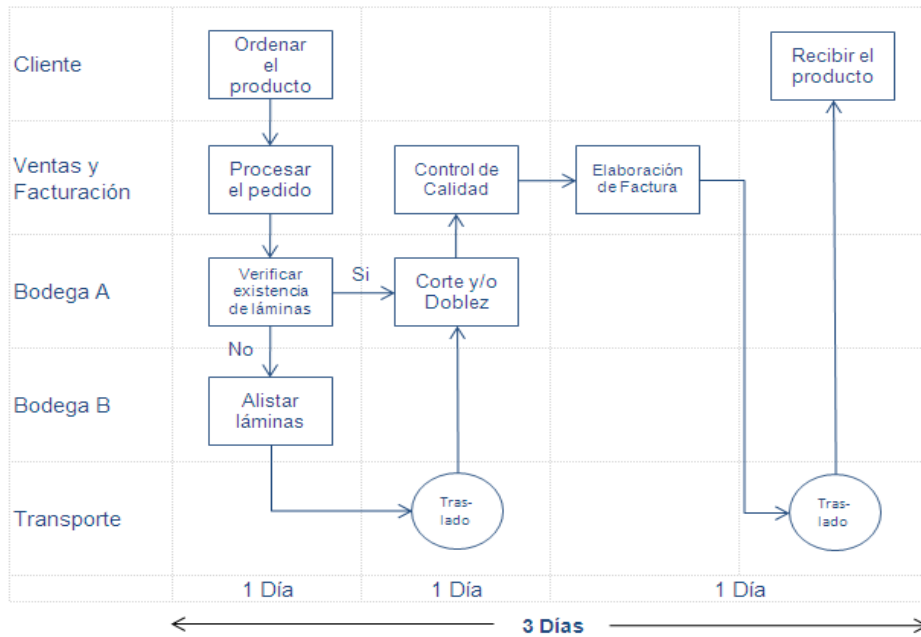
Existen algunas herramientas que ayudan a entender las complejidades del diseño o rediseño del proceso. Algunas de estas son: diagramas de flujo, gráfica de la función de tiempo, gráfica del flujo de valor, diagramas del proceso y diseño preliminar del servicio (p. 266).

Teniendo en cuenta el nivel de desarrollo para la gestión de producción de la empresa y las características de cada una de las herramientas enunciadas anteriormente, la más adecuada para el análisis objetivo y diseño de los procesos de Ferreoxi S.A.S. es la *gráfica de función de tiempo*; es un diagrama de flujo pero con el tiempo agregado en el eje horizontal.

Esta herramienta además actuaría como complemento de los diagramas de flujo propuestos para la iniciación de la empresa en la administración de la calidad total, ya que una vez se elaboren los diagramas de flujo para cada proceso se pueden convertir en “gráficas de función de tiempo” o “mapeo de proceso” agregando en el eje horizontal del diagrama, el tiempo empleado para la ejecución de cada actividad. Este anexo permitirá el análisis de los desperdicios, pasos extras, duplicidades y demoras, características que actualmente se presentan en la gestión de operaciones de la empresa generando inconvenientes en el nivel de satisfacción de los clientes.

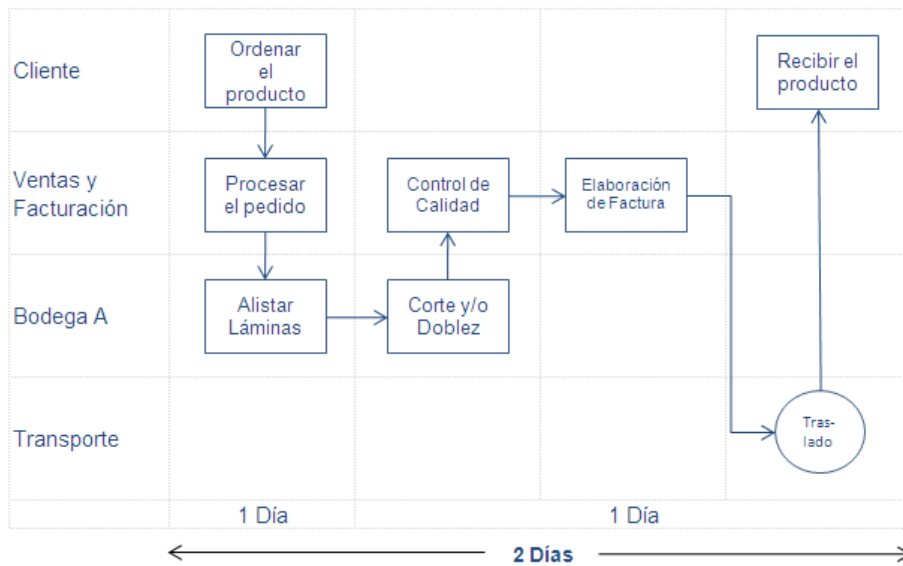
Para explicar los beneficios de esta herramienta se tomó el ejemplo el diagrama de flujo realizado para el proceso “corte y/o doblado de lámina(s) y se agregaron los tiempos reales empleados para la prestación de este(os) servicio(s). Al obtener el mapeo del proceso se analizó que actividades podían eliminarse o mejorarse y si era posible reducir el tiempo actualmente empleado. El resultado de este análisis se muestra a continuación:

Figura 32. Escenario actual proceso corte y/o dobléz de lámina(s) en la empresa Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores.

Figura 33. Escenario "objetivo" proceso corte y/o dobléz de lámina(s) en la empresa Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores.

El mapeo del escenario A muestra que el almacenamiento de las láminas en diferentes bodegas representa para el proceso de corte o doblado un día que puede eliminarse (las máquinas necesarias para estos procesos se encuentran en la bodega A), además implica la utilización de transporte y personal que trasladen las láminas de una bodega a otra. Si las láminas se almacenaran en una misma bodega o de acuerdo al nivel de rotación de las mismas el ahorro en este proceso sería sustancial pues como se muestra en el escenario “objetivo” ya no se emplearía transporte y personas para el traslado y se eliminaría un día en el proceso.

Ferreoxi S.A.S. es una empresa de servicios masivos, es decir, la interacción con los clientes y la personalización es alta, situación que implica para mayor participación laboral, por lo tanto, mejores procesos de selección y capacitación por parte del área de gestión humana.

Es importante tener en cuenta que los procesos cambian y esto no puede ser ignorado, por esta razón es necesario examinar periódicamente como se hacía el proceso y como se está haciendo hoy, tomando como punto de referencia los mapeos hechos anteriormente. Esa evolución puede representar para la empresa mejoras de costos, tiempo y valor para el cliente, además desarrollo en la gestión permitiéndoles implementar herramientas más sofisticadas para el diseño de procesos y mejoramiento de la calidad.

3.3.4. Planeación de la capacidad

Después de diseñar cada uno de los procesos de producción, es necesario determinar y planear la capacidad de la empresa.

La capacidad es el máximo nivel de producción de producto o de prestación del servicio, que tiene una empresa en un periodo de tiempo determinado, para estimar la capacidad se debe definir una Unidad Agregada Global – UAG y se utiliza para estimar una sola medida de capacidad, las más utilizadas son: por unidades de producto terminado, unidad de medida por sus características (m, k, l) o por unidad común (hh/año, hm/año) (Tovar, 2011).

Como lo establece la teoría, se debe definir una Unidad Agregada Global para estimar la capacidad de la empresa. Teniendo en cuenta que Ferreoxi S.A.S. es una empresa de servicios y que maneja un amplio portafolio de productos y maquinaria, se sugiere trabajar la unidad de medida común horas-hombre. Es importante tener en cuenta que esta unidad debe ser estable y representativa del factor productivo que se quiere medir y debe permitir calcular la capacidad instalada, la capacidad disponible y la capacidad utilizada. Así como también la

utilización de la capacidad instalada que realmente se logra en la empresa y la eficiencia de la capacidad efectiva que realmente se alcanza.

-Capacidad Instalada o Teórica: “es la producción que se lograría si las instalaciones de fabricación estuvieran con pleno trabajo las 24 horas del día y los 365 días del año” (Tovar, 2011).

Cálculo: $CI = (\text{producción/hora})^* \times 24 \times 365$

Cálculo en Ferreoxi S.A.S.:

$$CI = \text{No. Operarios} \times 24 \times 365$$

*En Ferreoxi S.A.S. es difícil estimar la producción por hora de una máquina ya que esta producción varía de acuerdo a las especificaciones del cliente, al tipo, medida y calibre (grosor) de la(s) lámina(s) a utilizar en el proceso.

-Capacidad Disponible: “Se tienen en cuenta las pérdidas de tiempo generadas por el mantenimiento necesario para el normal funcionamiento de la maquinaria” (Tovar, 2011).

Cálculo: $CD = (\text{producción/hora})^* \times 24 \times 365 - (\text{horas de mantenimiento/año})$

Cálculo en Ferreoxi S.A.S.:

$$CD = (\text{No. Operarios} \times 24 \times 365) - (\text{horas de mantenimiento/año})$$

-Capacidad Utilizada: “El nivel de producción que realmente se utiliza en la empresa, en relación con la Capacidad Disponible, el plan de producción y las restricciones particulares de recursos y los requerimientos de mercado” (Tovar, 2012).

Cálculo en Ferreoxi S.A.S.:

$$CU = (\text{No. Operarios} \times 8^* \times 295^{**}) - (\text{horas de mantenimiento/año})$$

*En Ferreoxi S.A.S., se trabaja de lunes a sábado, un único turno de ocho horas.

**Número aproximado de los días hábiles del año. Para el cálculo de esta capacidad únicamente se deben tener en cuenta los días hábiles del año, es decir, no se deben tener en cuenta los domingos y festivos.

Si el cálculo se realizara para una semana la ecuación sería la siguiente:

$$\text{CU} = (\text{No. Operarios} \times 8 \times 7^*) - (\text{horas de mantenimiento/semana})$$

*Siete días hábiles de la semana, cada día con un turno de 8 horas diarias.

-Utilización: “es el porcentaje de la capacidad disponible que realmente se logra” (Heizer y Render, 2009, p. 289).

Cálculo: Utilización = Producción Real/Capacidad Instalada o Teórica

Calculo en Ferreoxi S.A.S.:

$$\text{Utilización} = (\text{No. Operarios} \times \text{Horas-Hombre realmente ejecutadas}^*) / \text{Capacidad Instalada o Teórica}$$

*Existe una diferencia entre las horas de trabajo dadas como norma (en Ferreoxi S.A.S. son 8 diarias) y las horas de trabajo realmente ejecutadas (esta cifra debe ser igual o menor a las horas de trabajo dadas como norma). Este valor se puede determinar a partir de reportes de producción con ayuda de herramientas tecnológicas, como por ejemplo, el uso de relojes digitales para control de personal, que determinen el número exacto de horas hombre realmente ejecutado.

-Eficiencia: “es la capacidad que espera lograr una empresa, dados su mezcla de productos, sus métodos de programación, su mantenimiento y sus estándares de calidad” (Heizer Jay y Render Barry, 2009, p. 289).

Cálculo: Eficiencia = Producción Real/Capacidad efectiva

Calculo en Ferreoxi S.A.S.:

$$\text{Eficiencia} = (\text{No. Operarios} \times \text{Horas-Hombre realmente ejecutadas}) / \text{Capacidad Efectiva}^*$$

* “A menudo la capacidad efectiva es menor que la capacidad instalada o teórica debido a que la instalación puede haber sido diseñada para una versión anterior del producto o para una mezcla de productos diferente que la que se produce actualmente” (Heizer y Render, 2009, p. 289).

Para el cálculo de estas medidas, también es oportuno tener en cuenta variables como pérdidas estándar de trabajo por la no asistencia de los trabajadores debido a vacaciones, incapacidades, permisos y otras ausencias justificadas y no justificadas. Por otra parte, “pérdidas estándar totales por factores externos naturales, técnicos y económicos que conducen a paradas y esperas en los

puestos de trabajo y que no dependen de los productores, sino de causas de fuerza mayor (falta de energía eléctrica, agua)” Recuperado el 9 de Abril de 2012 de <http://www.revistamemorias.com/articulos9/calzado.pdf>.

La implementación de cada uno de estos valores a cada una de las formulas propuestas anteriormente, será en la medida en que la empresa pueda determinar estas cifras apoyándose en los registros de producción, administración y gestión humana.

Para establecer la producción esperada en términos de horas hombre en la empresa Ferreoxi S.A.S. se puede despejar la ecuación de eficiencia y el resultado es el siguiente:

$$\text{No. Operarios x Horas-Hombre realmente ejecutadas} = \text{Capacidad Efectiva x Eficiencia}$$

Para proyectar la Capacidad *Requerida*, fracción de Capacidad Disponible que se necesita para lograr un plan de producción o un pedido específico (Tovar, 2011), es necesario incluir los pronósticos de ventas elaborados por el área de mercadeo y la capacidad disponible de la empresa, obteniendo el siguiente modelo:

$$\text{CR} = (\text{CD x Pronóstico de la demanda}) / \text{Capacidad Promedio Utilizada}$$

Los pronósticos de la demanda son indispensables para determinar los requerimientos de capacidad y el tamaño de cada adición a la capacidad, entre más precisos sean estos datos más sencillo será definir estos requerimientos.

Cada una de las ecuaciones anteriores está elaborada con base en las características de la producción y la naturaleza del negocio. Sin embargo, se sugiere a la gerencia que, para la planeación de la capacidad, entre eso, establecer la producción esperada, la capacidad requerida para lograr un plan de producción o pedido específico y las mejores alternativas para ajustar la capacidad a la demanda, se contrate una empresa de consultoría o un profesional en el tema para garantizar mayor precisión en las estimaciones y cálculos y así evitar pérdidas de tiempo y dinero representativo para la empresa.

Por otra parte, la contratación de una empresa externa o un profesional en el tema, le permitirá al responsable de la logística conocer el proceso de planeación de la capacidad de la empresa, en otras palabras, recibir capacitación sobre cómo realizar esta actividad para después realizar estas estimaciones de manera correcta y en todos los momentos que sea necesario, evitando así futuras contrataciones de empresas externas y costos por este concepto.

3.3.5. Mantenimiento

La falla de una maquina puede significar para la empresa, pérdida de clientes por ende de dinero, inactividad de empleados, desperdicios y en situaciones catastróficas puede implicar la pérdida de vidas humanas. El objetivo del mantenimiento es mantener la capacidad del sistema, lograr el desempeño y estándares de calidad esperados.

Los autores Heizer y Render (2009) presentan dos tipos de mantenimiento: mantenimiento preventivo y mantenimiento por falla. El **mantenimiento preventivo** implica realizar inspecciones y servicios rutinarios, así como mantener las instalaciones en buen estado. El énfasis del mantenimiento preventivo es entender el proceso y mantenerlo trabajando sin interrupción. El **mantenimiento por falla** ocurre cuando el equipo se descompone y debe repararse con base en una emergencia o un alto nivel de prioridad (p. 674).

Una manera de complementar cada una de las decisiones presentadas anteriormente, es implementando una estrategia de mantenimiento preventivo con el fin de prevenir fallas o inconsistencia en los sistemas que representen obstáculos para el cumplimiento de las actividades propuestas para cada decisión. Las actividades básicas de este tipo de mantenimiento son: limpieza, lubricación y ajustes.

La implementación del mantenimiento preventivo implica determinar cuándo un sistema requiere servicio o necesita reparación, para esto la empresa puede tener en cuenta las siguientes medidas:

- Para determinar la frecuencia de los mantenimientos preventivos a las máquinas y las herramientas es importante tener en cuenta el tiempo de uso de cada una, pues de esto dependerá el número de veces que se requiere el servicio.
- Mantener registros de procesos, maquinaria o equipos individuales. Estos registros pueden proporcionar un perfil de los dos tipos de mantenimiento requeridos y los tiempos necesarios para efectuar el mantenimiento.
- Conservar el historial del tiempo y el costo de las reparaciones.
- En caso de ser posible, implementar un sistema de mantenimiento computarizado.
- Comparar el costo de mantenimiento preventivo vs el costo de mantenimiento por falla. En ocasiones, puede ser más costoso realizar un mantenimiento preventivo que dejar que el proceso falle para repararlo, esto es admisible, siempre y cuando el proceso no ponga en riesgo la seguridad e integridad de los colaboradores.
- Aumentar la participación de los colaboradores y capacitarlos en los procedimientos de mantenimiento preventivo, con el fin, de que ellos

conozcan sus herramientas de trabajo y desarrollen habilidades para el buen funcionamiento del sistema, es decir, ellos serán responsables del mantenimiento preventivo de su propio equipo y herramientas.

Es muy importante que la gerencia tenga en cuenta que una estrategia de mantenimiento preventivo puede llegar a ser muy costosa si no se elabora una adecuada planeación de cuándo y a que máquinas y/o herramientas se les debe realizar mantenimiento preventivo, por eso son fundamentales los registros para cada máquina y herramienta.

3.3.6. Sistema de información para la gestión de producción

Cada una de las decisiones propuestas en este plan de mejoramiento, pueden estar soportadas en un sistema de información para la gestión de producción que como ya se mencionó permita la sincronización entre los inventarios, la capacidad y el tamaño de la demanda y, para estas dos últimas proporcionar cifras confiables en tiempo real para su correcta estimación.

Teniendo en cuenta que al inicio de este capítulo se propuso la implementación del sistema ERP ADCI, la mejor opción para complementar y hacer más eficiente esta herramienta, es adicionar el módulo de producción, el cual presenta las siguientes características y beneficios (Tomado de <http://www.sigesysltda.com/video-demos.html>):

- Administrar e integrar con los inventarios la información de producción, mediante herramientas de fácil manejo para el análisis desde el punto de vista de inventarios, contabilidad, ventas, compras y producción.
- Para hacer uso de este módulo es absolutamente necesario contar con el de inventarios, debido a que toda la información fuente procede de este módulo y además lo actualiza en línea y en tiempo real.
- Busca identificar plenamente el proceso de producción a través de fichas técnicas, ordenes de producción y parámetros de producción.
- Permite la captura de datos de uso específicamente del módulo a través del cual se puede generar el cierre de órdenes de producción, movimiento automático, resultado de haber definido las fichas técnicas de forma exacta o la captura de movimiento de producción en cada documento, si varían las materias primas o si son reemplazadas por materias primas que cumplen con las mismas especificaciones.
- Actualizar de forma automática al módulo de contabilidad la información sobre materias, mano de obra, CIF o incluso la contabilización del costo de ventas.

Figura 34. Pantallazo Módulo Producción Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesy ltda.com/video-demos.html>

Uno de los principales beneficios de la adición de este módulo al sistema ERP de la empresa, es el mantenimiento de costos sistematizados y la identificación de los más rentables para la empresa, a través de la integración y actualización de la información a los módulos de contabilidad, inventarios y compras, eliminando errores en la elaboración de pronósticos y estadísticas manuales.

3.3.7. Tabla de actuación

Como se mencionó en el inicio de este capítulo, el plan de mejoramiento propuesto para la gestión de producción de Ferreoxi S.A.S., está compuesto por una serie de decisiones y actividades que en su conjunto permitirán que esta gestión se sitúe en el estadio 3, el cual según el MMGO (2009), debe tener las siguientes características:

Tabla 17. Descripción estadio 3 para la Gestión de Producción

| Nombre del Estadio | Descripción |
|---------------------------|--|
| Estadio 3 | Existe un sistema de gestión formal, en la mayoría de los casos soportado en un sistema de información, que incluye sincronización entre los inventarios, la capacidad y el tamaño de la demanda. Existe una marcada orientación a la eliminación de desperdicios y a mantener la calidad de los procesos y productos según los requisitos de los clientes. Los costos están sistematizados y es posible conocer cuáles son los más rentables. Además se proponen diseños, se hacen pruebas de nuevos productos y se trabaja articuladamente con el área de mercadeo o directamente con los clientes para satisfacer sus necesidades. Incluso se tiene alianzas estratégicas sea con proveedores o con clientes. |

Fuente: MMGO. (2009). p. 590

En el Anexo O se presenta la tabla de actuación, con el resumen de las decisiones y actividades a desarrollar para el mejoramiento de la gestión de producción de la empresa Ferreoxi S.A.S.

3.4. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA LOGÍSTICA

Teniendo en cuenta el análisis situacional de la logística (estadio 1) y su relación con la gestión de producción, se propone a la empresa Ferreoxi S.A.S. desarrollar para este componente, un plan maestro de logística compuesto por las decisiones:

1. Diseño de la distribución de las instalaciones.
2. Administración de la cadena de suministro.
3. Administración de inventarios.
4. Planeación de requerimientos de materiales y programación.
5. Así como también, el diseño de indicadores logísticos que permitan medir el nivel de desarrollo de la logística una vez sea implementado el plan.

Además del desarrollo de un plan maestro de logística, se recomienda a la gerencia, designar un colaborador responsable de la logística que planee, organice, ejecute y controle las actividades propuestas en este plan de mejoramiento y las diseñadas por la empresa para el continuo mejoramiento de este componente.

Para el desarrollo de este plan de mejoramiento es importante definir el concepto de logística con el fin de que este sea conocido y entendido en la empresa para su correcta aplicación:

De acuerdo al MMGO (2009), la logística es la disciplina que estudia, administra y gestiona integralmente, las actividades de apoyo a una estrategia organizacional, centrada en los procesos de abastecimiento, traslado, almacenamiento, conservación y distribución de materiales, productos e información, efectiva y económicamente, siguiendo reglas y políticas en cumplimiento y desarrollo del objetivo corporativo (p. 197).

3.4.1. Plan maestro de logística

“El plan maestro de logística establece el itinerario, los recursos y las actividades que permitan alcanzar los objetivos de las distintas áreas de la compañía. El énfasis de este plan está en las operaciones a realizar en un mediano plazo, de un año a dieciocho meses” (MMGO, 2009, 199). El desarrollo del plan maestro de logística en Ferreoxi S.A.S. está dado por:

1. Administración de la cadena de suministro.
2. Administración de los inventarios.
3. Implementación de un modelo de inventario para demanda independiente.
4. Plan maestro de almacenamiento.

5. Plan de recursos de distribución.
6. Diseño de indicadores logísticos.

3.4.1.1. Administración de la cadena de suministro

“La administración de la cadena de suministro es la integración de las actividades que procuran materiales y servicios, para transformarlos en bienes intermedios y productos terminados, y los entregan al cliente” (Heizer y Render, 2009, p. 434). Teniendo en cuenta que el nivel de desarrollo de la logística, el enfoque de esta mejora está en la relación entre Ferreoxi S.A.S. y sus proveedores.

Con el posicionamiento de Ferreoxi S.A.S. en el sector, la gerencia ha desarrollado una estrategia tradicional de “muchos proveedores”, que inicia con una solicitud de cotización, seguido por una evaluación y finaliza con la asignación al mejor postor. La decisión final está determinada por el precio más bajo, en ocasiones existen otros factores como la calidad, tiempos de entrega y/o exclusividad de marca. Este comportamiento le ha permitido alcanzar un alto poder de negociación con los proveedores, conveniente para obtener buenas condiciones de pago y precios competitivos en el mercado.

Esta situación es “positiva” para la gerencia pero no es suficiente para la competitividad que se está generando en el sector, razón por la cual se recomienda empezar un camino hacia la integración de la cadena de abastecimiento, mediante el fortalecimiento de sus relaciones con los proveedores al establecer alianzas estratégicas basadas en la confianza y beneficio de las partes en aras de maximizar los resultados actuales de la empresa.

Para iniciar este proceso de integración, la empresa debe seleccionar a los proveedores adecuados para los productos y servicios que compra. Como se mencionó anteriormente, en Ferreoxi S.A.S. el criterio determinante de selección para el proveedor es el precio, pero esto no es suficiente para que se convierta en el largo plazo en un proveedor potencial, para esto se requiere establecer políticas o criterios de evaluación de proveedores que le permitan a la gerencia una selección objetiva y acorde a la estrategia de administración de la cadena de abastecimiento.

Para la evaluación de los proveedores es necesario contar con un formato donde se registren y evalúen las políticas y criterios de evaluación acordes a las características del sector y de la empresa. De acuerdo esto, se propone un modelo de evaluación de proveedores con posibles criterios aplicables al negocio (Ver Anexo B).

Una vez Ferreoxi S.A.S. cuente con un buen grupo de proveedores, la gerencia puede iniciar procesos de creación de alianzas estratégicas, para los cuales se sugiere tener en cuenta las siguientes fases:

Tabla 18. Proceso de creación de alianzas estratégicas

| Fase 1 | Fase 2 | Fase 3 | Fase 4 | Fase 5 |
|-----------------------------|--------------------|--|--|---------------------------|
| Reconsideración Estratégica | Elección del socio | Construcción de la alianza estratégica | Determinación de la estructura de la alianza estratégica | Formalización del acuerdo |

Fuente: <http://www.aedie.com/ESPA%D1OL/PAGINAS/cdt/nuevos%20contenidos/alianzas.pdf>

Reconsideración estratégica: Antes de tomar la decisión de formar una alianza es necesario que la gerencia evalúe si es conveniente realizar alianzas estratégicas y si lo es, cuál será la manera de introducirla a la empresa.

Elección del socio: Una vez tomada la decisión de llevar a cabo una alianza, la gerencia debe seleccionar el(los) proveedor(es) potenciales para iniciar el proceso. Para una elección más objetiva, se sugiere basarse en las evaluaciones realizadas previamente a cada proveedor y analizar el poder de negociación que este tendría dentro de la construcción de la alianza.

Construcción de la alianza: Este proceso puede tomar desde unos meses hasta unos años, lo importante, es que la gerencia analice y tenga claro cuáles son las actividades de su cadena de valor y así puede determinar las que pueden ser desarrolladas por el proveedor para obtener el máximo beneficio de la alianza. Para la construcción de alianzas la gerencia puede incurrir en gastos de restaurantes, obsequios y premios, que fortalezcan la relación entre los miembros y la recordación de marca de la empresa ante sus socios.

Determinación de la estructura de la alianza estratégica: La estructura de la alianza es muy importante “porque constituye el marco en el que se desarrollaran las relaciones entre los socios, los objetivos, tanto estratégicos como operativos y el acceso a la información y su control” (Recuperado el 17 de Marzo de 2012 de <http://www.aedie.com/ESPA%D1OL/PAGINAS/cdt/nuevos%20contenidos/alianzas.pdf>).

La elección de una estructura dependerá de las necesidades de la estrategia de los socios, así como del poder de negociación de cada uno de ellos.

Formalización del acuerdo: Una vez se construya y se determine la estructura de la alianza se formaliza el acuerdo, mediante un contrato en el que figuren las cuestiones fundamentales, como las obligaciones y derechos de las partes, las sanciones, los representantes y demás.

En el sector ya existen empresas interesadas o que están desarrollando la estrategia de integración de la cadena de suministro, algunas de estas son las ferreterías de iluminación y eléctricos que están buscando convertirse en los mejores aliados de sus proveedores de insumos con el fin de obtener máximos beneficios. A continuación algunos testimonios:

- John Matallana, gerente de Mercadeo y Ventas de Havells Sylvania Colombia S.A. asegura: “Esta alianza significa un acompañamiento permanente en la construcción y crecimiento del negocio con apoyos específicos a la fuerza de ventas, concursos que motiven su gestión, herramientas dirigidas al consumidor final, premios por crecimiento, respaldo en calidad y cualquier otra variable que apunte a un beneficio mutuo”.
- Juan Fernando Luna, Grupo Bao dice: “Capacitaciones, exhibiciones, material de apoyo y sobre todo tener la tranquilidad que le está vendiendo a sus clientes un producto de excelente calidad. Cuando hay relaciones estrechas, todo fluye, desde mejores condiciones de pago, soporte, ofertas, y obviamente el tema de las garantías” (Revista Fierros, 2011, p. 125).

En la Revista Fierros, en su edición 18 de 2011, existe un artículo llamado “Ferretero & Proveedor, una alianza que deslumbre”, en este artículo se manifiestan las ventajas de la alianza entre proveedores y ferreteros tales como:

- Formación a la fuerza de ventas con respecto a la introducción de una nueva referencia en el mercado.
- Asesoría en cuanto a la ubicación de los productos y material publicitario para cautivar más al comprador.
- Adquisición de productos de excelente calidad.
- Mejores condiciones de pago, soporte, ofertas y mejores garantías.
- Acompañamiento en la construcción y crecimiento del negocio.

Por otra parte, se sugiere implementar las siguientes medidas para mejorar la administración de la cadena de abastecimiento en Ferreoxi S.A.S:

- Implementar tecnología y sistemas de información que permitan obtener información veraz sobre las ventas e inventarios en tiempo real.
- Compartir la información de los niveles de ventas e inventarios a los responsables de las compras de la empresa, con el fin de que ellos programen los requerimientos acorde a estos comportamientos y no existan faltantes ni sobrantes de productos para la venta.
- Designar un responsable del monitoreo y manejo de los inventarios.
- Evaluar la posibilidad de que un proveedor envíe directamente la mercancía al consumidor final y lograr ahorros en transporte, espacio y recurso humano.

- Adecuar las instalaciones de una bodega como centro de distribución que cuente con tecnología para la fácil y adecuada liberación de pedidos.
- Realizar las compras a través de internet, esto elimina el papeleo, acelera el proceso de compras y permite la integración de la cadena de abastecimiento (recomendación inicial).

3.4.1.2. Administración de inventarios

“La buena administración de los inventarios es crucial, por un lado una empresa puede reducir sus costos al disminuir el inventario, por el otro, la falta de un artículo puede detener la producción y dejar insatisfecho a un cliente” (Heizer y Render, 2009, p. 484).

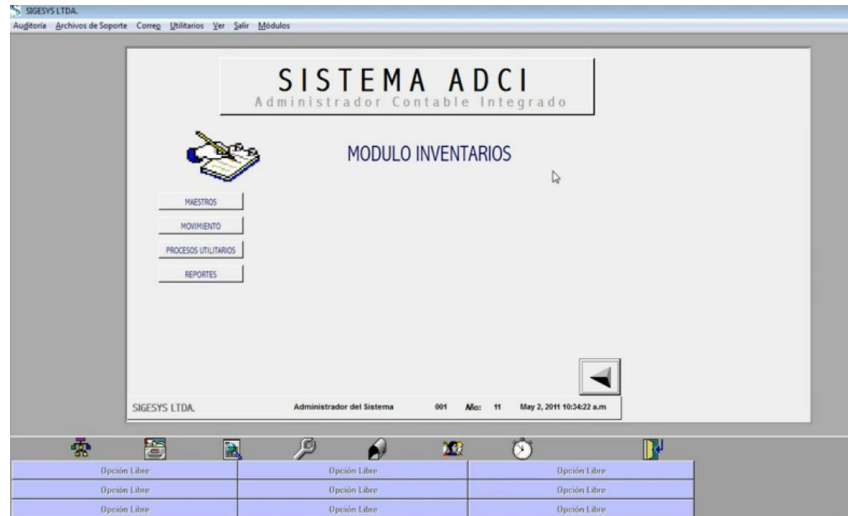
Como ya se mencionó con anterioridad, el objeto social de Ferreoxi S.A.S. es la comercialización de productos del ramo de la ferretería pesada y la prestación de servicios de corte de toda clase de láminas, lo que implica para la empresa el mantenimiento de grandes inventarios y que actualmente representa una de las principales debilidades de la logística, debido a que no existe administración para estos. Es urgente comenzar con las siguientes actividades para alcanzar la administración de inventarios necesaria para planear y controlar los mismos:

1. Incluir un módulo de administración de inventarios al sistema ERP de la empresa:

Es primordial la implementación de un módulo de inventarios al sistema ERP de la empresa, de tal manera que les permita realizar una administración sistematizada de los mismos. De acuerdo a esto, a continuación se presenta una breve descripción de las ventajas que ofrece el módulo de inventarios del sistema ERP ADCl:

Módulo de Inventarios

Figura 35. Pantallazo Módulo Inventarios Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesysslt.com/video-demos.html>

Este módulo le permite al usuario administrar de forma eficiente la información de los inventarios mediante herramientas de fácil manejo para el análisis de la información desde el punto de vista logístico dando cumplimiento a todos los requerimientos de las áreas de inventarios, producción, compras y ventas.

Admite el manejo de clasificación por tipo de productos para dar mayor exactitud al control los inventarios, con manejo de referencias permitiendo al usuario manejar diferentes unidades de medida y de empaque para acondicionarlo a las necesidades del negocio. También, permite la definición de presupuesto de inventarios, para empresas que así lo necesiten. Por otra parte, se puede generar documentos que manejen el área, entregas y salidas de almacén, traslados, transferencias, notas débito y crédito, además verificar los documentos generados en otras áreas como lo son ventas, compras y producción. Este módulo puede operar de forma independiente o puede ser el resultado de operaciones establecidas desde otros módulos (Recuperado el 16 de Marzo de 2012 de <http://www.sigesysslt.com/video-demos.html>).

2. Realizar un conteo físico del inventario:

Para poder iniciar un proceso de administración de inventarios, es necesario conocer la situación actual de los mismos (referencias, número de unidades por referencia, unidad de medida, peso, etc.) y que esta sirva como punto de partida.

La manera de conocer esta información es mediante la realización de un conteo físico del inventario, para esto la gerencia debe establecer una fecha de cierre y otra de apertura para un periodo contable con el fin de realizar el conteo antes de la iniciación de esta última, además de esfuerzos sustanciales en personal y tiempo para la precisión de datos en este conteo.

3. Registrar saldos iniciales, entradas y salidas de inventarios:

Después de implementar el sistema ERP, el módulo de inventarios y contar con los saldos del conteo físico, se debe proceder con el registro de estos en el sistema cuya función será la de “saldos iniciales” del inventario. A partir de este momento, es obligación alimentar el modulo con las entradas y salidas de mercancía, es decir, con las compras y ventas realizadas. Esta tarea estará sujeta a la parametrización del software (podrá ser manual o automático).

Es importante que en esta actividad se procure la exactitud en los registros, pues “permite a las organizaciones enfocarse en aquellos artículos que son más necesarios. Solo cuando la organización puede determinar con exactitud que está disponible es capaz de tomar decisiones concretas acerca de pedidos, programación y embarque” (Heizer y Render, 2009, p. 486).

La exactitud en los registros es un factor crítico en la administración de los inventarios, pues de nada sirve contar con el sistema ERP más sofisticado y los saldos iniciales más precisos si en el desarrollo de las actividades diarias se omite el registro de algún movimiento del inventario o, si para el caso específico de las ordenes de trabajo se suministra la información incorrecta del material empleado, para este último, se recomienda a la empresa prestar mayor atención pues es una actividad manual sujeta a la información suministrada por los empleados.

Para asegurar la exactitud, se recomienda la actualización automática del módulo de inventarios en cuanto a las entradas y salidas, es decir, que este dependa de los movimientos realizados en los módulos de compras y ventas, así como también una adecuada organización y seguridad de la bodega, esto mediará para el uso adecuado de las ordenes de trabajo, accesos limitados y buen mantenimiento.

4. Implementar órdenes de trabajo para la prestación de servicios de corte y/o dobléz:

Para el caso específico de los procesos de transformación de materias primas, donde es difícil identificar las unidades o cantidad de lámina vendida, se recomienda la realización de “órdenes de trabajo”, que permitan especificar por escrito los requerimientos y/o necesidades de los clientes, planear la producción y

controlar los inventarios - determinar la cantidad exacta de material empleado (Ver Anexo C).

5. Realizar conteos cíclicos:

Procurar la exactitud en los registros no es suficiente para alcanzar la precisión de los saldos de los inventarios, por esto se sugiere realizar auditorías donde se verifiquen los registros del sistema; estas auditorías se conocen con el nombre de conteos cíclicos, es decir, conteo de inventarios físicos en determinados periodos de tiempo.

El procedimiento para estos conteos se basa en contar los artículos, verificar los registros (comparar los saldos del conteo físico vs los registros del sistema), documentar las diferencias y por último, rastrear las causas de estas, con el fin de tomar acciones correctivas apropiadas para garantizar la integridad del sistema de inventarios. La periodicidad de estos conteos estará definida principalmente por la gerencia, la cual puede ser una vez al año debido a los recursos y desgaste que un inventario físico representa, pero es necesario que esta periodicidad este acorde al análisis ABC (el cual se explicara a continuación) una vez este pueda ser implementado.

6. Realizar análisis ABC para el inventario:

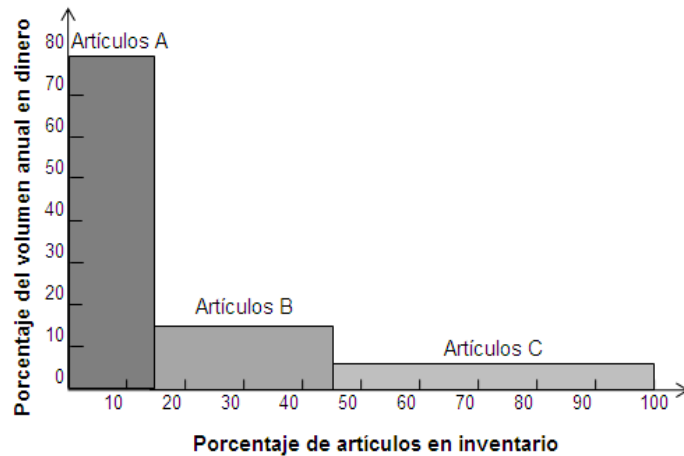
Heizer y Render (2009) afirman:

El análisis ABC divide el inventario disponible en tres clases con base en su volumen anual en dinero. El análisis ABC es una aplicación a los inventarios de lo que se conoce como *principio de Pareto*. El principio de Pareto establece que hay “pocos artículos cruciales y muchos triviales”. La idea es establecer políticas de inventarios que centren sus recursos en las *pocas partes cruciales* del inventario y no en las muchas partes triviales. No es realista monitorear los artículos baratos con la misma intensidad que a los artículos costosos.

A fin de determinar el volumen anual en dinero para el análisis ABC, se mide la *demanda anual* de cada artículo del inventario y se le multiplica por el *costo por unidad*. Los artículos de clase *A* son aquellos que tienen un alto volumen anual en dinero. Aunque estos artículos pueden constituir solo un 15% de todos los artículos del inventario, representarían entre el 70% y el 80% del uso total en dinero. Los artículos del inventario de clase *B* tienen un volumen anual en dinero intermedio. Estos artículos representan alrededor del 30% de todo el inventario y entre un 15% y 25% del valor total. Por último, los artículos de bajo volumen anual en dinero pertenecen a la clase *C* y pueden representar solo un 5% de tal volumen pero casi el 55% de los artículos del inventario.

En una forma gráfica, el inventario de muchas organizaciones podría aparecer como se ilustra en la siguiente figura (p. 485):

Figura 36. Representación gráfica del análisis ABC



Fuente: Heizer & Render. (2009). Principios de Administración de Operaciones. p. 485

Este sistema puede ser apropiado para la administración de inventarios en Ferreoxi S.A.S., ya que a partir de este se puede determinar la clasificación de sus productos y así, establecer políticas y controles para cada clase. Actualmente es difícil realizar un análisis ABC para los inventarios de la empresa pues no existen registros de los movimientos de los mismos que permitan determinar la demanda y costos para cada producto y por el ende el cálculo ABC. Se sugiere se implemente este sistema una vez estén completos los pasos anteriormente enunciados y se cuente con un periodo de tiempo moderado que permita identificar las variables de demanda y costos. Este tiempo puede ser igual o superior a un año después de la implementación y correcto funcionamiento del módulo de administración de inventarios en el sistema ERP.

Es importante que se tenga en cuenta que diferentes sistemas de administración de inventarios automatizados incluyen el análisis ABC, razón por la cual pueden solicitarlo a su proveedor del sistema ERP, esta herramienta puede ser de gran ayuda pues se reduciría en gran porcentaje el margen de error que pueda presentarse al hacer el cálculo manual.

7. Establecer políticas para la administración de los inventarios:

Una vez se cuente con el análisis ABC, se deben establecer políticas acordes a los resultados obtenidos que permitan mejorar el rendimiento de los inventarios.

Las políticas que pueden basarse en el análisis ABC incluyen:

- El control, la ubicación y la exactitud de los registros para cada tipo de artículo, por ejemplo, los artículos A deben tener un control más estricto y una mayor exposición a los clientes.
- Los esfuerzos y recursos dedicados al fortalecimiento de relaciones con los proveedores deben ser mayores para los artículos que representan un alto volumen de dinero que para aquellos que no lo tienen.
- Inicialmente los pronósticos de ventas, compras y producción deben ser más estrictos para los artículos A que para los otros artículos; vale aclarar, que en el futuro, para todos los artículos, los pronósticos deben apuntar a ser exactos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la definición de políticas basadas en el análisis ABC, permitan alcanzar una mejor distribución de las instalaciones de la bodega, determinar con exactitud la periodicidad de los conteos físicos, la confiabilidad en los proveedores, la realización de pronósticos de ventas, compras y producción, entre otros, que no son característicos en la logística de Ferreoxi S.A.S.

8. Selección y capacitación de personal responsable del inventario:

Teniendo en cuenta que los empleados tienen acceso directo a los productos, es indispensable trabajar en la buena selección y capacitación del personal responsable de la administración de los inventarios, con el fin disminuir o eliminar malas prácticas que puedan estar incidiendo en faltantes, errores o descuidos. Lo anterior no es tarea fácil y es responsabilidad del jefe de operaciones y del encargado de la gestión humana de la empresa, área para la cual también se ha desarrollado un plan de mejoramiento, con el fin de alcanzar procesos efectivos que cumplan con las expectativas de cada una de las áreas, entre estas, la gestión de operaciones.

3.4.1.3. Implementación de un modelo de inventario para demanda independiente

Los modelos para el control de inventarios suponen que la demanda de un artículo es independiente o dependiente de la demanda de otros artículos. La demanda de un artículo es dependiente cuando su demanda depende de otro artículo, por

ejemplo, la demanda de componentes para hornos eléctricos es dependiente de los requerimientos de hornos eléctricos. A diferencia de los artículos con demanda independiente, caso de Ferreoxi S.A.S., donde la demanda de láminas no depende de la demanda de perfilaría o servicios, como su nombre lo indica, son demandas independientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la administración de los inventarios en la empresa deberá estar enfocada en la implementación de un modelo de inventario para demanda independiente. Los modelos de inventarios deben responder a dos preguntas importantes para la administración de los mismos, están son: *cuándo ordenar* y *cuánto ordenar*. El modelo de demanda independiente que se sugiere para Ferreoxi S.A.S. es el modelo de la cantidad económica a ordenar (EOQ).

3.4.1.3.1. Modelo básico de la cantidad económica a ordenar (EOQ)

Heizer y Render (2009) exponen que el EOQ (economic Order Quantity) es una técnica relativamente fácil de usar y se basa en varios supuestos (p. 490-491):

1. La demanda es conocida, constante e independiente.
2. En tiempo de entrega es decir, el tiempo entre colocar una orden y recibir la orden se conoce y es contante.
3. La recepción del inventario es instantánea y completa. En otras palabras, el inventario de una orden llega en un lote al mismo tiempo.
4. Los descuentos por cantidad no son posibles.
5. Los únicos costos variables son el costo de preparar o colocar una orden (costo de preparación) y el costo de mantener o almacenar inventarios a través del tiempo (costo de mantener o llevar).
6. Los faltantes (inexistencia) se evitan por completo si las órdenes se colocan en el momento correcto.

Para el caso específico de Ferreoxi S.A.S., el último supuesto puede ser modificado a:

6. Los faltantes (inexistencia) y los sobrantes (excesos) se evitan por completo si las órdenes se colocan en el momento correcto.

En Ferreoxi S.A.S., se mantiene un promedio mayor de inventario, la rotación para este fue en los años 2010 y 2011 de 82 y 85³ días respectivamente, cifras que pueden estar representando para la empresa un alto costo de mantenimiento.

³ Cifras tomas de análisis financieros, elaborados en la empresa.

Costo de mantener inventarios: “son los costos asociados con guardar o “llevar” el inventario a través del tiempo” (Heizer y Render, 2009, p. 490). A continuación se muestran los tipos de costos que deben evaluarse para determinar los costos de mantener el inventario:

Tabla 19. Determinación de los costos de mantener inventarios

| Categoría | Costo (y rango) como % del valor del inventario |
|---|--|
| Costos de edificio (renta o depreciación del edificio, costos de operación, impuesto, seguros) | 6 % (3-10%) |
| Costo por manejo de materiales (renta o depreciación del equipo, energía, costo de operación) | 3% (1-3,5%) |
| Costo por mano de obra (recepción, almacenamiento, seguridad) | 3% (3-5%) |
| Costo de inversión (costos de préstamos, impuestos y seguros del inventario) | 11% (6-24%) |
| Robo, daño y obsolescencia (mucho más en industrias de cambio rápidos como las computadoras personales y los teléfonos celulares) | 3% (2-5%) |
| Costos Globales Por Manejo | 26% |

Nota: Todas las cifras son aproximadas, puesto que varían en forma considerable según la naturaleza del negocio, su ubicación y las tasas de interés vigente. Cualquier costo de mantener el inventario menor a 15% es dudoso, porque los costos anuales de mantener el inventario a menudo se acercan al 40% del valor del inventario y aún más en industrias de alta tecnología y moda.

Fuente: Heizer & Render. (2009). Principios de Administración de Operaciones. p. 490

Para poder estimar la cantidad óptima a ordenar (EOQ), es necesario que en la empresa antes se establezcan por unidad los siguientes costos:

- Costo de mantener inventarios.
- **“Costo de ordenar:** incluye costos de suministros, formatos, procesamiento de pedidos, personal de apoyo, etc.
- **Costo de preparación:** es el que se refiere a preparar una maquina o un proceso para realizar la manufactura de un producto. El costo de preparación incluye la mano de obra y el tiempo necesario para limpiar y cambiar herramientas o contenedores” (Heizer y Render, 2009, p. 490).

Para estimar estos costos, no existe una ecuación determinada. La empresa deberá desarrollar una expresión para cada costo donde se contemplen los costos asociados para cada uno. Por ejemplo, para estimar el costo de mantener o llevar inventario por unidad por año en la empresa se debe establecer que tipos de costos (de edificio, por manejo de materiales, mano de obra, inversión, etc.) deben

ser tenidos en cuenta para esta estimación y qué porcentaje del valor del inventario debe asignarle a cada uno. Después de esto, se deberá dividir el costo total de mantener los inventarios entre el número de unidades totales del inventario.

También se debe tener en cuenta la demanda estimada por mercadeo, con base en las ventas de periodos actuales. Una vez se establezcan los costos de mantener, ordenar y preparar y se conozcan los pronósticos de la demanda, la empresa podrá emplear la siguiente ecuación para establecer la capacidad óptima a ordenar:

Tabla 20. Fórmula del modelo básico de la cantidad económica a ordenar (EOQ)

| |
|---|
| $Q^* = \sqrt{2DS/H}$ |
| Dónde: |
| Q* = Número óptimo de unidades a ordenar (EOQ) |
| D = Demanda anual en unidades para el artículo en inventario |
| S = Costo de ordenar o de preparación para cada bien |
| H = Costo de mantener o llevar inventario por unidad por año. |

Fuente: Heizer y Render. (2009). Principios de Administración de Operaciones. p. 492

El principal beneficio de implementar el modelo EOQ es que es robusto, es decir, que proporciona respuestas satisfactorias incluso con variaciones sustanciales en sus parámetros. Este atributo resulta muy conveniente para Ferreoxi S.A.S. ya que la capacidad de la empresa para determinar la demanda, el costo de ordenar y el costo de mantener inicialmente será limitada y los errores que puedan presentarse en la estimación de estas variables no costaran mucho en el costo total.

3.4.1.3.2. Puntos de reorden

Una vez se define cuanto comprar, la segunda pregunta a responder es, cuándo comprar. Los modelos de inventario sencillo suponen que la recepción de la orden es instantánea. En el caso de Ferreoxi S.A.S. se presenta el llamado tiempo de entrega, que es el tiempo que transcurre entre la colocación de la orden y su recepción, el cual puede tomar algunas horas o días dependiendo del proveedor.

De acuerdo a lo anterior, “la decisión de cuando ordenar suele expresarse en términos de un ROP (Reorder Point; punto de reorden), que establece el nivel de inventario en el cual debe colocarse la orden” (Heizer y Render, 2009, p. 496):

Tabla 21. Fórmula puntos de reorden

$$\text{ROP} = (\text{Demanda por día}) (\text{Tiempo de entrega de nueva orden en días})$$

La demanda por día, se estima dividiendo la demanda anual, D, entre el número de días hábiles de trabajo al año.

$$d = D / \text{Número de días hábiles en un año}$$

Fuente: Heizer y Render. (2009). Principios de Administración de Operaciones. p. 496

De acuerdo a la naturaleza del negocio y al nivel de servicio que la empresa espere ofrecer a sus clientes, se sugiere mantener un inventario adicional, ya que si la demanda durante el tiempo de entrega no se mantiene constante puede ser sustancial al evitar pérdida de clientes por faltantes. Sin embargo, se deben mantener niveles moderados de inventarios de seguridad ya que a mayor nivel de inventarios, mayor costo de mantenerlos y su valor puede llegar hasta el 40% del valor total de los inventarios.

Por otra parte, es importante que el responsable de la logística, especifique en la compra los tamaños, el empaque y el transporte de los productos, ya que los proveedores cuentan con sus propios sistemas logísticos y no existe garantía de que estos sean compatibles con los de la empresa. Ser específicos en las características de los productos y condiciones de la entrega eliminara los esfuerzos adicionales para obligar la compatibilidad en los tamaños, empaque, transporte y procedimientos de manejo de los productos.

Las decisiones y actividades de apoyo del plan de compras, tales como, generación de órdenes de compra, autorización, entradas de almacén, etc., deben estar soportadas en sistemas de información que suministren a tiempo y de manera comprensible la información relacionada con esta área a todos los miembros de la empresa y de esta manera facilitar todas las transacciones del negocio.

Por lo anterior, se sugiere la adición del módulo de compras al sistema ERP ADCI, propuesto con anterioridad, con el cual se pueden obtener los siguientes beneficios (Recuperado el 17 de Marzo de 2012 de <http://www.sigesysslt.com/video-demos.html>):

- Administrar eficientemente la información de esta área mediante herramientas de fácil manejo para su análisis desde el punto de vista logístico.
- Dar cumplimiento a todos los requerimientos de compras e inventarios.
- Almacenar toda la información referente a los proveedores y niveles autorizaciones para elaboración de órdenes de compra.
- Definir parámetros básicos de compras, desde definir si se realiza orden de compra, autorización y entrada o si se realiza un procedimiento de orden de compra directa.
- Permite establecer las directrices básicas del módulo de compras y su relación con los demás módulos que este debe actualizar.
- Elaborar la requisición, aprobación de requisición y actualización de las entradas en almacén.
- Realizar comparativos de cotizaciones y aprobaciones de las mismas.
- Controles de auditorías para las devoluciones, anulaciones, notas crédito, notas debito en compras.
- Notificación a los correos electrónicos de los interesados en el proceso de compras sobre novedades en los procesos.

Figura 37. Pantallazo Módulo Compras Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesysslt.com/video-demos.html>

3.4.1.4. Plan maestro de almacenamiento

El plan maestro de almacenamiento según el MMGO (2009), permite conocer las necesidades y características del sistema de almacenamiento: diseño de bodegas, direcciones de ubicación, espacios de movilización, clasificación, frecuencias y niveles máximos de los inventarios; sistemas y equipos de mantenimiento, flujos de materiales, tecnología de información, talento humano, sistemas de seguridad industrial, energía requerida, etc. (p. 201).

El plan maestro de almacenamiento para Ferreoxi S.A.S., propuesto en este plan de mejoramiento, estará enfocado en el diseño de la distribución de las instalaciones de la empresa. Esto permitirá cumplir con los objetivos del sistema de almacenamiento de espacios, equipos, materiales, información y personas, como se describió anteriormente.

Además, una distribución eficiente también ayuda a lograr la estrategia de respuesta (propuesta en el plan de mejoramiento para la gestión de producción), es clave en la eficiencia de las operaciones a largo plazo, establece prioridades competitivas en relación con la capacidad, los procesos, la flexibilidad y el costo, al igual que con la calidad de vida en el trabajo, el contacto con el cliente y la imagen.

De acuerdo a los autores Heizer y Render (2009), el diseño de la distribución debe considerar la manera de lograr lo siguiente (p. 348):

- Mayor utilización de espacio, equipo y personas.
- Mejor flujo de información, materiales y personas.
- Mejor ánimo de los empleados y condiciones de trabajo más seguras.
- Mejor interacción con el cliente.
- Flexibilidad (cualquiera que sea la distribución actual, deberá cambiar).

Distribución de las instalaciones en Ferreoxi S.A.S.

Las instalaciones físicas de Ferreoxi están conformadas por dos niveles; en el primero se encuentra la recepción, ventas y bodega. En el segundo están ubicadas las oficinas de gerencia, subgerencia, contabilidad y cartera. La distribución para cada una de estas, es una de las actividades que mayor atención requiere por parte de la gerencia y el responsable de la logística, pues el diseño actual no cumple con los objetivos de una distribución eficiente. Por el contrario, existe una mala utilización de los espacios, no es adecuado el flujo de material, algunas asignaciones de material ponen en peligro a los empleados y en

ocasiones a los clientes, además la distribución actual limita los acondicionamientos de los puestos de trabajo.

De acuerdo a lo anterior, se sugiere evaluar la distribución actual de las instalaciones y determinar qué cambios son necesarios para alcanzar una distribución eficiente. Para determinar esto, es importante tener en cuenta que las características y recomendaciones de tres de los siete tipos de distribución, pueden ser aplicables a la empresa, los cuales son: distribución de oficinas, de almacén y orientada al proceso.

A continuación se presentan las características y recomendaciones dadas por los autores Heizer y Render (2009) para los tres tipos de distribución aplicables a Ferreoxi S.A.S.:

Distribución de oficinas

- Requiere el agrupamiento de trabajadores, equipos y espacios para proporcionar comodidad, seguridad y movimiento de la información.
- La distinción principal de las distribuciones de oficina es la importancia que se le da al flujo de información.
- También, requiere un enfoque basado en las tareas.
- Las disposiciones generales del área de oficinas asignan un promedio de 100 pies cuadrado por persona (incluidos los corredores). A un ejecutivo importante se le asignan alrededor de 400 pies cuadrados (p. 350).

Distribución de almacenes y almacenamiento

- El objetivo de esta distribución es encontrar el intercambio óptimo entre los costos del manejo y los costos asociados con el espacio del almacén.
- Una distribución de almacén efectiva minimiza los daños y desperdicios de material dentro del almacén.
- También, debe minimizar la suma de los recursos que se gastan en encontrar y trasladar el material.
- Un componente importante de la distribución de un almacén es la relación que hay entre el área de recepción y descarga y el área de embarque y carga. En algunas compañías, las instalaciones para recepción y embarque, son incluso la misma área (p. 353).

Distribución orientada al proceso

- Puede manejar en forma simultánea una amplia variedad de productos y servicios.
- Flexibilidad en la asignación de equipo y mano de obra.
- Arreglar los departamentos o centros de trabajo de tal forma que se minimice el costo por manejo de materiales, es decir, los departamentos con grandes flujos de partes o personas entre ellos deben colocarse cercanos uno de otro.
- Tratan de minimizar los costos de cargas o viajes y el tiempo relacionado con la distancia (p. 356).

Una vez se establezcan los cambios de cada distribución con base en las características y recomendaciones anteriores para cada tipo, el siguiente paso será priorizar los cambios para determinar en qué momento realizarlos, por cuales se debe comenzar, en cuanto tiempo y que recursos deben ser destinados para esto, hecho esto, lo último será, la implementación de estos cambios para realizar la re distribución de las instalaciones.

Se recomienda que cada una de estas actividades estén acompañadas por un profesional en esta área que oriente los resultados a la maximización y a su estricto cumplimiento, con el fin de que las actividades de esta decisión no impidan el adecuado funcionamiento y cumplimiento de las tareas cotidianas y demás actividades de mejora para la gestión de operaciones de la empresa que puedan estarse llevando a cabo.

A continuación se presenta una propuesta para la “re distribución de las instalaciones de Ferreoxi S.A.S.”, en la cual se proyecta la distribución actual de las instalaciones (mediante planos aproximados a la realidad de cada uno de los niveles), para después, presentar una distribución esperada, en la cual se tiene en cuenta las características y recomendaciones para cada tipo de distribución, que se traduzca en una adecuada organización del espacio, equipos, materiales, información, lugares de trabajo y personas.

Distribución Actual

Plano Nivel 1: Recepción, Ventas y Bodega

El área de recepción y ventas es de aproximadamente 20 m² cuadrados, está compuesta por ocho puestos de trabajo y un baño. Un puesto es para la recepción de llamadas, documentos y realización de facturas, los demás para los miembros

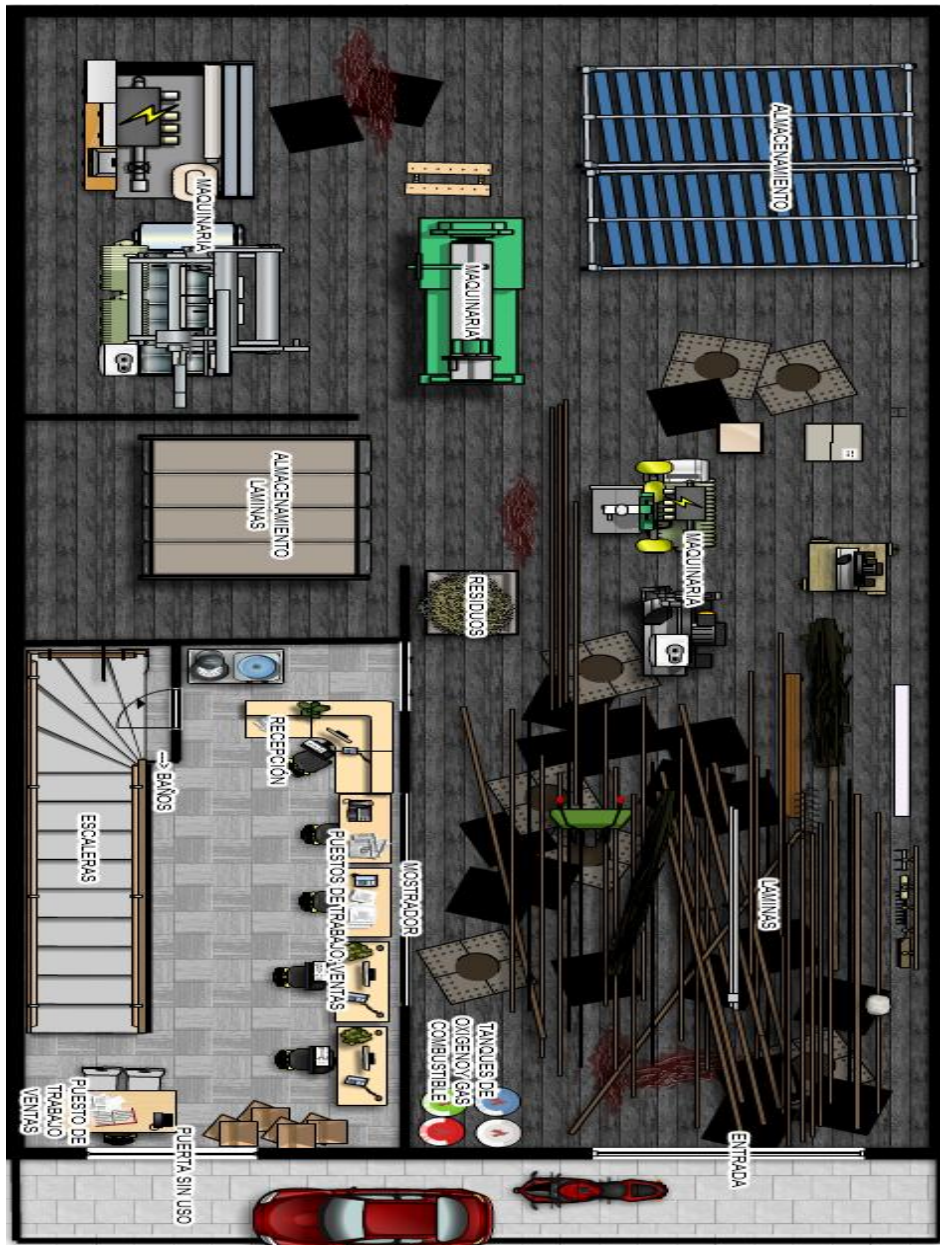
del equipo de ventas y atención al cliente (no todos los puestos de trabajo cuentan con computador). Actualmente, el equipo de ventas está conformado por siete asesores comerciales, solo cuatro puestos de trabajo cumplen con las normas mínimas de salud ocupacional, las demás han sido adecuados a medida que se van incorporando nuevos miembros al equipo. Esta situación ha generado una inadecuada utilización del espacio, limitado flujo de información e incomodidad para algunos colaboradores.

En cuanto a la bodega, tiene un área aproximada de 320 m², en esta se almacena y se exhiben los productos para la venta; algunos de estos no están debidamente almacenados y se encuentran en la entrada y en lo corrido de las instalaciones, obstruyendo el paso de los colaboradores y clientes, quienes deben ingresar por la bodega para acceder al mostrador y ventas. También, se ubica la maquinaria para los procesos de corte y doblaje de láminas (para algunas se requiere de oxígeno y gas combustible, contenidos en grandes tanques ubicados en la entrada de las instalaciones).

Es importante mencionar que en la bodega, existe una zona para los colaboradores del área de operaciones, en la cual encuentran baño, duchas y guarda ropa para dejar sus pertenencias. Este espacio está aislado del área para el almacenamiento, exhibición y transformación.

El siguiente plano muestra la distribución actual para el nivel 1:

Figura 38. Distribución actual nivel 1 Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores

Plano Nivel 2: Oficinas Administrativas

El área total aproximada del segundo nivel es de 30 m², está distribuida para una sala de espera, un baño y las oficinas de gerencia, subgerencia, contabilidad y cartera, para esta última el área para el puesto de trabajo es mínima en comparación con las demás, limitando la iluminación y ventilación natural. En el pasillo de acceso a las oficinas, se encuentra ubicada una nevera, la cual obstruye el paso entre la oficina de cartera y el baño.

El siguiente plano muestra la distribución actual para el nivel 2:

Figura 39. Distribución actual nivel 2 Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores.

Distribución Esperada

Teniendo en cuenta que la organización del espacio debe permitir la máxima utilización de equipos, materiales, información, lugares de trabajo y desplazamiento de personas, se proponen los siguientes cambios en la distribución de las oficinas, ventas y bodega:

Plano Nivel 1: Recepción, Ventas y Bodega

Ventas

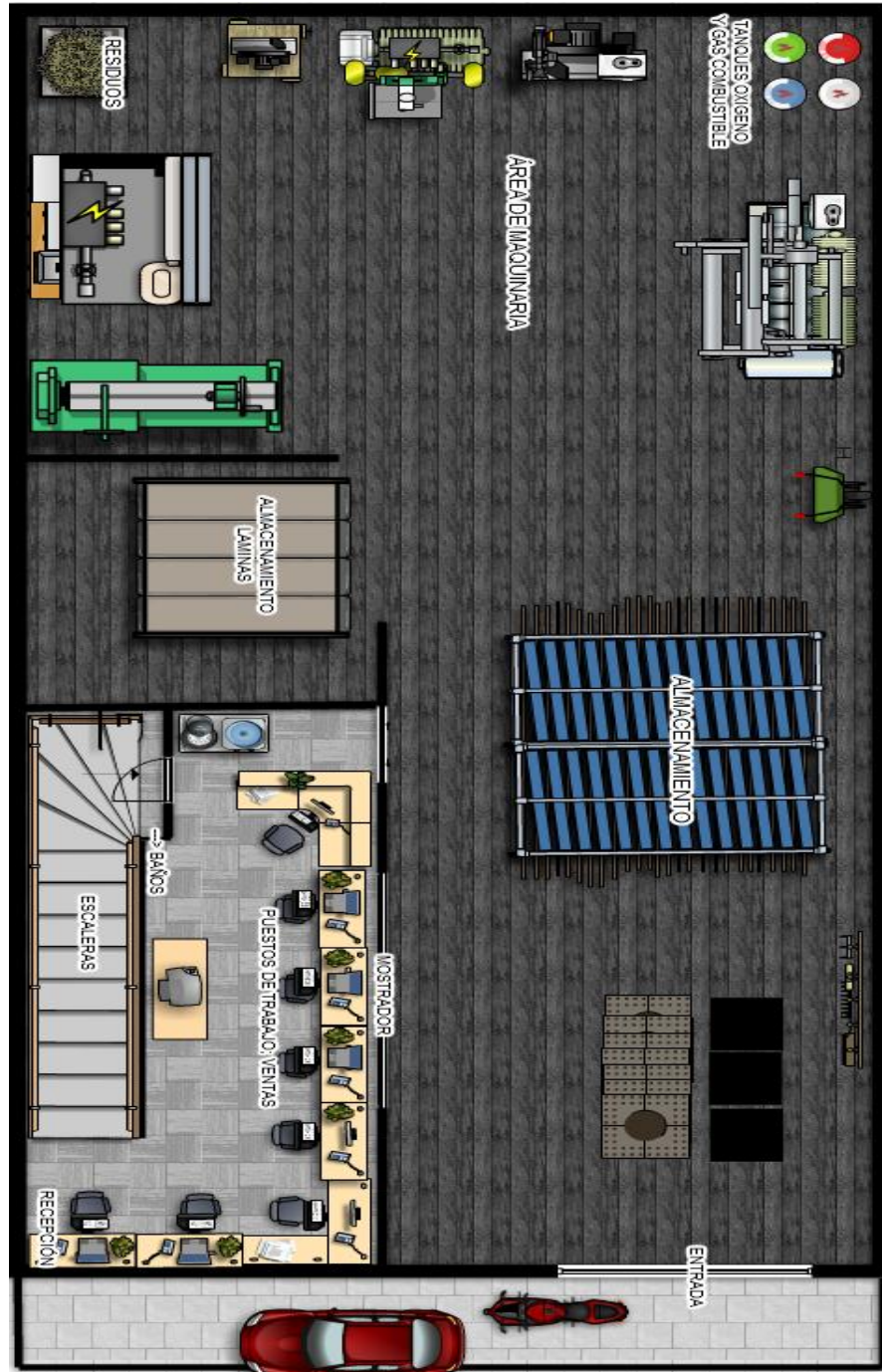
- Adecuar tres puestos de trabajo bajo el mismo diseño y estándar de los ya existentes y eliminar los escritorios y sillas acondicionados para el trabajo de los nuevos asesores.
- Asignar un computador para cada puesto de trabajo.
- Delimitar un espacio de fácil acceso y adecuarlo como un centro de impresión, fax y fotocopias.
- Cambiar la ubicación de la recepción al escritorio frente a las escaleras, en pro de evitar que los clientes y proveedores tengan acercamiento con los documentos e información de la empresa, situación que en ocasiones preocupa a la gerencia.

Bodega

- Determinar un área específica para la maquinaria, preferiblemente al fondo de la bodega, donde también, se dejen los tanques para el oxígeno y el gas combustible ya que estos elementos son necesarios para la manipulación de algunas máquinas.
- Delimitar un área para dejar los residuos cerca de la maquinaria, pues de los procesos de transformación de la lámina se obtienen estos restantes, los cuales no son transportados constantemente (en promedio se venden cinco veces al año).
- Los estantes para el almacenamiento trasladarlos a espacios de fácil acceso, donde puedan entrar camiones y montacargas para que por medio de estos se encajen los productos de manera rápida y ordenada.
- Delimitar zonas para el tránsito de personas, con el fin de no depositar ni dejar productos que puedan poner en riesgo la integridad de los transeúntes.

El siguiente plano muestra la distribución esperada para el nivel 1:

Figura 40. Distribución esperada nivel 1 Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores

Plano Nivel 2: Oficinas Administrativas

- Ampliar la oficina que actualmente es de contabilidad y adecuarla con dos puestos de trabajo, esto con el fin, de agrupar los dos puestos de trabajo, los equipos y espacios para proporcionar comodidad y movimiento de la información (estas dos personas están en constante intercambio de información).
- El espacio libre (oficina de cartera), acondicionarla para que se convierta en un lugar donde tomar café y almorzar, parecido a una cafetería. En esta se puede dejar la nevera y el horno microondas, los cuales representan obstáculos para el libre tránsito de las personas.

El siguiente plano muestra la distribución esperada para el nivel 2:

Figura 41. Distribución esperada nivel 2 Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores.

3.4.1.5. Plan de recursos de distribución

Dentro del plan de recursos de distribución “es fundamental de seleccionar correctamente los modos y medios de transporte, las rutas menos costosas y más rápidas” (MMGO, 2009, p. 201). Para el caso de Ferreoxi S.A.S., el plan de recursos de distribución estará enfocado en el diseño de rutas para los vehículos ya que de acuerdo a la ubicación geográfica y la frecuencia de las compras de los clientes, la empresa cuenta con vehículos de transporte privados para el transporte de sus productos.

La selección de vehículos de transporte privados está directamente relacionada con la creación de una ventaja competitiva de servicio (entregas oportunas) y puede apoyar la estrategia operativa de respuesta, propuesta en el plan de mejoramiento para la gestión de producción. Sin embargo, aún se sigue presentando inconformidad en algunos clientes debido a las demoras que en ocasiones se presentan en las entregas de sus pedidos.

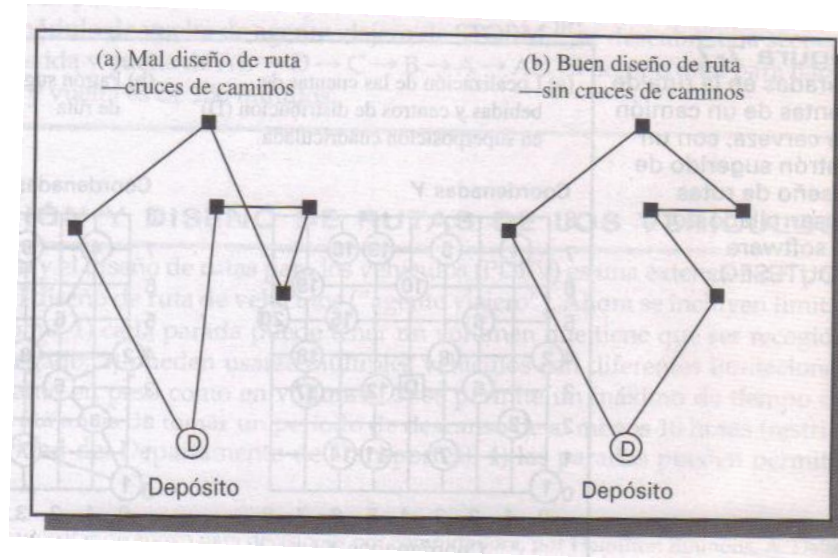
Mejorar el servicio al cliente y reducir los costos de transportación es una decisión importante ya que estos representan “normalmente entre un tercio y dos tercios de los costos logísticos totales” (Ballou, 2004, p. 225), para esto necesario encontrar rutas menos costosas y más rápidas que minimicen el tiempo y/o la distancia para la entrega de los pedidos.

Para el diseño de rutas para los vehículos, se debe identificar el tipo de problema de diseño de rutas, es decir, “cómo hallar un camino a través de una red donde el punto de origen es diferente al punto de destino, cuando los puntos de origen y destino son los mismos y cuando existen múltiples puntos de origen y de destino” (Ballou, 2004, p. 225).

Para el caso de Ferreoxi S.A.S., con frecuencia existen problemas de diseño de rutas en los que el punto de origen es el mismo que el punto de destino, esto ocurre, porque como ya se mencionó, los vehículos de transporte son de propiedad privada de la empresa y existe el requisito de que la vuelta no está completa hasta que el vehículo no regresa al punto de partida (a las instalaciones de Ferreoxi S.A.S.).

“El objetivo es hallar la secuencia en la que los puntos deberían visitarse, de manera que pueda reducir al máximo el tiempo o la distancia total recorrida” (Ballou, 2004, p. 232). Una manera de hacerlo es que evitando que los caminos de la ruta se crucen, esto permitirá la buena continuidad de las paradas. La secuencia de las paradas puede realizarla un analista o un modelo de una computadora.

Figura 42. Ejemplos de una mala y buena secuencia de paradas



Fuente: Ballou, R. Logística. Administración de la cadena de suministro. Pág. 233

Ballou (2004), presenta ocho principios guía para el desarrollo de buenas programaciones y diseños de rutas por carretera. Algunos de estos pueden ser aplicables a la estrategia del transporte de Ferreoxi S.A.S., y se describen a continuación:

- i. Programar las rutas de los camiones, de tal forma que las agrupaciones de paradas estén cerca unas de otras para reducir al máximo el tiempo del viaje entre ellas.
- ii. Identificar la parada más lejana de la bodega para trabajar de regreso hacia esta. Después de esto, debería seleccionarse el volumen de la agrupación para completar la capacidad asignada al camión. Después de que se haya asignado al vehículo los volúmenes de parada, seleccione otro vehículo y repita el procedimiento para las paradas restantes que aún no hayan sido asignadas.
- iii. La secuencia de paradas de una ruta deben continuarse de tal manera que ninguna se cruce y la ruta parezca tener la forma de una lágrima.
- iv. Asignar primero los vehículos más grandes, con el fin de obtener una ruta más eficiente y minimizar la distancia total.
- v. Si existen paradas de recolección de documentos o mercancías, programar estas paradas, dentro de lo posible, en el curso de las rutas de reparto. Esto no deberá bloquear el acceso de la mercancía de reparto que haya dentro del vehículo.
- vi. Si existen paradas que se hallan a gran distancia de las agrupaciones, considerar usar pequeños camiones para realizar dichas paradas o también, sería buena alternativa usar un servicio de transporte de alquiler.

Para lograr un correcto diseño de rutas para los vehículos, es necesario que el responsable de la logística reciba una capacitación formal en el tema, para que después esta persona pueda enseñar fácilmente al equipo de operaciones, suministran las directrices para obtener un buen diseño de rutas, obtener soluciones satisfactorias, aunque no necesariamente óptimas. Estos principios no consideran las excepciones que pueden presentarse en cualquier operación y en el diseño de buenas rutas, tales como, pedidos urgentes y vías cerradas, pero pueden ser tratadas con libertad por el responsable de la logística.

3.4.1.6. Diseño de indicadores logísticos

Con la integración de las actividades del plan maestro de logística: plan de compras, administración de los inventarios, plan maestro de almacenamiento y un plan de recursos de distribución, será posible, mejorar el flujo de los procesos y brindar un nivel aceptable de servicio al cliente, implementar otras estrategias hasta gestionar un sistema logístico a bajo costo.

Para una ejecución exitosa del plan maestro de logística, es necesario el diseño e implementación de indicadores logísticos soportados en un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas del proceso logístico. Además, estos indicadores permitirán la medición del servicio al cliente, con base en cada una de las actividades logísticas.

El ingeniero Luis Anibal Mora G., Gerente General de la empresa High Logistics Ltda, define los siguientes objetivos y esquema de implantación para los indicadores logísticos:

Objetivos de los indicadores logísticos

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales.
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

Esquema de implantación

Sólo se deben desarrollar indicadores para aquellas actividades o procesos relevantes al objetivo logístico de la empresa, para lo anterior, se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Identificar el proceso logístico a medir
2. Conceptualizar cada paso del proceso
3. Definir el objetivo del indicador y cada variable a medir
4. Recolectar información inherente al proceso
5. Cuantificar y medir las variables
6. Establecer el indicador a controlar
7. Comparar con el indicador global y el de la competencia interna
8. Seguir y retroalimentar las mediciones periódicamente
9. Mejorar continuamente el indicador

Recuperado el 9 de Abril de 2012 en <http://www.webpicking.com/hojas/indicadores.htm>

Indicadores logísticos más utilizados en las empresas

A continuación se presentan algunos indicadores logísticos expuestos por el ingeniero Mora (2004), que pueden ser implementados en Ferreoxi S.A.S. para medir su desempeño en cuanto a abastecimiento, inventarios, almacenamiento, transporte y servicio al cliente:

Tabla 22. Indicadores logísticos más utilizados en las empresas

| ABASTECIMIENTO | | | |
|---|--|--|---|
| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | FÓRMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
| Entregas perfectamente recibidas | Número y porcentaje de pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicio definidas, desglose por proveedor | $\frac{\text{Pedidos Rechazados} \times 100}{\text{Total de Órdenes de Compra Recibidas}}$ | Costos de recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad y servicio, como: costo de retorno, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad, etc. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Nivel de cumplimiento de Proveedores | Consiste en calcular el nivel de efectividad en las entregas de mercancía de los proveedores en la bodega de producto terminado | $\frac{\text{Pedidos Recibidos Fuera de Tiempo} \times 100}{\text{Total Pedidos Recibidos}}$ | Identifica el nivel de efectividad de los proveedores de la empresa y que están afectando el nivel de recepción oportuna de mercancía en la bodega de almacenamiento, así como su disponibilidad para despachar a los clientes |
|---|---|--|--|

INVENTARIOS

| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | FÓRMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
|---|---|---|--|
| Índice de Rotación de Mercancías | Proporción entre las ventas y las existencias promedio. Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas. | $\frac{\text{Ventas Acumuladas}}{\text{Inventario Promedio}} \times 100$ | Las políticas de inventario, en general, deben mantener un elevado índice de rotación, por eso, se requiere diseñar políticas de entregas muy frecuentes, con tamaños muy pequeños. Para poder trabajar con este principio es fundamental mantener una excelente comunicación entre cliente y proveedor. |
| Índice de duración de Mercancías | Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período. Indica cuantas veces dura el inventario que se tiene. | $\frac{\text{Inventario Final} \times 30 \text{ días}}{\text{Ventas Promedio}}$ | Altos niveles en ese indicador muestran demasiados recursos empleados en inventarios que pueden no tener una materialización inmediata y que está corriendo con el riesgo de ser perdido o sufrir obsolescencia. |
| Exactitud del Inventario | Se determina midiendo el costo de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario lógico valorizado cuando se realiza el inventario físico | $\frac{\text{Valor Diferencia (\$)}}{\text{Valor Total de Inventarios}}$ | Se toma la diferencia en costos del inventario teórico versus el físico inventariado, para determinar el nivel de confiabilidad en un determinado centro de distribución. Se puede hacer también para exactitud en el número de referencias y unidades almacenadas |

| ALMACENAMIENTO | | | |
|---|---|---|---|
| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | FÓRMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
| Costo de Almacenamiento por Unidad | Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un período determinado | $\frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\text{Número de unidades almacenadas}}$ | Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así decidir si es más rentable subcontratar el servicio de almacenamiento o tenerlo propiamente. |
| Costo por Unidad Despachada | Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución. | $\frac{\text{Costo Total Operativo Bodega}}{\text{Unidades Despachadas}}$ | Sirve para costear el porcentaje del costo de manipular una unidad de carga en la bodega o centro de distribución. |
| Nivel de Cumplimiento Del Despacho | Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado. | $\frac{\text{Número de despachos cumplidos} \times 100}{\text{Número total de despachos requeridos}}$ | Sirve para medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega. |
| TRANSPORTE | | | |
| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | FÓRMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
| Comparativo del Transporte (Rentabilidad Vs Gasto) | Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio. | $\frac{\text{Costo Transporte propio por unidad}}{\text{Costo de contratar transporte por unidad}}$ | Sirve para tomar la decisión acerca de contratar el transporte de mercancías o asumir la distribución directa del mismo. |
| Nivel de Utilización de los Camiones | Consiste en determinar la capacidad real de los camiones respecto a su capacidad instalada | $\frac{\text{Capacidad Real Utilizada}}{\text{Capacidad Real Camión}}$ | Sirve para conocer el nivel de utilización real de los camiones y así determinar la necesidad de optimizar la capacidad instalada y/o evaluar la necesidad de |

| | en volumen y peso | (kg, mt3) | contratar contratado | transporte |
|--|--|--|--|------------|
| SERVICIO AL CLIENTE | | | | |
| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | FÓRMULA | IMPACTO (COMENTARIO) | |
| Nivel de cumplimiento entregas a clientes | Consiste en calcular el porcentaje real de las entregas oportunas y efectivas a los clientes | $\frac{\text{Total de Pedidos no Entregados a Tiempo}}{\text{Total de Pedidos Despachados}}$ | Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa y que no permiten entregar los pedidos a los clientes. Sin duda, esta situación impacta fuertemente al servicio al cliente y el recaudo de la cartera. | |
| Calidad de la Facturación | Número y porcentaje de facturas con error por cliente, y agregación de los mismos. | $\frac{\text{Facturas Emitidas con Errores}}{\text{Total de Facturas Emitidas}}$ | Generación de retrasos en los cobros, e imagen de mal servicio al cliente, con la consiguiente pérdida de ventas. | |
| Causales de Notas Crédito | Consiste en calcular el porcentaje real de las facturas con problemas | $\frac{\text{Total Notas Crédito}}{\text{Total de Facturas Generadas}}$ | Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa por errores en la generación de la facturación de la empresa y que inciden negativamente en las finanzas y la reputación de la misma. | |

Fuente: Tomado de <http://www.webpicking.com/hojas/indicadores.htm>

3.4.1.7. Tabla de actuación

Como se mencionó en el inicio de este capítulo, el plan de mejoramiento propuesto para la logística de Ferreoxi S.A.S., está compuesto por una serie de actividades que en su conjunto permitirán que esta gestión se sitúe en el estadio 2, el cual según el MMGO (2009), debe tener las siguientes características:

Tabla 23. Descripción estadio 3 para la Logística

| Nombre del Estadio | Descripción |
|---------------------------|--|
| Estadio 2 | Existe un responsable de logística y se han realizado intentos de alianzas estratégicas con los proveedores y con los clientes. Se aplica para el control de inventarios máximos y mínimos o clasificación ABC, usando algún software y la integración de las actividades logísticas están en proceso de consolidación. En este tipo de empresa se realiza control sobre los niveles de inventario y los considera óptimos. El personal entiende la importancia de la logística en su totalidad, el sistema de logística está en conformación y es claro el concepto. Está en proyecto diseñar indicadores logísticos y el sistema de información es consistente con los datos reales en inventarios, facturación y despachos. |

Fuente: MMGO. (2009). p. 210.

En el Anexo P se presenta la tabla de actuación, con el resumen de las actividades a desarrollar para el mejoramiento de la logística de la empresa Ferreoxi S.A.S.

3.5. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN HUMANA

De acuerdo al análisis situacional para la gestión humana de Ferreoxi S.A.S. (estadio 2) y a las variables que se analizan para este componente: gerencia estratégica y procesos operativos de gestión humana, según el Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones, a continuación se presentará un plan de mejoramiento compuesto por actividades para estas variables que en su conjunto permitan su documentación y organización.

Es importante tener en cuenta que para una adecuada ejecución del plan se recomienda a la gerencia, la contratación de una persona encargada del manejo de la gestión humana de la empresa, ya que actualmente está bajo la responsabilidad y supervisión de la asistente administrativa, quien le da un manejo informal y superficial a tareas fundamentales para el adecuado desarrollo del talento humano.

3.5.1. Gerencia estratégica de gestión humana (GEGH)

La gestión de recursos humanos tiene que vincularse a la estrategia, a su ejecución y a las operaciones que esta implica, ya que es a través de las personas como la estrategia se ejecuta (Bossidy & Charan, 2008; Kaplan & Norton, 2004). La estrategia constituye el lineamiento básico para orientar a las personas, a sus comportamientos y por ende sus desempeños; es decir, traducirlo en términos conductuales de las personas. Para Bossidy y Charan (citado por Ospina, 2008, p. 83) es mediante el proceso de gestión del talento como se crea el vínculo entre la estrategia y las operaciones y es uno de los tres procesos básicos para la ejecución de la estrategia.

Tabla 24. Gerencia estratégica de Gestión Humana

| Variable | Descriptorios |
|--|---|
| Gerencia Estratégica de Gestión Humana (GEGH) | <ul style="list-style-type: none">• Estructuración del direccionamiento estratégico.• Despliegue del direccionamiento estratégico.• Seguimiento del direccionamiento estratégico. |

Fuente: MMGO. (2009). p.366

Para lograr la vinculación de la gestión humana con la estrategia de la empresa, se sugiere iniciar por la estructuración del direccionamiento estratégico del área, es decir, definir la misión, visión, políticas y principios que en su conjunto

“desarrollen y sostengan la capacidad de generación de valor, así como la alineación del tema de gestión humana con el logro de los objetivos corporativos” (MMGO, 2009, p. 367).

A continuación se propone el siguiente sistema de finalidades para la gestión humana de Ferreoxi S.A.S.:

3.5.1.1. Misión

La misión debe reflejar la filosofía de una empresa, en este caso se debe ajustar a la orientación de gestión humana en Ferreoxi S.A.S. y se propone la siguiente:

La misión del área de gestión humana de Ferreoxi S.A.S. está encaminada al bienestar del grupo que la conforma, velando por el crecimiento profesional, calidad de vida y el mejor clima laboral por medio de la motivación, capacitación, integración y desarrollo; basándose en los valores corporativos de servicio y responsabilidad de la empresa.

3.5.1.2. Visión

La visión debe reflejar las aspiraciones que tiene la empresa acerca de las relaciones de gestión humana y las diferentes áreas de la empresa. Previamente se realizó una entrevista a la gerencia y se tomó como referencia la imagen que desean reflejar a los colaboradores de Ferreoxi S.A.S. y se propone la siguiente visión:

La visión del área de gestión humana de Ferreoxi S.A.S. es ser el ente central de la empresa para el manejo del capital humano, siendo reconocidos por la orientación y manejo de los servicios a los colaboradores, logrando los mejores procesos traducidos en calidad de vida y productividad de la empresa.

3.5.1.3. Políticas

Los colaboradores son el mejor talento de Ferreoxi S.A.S. por lo tanto es necesario definir las finalidades de las labores, esto con el objetivo de encaminar de manera eficiente las acciones deseadas frente a escenarios que se puedan presentar al interior de la empresa con las siguientes bases:

- *Al ser los colaboradores el mayor dinamizador que contribuye a los logros de la empresa, debe tener un tratamiento equitativo en cualquier situación que se presente, tanto en el interior como en el exterior de la empresa.*
- *El área de gestión humana es una guía de acompañamiento y dirección permanente de todos los colaboradores de la empresa y está en la obligación de encaminar las decisiones de manera ética y equivalente para el beneficio de los mismos.*

3.5.1.4. Principios

Los principios que se proponen a continuación deben regir la gestión humana en la empresa con el fin de estar encaminados a brindar los mejores procesos para el logro de su misión y visión y por ende los objetivos de la empresa:

- **Calidad:** *Nos esmeramos en prestar los mejores servicios con personal idóneo y capacitado para incentivar el crecimiento del conocimiento y habilidades de los miembros de la empresa, así como condiciones laborales adecuadas del entorno.*
- **Eficiencia:** *Nuestros miembros están en la obligación de prestar respuestas rápidas y pertinentes, basadas en las necesidades particulares de cada colaborador de la empresa.*
- **Equidad:** *Para el área de gestión humana no existe jerarquización en los cargos, cada inquietud o problemática será priorizada dependiendo el grado de complejidad.*
- **Ética:** *Cada proceso se debe sustentar en los valores éticos de Ferreoxi S.A.S., primando los derechos humanos sin diferencias en cargos, diversidad cultural, edad, raza, sexo, nivel socio económico, entre otros.*
- **Integridad:** *Cada miembro del área de gestión humana es caracterizado por su integralidad en la dimensión humana y laboral, con la sinergia entre estas dos se obtienen las mejores prácticas para el desempeño de las políticas del mismo.*
- **Transparencia:** *El personal de gestión humana está en la obligación de divulgar las acciones que ejerce al interior de la empresa, esto con el fin de demostrar la calidad y equidad en el trato de casos particulares y generales.*

Este sistema de finalidades está alineado con el direccionamiento estratégico de la empresa (definido anteriormente), puede ser modificado de acuerdo a las necesidades y estrategias pero nunca aislado del enfoque estratégico corporativo. Una vez se defina el direccionamiento estratégico para la gestión humana se debe integrar paulatinamente a otras áreas de la empresa hasta lograr su completa integración y evaluación permanente.

Para integrar las estrategias y el sistema de finalidades de gestión humana con las áreas que componen a la empresa, se debe transferir a toda la organización el funcionamiento de la misma por medio de reuniones pequeñas de información; con el fin de que los colaboradores identifiquen las características en común con los valores, misión y visión de Ferreoxi S.A.S. y sean comprendidos para que aumenten los resultados de competitividad por los que se ha caracterizado la empresa.

3.5.2. Procesos operativos de gestión humana (POGH)

Tabla 25. Procesos operativos de Gestión Humana

| Variable | Descriptorios |
|---|--|
| <p align="center">Procesos Operativos de Gestión Humana (POGH)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vinculación <ul style="list-style-type: none"> ○ Reclutamiento ○ Selección ○ Contratación • Inducción • Capacitación • Entrenamiento • Promoción • Valoración y méritos • Compensación y beneficios • Bienestar Social • Salud Ocupacional |

Fuente: MMGO. (2009). p. 366

Teniendo en cuenta el análisis situacional de la gestión humana, las necesidades de la gerencia y los mecanismos que la empresa emplea para atraer, retener, capacitar y facilitar el desarrollo profesional y personal de los colaboradores, se propondrán mejoras para los descriptorios de reclutamiento y selección, contratación, inducción, motivación e incentivos.

Con fines de aclarar para Ferreoxi S.A.S. los significados manejados en esta sección son:

Reclutamiento: El reclutamiento corresponde al proceso mediante el cual la organización atrae candidatos del MRH para abastecer su proceso selectivo. El reclutamiento funciona como un proceso selectivo. El reclutamiento funciona como un proceso de comunicación: la organización divulga y ofrece oportunidades de trabajo en el MRH. El reclutamiento, como ocurre al proceso de comunicación, es un proceso de doble vía que comunica y divulga las oportunidades de empleo, al

tiempo que atrae los candidatos para el proceso selectivo. Si el reclutamiento solo comunica y divulga, no alcanza sus objetivos básicos. Es fundamental que atraiga candidatos para seleccionar (Chiavenato, 2003, p 95).

Selección: “Selección es recolectar y emplear información de candidatos reclutados externamente para escoger el que recibirá la oferta de empleo” (Mee, 1958, p. 1077).

Contratación: Pactar con una persona el cumplimiento de tareas por periodos indefinidos o determinados.

Inducción: Proceso en el que se induce a el nuevo colaborador a adaptar la cultura organizacional de la empresa con el fin de que realice sus acciones por las cuales fue contratado de la forma en la que está estipulada.

El reclutamiento, selección y contratación en Ferreoxi S.A.S. se debe regir por procesos, por lo tanto a continuación se presentará la metodología que permitirá estandarizar este ejercicio que se llevara a cabo de forma permanente, con bases objetivas, éticas y transparentes que estén acordes al perfil de cada candidato.

3.5.2.1. Proceso de reclutamiento y selección

El proceso de reclutamiento y selección en una empresa debe ser el filtro más grande que permite la unión de diferentes miembros, por lo tanto es aconsejable que Ferreoxi S.A.S. comprenda que:

“La selección de personas funciona como un filtro que permite que solo algunas personas puedan ingresar en la organización: Existe un viejo dicho popular que afirma que la selección constituye la elección adecuada de la persona adecuada para el lugar adecuado. En términos más amplios, la selección busca los candidatos -entre varios reclutados- más adecuados para los cargos de la organización, con el fin de mantener o aumentar la eficiencia y el desempeño del personal, así como la eficacia de la organización. En el fondo está en juego el capital intelectual de la organización, que la selección debe preservar o enriquecer” (Chiavenato, 2003, p. 95).

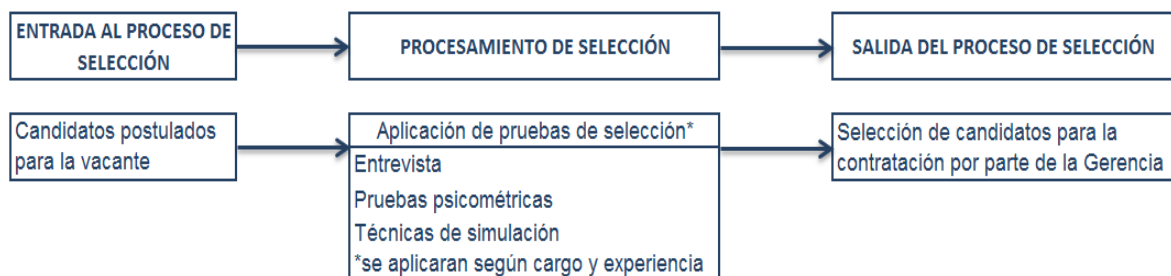
En principio, el gerente y subgerente de la empresa son las personas que estarán en la capacidad de contratar nuevos colaboradores y evaluar a los que se encuentran en proceso.

En el momento que exista una vacante, Ferreoxi S.A.S. entrará en proceso de divulgación al interior de la empresa para incentivar el crecimiento profesional de su personal por medio del “concurso interno”, así los empleados actuales tendrán la oportunidad de postularse con la única condición de cumplir los parámetros exigidos en dicha promoción.

Todos los postulados al cargo estarán regidos por principios de equidad y consistencia en las reglas y condiciones ofrecidas a los colaboradores, siguiendo los lineamientos de tipos de contratación.

Por lo tanto se propone el siguiente flujo de selección para aclarar el orden que la empresa debe seguir para culminar y elegir de forma adecuada al nuevo colaborador que permitirá el correcto desempeño y cumplimiento de las metas que se impondrán dependiendo la vacante que estará ocupando:

Figura 43. Propuesta para el proceso de selección de Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Chiavenato, I. (2003). Gestión del Talento Humano. p. 121.

El ejercicio de contratar personal se hará por la necesidad de soporte de nuevos colaboradores; las solicitudes serán hechas formalmente al departamento administrativo y direccionadas al área de gestión humana, estas deberán hacerse de manera formal por medio de un formulario con los requisitos y perfil que debe tener el candidato (Ver Anexo D).

El formulario debe estar completamente diligenciado, con el fin de encontrar los resultados esperados por la persona que lo solicita, adicionalmente el formulario debe ir firmado con la autorización de la gerencia para no incurrir en trámites que no serán aprobados.

El área de gestión humana se encargara de promocionar al interior de Ferreoxi S.A.S. ésta vacante, de no ser ocupada por el personal de la empresa se comenzara con el proceso de divulgación. Con los requerimientos claros, el departamento encargado podrá difundir dichas solicitudes por medio de la página web de la empresa, avisos en periódicos, circulares y otros medios convenientes.

Instrumentos de Selección

Los siguientes instrumentos de selección que se proponen están ajustados a las necesidades de la empresa, ya que están diseñados para identificar de manera precisa las habilidades del entrevistado.

- **Entrevista:** La entrevista para seleccionar la vacante se hará acorde con el número de postulados:

Tabla 26. Tipos de entrevista según número de postulados

| TIPO DE ENTREVISTA | NUMERO DE POSTULADOS |
|---------------------------|-----------------------------|
| Entrevista individual | <= 3 |
| Entrevista de panel | 4-6 |
| Entrevista de grupo | 6-10 |

Fuente: Los Autores.

Entrevista individual: Será usada dependiendo el número de postulados, es beneficiosa cuando se verifican cosas puntuales de la hoja de vida, o cuando se desea conocer al candidato de una manera más profunda, solo habrá un entrevistador por sesión.

Entrevista de panel: Caracterizada por la intervención de varios entrevistadores, se pretende evaluar diferentes puntos de vista frente a una temática planteada, se hacen preguntas rigurosas dependiendo las exigencias del cargo al que se está aplicando.

Entrevista de grupo: Se realizaran con más de dos postulados, esto con el fin de evaluar la capacidad de relación de los mismos, adicionando temas de discusión que permitirán identificar las competencias individuales y de equipo.

De acuerdo a la experiencia de procesos de selección anteriores en la empresa, se ha entrevistado a un máximo de 3 candidatos, por lo tanto se recomienda emplear la modalidad de entrevista individual soportada por un documento formal donde se registren las características, capacidades y resultados del aspirante (Ver Anexo E). En caso de que esta situación cambie, se propone un instructivo para el manejo de grupos de hasta 10 personas.

Las preguntas genéricas para la entrevista serán las siguientes y se ajustaran según el criterio del entrevistador:

¿Qué conocimiento tiene de Ferreoxi S.A.S. y que le motiva a estar en ella?

¿Cuánto se le facilita el trabajo en equipo?

Existen trabajos que no tienen variación en las tareas diarias ¿Cuánto estaría dispuesto a manejar esta rutina?

¿Cuáles son sus fortalezas y debilidades en la vida personal?

¿Cuáles son sus fortalezas y debilidades en el puesto al que se postula?

¿Cuáles son sus metas en un periodo de 5 años? ¿Cómo planea lograrlo?

¿Cómo fue la relación con su último jefe?

¿Cuáles son sus aspiraciones salariales?

Por parte de la gerencia y entrevistadores específicos por cada departamento no se debe olvidar que se debe preguntar el ¿Por qué? de cada pregunta cerrada, porque así se identificara la capacidad de sustentación de las decisiones, si en determinado punto de la entrevista, el entrevistador cree que es la persona idónea para el cargo se debe brindar información más profunda del cargo y la metodología de la empresa dando la oportunidad de realizar preguntas por parte del candidato y por último, nunca se debe ofrecer el puesto antes de entrevistar a la totalidad de los mismos.

En este proceso se pretende seleccionar a los mejores candidatos, identificando fortalezas y debilidades iniciales, con la experiencia laboral y académica para continuar con el proceso de evaluación.

- **Pruebas Psicométricas:**

Las pruebas psicométricas constituyen una medida objetiva y estandarizada de una muestra del comportamiento referente a aptitudes de la persona. Las pruebas psicométricas se utilizan como medida de desempeño y se basan en muestras estadísticas de comparación, las cuales se aplican en condiciones estandarizadas (Chiavenato, 2003, p. 126).

La finalidad de elaborar pruebas psicométricas en el proceso de selección permitirá a Ferreoxi S.A.S. identificar cualidades intelectuales y de personalidad que no son observadas a simple vista, como por ejemplo:

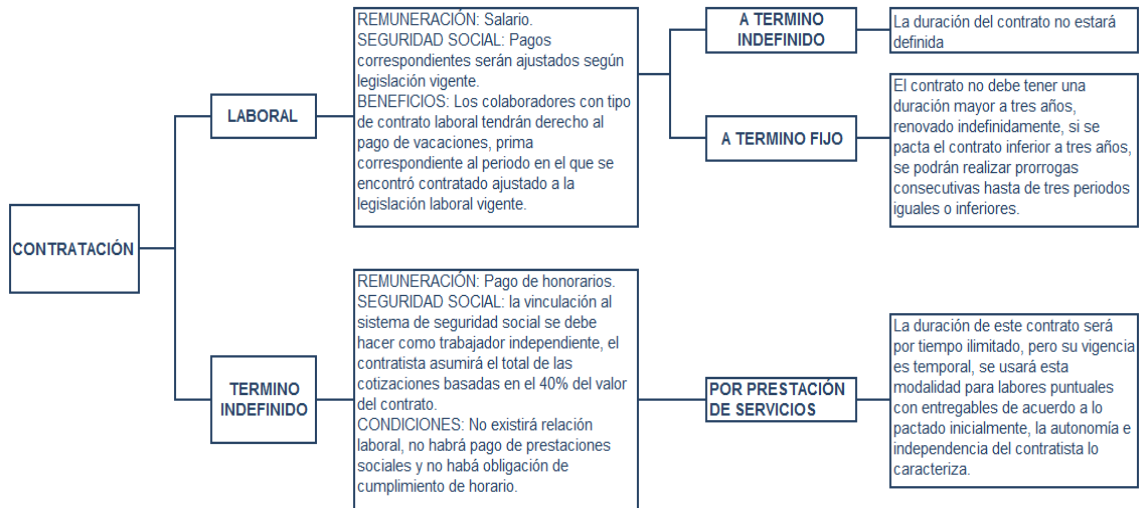
- Destrezas.
- Habilidades.
- Reacción a escenarios posibles.
- Destrezas en labores específicas.
- Habilidades verbales.
- Habilidades numéricas.
- Habilidades manuales.
- Habilidades de persuasión.
- Estilo de liderazgo.
- Nivel de automotivación.

Para Ferreoxi S.A.S. se propone la selección de un test según el criterio de la gerencia y el encargado de gestión humana teniendo en cuenta que debe tener la capacidad de brindar información acertada para la selección del candidato adecuado para la empresa.

3.5.2.2. Contratación de personal

La supervisión y ejecución de la contratación de personal estará a cargo del responsable de la gestión humana, quien tiene como obligación hacer cumplir la reglamentación interna y la legislación de contratación dependiendo el tipo de vinculación que se le haya propuesto al empleado.

Figura 44. Tipos de contratación



Fuente: Los Autores

Tipos de Contratación

Se recomienda a la empresa implementar los dos tipos de contratación, esta debe depender del periodo en el que el colaborador permanecerá en la empresa y el trabajo al que se dedicara:

- **A término fijo**, si la permanencia es por un tiempo determinado y no especifica labores exactas.

- **A término indefinido**, si la duración del contrato no está definida, si se busca dar confianza y estabilidad al colaborador para acrecentar su compromiso con la empresa.
- **Por prestación de servicios**, si la permanencia es corta y depende de una labor entregable, los pagos serán equivalentes a los honorarios.

Actualmente la empresa maneja un tipo de contrato de trabajo “por duración de la obra o labor”, aunque es un contrato donde la empresa debe reconocer y pagar todos los conceptos de trabajo, como la seguridad social y las prestaciones sociales, propios de un contrato a término fijo o indefinido representan para algunos colaboradores inestabilidad e inconformismo, razón por la cual, se sugiere a la gerencia replantear el tipo de contratación que se está manejando y tener en cuenta los tipos de contrato expuestos en este plan de mejoramiento.

3.5.2.3. Inducción de nuevos colaboradores

Con el fin de garantizar la integración y orientación de cada persona que va a pertenecer a Ferreoxi S.A.S. se propone la elaboración de actividades de 1 día para llevar a cabo la inducción a la empresa, ya que esto propiciara la correcta vinculación del personal al ambiente laboral esperado, por lo tanto será el factor inicial para el desarrollo adecuado de su vida en la empresa.

Se sugiere que el proceso de inducción cuente con un manual donde se especifique el objetivo de la inducción, los compromisos del capacitador y el nuevo colaborador y la agenda del día (Ver Anexo F).

3.5.2.4. Actividades de motivación y programa de incentivos

Las organizaciones modernas día a día se dirigen al manejo de programas de compensación que sean flexibles y puedan ajustarse a los cambios mundiales, esto con el fin de que sus colaboradores estén motivados.

Por lo tanto para Ferreoxi S.A.S. el reconocimiento forma parte clave para incentivar actitudes positivas, de confianza y satisfacción de todos los colaboradores en la empresa, quienes tendrán planes en los cuales su trabajo se verá apreciado y reconocido creando un entorno agradable, proactivo y enérgico para el cumplimiento de los lineamientos de la empresa. Siguiendo este legado se ha decidido proponer las siguientes actividades de motivación e incentivos, que propiciaran los buenos resultados de la organización deseados por la gerencia.

Actividades de motivación

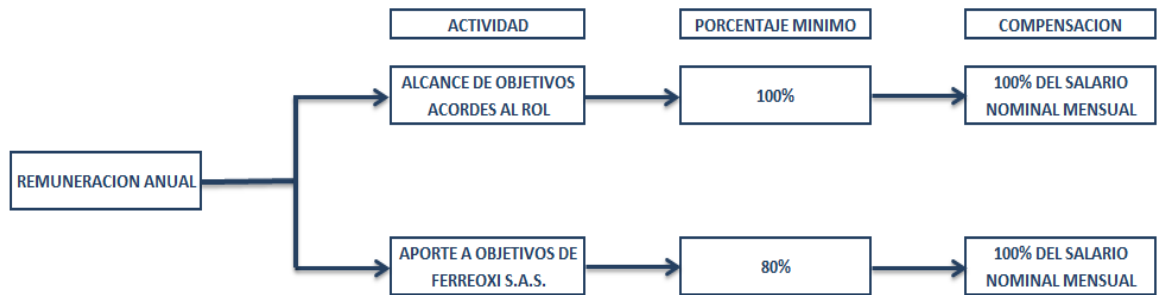
- El responsable de gestión humana está en la capacidad de realizar una actividad anual (paseo o integración) sin afectar el correcto funcionamiento de las labores individuales y de la empresa.
- Los cumpleaños de los empleados se celebraran cada semestre del año, por medio de actividades lúdicas, fiestas o paseos.
- Las fechas conmemorativas como, día de amor y amistad, de la mujer, del hombre, niños, padre, madre entre otros se celebrará por medio de eventos los sábados fuera de la jornada laboral según calendario gerencial.
- El colaborador con mayor rendimiento laboral en la planta, será conmemorado mensualmente por medio del reconocimiento público en reuniones cortas, adicional a esto se le dará un incentivo simbólico que será definido por la persona encargada de gestión humana.
- Para incentivar el orden del lugar de trabajo se tomaran fotos de cada área en momentos esporádicos en los cuales se evaluara la limpieza y orden; con esto Ferreoxi S.A.S. podrá controlar la armonía en el lugar de trabajo y será incentivada por medio de un bono Sodexo Pass.

Programa de incentivos

Plan de Bonificación Anual: Es una metodología de bonificación en la que sus efectos son variables, para Ferreoxi S.A.S. se va a tratar de una suma de dinero que será efectiva al final de cada año para aquellos empleados que hayan contribuido positivamente al crecimiento de la empresa. Teniendo en cuenta que en la empresa las bonificaciones anuales son brindadas a todo el personal sin tener en cuenta el rendimiento laboral, se sugiere replantear esta metodología para realizar una bonificación objetiva limitada por los siguientes criterios:

- Aumento de participación en el mercado.
- Cumplimiento de ventas anuales al 120%.
- Mejoramiento de la productividad definida en tiempos y calidad del producto terminado.
- Eficiencia en el trabajo facilitando los procesos administrativos de una forma óptima.
- Cumplimiento en un 100% de los objetivos establecidos por la gerencia en el inicio del año.

Figura 45. Esquema de compensación para bonificación en Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores

3.5.2.5. Descripción de cargos

La estructura de cargos está condicionada por el diseño organizacional que la contiene. Los cargos forman parte del formato estructural de la organización que condiciona y determina la distribución, configuración y el grado de especialización de los cargos. El diseño organizacional presenta la arquitectura de la organización ¿Cómo se estructuran y distribuyen sus órganos y cargos?, ¿cuáles son las relaciones entre ellos?, ¿Cómo se distribuye el poder y cómo deberán funcionar las cosas? Si la estructura organizacional es rígida e inmutable, los cargos también serán fijos, permanentes y definidos, cerrados, individualizados y delimitados (Chiavenato, 2003, 164 p).

El modelo de la descripción de cargos para Ferreoxi S.A.S. se hace con el fin de mejorar la gestión y supervisión de las tareas por cada cargo, esto ayudara a mejorar los resultados de todos los colaboradores permitiendo la medición de los objetivos designados y el tratamiento que cada uno le da a los recursos (Ver Anexo G).

Ejemplos de descripción de cargos

La descripción de cargos en Ferreoxi S.A.S. no se ha documentado y se han asignado las tareas informalmente, lo que ha ocasionado el poco interés por realizar planes de mejora por parte de los colaboradores; adicional la asignación de responsabilidades y toma de decisiones se ha centrado en la gerencia.

Acorde con lo anterior y el direccionamiento estratégico de la empresa, se presentará un ejemplo de descripción de cargo por cada departamento que ayudara a definir las tareas de cada gerencia y las responsabilidades que debe asumir la misma.

Descripción de cargo para el gerente de comercialización

Nombre del cargo: Gerente de comercialización.

Departamento: Departamento de comercialización.

Funciones: El gerente de comercialización estará a cargo de supervisar y dirigir temas relacionados con la publicidad de la empresa, mantener buenas relaciones con los clientes logrando la fidelización y crecimiento de ventas; adicionalmente de la actualización y almacenamiento adecuado de la base de datos de los proveedores y clientes propios y del sector.

Habilidades: El gerente de comercialización deberá estar en la capacidad de captar con rapidez los cambios en el sector y reaccionando proactivamente a las oportunidades y amenazas a las que se puede enfrentar la empresa.

Deberá analizar las posibles consecuencias de las decisiones que tome de manera rápida y oportuna.

Propondrá planes continuos de mejoramiento en los programas de servicio al cliente, mercadeo y ventas que traigan nuevas oportunidades a la empresa.

Será un líder positivo frente a sus colaboradores reflejando una imagen acorde a los valores de Ferreoxi S.A.S.

Equipos mínimos: No aplica material de protección personal, únicamente serán proporcionados elementos como computador personal y celular para uso de la empresa.

Nivel académico mínimo: Universitario.

Experiencia mínima: 5 años con experiencia en ventas, preferiblemente en el sector.

Descripción de cargo para el gerente de operaciones

Nombre del cargo: Gerente de operaciones.

Departamento: Departamento de operaciones.

Funciones: El gerente de operaciones estará a cargo de supervisar la rotación de inventarios y el manejo adecuado de compras, adicional deberá revisar el control de calidad y el servicio rápido y oportuno con la entrega de pedidos.

Habilidades: El gerente de operaciones deberá estar en la capacidad de captar con rapidez los cambios en el sector y reaccionando proactivamente a las oportunidades y amenazas a las que se puede enfrentar la empresa.

Deberá analizar las posibles consecuencias de las decisiones que tome de manera rápida y oportuna.

Propondrá planes continuos de mejoramiento en los programas de planificación, control de calidad, compras y presupuestos de la producción.

Será un líder positivo frente a sus colaboradores reflejando una imagen acorde a los valores de Ferreoxi S.A.S.

Equipos mínimos: Debe usar siempre el material de protección personal, computador y celular para uso de la empresa.

Nivel académico mínimo: Universitario.

Experiencia mínima: 5 años con experiencia en manejo, control de calidad y planeación en producción, preferiblemente en el sector.

Descripción de cargo para el gerente administrativo

Nombre del cargo: Gerente administrativo.

Departamento: Departamento administrativo.

Funciones: El gerente administrativo estará a cargo del manejo adecuado de las finanzas de Ferreoxi S.A.S., es decir, el manejo del presupuesto, compras, ventas e inversiones y el correcto manejo de la cartera, la supervisión adecuada de las funciones del área de gestión humana para mantener un adecuado clima laboral y proporcionar condiciones óptimas a cada miembro de la empresa.

Habilidades: El gerente administrativo deberá estar en la capacidad de captar con rapidez los cambios en el sector y reaccionando proactivamente a las oportunidades y amenazas a las que se puede enfrentar la empresa.

Deberá analizar las posibles consecuencias de las decisiones que tome de manera rápida y oportuna.

Propondrá planes continuos de mejoramiento en temas de contabilidad, tesorería, manejo de cartera y gestión humana.

Será un líder positivo frente a sus colaboradores reflejando una imagen acorde a los valores de Ferreoxi S.A.S.

Equipos mínimos: No aplica material de protección personal, únicamente serán proporcionados elementos como computador personal y celular para uso de la empresa.

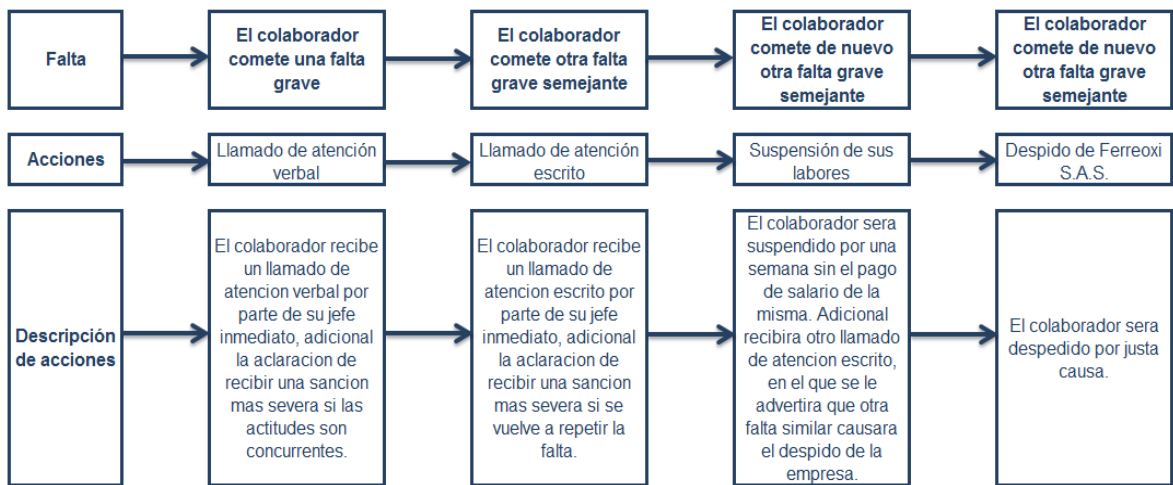
Nivel académico mínimo: Universitario.

Experiencia mínima: 5 años con experiencia en manejo, control de calidad y planeación en producción, preferiblemente en el sector.

3.5.2.6. Política disciplinaria

La elaboración de políticas disciplinarias traerán como beneficio un plan formal para sancionar a los colaboradores de Ferreoxi S.A.S., por medio de planes de acción progresivos, esto “consiste en una serie de intervenciones progresivas paulatinas que dan al empleado la oportunidad de corregir su comportamiento, antes que sea despedido de la organización, el procedimiento de disciplina progresiva tiene varios pasos de advertencia, cada uno de los cuales implica un castigo que aumenta en severidad conforme persiste el comportamiento indeseable” (Chiavenato, 2003, p 370).

Figura 46. Matriz de política disciplinaria



Fuente: Chiavenato, I. (2003). Gestión del Talento Humano. p. 370.

3.5.2.7. Clasificación de faltas

Para el correcto funcionamiento de la política disciplinaria planteada anteriormente es necesario especificar la clasificación de faltas leves y graves para la empresa, por lo tanto se propone a la gerencia divulgar las categorías a todos los colaboradores.

La concurrencia en las faltas leves hará que se conviertan en graves según el impacto que estas tengan en la empresa y según la consideración de la gerencia y superiores.

Faltas Leves

Se considerará por los superiores faltas leves los comportamientos que causen impactos leves en el correcto funcionamiento de la empresa, como:

- Ausencia injustificada a la empresa.
- Fumar dentro de las instalaciones.
- Dormir en las instalaciones de la empresa.
- El no uso del material de protección personal.
- Agresión verbal a cualquier miembro de la empresa.
- Retraso en entregables.

Faltas Graves

Se considerará por los superiores faltas graves los comportamientos que causen impactos medios y catastróficos en el correcto funcionamiento de la empresa, como:

- Divulgación de información privada de la empresa.
- Robo o Hurto.
- Falta de seguimiento a tareas impuestas por superiores.
- Agresión física a cualquier miembro de la empresa.
- Alcoholismo
- Uso de drogas en las instalaciones de la empresa.
- Irrespeto al jefe inmediato.
- Deshonestidad.

3.5.2.8. Sistemas de información

Según el autor Chiavenato (2003), la gestión de personas requiere procesamiento de mucha información acerca de las personas, para que los especialistas de staff y los gerentes de línea puedan tomar decisiones eficaces y adecuadas. El éxito de un programa de RH depende básicamente de la manera como se haya diseñado y planeado el sistema de información. Cuanta más información, tanto menor es la incertidumbre de las decisiones que se van a tomar (p. 420). Por lo tanto se recomienda a Ferreoxi S.A.S. la implementación de un sistema de información que esté al alcance de la gerencia y el encargado del área de Gestión Humana, esto ayudara a tener a la mano información como:

- Registro de personal.
- Registro de cargos.
- Registro de pagos.
- Registro de selecciones.
- Registros de datos personales de colaboradores.

Flujo de información de gestión humana

Se recomienda a la empresa seguir el siguiente mapa para el flujo de la información que será ingresada por parte del encargado del área de gestión humana:

Figura 47. Flujo de datos para el sistema de información de gestión



Fuente: Los Autores.

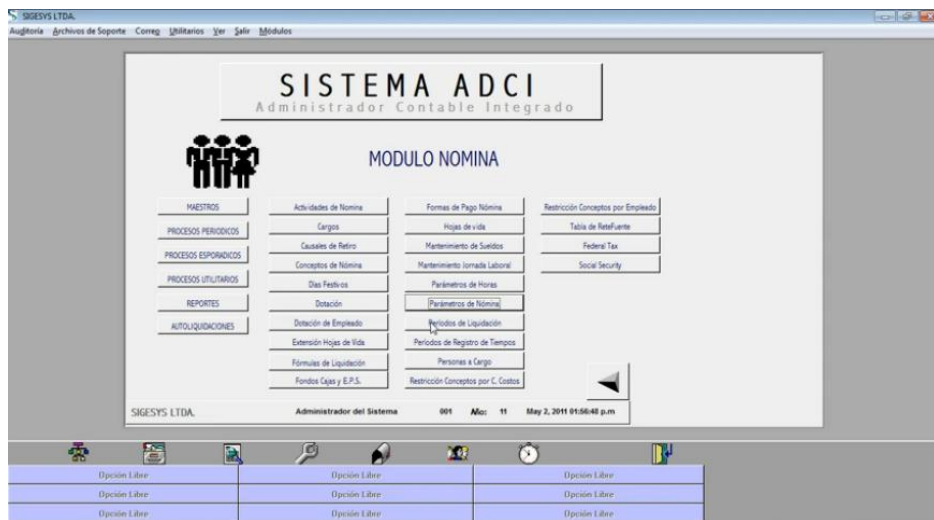
La finalidad del ingreso de la información es planear, reunir, ingresar y analizar los datos de ingreso, para que los departamentos interesados tengan acceso a la información para tener la capacidad de procesar información de interés para cada

departamento, se recomienda realizar la integración entre la plataforma ADCI y la información que se ingresa al sistema.

De acuerdo a esto, a continuación se presenta una breve descripción de las ventajas que ofrece el módulo de nómina del sistema ERP ADCI (Recuperado el 17 de Marzo de 2012 de <http://www.sigesy ltda.com/video-demos.html>):

Módulo de Nómina

Figura 48. Pantallazo Módulo de Nómina Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesy ltda.com/video-demos.html>

El módulo de nómina le permite al usuario administrar la información del área de gestión humana mediante herramientas de fácil manejo, dando cumplimiento a todos los requerimientos de la misma e integrando la información con las demás aéreas que así lo requieran.

Para el adecuado manejo es necesario identificar los cargos de acuerdo con el organigrama de la empresa, establecer las causales de retiro que corresponden a las establecidas legalmente, los conceptos de nómina que, definen cada uno de los atributos con los cuales se debe liquidar la nómina y las incidencias en seguridad social y parafiscales. También, definir formas de pago (se pueden realizar a través de pagos en línea, efectivo o cheque de acuerdo con los procedimientos de la empresa).

Este módulo permite diligenciar todo aquello que sea individual para cada empleado, administrar las hojas de vida (que son fundamentales para conocer las características de cada empleado), guardar el histórico de los aumentos de

salarios durante la vigencia del contrato, controlar los rangos del sueldo que maneja la empresa para evitar errores, inspeccionar que cada empleado tenga solo un contrato activo, liquidar incapacidades y licencias y la elaboración de reportes para análisis operativos y definitivos.

3.5.2.9. Tabla de actuación

La siguiente tabla de actuación se presenta a Ferreoxi S.A.S. para tener en cuenta costos, encargados y beneficios del plan de mejoramiento para gestión humana en el caso de ser implementado con el fin de llegar al estadio número tres, el cual según el modelo MMGO debe tener las siguientes características:

Tabla 27. Descripción estadio 3 para la Gestión Humana

| Nombre del Estadio | Descripción |
|--------------------|--|
| Estadio 3 | <p>Se tiene documentado el sistema de finalidades de gestión humana y está alineado con algunas áreas de trabajo al direccionamiento estratégico de la empresa.</p> <p>Se documentan fuentes internas y externas para obtener el personal necesario, con procedimientos para registrar la información actualizada de empleados.</p> <p>Se usan algunas veces procesos de selección que priorizan habilidades, aptitudes y valores en los aspirantes.</p> <p>Se usan esporádicamente las políticas de contratación y estas están documentadas.</p> <p>En la inducción se usan mecanismos para comunicar la historia, objetivos, organigrama y sistema de finalidades.</p> |

Fuente: Los Autores.

En el Anexo Q se presenta la tabla de actuación, con el resumen de las actividades a desarrollar para el mejoramiento de la gestión humana de la empresa Ferreoxi S.A.S.

3.6. PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN FINANCIERA

Ferreoxi S.A.S. está caracterizada por usar la contabilidad administrativa para cumplir con los requisitos tributarios con el estado (resultado del análisis situacional para la gestión financiera - estadio 2), desconociendo la verdadera importancia de esta disciplina. Teniendo en cuenta lo anterior, el plan de mejoramiento propuesto a continuación estará compuesto por una serie de actividades que guiarán a la empresa hacia la planeación de la gestión financiera.

La existencia de vínculos estrechos entre la planeación y las finanzas la han destacado diversos autores, al considerar que con el concurso del planeamiento es viable reducir la incertidumbre, al mitigar el impacto de los riesgos controlables y no controlables por la dirección y sentar bases sólidas para lograr los objetivos comerciales, financieros, fabriles y sociales que justifican la existencia de las firmas. En virtud de los profundos cambios experimentados por las relaciones de intercambio, explicadas como fenómenos de la globalización, los avances de las comunicaciones, la revolución digital y el posicionamiento progresivo de los negocios virtuales, es claro que el planteamiento es dinámico y, por lo tanto, las directrices y políticas internas a implementar en las diversas esferas organizacionales dependen del momento histórico y de las condiciones económicas en que se encuentren las empresas. (Ortiz, 2005, p. 5)

Pasar de usar la contabilidad como requisito al uso de la contabilidad en el ámbito financiero traerá como beneficios:

- El registro y almacenamiento de informes financieros para la toma de decisiones de inversión, financiación y organizacional entre otros.
- El almacenamiento de eventos ocurridos en la historia que permiten realizar análisis contable para la toma de decisiones hacia el futuro que maximicen los beneficios obtenidos en el pasado.
- Centralización de la información que se registra constantemente y en tiempo real.

De acuerdo con los beneficios nombrados anteriormente se exponen a continuación dos caminos para la planeación financiera de todas las empresas:

- **Maximización de beneficios:** como su título lo indica es obtener los mayores beneficios posibles del ejercicio financiero y la actividad de la empresa.

Beneficio = Valor agregado para la empresa

La anterior conclusión depende del correcto manejo de la asignación de recursos, en donde “se convierte en un referente para juzgar el rendimiento económico” (García, 2011, p. 497) de la empresa.

- **Maximización de la riqueza:** En donde la gerencia tiene como objetivo proyectar las ventas, los ingresos y los activos, en los que debe realizar estrategias con bases amplias de producción y ventas, teniendo en cuenta los recursos que se deben emplear para alcanzar la misma, con los siguientes procesos:

Tabla 28. Procesos de maximización de la riqueza

| No | Proceso | Tarea | Descripción |
|-----------|-------------------------|--|--|
| 1 | Planeación financiera | Proyección de ventas, ingreso y activos. | La base de la planeación se debe hacer con las estrategias de producción y capacidad instalada existente en la empresa. |
| 2 | Control financiero | Implantación de los planes financieros. | Implementación, evaluación y ajustes pertinentes acordes con los planes existentes e imprevistos. |
| 3 | Análisis de pronósticos | Análisis de proceso 1 y 2. | Se elabora la explicación y las fuentes de financiación que serán requeridas para el cumplimiento de la planeación financiera. |

Fuente: Los Autores.

Por lo tanto le es recomendado a Ferreoxi S.A.S. la implementación de la estrategia de maximización de beneficios, ya que en la actualidad no cuenta con proyecciones de ventas, ingresos y activos para tener las bases de un plan de maximización de la riqueza. La gestión financiera estará encaminada a la generación de valor agregado, hecho que está alineado con el sistema de finalidades propuesto para la empresa y que le permitirá alcanzar su modernización.

3.6.1. Áreas relacionadas con la información financiera

La información financiera debe ser la base para la toma de decisiones en una empresa y bajo ningún motivo esto puede ser ajeno a Ferreoxi S.A.S.; al tener márgenes de ventas promedio de COP \$8.769.244 (en miles de pesos) el registro

de la contabilidad debe ser manejado rigurosamente porque así se controlaran factores como: inversión, financiación, rentabilidad, mano de obra, flujo de dinero, etc.

“Inicialmente la información financiera puede clasificarse desde el ámbito interno o externo con diversos propósitos, siempre será necesario contar con la información actualizada y organizada” (García, 2011. p. 499). A continuación se propone un modelo de flujo de información para garantizar el acceso de todos los responsables e interesados en la información financiera de la empresa:

Figura 49. Modelo de flujo de información en Ferreoxi S.A.S.



Fuente: Los Autores

En la figura anterior se puede observar que los usuarios internos de la información financiera van a estar limitados; estos deben tener unos permisos de edición y de vista que permitirán alimentar y analizar la información, con el fin de garantizar la calidad y actualización de la información constantemente.

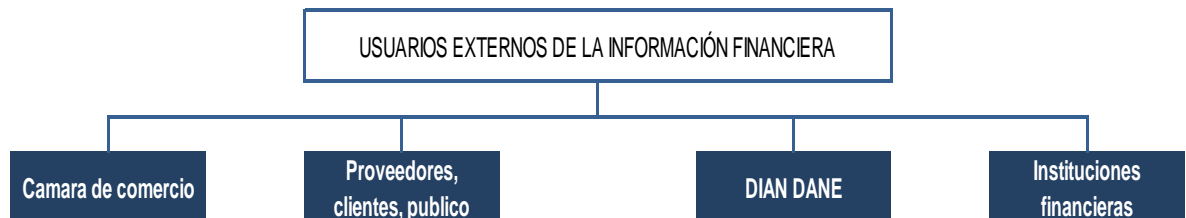
Usuarios internos de la información financiera

A continuación se presentan las necesidades particulares de los cargos definidos para el ingreso, análisis y proyección de la información financiera de Ferreoxi S.A.S.:

- **Junta Directiva:** deben conocer los estados y gestión financiera para comprenderlos y entender la capacidad que tiene la empresa para generar valor y rentabilidad permanente de la inversión.
- **Revisor Fiscal:** encargado de realizar la contabilidad de la empresa, con la capacidad de realizar análisis de la gestión financiera para la adecuada toma de decisiones de la gerencia y beneficio de los accionistas. Adicional a esto, velar por el cumplimiento de las obligaciones tributarias con el estado.
- **Gerente y Subgerente:** deben estar en la capacidad de medir el rendimiento de los activos de la empresa, además analizar y comunicar resultados. Con la toma de decisiones acertadas que propicien pronósticos eficientes de inversión que sean consecuentes con el crecimiento continuo de los beneficios de la empresa.
- **Colaboradores:** encargados de registrar información de ventas, ingresos y egresos entre otros. Son los responsables de la calidad de la información que será procesada, analizada y tomada como referencia para decisiones en la empresa.

Usuarios externos de la información financiera

Figura 50. Usuarios externos de la información financiera



Fuente: García, G. (2011). Gerencia Integral Para El Siglo XXI. p. 501.

A continuación se presentan las necesidades particulares de cada ente gubernamental que requiere de la información financiera de Ferreoxi S.A.S.:

- **Cámara de Comercio:** usa la información de las empresas para identificar oportunidades de negocio, crecimiento de las empresas legalmente inscritas, análisis de compradores y vendedores, registro en bases de datos disponibles para mejorar la actividad comercial.
- **Proveedores, Clientes y Público:** conocer el estado de la empresa frente a la liquidez, estabilidad, capacidad de endeudamiento y financiera con el fin de evaluar la factibilidad de establecer relaciones comerciales.

- **DIAN y DANE:** necesitan la información financiera para ejercer control de las empresas legalmente constituidas en el país para el cumplimiento y correcta liquidación de las obligaciones tributarias y aduaneras.
- **Instituciones Financieras:** evalúan la capacidad de endeudamiento que tiene como fin brindar créditos usados para inversión dentro de la empresa, en ocasiones para ejercer el papel de intermediario para el recaudo y pago de obligaciones con/de clientes y proveedores.

3.6.2. Estados financieros generales

En Ferreoxi S.A.S. se realizan cierre de periodo financiero cada trimestre, es decir, al 31 de Marzo, al 30 de Junio, al 30 de Septiembre y el más relevante para la administración al 31 de Diciembre; para cada cierre se elaboran únicamente dos informes: el Balance General y el Estado de Resultados.

3.6.2.1. Balance General

El balance general presenta todos los activos, pasivos y capital contable de una entidad en una fecha específica, usualmente al final de un mes o de un año. El balance general es como una fotografía de la entidad. Por esta razón también se conoce como el estado de la situación financiera (citado por Horngren, Harrison y Robinson, 1997). Este producto del sistema de información contable muestra la comparación al final de un ejercicio económico. De esta comparación surge la diferencia que representa el capital de la empresa (Bernal, 2009, p. 155). Ver Anexo H.

3.6.2.2. Estado de Resultados

El estado de resultados es un informe que refleja operaciones entre “ingresos, costos, gastos, y la correlación monetaria, los cuales debidamente asociados nos deben arrojar los resultados del ejercicio” (García, 2011, p. 520). Ver Anexo I.

El Balance General y el Estado de Resultados son informes fundamentales para la gestión financiera de Ferreoxi S.A.S., sin embargo, para una adecuada planeación financiera, se sugiere la elaboración de dos informes adicionales que son: Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujo de Efectivo.

3.6.2.3. Estado de cambios en la situación financiera

El estado de cambios en la utilidad financiera calcula y evidencia la “información sobre los cambios presentados entre el capital de trabajo, convirtiéndose en una herramienta indispensable para evaluar la gestión de la gerencia y facilitar el entendimiento de la forma como se han desarrollado las actividades y operaciones propias de su objeto social, durante un periodo dado, por lo general un año” (Galindo, 2011, p. 523).

La forma de elaborar el estado de cambios en la situación financiera es por las diferencias entre los distintos rubros del balance inicial y final, expresados en pesos de poder adquisitivo a la fecha del balance general más reciente, clasificados en los tres grupos antes mencionados, deberán analizarse las variaciones importantes que surjan en los periodos intermedios, los traspasos se compensarán entre sí, omitiéndose su presentación en el estado de cambios de la situación financiera, si el traspaso implica modificación en la estructura financiera se deberá presentar los dos movimientos por separado, la actualización de algunos renglones de estados financieros deberá eliminarse del saldo final de la partida que le dio origen y de la correspondiente del capital contable, antes de hacer las comparaciones.

El efecto monetario y las fluctuaciones cambiarlas modifican la capacidad adquisitiva de las empresas, por lo tanto, no deberán ser consideradas como partidas virtuales que no tuvieron un impacto en la generación o uso de recursos. (Recuperado el 1 de abril de 2012 de la página web <http://www.gerencie.com/estado-de-cambios-en-la-situacion-financiera.html>)

Posterior a la realización del balance comparativo se debe presentar el Estado de Cambios en la posición financiera teniendo en cuenta la siguiente información:

Las principales fuentes de fondos se originan en las variaciones del balance comparativo que constituyen (Coral y Guñido, 2008, p. 297):

-Disminución de activo corriente.

-Aumento del pasivo no corriente

-Aumento del patrimonio.

-Utilidades generadas durante el ejercicio.

Los usos o aplicaciones de los recursos están constituidos por:

-Aumentos en el activo corriente.

-Disminución en los pasivos corrientes.

-Disminución en el patrimonio.

-Pérdidas incurridas durante el periodo.

En los anexos J, K y L se presenta el balance comparativo y el estado de fuentes y usos de los años 2010 y 2011, donde se evidencian los cambios que beneficiaran las decisiones tomadas en torno al capital de trabajo que causo impactos en las operaciones de la empresa permitiendo determinar el origen de los recursos y su aplicación.

El beneficio de realizar análisis del balance general comparativo es que se puede evidenciar las fuentes y uso que aplico la empresa por periodo, un ejemplo de ello es que en el periodo a 31 de diciembre de 2011 se incurrió en pasivos con entidades financieras, proveedores, impuestos por pagar, obligaciones laborales y obligaciones financieras con mayor utilidad como resultado; estas se aplicaron para aumentar cuentas del activo como bancos, deudores, inventarios, terrenos y construcciones en curso, adicional a ello se suplieron cuentas por pagar. Por lo tanto para el periodo 2010 – 2011 el total de recursos fueron COP\$2.254.545.078,00.

3.6.2.4. Estado de flujos de efectivo

Es un estado financiero básico para el análisis de las entradas y las salidas de efectivo discriminadas de acuerdo a su origen, la implementación de este informe traerá como beneficio el control de entradas y salidas de efectivo de la empresa, que se clasifican de la siguiente manera (Ver Anexo M):

Actividades operacionales: valores relacionados con la producción y venta de bienes o prestación de servicios:

- Entradas de efectivos: venta de bienes, prestación de servicios, recaudos de ventas, intereses recibidos y rendimientos de inversiones.
- Salidas de efectivo: cancelación de compras de materia prima, pago a proveedores y acreedores, nóminas y prestaciones sociales, pago de intereses, venta de inversiones, propiedades, plata y equipo.

Actividades de Inversión: incluyen valores relacionados con el movimiento de activos diferentes a inventarios como:

- Entradas de efectivo: venta de activos no operacionales, los recaudos por préstamos a corto y largo plazo.
- Salidas de efectivo: pagos por adquisición de inversiones, propiedades, planta, equipo y demás bienes de uso.

Actividades de Financiación: se refiere los cambios en el pasivo y en el patrimonio relacionado con la obtención de pagos de rendimientos de inversión.

- Entradas de efectivo: aumento de aportes de los socios y préstamos recibidos a corto y largo plazo.
- Salidas de efectivo: reembolso de aportes sociales y pago de préstamos, dividendos y obligaciones.

3.6.3. Aspectos importantes para el manejo de la gestión financiera

“Es un instrumento que permite realizar el “análisis situacional” del manejo financiero de la empresa y a partir de este, estructurar un ruta que permita su evolución hacia escenarios de competitividad, innovación y creación de valor” (Pérez, 2009, p. 599). La base del análisis se encuentra en una matriz que define cuatro posibles estadios, que se identifican en seis variables que concretan las capacidades, toma de decisiones y resultados.

Para tener un correcto manejo de la gestión financiera se recomienda a Ferreoxi S.A.S. tener en cuenta los siguientes aspectos:

3.6.3.1. Inversión

Esta variable parte de la información presentada acerca de los activos de la empresa, su composición y dinámica, junto con la observación de las instalaciones de la empresa; puede dividirse en subgrupos según la composición, dinámica o la observación directa, aquí se recomienda a Ferreoxi S.A.S. contactar a un experto en análisis financiero para analizar la pertinencia de la inversión deseada por la gerencia.

Como anteriormente se mencionó la composición, en esta se encuentran subgrupos referentes a:

- La rotación del dinero
- Capital trabajo
- Inversión en activos fijos

Cuando la gerencia decida realizar una inversión debe tener en cuenta la dinámica de las mismas para determinar el tiempo, crecimiento y cambio en la composición.

Adicional la observación directa de los flujos permitirá identificar la pertinencia de las inversiones realizadas y la capacidad de conservar su valor, para el caso de Ferreoxi S.A.S. en:

- Acumulación de inventarios
- Ampliación de infraestructura y planta

Cobro de cartera

En Ferreoxi S.A.S. el interés principal está encaminado al capital de trabajo e inversión en activos fijos, ya que según la gerencia traen mayores beneficios en la utilidad de la empresa.

Lo anterior con el fin de fortalecer el sistema de cobro de cartera probablemente en periodos trimestrales que incluyan un sistema de provisión de cartera según la política de crédito establecida, que no retrasen las fuentes de financiación:

- **Acumulación de inventarios:** los inventarios promedio en el 2010 y 2011 han aumentado en un promedio de 127% en comparación con el 2009, pero comparado con el peso porcentual de los activos se mantiene entre el 35.20% y 38.14% del análisis vertical, concluyendo que el crecimiento de los inventarios es proporcional con el crecimiento que ha tenido la empresa.
- **Ampliación de infraestructura y planta:** dirigiéndonos al balance general de los últimos tres años de Ferreoxi S.A.S., la propiedad planta y equipo se mantiene constante con un promedio de 21,67% comparado con el análisis vertical en los activos.
- **Cobro de cartera:** durante los últimos dos años (2010-2011), el cobro de cartera ha sido un ejercicio constante, por lo cual ha disminuido en COP \$281.106.297. Esto ha traído a la empresa mayor flujo de efectivo, lo que propicia mayores flujos disponibles.

3.6.3.2. Financiación

Esta variable implica la revisión del pasivo y patrimonio de la empresa de acuerdo a su composición y dinámica, teniendo en cuenta las expectativas que se tengan en la empresa referente a la influencia de esta variable en sus resultados.

La financiación en cuanto a la composición puede ser de corto o largo plazo, en este caso la política de Ferreoxi S.A.S. es tener obligaciones financieras únicamente a corto plazo y la emisión de acciones no es contemplada por la gerencia. En la observación directa se evidenciaría la pertinencia de la financiación, la adecuada asignación según los niveles de inversión.

Para Ferreoxi S.A.S. se recomienda financiar teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- i. Las utilidades se verán afectadas, porque si la deuda es mayor en referencia al patrimonio, mayor son los intereses que se pagaran a las entidades financieras y las utilidades decrecerán.
- ii. Se recomienda a la gerencia determinar la estructura financiera, es decir determinar la cantidad de pasivo y patrimonio para la financiación de los

activos. También implantar una política de crédito de un periodo máximo de 60 días que no esté netamente influida por el volumen de la compra, que incluya la necesidad de inversión de la empresa y que contenga el costo de la financiación y el riesgo de la misma.

3.6.3.3. Rentabilidad

En esta variable se encuentra la información en tanto su vigencia y viabilidad desde la rentabilidad obtenida y la expectativa de mantenerse en el tiempo.

Aquí puede verse como el volumen de ingresos netos derivados de la operación (menos costos y gastos operacionales), realizando las deducciones correspondientes a inversiones que no generan riqueza.

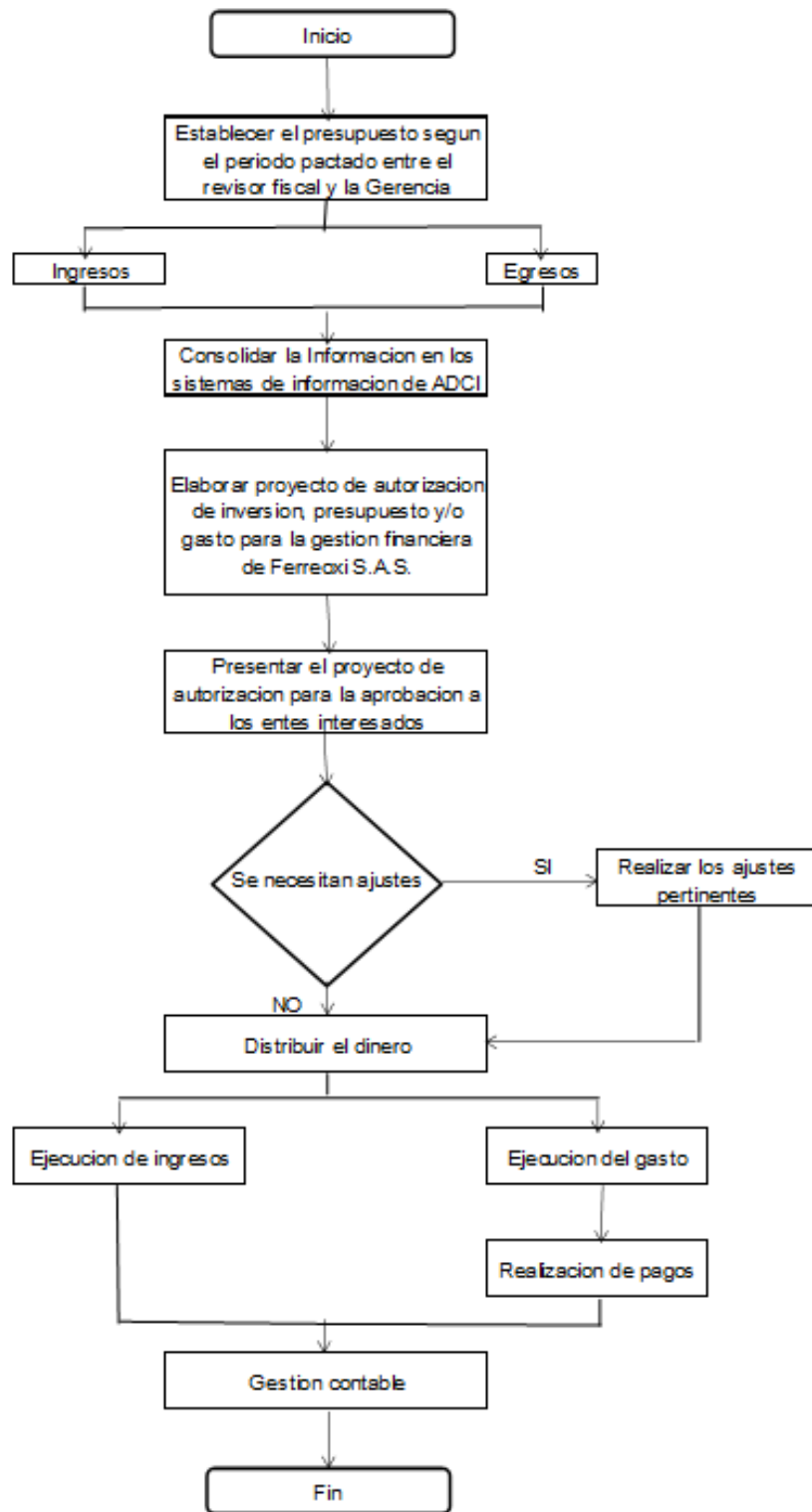
Como estrategias para mejorar la rentabilidad para Ferreoxi S.A.S. se propone:

- Aumento en las ventas: el aumento en las ventas propiciara a la empresa llegar a penetrar más mercados y posicionar sus servicios, ya que los productos no tienen marca propia y son comercializados por mas ferreterías de la competencia, pero los servicios de calidad y justo a tiempo pueden llegar a ser un punto diferencial de la empresa.
- Decremento en el costo de las mercancías: las alianzas estratégicas con proveedores y empresas de las asociaciones de ferreteros es posible obtener mercancías a costos más bajos lo que aumenta la utilidad de la empresa y la posibilidad de tener una brecha de negociación más amplia con los clientes.
- Aumento de descuentos: el aumento de los descuentos se pueden lograr por medio de los proveedores, por el pago oportuno de la deuda adquirida en el momento de obtener la mercancía, adicional el aumento de los beneficios financieros por medio de préstamos a bajas tasas de interés y tiempos ajustados a las necesidades de la empresa.

3.6.4. Procesos

En la gestión financiera es importante tener procesos definidos para que el flujo de la toma de decisiones no se dilate y siempre estén acorde con la estrategia de la empresa, por lo tanto se propone a Ferreoxi S.A.S. la implementación del flujo de trabajo presentado a continuación, ya que con este es posible llegar a cubrir el inicio y el final para la aprobación de presupuestos, inversiones y gastos entre otros:

Figura 51. Flujo de trabajo de la Gestión Financiera



Fuente: Los Autores

El crecimiento de la gestión financiera depende del siguiente flujo, es así como estará encaminado a adaptarse a las necesidades y la complejidad del manejo de la misma teniendo en cuenta que nunca se había incentivado en la empresa. La finalidad es evitar la ausencia de su planeación y métodos de los sistemas de control que afectan los procesos de toma de decisiones y carencia de información para formular y evaluar proyectos de inversión y formas de financiamiento: adicional a esto se propone a la gerencia de Ferreoxi S.A.S.

3.6.5. Sistemas de información para la gestión financiera

Es necesario un sistema de información para Ferreoxi S.A.S. este con el fin de aplicarse a la gestión financiera para el almacenamiento y procesamiento de la información relacionada con la inversión total, la financiación total y los resultados obtenidos; esta información es cuantitativa e histórica, así permitirá promover un sistema de indicadores que contemple riesgos, tendencias y oportunidades, para la generación de un marco estratégico en la búsqueda de los objetivos.

De acuerdo a lo anterior se recomienda implementar al sistema ERP ADCI (propuesto al inicio de este capítulo) los siguientes módulos:

Módulo de Contabilidad

Figura 52. Pantallazo Módulo de Contabilidad Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesysltda.com/video-demos.html>

Este módulo permite al usuario administrar eficientemente la información para el análisis de la información desde el punto financiero y contable. Los reportes permitirán diferentes opciones para control interno, toma de decisiones o informes a la junta directiva. Por otra parte, manejar el plan de cuentas para aplicación de centros y sub centros de costos si la empresa desea aplicar los gastos a cada departamento.

El módulo de contabilidad permite hacer la reversión o anulación de documentos contables para dejar huellas en el caso de necesitar informes para auditorías contables. También brinda al usuario la corrección de datos y parametrización de los mismos, con el fin de almacenarlos en medios magnéticos y programarlo para realizar procesos automáticos para el cierre contable (Recuperado el 5 de abril de 2012 de <http://www.sigesysltda.com/video-demos.html>).

Módulo de Caja y Bancos

Figura 53. Pantallazo Módulo de Caja y Bancos Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesysltda.com/video-demos.html>

Permite administrar la información del área financiera y tesorería, evidenciando los módulos de contabilidad, cuentas por pagar y cobrar.

Es posible generar de forma automática información contable para los cierres contables, la opción de movimiento le permite al usuario la elaboración de los documentos del área de tesorería como comprobantes de egreso, recibos de caja, notas crédito, notas debito permitiendo la interacción de estas actividades con su respectiva cuenta para la auditoria diaria de caja (Recuperado el 5 de abril de 2012 de <http://www.sigesysltda.com/video-demos.html>).

Módulo de Cuentas Por Cobrar

Figura 54. Pantallazo Módulo Cuentas Por Cobrar Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesyssltada.com/video-demos.html>

Cuenta con una herramienta de causación de cuentas por cobrar, usando el plan de cuentas para los registros contables. En este módulo la opción de gestión de cartera permite la trazabilidad de las cuentas por cobrar para determinar las acciones de los cobros al cliente para la recuperación de la cartera.

La revisión y actualización de cartera permitirá hacerse de forma automática, garantizando que los datos existentes sean acorde con el área contable. Los reportes permitirán analizar la cartera clasificada por cliente, por zonas, manejo de cheques emitidos por los clientes, extractos de cartera y contable entre otros (Recuperado el 5 de abril de 2012 de <http://www.sigesyssltada.com/video-demos.html>).

Módulo de Cuentas Por Pagar

Figura 55. Pantallazo Módulo Cuentas Por Pagar Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesy ltda.com/video-demos.html>

El módulo de cuentas por pagar permite administrar de forma correcta la información desde el ámbito financiero, compras y tesorería. Es posible generar autorizaciones y la contabilización de pagos para liquidar y cruzar las cuentas y modalidades de pago, esta contabilización se puede hacer general o por cada proveedor para el pago en los bancos de la lista de las obligaciones (Recuperado el 5 de abril de 2012 de <http://www.sigesy ltda.com/video-demos.html>).

Módulo de Ventas

Figura 56. Pantallazo Módulo Ventas Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesyssltada.com/video-demos.html>

El módulo de ventas permitirá administrar eficientemente la información desde el punto de vista comercial y logístico. Admite la parametrización de información de clientes, vendedores, cobradores y listas de precios, así como también precios de ventas y descuentos permitidos.

La empresa podrá definir el tráfico de facturas, manejo de despachos, control de inventarios; adicional en la opción de comisiones se podrá calcular este índice para la liquidación de comisiones para los vendedores.

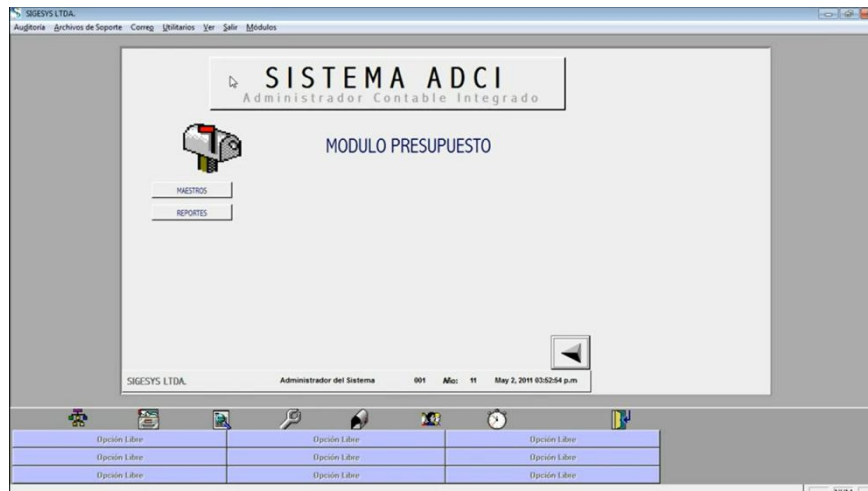
La opción de pedidos y facturación se aplican los procedimientos de las ventas establecidas por la gerencia elaborando:

- i. Cotizaciones
- ii. Despachos
- iii. Facturación

Los procesos utilitarios brindarán agilidad en los estados de los documentos generados, la contabilización de costos de facturas y la actualización automática de la lista de precios (Recuperado el 5 de abril de 2012 de <http://www.sigesyssltada.com/video-demos.html>).

Módulo Presupuesto

Figura 57. Pantallazo Módulo Presupuesto Sistema ADCI



Fuente: Tomado de <http://www.sigesysoft.com/video-demos.html>

Este módulo le permite al usuario analizar y almacenar la información de presupuesto, supliendo las necesidades de las áreas financieras, de contabilidad y presupuestos.

La sección de presupuesto contable permite diseñar informes financieros de acuerdo con las necesidades financieras de la gerencia, este hace análisis porcentuales periodo a periodo que permiten evaluar las diferencias entre los mismos (Recuperado el 5 de abril de 2012 de <http://www.sigesysoft.com/video-demos.html>).

3.6.6. Tabla de actuación

Como se mencionó en el inicio de este capítulo, el plan de mejoramiento propuesto para la gestión financiera de Ferreoxi S.A.S., está compuesto por una serie de actividades que en su conjunto permitirán que esta gestión se sitúe en el estadio 3, el cual según el MMGO debe tener las siguientes características:

Tabla 29. Descripción estadio 3 para la Gestión Financiera

| Nombre del Estado | Descripción |
|--------------------------|---|
| Estadio 3 | <p>La inversión de capital, cuentas por cobrar, y su monitoreo estará encaminado a las necesidades de los clientes para aprovechar las oportunidades dadas en el mercado.</p> <p>Las decisiones de financiación estarán acordes con las necesidades de negociación con proveedores y las necesidades operativas.</p> <p>Las políticas de divulgación y almacenamiento de la información deben incluir aspectos de interés para entes internos y externos, que sean relevantes para identificar factores importantes para el manejo de decisiones financieras.</p> <p>Existen procesos para el área de gestión financiera que permiten el flujo correcto de decisiones, almacenamiento de la información y proyecciones financieras.</p> |

Fuente: Los Autores.

En el anexo R se presenta la tabla de actuación, con el resumen de las actividades a desarrollar para el mejoramiento de la gestión financiera de la empresa: (Ver archivo de Excel)

4. IMPACTO DE LOS PLANES DE MEJORAMIENTO EN LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

Para determinar el efecto que puede tener la implementación de las actividades propuestas en los rendimientos financieros de la empresa, se realizó una proyección del estado de resultados para los siguientes cinco años; en donde se tuvo en cuenta el porcentaje del IPC (3.73%), el aumento aproximado de los gastos necesarios para la implementación de las recomendaciones y el porcentaje que estos tendrían sobre las ventas de la empresa (7.5%).

Tabla 30. Estado de resultados proyectado al 2016 de Ferreoxi S.A.S.

| FERREOXI S.A.S. | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| NIT. 800.189.115 - 2 | | | | | | |
| ESTADO DE RESULTADOS | | | | | | |
| (Datos en miles de pesos colombianos) | | | | | | |
| Proyectado a: | | | | | | |
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Ingresos Operacionales | | | | | | |
| Ventas | 11.864.371 | 13.196.740 | 14.678.734 | 16.327.156 | 18.160.695 | 20.200.141 |
| Menos: Devoluciones y Descuentos en Ventas | 61.278 | 63.563 | 65.934 | 68.394 | 70.945 | 73.591 |
| Menos: Costo de Ventas | 9.652.371 | 10.012.405 | 10.385.868 | 10.773.260 | 11.175.103 | 11.591.934 |
| Utilidad Bruta | 2.150.722 | 3.120.772 | 4.226.932 | 5.485.502 | 6.914.648 | 8.534.616 |
| Gastos Operacionales de Administración y Ventas | 1.130.762 | 1.221.075 | 1.245.025 | 1.291.465 | 1.339.636 | 1.389.605 |
| Gastos de Personal | 349.047 | 388.344 | 402.829 | 417.854 | 433.440 | 449.608 |
| Honorarios | 189 | 6.196 | 203 | 211 | 219 | 227 |
| Impuestos | 165.914 | 172.102 | 178.522 | 185.181 | 192.088 | 199.253 |
| Arrendamientos | 36.900 | 38.276 | 39.704 | 41.185 | 42.721 | 44.315 |
| Contribuciones y Afiliaciones | 6.879 | 7.135 | 7.401 | 7.677 | 7.964 | 8.261 |
| Seguros | 10.964 | 11.372 | 11.797 | 12.237 | 12.693 | 13.167 |
| Servicios | 254.900 | 264.407 | 274.270 | 284.500 | 295.112 | 306.120 |
| Gastos Legales | 4.560 | 4.730 | 4.906 | 5.089 | 5.279 | 5.476 |
| Mantenimiento y Reparaciones | 54.776 | 57.859 | 60.017 | 62.256 | 64.578 | 66.986 |
| Adecuación e Instalación | 9.837 | 12.704 | 10.585 | 10.980 | 11.389 | 11.814 |
| Gastos de Viajes | 1.868 | 1.937 | 2.009 | 2.084 | 2.162 | 2.243 |
| Depreciaciones | 181.912 | 188.697 | 195.736 | 203.036 | 210.610 | 218.465 |
| Amortizaciones | 0 | 8.874 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Diversos | 53.018 | 58.440 | 57.047 | 59.175 | 61.382 | 63.671 |
| Utilidad Operacional | 1.019.960 | 1.899.697 | 2.981.907 | 4.194.037 | 5.575.011 | 7.145.011 |
| Más: Ingresos No Operacionales | 244.183 | 253.291 | 262.739 | 272.539 | 282.705 | 293.250 |
| Menos: Egresos No Operacionales | 243.486 | 252.568 | 261.989 | 271.761 | 281.898 | 292.412 |
| Utilidad Antes de Impuestos | 1.020.658 | 1.900.420 | 2.982.657 | 4.194.815 | 5.575.818 | 7.145.849 |
| Menos: Provisión Impuestos | 364.867 | 378.477 | 392.594 | 407.237 | 422.427 | 438.184 |
| Utilidad del Ejercicio | 655.791 | 1.521.944 | 2.590.063 | 3.787.578 | 5.153.391 | 6.707.665 |

Fuente: Los Autores

Con el fin de aclarar estos cálculos, es necesario explicar de dónde proviene el aumento de los gastos necesarios para la implementación de las recomendaciones y el aumento porcentual de las ventas.

4.1. Gastos Implementación Planes de Mejoramiento

Recopilando las actividades planteadas para los cinco planes de mejoramiento, se estableció que las cuentas de gastos que pueden aumentar tras la implementación de las recomendaciones son:

- Gastos de Personal
- Honorarios
- Mantenimiento y Reparaciones
- Adecuación e Instalaciones
- Amortizaciones
- Diversos

A continuación se explica el comportamiento de estos aumentos y se muestra de donde provienen los cálculos para la proyección del estado de resultados:

4.1.1. Gastos de Personal

4.1.1.1. Salarios y Prestaciones Sociales

Tabla 31. Actividades que implican salarios y prestaciones sociales

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|----------------------|---|
| Gestión Humana | Seleccionar y contratar una persona encargada de la gestión humana de la empresa. |

Fuente: Los Autores.

Para el cumplimiento de esta actividad se sugiere la contratación de un Técnico Profesional en la Administración de Recursos Humanos. Según el Observatorio de la Universidad Colombiana, el salario promedio para un Técnico Profesional en Colombia es de \$896.053⁴. De acuerdo a lo anterior y a los salarios promedio en Ferreoxi S.A.S. se estima para este nuevo colaborador un salario mensual de \$750.000.

⁴ Tomado de

http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=2718:salario-promedio-de-ingreso-de-un-recien-egresado-es-de-13-millones&catid=16:noticias&Itemid=198

Un nuevo colaborador con un salario mensual de \$750.000 representa para la empresa un gasto anual aproximado de \$14.707.800, esta cifra se obtuvo de los siguientes cálculos:

Tabla 32. Porcentaje total responsabilidades laborales Ferreoxi S.A.S.

| SEGURIDAD SOCIAL | | PRESTACIONES SOCIALES | | APORTES PARAFISCALES | | DOTACIÓN Y SUMINISTROS | |
|--|--------------|-----------------------|----------------|----------------------|-----------|------------------------|---------------|
| Salud | 8,5% | Cesantías | 8,333% | Caja de Compensación | 4% | D&ST | 2% |
| Pensión | 12% | Vacaciones | 4,17% | ICBF | 3% | | |
| ARP (Nivel II) | 1,044% | Prima Servicios | 8,333% | SENA | 2% | | |
| | | Int. Cesantías | 1% | | | | |
| Subtotal | 21,5% | Subtotal | 21,836% | Subtotal | 9% | Subtotal | 2% |
| % Total Responsabilidades Mensual Ferreoxi S.A.S. | | | | | | | 54,38% |

Fuente: Los Autores.

Tabla 33. Gasto total anual empleado

| Gastos de Personal: Técnico Profesional | |
|--|----------------------|
| Salario | \$ 750.000 |
| Subsidio de Transporte | \$ 67.800 |
| % Mensual Responsabilidades | 54,38% |
| Gasto Mensual Responsabilidades | \$ 407.850 |
| Total Gasto Mensual Empleado | \$ 1.225.650 |
| Total Gasto Anual Empleado | \$ 14.707.800 |

Fuente: Los Autores

El Gasto Total Anual Empleado se halla multiplicando el Gasto Total Mensual Empleado por 12 meses (se asume que la empresa contratará al empleado a partir del mes de Enero de 2012).

4.1.1.2. Gastos Deportivos y Recreación

Tabla 34. Actividades que implican gastos deportivos y de recreación

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|----------------------|--|
| Gestión Humana | Planeación y ejecución de actividades de motivación. |

Fuente: Los Autores.

De acuerdo a las actividades de motivación propuestas en el plan de mejoramiento para la gestión humana, a continuación se presenta una aproximación de los gastos para este concepto:

Tabla 35. Total gastos deportivos y recreación Ferreoxi S.A.S.

| | |
|--|---------------------------------|
| No. Empleados (Nómina actual + Técnico Profesional) | 26 |
| No. Vales Sodexho Pass o Big Pass Promedio x Empleado al año | 3 ó 4 |
| Total Vales Sodexho Pass o Big Pass para entregar | 100 |
| Montos y cuantías Vales Sodexho Pass o Big Pass | 60 de \$10.000 y 40 de \$50.000 |
| Gasto por Vales Sodexho Pass o Big Pass | \$ 2.600.000 |
| Comisión Vales Sodexho Pass o Big Pass - 6,5% | \$ 169.000 |
| Gasto Total por Vales Sodexho Pass o Big Pass | \$ 2.769.000 |
| Gasto estimado para celebraciones (día de la mujer, del hombre, amor y amistad, de los niños, cumpleaños, entre otros) - Promedio x empleado \$200.000 | |
| | \$ 5.200.000 |
| Total Gastos Deportivos y Recreación | \$ 7.969.000 |

Fuente: Los Autores.

Edwin Ramírez, Coordinador del Departamento de afiliaciones de Sodexho Pass, confirma que el uso de este tipo de mecanismo tiene un costo para el establecimiento del 3% de comisión, más los impuestos retelVA, retelCA y reteFuente según el caso, que pueden ascender a un 3,5% adicional (Recuperado el 13 de Abril de 2012 de <http://www.revistalabarra.com.co/larevista/edicion-32/negocios-17/tarifas-bancarias-evaluellas-con-lupa.htm>).

4.1.1.3. Capacitaciones

Tabla 36. Actividades que implican gastos por capacitaciones

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|-----------------------------|--|
| Logística | Identificar y capacitar responsable del manejo del inventario. Diseño de rutas de vehículos/Capacitación del responsable de la logística. |

Fuente: Los Autores.

El manejo adecuado de los inventarios y el diseño de las rutas para los vehículos solo será posible con la capacitación de los responsables para estas actividades. Esta capacitación debe ser mediante un curso, seminario o diplomado asistencial sobre temas de logística y cadena de abastecimiento. De acuerdo al mercado los precios para estos cursos oscilan entre \$1.300.000 y \$2.000.000, estos dependen de la institución, la intensidad horaria y el plan de estudios. De acuerdo a lo anterior se estima un valor de \$1.800.000 para cada curso.

Tabla 37. Gasto total por capacitaciones Ferreoxi S.A.S.

| Actividad | No. Empleados | Valor Curso |
|--|----------------------|---------------------|
| Identificar y capacitar responsable del manejo del inventario. | 1 | \$ 1.800.000 |
| Diseño de rutas de vehículos/Capacitación del responsable de la logística. | 1 | \$ 1.800.000 |
| Gasto Total por Capacitaciones | | \$ 3.600.000 |

Fuente: Los Autores.

Al sumar las tres cuentas que presentarían variación tras la implementación de las recomendaciones para cada uno de los planes de mejoramiento se obtiene el siguiente aumento:

Gastos de Personal

| | |
|---|----------------------|
| Gasto Total Anual Nuevo Empleado | \$ 14.707.800 |
| Gasto Total Deportivos y Recreación | \$ 7.969.000 |
| Gasto Total Capacitaciones | \$ 3.600.000 |
| Total Aumento Gastos de Personal | \$ 26.276.800 |

4.1.2. Honorarios

Tabla 38. Actividades que implican gastos por honorarios

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|-----------------------|--|
| Gestión de Producción | Establecer la producción esperada y la capacidad requerida para lograr un plan de producción o un pedido específico. |
| Logística | Evaluar la distribución actual de las oficinas, ventas y bodega. Priorizar cambios, asignar tiempos y recursos. |
| Gestión Humana | Elaboración de descripción de cargos. |

Fuente: Los Autores.

Para la implementación de cada una de las actividades anteriores, se recomendó la contratación de una empresa de consultoría o profesionales que acompañen, asesoren y capaciten a los colaboradores de la empresa, con el fin obtener el máximo beneficio y evitar futuras contrataciones cuando sea necesario mejorar estas actividades e implementarlas de nuevo (las empresas son entornos dinámicos que están en constante cambio).

Para los planes de mejoramiento para el direccionamiento estratégico y la gestión financiera, se planteó la posibilidad de contratar asesores solo si la gerencia lo considera necesario para apoyar la implementación de las actividades, ya que estas pueden ser desarrolladas por los colaboradores de la empresa y obtener excelentes resultados. En el caso que la gerencia decida contratar asesoría para todas las actividades de los planes de mejoramiento se deberá sumar estos gastos a la cuenta de honorarios.

Para la simulación del estado de resultados del 2012 solo se tendrán en cuenta los honorarios correspondientes a las actividades de planeación de la capacidad, distribución de las instalaciones de la empresa y evaluación y descripción de cargos que requieren atención y asesoría especializada para obtener los resultados esperados.

Para estimar los honorarios de estas empresas consultoras o profesionales se consultó a un asesor de la empresa consultora Más Asociados S.A.S. (<http://www.masasociados.com.co>), quien basado en el tipo de labor a desarrollar, las características y el número de empleados de Ferreoxi S.A.S. estimo los siguientes honorarios:

Tabla 39. Total gastos por honorarios Ferreoxi S.A.S.

| Plan de Mejoramiento | Observaciones | Perfil Profesional | Honorarios |
|------------------------------------|--|---|---------------------|
| Gestión de Producción | Las actividades de gestión de producción y logística pueden ser atendidas por la misma empresa de consultoría o el mismo profesional, y así obtener un mejor precio por el servicio. | Ingeniero Industrial/Administrador en Logística | \$ 4.000.000 |
| Logística | | | |
| Gestión Humana | Ninguna | Psicólogo/Administrador de Empresas | \$ 2.000.000 |
| Total Gastos Por Honorarios | | | \$ 6.000.000 |

Fuente: Los Autores

Aumento Gastos x Honorarios = \$6.000.000

4.1.3. Mantenimiento y Reparaciones

Tabla 40. Actividades que implican gastos por mantenimiento y reparaciones

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|-----------------------|---|
| Gestión de Producción | Implementación de mantenimiento preventivo para la maquinaria y herramientas. |

Fuente: Los Autores.

Para la correcta implementación de la estrategia de mantenimiento preventivo se requiere que los colaboradores limpien, lubriquen y ajusten las máquinas y herramientas una vez por semana. Actualmente en la empresa se realizan estas actividades una vez al mes y el gasto promedio para esta actividad según el señor Alexander Moscoso, Jefe de Ventas y Operaciones, es de \$20.000 (gasolina y estopa). De acuerdo a lo anterior, a continuación se presenta los costos por concepto de mantenimiento para un año realizando una vez por semana dicha actividad:

Tabla 41. Total gasto por mantenimiento Ferreoxi S.A.S.

1 Año = 52 Semanas

| No. Semanas | Gasto x Semana | Total |
|-------------|----------------|--------------|
| 52 | \$ 20.000 | \$ 1.040.000 |

Fuente: Los Autores.

Aumento Gastos x Mantenimiento y Reparaciones = \$1.040.000

4.1.4. Adecuación e Instalaciones

Tabla 42. Actividades que implican gastos por adecuación e instalaciones

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|----------------------|---|
| Logística | Re distribución de las oficinas, ventas y bodega. |

Fuente: Los Autores.

Para realizar la re distribución de las oficinas, ventas y bodega la empresa puede incurrir en gastos para la adecuación de puestos de trabajo, instalaciones eléctricas, mejoras y reparaciones locativas (ventanas, puertas, pintura, oficinas, etc.), entre otros. Calcular el valor real o aproximado para este concepto es tarea difícil ya que esto depende de los cambios a realizar, sin embargo, y de acuerdo a la propuesta para “re distribución de las instalaciones de Ferreoxi S.A.S.”, se estima un valor de \$2.500.000 para la implementación de los cambios propuestos. Para la simulación del estado de resultados se tomara este valor, pero es importante tener en cuenta que en la realidad este valor puede variar sustancialmente.

Aumento Gastos Adecuación e Instalaciones = \$2.500.000

4.1.5. Amortizaciones

Tabla 43. Actividades que implican gastos por amortizaciones

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|-----------------------|--|
| Gestión Financiera | Incluir los módulos de Contabilidad, CXC, CXP, Ventas, Caja y Bancos y Presupuestos al sistema ERP de la empresa |
| Gestión Humana | Incluir el módulo de nómina al sistema ERP de la empresa |
| Gestión de Producción | Incluir el módulo de producción al sistema ERP de la empresa |
| Logística | Incluir el módulo de inventarios y compras al sistema ERP de la empresa |

Fuente: Los Autores.

“Las licencias de software para computadores que no suponen la venta del derecho total sobre el software (propiedad intelectual), se debe contabilizar como un intangible en el activo y se debe ir amortizando en la medida que se vaya

haciendo uso del mismo” (Recuperado el 13 de Abril de 2012 de <http://www.gerencie.com/tratamiento-contable-de-las-licencias-de-software.html>).

Amortización desde el punto de vista contable

Amortizar significa considerar que un determinado elemento del activo fijo empresarial ha perdido, por el mero paso del tiempo, parte de su valor. Para reflejar contablemente este hecho, y en atención al método contable de partida doble, hay que: 1º Dotar una amortización, es decir, considerar como pérdida del ejercicio la disminución del valor experimentado. 2º Crear una cuenta negativa en el activo del balance, que anualmente vería incrementado su saldo con la indicada disminución del valor del bien (Recuperado el 13 de Abril de 2012 de http://es.wikipedia.org/wiki/Amortizaci%C3%B3n#Amortizaci.C3.B3n_desde_el_punto_de_vista_contable).

Una de las políticas para la causación contable en la empresa, tiene que ver con la amortización de las licencias de software adquiridas, en la cual se especifica que el tiempo máximo para la amortización de una licencia de software debe ser igual o inferior a un año, ya que este es el tiempo promedio que la empresa puede tardar para implementar totalmente la licencia a las operaciones de la empresa.

De acuerdo a lo anterior y a la teoría, el valor correspondiente a la cuenta de amortizaciones será igual al valor total de la licencia para el uso del sistema ERP ADCI y los módulos incluidos en la cotización (Ver Anexo S).

Tabla 44. Gasto total sistema ERP – ADCI Ferreoxi S.A.S.

| Paquete 4 | Módulo de Presupuestos | IVA | Total Sistema ERP– ADCI |
|------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------------|
| \$7.000.000 | \$650.000 | \$1.224.000 | \$8.874.000 |

Fuente: Proveedor sistema ERP ADCI - Sigesys LTDA.

Aumento Gastos x Amortizaciones = \$8.874.000

4.1.6. Diversos

4.1.6.1. Gastos de Representación y Relaciones Públicas

Tabla 45. Actividades que implican gastos de representación

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|----------------------|--|
| Logística | Establecer alianzas estratégicas con los proveedores |

Fuente: Los Autores.

Establecer alianzas estratégicas con los proveedores implica para la empresa tiempo y egresos, estos últimos tienen la finalidad de generar una mejor imagen de la empresa para crear vínculos de confianza y lealtad con aquellos proveedores que sean considerados como potenciales para la creación de alianzas estratégicas.

Estos egresos contablemente son denominados como gastos de representación y relaciones públicas y pueden ser deducibles siempre y cuando cumplan con ciertas exigencias de la Administración Tributarias en términos cualitativos y cuantitativos. De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que estos gastos serán una herramienta principal para lograr la integración de la cadena de suministro, se estima un aumento para esta cuenta de:

Se asume que la empresa durante un año estará en la capacidad de iniciar procesos de construcción de alianzas estratégicas con 3 proveedores.

Tabla 46. Gasto total representación y relaciones públicas Ferreoxi S.A.S.

| No. Proveedores | Vlr Promedio x Proveedor | Total |
|-----------------|--------------------------|--------------|
| 3 | \$ 500.000 | \$ 1.500.000 |

Fuente: Los Autores.

4.1.6.2. Papelería y Fotocopias

Gran parte de las actividades de cada uno de los planes de mejoramiento implican la utilización de diferentes útiles de papelería y toma de fotocopias. Con el fin de estimar el gasto aproximado para este concepto se determinó para cuales actividades es posible obtener algún tipo de entregable como por ejemplo, informes, actas, procedimientos, manuales, carteleras, talonarios, nuevos formatos, etc.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las actividades para cada plan de mejoramiento, que para su desarrollo, probablemente se utilizaran diferentes útiles de papelería:

Tabla 47. Actividades que implican gasto de útiles, papelería y fotocopias.

| Plan de Mejoramiento | Actividad |
|------------------------------|---|
| Direccionamiento Estratégico | Elaborar y declarar la misión, visión y valores. Realizar auditorías externas e internas. Establecer objetivos anuales y a largo plazo. Utilizar la herramienta Matriz FODA. Definir la estructura de la empresa. Elaborar indicadores de gestión. |
| Gestión Humana | Elaborar y declara la misión, visión y valores del área. Realizar reuniones periódicas. Realizar convocatorias internas y externas para nuevas vacantes. Elaborar nuevos formatos para la contratación. Realizar inducción a nuevos colaboradores. Elaborar políticas disciplinarias. |
| Gestión Financiera | Establecer relaciones internas y externas con usuarios de la información contable y financiera. Elaborar nuevos informes financieros. Elaborar políticas de inversión y financiación. Diseñar el flujo grama del área. |
| Gestión de Producción | Realizar “documentos de trabajo”. Realizar mercadeo interno con la divulgación de las filosofías de “mejora continua” y “justo a tiempo”. Realizar diagramas de flujo y gráficas de tiempo para cada uno de los procesos. |
| Logística | Diseñar un modelo para la evaluación de proveedores. Realizar conteos físicos del inventario. Diseñar un formato de órdenes de trabajo para la prestación de servicios. Realizar análisis ABC para el inventario. Establecer políticas para la administración de los inventarios. Cartillas para capacitación de colaboradores de bodega. Diseño y selección de indicadores de gestión. |

Fuente: Los Autores.

En cada una de las tablas de actuación, se muestra discriminado el gasto de papelería y fotocopias aproximado para cada actividad, la sumatoria de estos valores será la estimación del aumento de esta cuenta para el estado de resultados, tal y como se presenta a continuación:

Papelería y Fotocopias

| Plan de Mejoramiento | Valor Aprox. |
|--|---------------------|
| Direccionamiento Estratégico | \$ 325.000 |
| Gestión Humana | \$ 425.000 |
| Gestión Financiera | \$ 170.000 |
| Gestión de Producción | \$ 550.000 |
| Logística | \$ 475.000 |
| Total Gastos Útiles, Papelería y Fotocopias | \$ 1.945.000 |

Al sumar las dos cuentas que presentarían variación tras la implementación de las recomendaciones para cada uno de los planes de mejoramiento se obtiene el siguiente aumento:

Gastos Diversos

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Gastos de Representación y Relaciones | \$ 1.500.000 |
| Útiles, Papelería y Fotocopias | \$ 1.945.000 |
| Total Aumento Gastos Diversos | \$ 3.445.000 |

Todas las actividades de los planes de mejoramiento, están diseñadas para ser implementadas en un periodo igual o inferior a un año, de acuerdo a esto, todos los gastos anteriormente estimados se verán reflejados en la proyección para el año 2012, obteniendo el siguiente resultado para los gastos operacionales de administración y ventas:

Tabla 48. Proyección gastos operacionales de administración y ventas Ferreoxi S.A.S. para el año 2012.

(Datos en miles de pesos colombianos)

| | 2011 | IPC 3,73% | Gastos x Implementación | 2012 |
|--|------------------|---------------|----------------------------|------------------|
| Gastos Operacionales de Administración y Ventas | 1.130.762 | 42.177 | 48.136 | 1.221.075 |
| Gastos de Personal | 349.047 | 13.019 | 26.277 | 388.344 |
| Honorarios | 189 | 7 | 6.000 | 6.196 |
| Impuestos | 165.914 | 6.189 | 0 | 172.102 |
| Arrendamientos | 36.900 | 1.376 | 0 | 38.276 |
| Contribuciones y Afiliaciones | 6.879 | 257 | 0 | 7.135 |
| Seguros | 10.964 | 409 | 0 | 11.372 |
| Servicios | 254.900 | 9.508 | 0 | 264.407 |
| Gastos Legales | 4.560 | 170 | 0 | 4.730 |
| Mantenimiento y Reparaciones | 54.776 | 2.043 | 1.040 | 57.859 |
| Adecuación e Instalación | 9.837 | 367 | 2.500 | 12.704 |
| Gastos de Viajes | 1.868 | 70 | 0 | 1.937 |
| Depreciaciones | 181.912 | 6.785 | 0 | 188.697 |
| Amortizaciones | 0 | 0 | 8.874 | 8.874 |
| Diversos | 53.018 | 1.978 | 3.445 | 58.440 |

Fuente: Los Autores

Para la proyección de los gastos de los años siguientes es importante tener en cuenta que los gastos de personal y mantenimiento necesarios para la implementación de las recomendaciones seguirán contando para los siguientes años a diferencia de los gastos por concepto de honorarios, adecuaciones, amortizaciones y diversos que son específicos para la ejecución de las actividades de los planes. De acuerdo a esto, la proyección para los años futuros es la siguiente:

Tabla 49. Base para proyección de Gastos Operacionales de Administración y Ventas Ferreoxi S.A.S. años futuros.

| | 2011 | IPC 3,73% | Gastos x Implementación | Base para proyección de años futuros |
|--|------------------|---------------|----------------------------|--|
| Gastos Operacionales de Administración y Ventas | 1.130.762 | 42.177 | 27.317 | 1.200.256 |
| Gastos de Personal | 349.047 | 13.019 | 26.277 | 388.344 |
| Honorarios | 189 | 7 | 0 | 196 |
| Impuestos | 165.914 | 6.189 | 0 | 172.102 |
| Arrendamientos | 36.900 | 1.376 | 0 | 38.276 |
| Contribuciones y Afiliaciones | 6.879 | 257 | 0 | 7.135 |
| Seguros | 10.964 | 409 | 0 | 11.372 |
| Servicios | 254.900 | 9.508 | 0 | 264.407 |
| Gastos Legales | 4.560 | 170 | 0 | 4.730 |
| Mantenimiento y Reparaciones | 54.776 | 2.043 | 1.040 | 57.859 |
| Adecuación e Instalación | 9.837 | 367 | 0 | 10.204 |
| Gastos de Viajes | 1.868 | 70 | 0 | 1.937 |
| Depreciaciones | 181.912 | 6.785 | 0 | 188.697 |
| Amortizaciones | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Diversos | 53.018 | 1.978 | 0 | 54.995 |

Fuente: Los Autores.

Tabla 50. Proyección de gastos operacionales de administración y ventas Ferreoxi S.A.S. años futuros.

(Datos en miles de pesos colombianos)

| | Base | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Gastos Operacionales de Administración y Ventas | 1.200.256 | 1.245.025 | 1.291.465 | 1.339.636 | 1.389.605 |
| Gastos de Personal | 388.344 | 402.829 | 417.854 | 433.440 | 449.608 |
| Honorarios | 196 | 203 | 211 | 219 | 227 |
| Impuestos | 172.102 | 178.522 | 185.181 | 192.088 | 199.253 |
| Arrendamientos | 38.276 | 39.704 | 41.185 | 42.721 | 44.315 |
| Contribuciones y Afiliaciones | 7.135 | 7.401 | 7.677 | 7.964 | 8.261 |
| Seguros | 11.372 | 11.797 | 12.237 | 12.693 | 13.167 |
| Servicios | 264.407 | 274.270 | 284.500 | 295.112 | 306.120 |
| Gastos Legales | 4.730 | 4.906 | 5.089 | 5.279 | 5.476 |
| Mantenimiento y Reparaciones | 57.859 | 60.017 | 62.256 | 64.578 | 66.986 |
| Adecuación e Instalación | 10.204 | 10.585 | 10.980 | 11.389 | 11.814 |
| Gastos de Viajes | 1.937 | 2.009 | 2.084 | 2.162 | 2.243 |
| Depreciaciones | 188.697 | 195.736 | 203.036 | 210.610 | 218.465 |
| Amortizaciones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Diversos | 54.995 | 57.047 | 59.175 | 61.382 | 63.671 |

Fuente: Los Autores.

4.2. Aumento Porcentual de las Ventas

Cada uno de los gastos necesarios para la implementación de las diferentes actividades propuestas en los planes de mejoramiento, se verá reflejado porcentualmente en el crecimiento de las ventas futuras de la empresa, de la siguiente manera:

- Los gastos de personal están enfocados en la atención y motivación de todos los colaboradores de la empresa, así como también en la capacitación de quienes trabajan en las actividades de producción y logística para mejorar continuamente en la prestación de los servicios. El conjunto de estas actividades dará espacio a un mayor compromiso y rendimiento por parte de los empleados, procesos y productos de calidad superior y mejor tiempo de respuesta que darán como resultado clientes más satisfechos. Se estima que el porcentaje reflejado en el aumento de las ventas será de 1.5%.
- Contratar asesores externos, es fundamental para aquellas actividades que se realizaran por primera vez en la empresa y que son necesarias para ajustar la capacidad de la empresa en términos de producción e instalaciones a la demanda esperada, mediante pronósticos precisos e identificación de cambios que le permitan a la empresa aumentar su participación en ventas en el mercado. Se estima que el porcentaje reflejado en el aumento de las ventas será de 1%.
- Prever las fallas de la maquinaria y las herramientas permitirá mantener un flujo adecuado de los procesos y así evitar desperdicios, pérdida de tiempo, clientes y dinero, inactividad de los colaboradores y en situaciones catastróficas pérdida de vidas humanas, hecho que puede representar para la empresa invaluable sumas de dinero. Se estima que el porcentaje reflejado en el aumento de las ventas será de 0.5%.
- Organizar la distribución de las instalaciones de la empresa permitirá una mejor utilización del espacio para exponer el mayor número de productos posibles y responder a los comportamientos de los clientes. También, proporcionar un ambiente más adecuado para la total interacción de las partes y así, fidelizar y atraer clientes potenciales para relaciones en el largo plazo. Se estima que el porcentaje reflejado en el aumento de las ventas será de 2%.
- Implementar un sistema de información integrado que soporte las actividades administrativas y operativas de la empresa, traerá múltiples beneficios como por ejemplo, contar con información real del comportamiento de las ventas, los inventarios, las compras, los rendimientos, etc., elaborar pronósticos de ventas para establecer los niveles de producción requeridos para atender la demanda,

realizar seguimiento a la carrera de cada colaborador al interior de la empresa, entre otros. Se estima que el porcentaje reflejado en el aumento de las ventas será de 1%.

- Fortalecer las relaciones con los proveedores dará la oportunidad a la empresa de obtener beneficios como descuentos, adquisición de productos de excelente calidad, garantías, asesoría y acompañamiento, entre otros, idóneos para una mayor competitividad y cobertura del mercado. Por otra parte, el gasto de papelería adicional, se refiere a la declaración del sistema de finalidades de la empresa, nuevos formatos de evaluación de proveedores y colaboradores, informes financieros y del mercado, y demás que le permitan a la gerencia la formulación, implementación y evaluación de estrategias para atender y satisfacer las necesidades y requerimientos de sus clientes, tanto internos como externos. Se estima que el porcentaje reflejado en el aumento de las ventas será de 1.5%.

En la siguiente tabla se muestra el nivel de participación de los gastos en el aumento porcentual de las ventas:

Tabla 51. Participación de los gastos en el aumento porcentual de las ventas de Ferreoxi S.A.S.

| Gastos | % Reflejado en las Ventas |
|------------------------------|----------------------------------|
| Personal | 1.5% |
| Honorarios | 1% |
| Mantenimiento y Reparaciones | 0.5% |
| Adecuación e Instalaciones | 2% |
| Amortizaciones | 1% |
| Diversos | 1.5% |
| Total | 7.5% |

Fuente: Los Autores.

Este aumento del 7,5% de las ventas, supera las expectativas propuestas por la gerencia para el año 2013, quienes esperan “aumentar sus ventas en un 6% y ampliar la participación de Ferreoxi S.A.S. en el mercado”. Esta información fue dada por el señor Jorge Moscoso, en uno de los conversatorios realizados durante la implementación de la herramienta de diagnóstico MMGO.

Para la proyección de ventas de los años futuros, también es importante, tener en cuenta el Índice de Precios al Consumidor, ya que este índice mide la evolución a través del tiempo, de los precios de un conjunto de bienes, representando así, una relación directa entre los precios del mercado y el comportamiento de los consumidores. De esta manera, al tener en cuenta el IPC del año inmediatamente

anterior a la proyección, los resultados del comportamiento de las ventas para los siguientes cinco años, se pueden aproximar más a la realidad, asumiendo que los precios presentarán un aumento promedio del 3,73%, porcentaje correspondiente al IPC para el año 2011.

Además, es importante tener en cuenta, que la empresa podrá verse obligada a incrementar sus precios a medida que sus costos y gastos incrementen a través del tiempo, u, ofertar sus productos en caso de ser necesario. Estas situaciones tendrán efectos en los resultados esperados (utilidades), esto como consecuencia del comportamiento del IPC.

A continuación se presenta el aumento de las ventas para cada año, teniendo en cuenta el IPC (3.73%) y el aumento porcentual anual previsto (7.5%):

Tabla 52. Proyección ventas Ferreoxi S.A.S. años futuros

| | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| IPC | 3,73% | | | | | |
| Aumento % Por Recomendaciones | 7,50% | | | | | |
| Total Aumento % Por Año | 11,23% | | | | | |
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Ingresos Operacionales | | | | | | |
| Ventas | 11.864.371 | 13.196.740 | 14.678.734 | 16.327.156 | 18.160.695 | 20.200.141 |

Fuente: Los Autores.

4.3. Utilidades vs Planes de Mejoramiento

De acuerdo a los estimados para las ventas y los gastos después de la implementación de las actividades de los planes de mejoramiento, se obtiene que la utilidad neta de la empresa para el año 2012 presenta una variación porcentual del 132%. De lo anterior se puede concluir que el crecimiento de las utilidades de Ferreoxi S.A.S. para este año está directamente relacionado con la implementación de las recomendaciones dadas.

Tabla 53. Variación porcentual de la rentabilidad Ferreoxi S.A.S. años futuros

| Año | Utilidad Neta (en miles de pesos) | Variación % |
|------------|--|--------------------|
| 2011 | \$ 655.791 | |
| 2012 | \$ 1.521.944 | 132% |
| 2013 | \$ 2.590.063 | 70% |
| 2014 | \$ 3.787.578 | 46% |
| 2015 | \$ 5.153.391 | 36% |
| 2016 | \$ 6.707.665 | 30% |

Fuente: Los Autores.

El comportamiento de las utilidades para los años futuros también es positivo, sin embargo, estos resultados pueden ser maximizados con el diseño e implementación de actividades que permitan mejorar las planteadas en los diferentes planes de mejoramiento y atender los demás componentes necesarios para la modernización y competitividad de la empresa en el mercado local e internacional.

5. CONCLUSIONES

Con la implementación del modelo MMGO de la Universidad EAN se pudo identificar que la empresa Ferreoxi S.A.S. se ubica en el estadio número dos con una calificación promedio de 33.40%, principalmente porque ha crecido sin establecer estrategias y objetivos, definir procesos y parámetros de funcionamiento administrativo y operativo, hecho que evidencia la necesidad de implementar mejoras que permitan reestructurar la empresa en busca de los mejores resultados.

La ausencia del sistema de finalidades en la empresa no propicia el mejoramiento continuo de la misma, ya que ningún miembro de la organización tiene definido la dirección de Ferreoxi S.A.S., esto hace que no sea posible formular estrategias ni definir procesos administrativos que conlleven a la organización y modernización en su manejo y funcionamiento.

La informalidad de los procesos operativos (producción y logística) limitan la respuesta de la empresa ante las necesidades de sus clientes, desdibujando el posicionamiento de la marca. Definir actividades como administrar los inventarios, organizar la distribución de las instalaciones, realizar mantenimientos preventivos y planear la capacidad, entre otras, les permitirá entregar un servicio justo a tiempo y estar preparados para atender las fluctuaciones de la demanda durante un periodo de tiempo determinado.

La implementación de mejores medidas para la selección, contratación, inducción y descripción de puestos de trabajo propiciará los lineamientos y la claridad en cada una de las tareas que serán asignadas a los miembros de la empresa; como beneficio la empresa podrá establecer objetivos y medir el desempeño individual de sus colaboradores, con el fin de mejorar la calidad del clima laboral y por ende la atención al cliente.

Desde el primer momento, la gerencia ha tomado decisiones de inversión, financiación y rentabilidad basadas en su intuición, ya que ellos consideran que los informes financieros no son confiables. A pesar de esta situación han obtenido buenos resultados, pero en el futuro es recomendable tener en cuenta el histórico de los datos contables e informes financieros para lograr mejores rendimientos y generación de valor para los accionistas, colaboradores, clientes y proveedores.

Con la implementación de las actividades, la empresa podrá multiplicar sus utilidades ya que como se comprobó, llevar a cabo mejoras en los procesos

administrativos y operativos tiene una relación directa en los rendimientos financieros de la empresa. Por otra parte, podrá dejar de ser catalogada como una PyME de supervivencia (adjetivo que la ha caracterizado desde sus inicios) para convertirse en una empresa moderna, capaz de enfrentar su competencia con los más altos estándares y así conquistar mayor parte del mercado local y nacional.

Con los planes de mejoramiento propuestos en este trabajo la empresa podrá obtener como resultado mejores procesos en las áreas de direccionamiento estratégico, gestión financiera, humana, de producción y logística, pilares para su funcionamiento y posicionamiento en la mente de sus clientes tanto externos como internos.

BIBLIOGRAFÍA

- Ballou, Ronald H. (2004). Logística: Administración de la Cadena de Suministro (5ª Ed.). México. Pearson Educación.
- Chase, R., Jacobs, F., & Aquilano, N. (2005). Administración de la Producción y Operaciones para una Ventaja Competitiva. México. McGraw Hill.
- Chase, R., Jacobs, F., & Aquilano, N. (2009). Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros. México. McGraw Hill.
- Chiavenato, Idalberto. (2002). Gestión del Talento Humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones (2ª Ed.). Bogotá. McGraw Hill Interamericana.
- David, Fred R. (2008). Conceptos de Administración Estratégica (Décimo primera Ed.). México. Pearson Educación.
- Heizer, J. & Render, B. (2009). Principios de Administración de Operaciones (7ª Ed.). México. Pearson Educación.
- Hill, C., & Jones, G. (2004). Administración Estratégica: un enfoque integrado (6ª Ed.). México. McGraw Hill.
- Hitt, M., Ireland, R., & Hoskisson, R. (1999). Administración Estratégica: competitividad y conceptos de globalización (3ª Ed.). México. International Thomson Editores.
- Muñoz, David. (2009). Administración de Operaciones Enfoque de Administración de Procesos de Negocios. México. CENGAGE Learning.
- O'brien, James. (2007). Sistemas de Información Gerencial (7ª Ed.). México. McGraw Hill.
- Ortiz, Alberto. (2005). Gerencia Financiera y Diagnostico Estratégico (2ª Ed.). Bogotá. McGraw Hill.
- Pérez, R., Nieto, M., Velásquez, A., Castellanos, G., Garzón, M., Vargas, H., Alfonso, N., Calixto, N., Rodríguez, A., Palacios, M., López, L., Vidal, M., & López, J. (2009). MMGO, Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones. Bogotá D.C. Universidad EAN.
- Revista Fierros. La herramienta del sector. (2011). Comercializar productos con atención profesional, 18, pp. 38-42.

Revista Fierros. La herramienta del sector. (2011). Escalafón de Posiciones, 18, pp. 64-67.

Revista Fierros. La herramienta del sector. (2011). Las Ferreterías que más crecen, 18, pp. 68-70

Revista Fierros. La herramienta del sector. (2011). Productos en continua transformación, 18, pp. 34-36.

Revista Fierros. La herramienta del sector. (2011). Identificar la competencia, cuestión de estrategia, 20, pp. 22-25.

Revista MisiónPyme, su herramienta de gestión empresarial. (2011). Las 3.000 empresas pyme más dinámicas, especial, p. 103.

Schroeder, Robert. (2004). Administración de operaciones: Conceptos y casos contemporáneos. México. Mc Graw Hill

Silva, Joe. (2011). Construcción por la vía del crecimiento. *Revista Fierros. La herramienta del sector*, 18, pp. 26-30.

Fuentes Electrónicas

Alianzas estratégicas. Proceso de creación de una alianza estratégica. p. 8. Recuperado el 17 de Marzo de 2012 de <http://www.aedie.com/ESPA%D1OL/PAGINAS/cdt/nuevos%20contenidos/alianzas.pdf>

El proceso de visualización: misión, visión y valores. (2012). Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://www.misionvisionvalores.com/>

Fernández, Jorge. De valores y principios alineados al negocio. Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/valores.htm>

Herrera, O., Ramírez, L., y Mayorga, Ó. Aplicación del modelo de planeación de las capacidades productivas en empresas manufactureras en una pyme del sector calzado. Recuperado el 9 de Abril de 2012 de <http://www.revistamemorias.com/articulos9/calzado.pdf>

Mejía, Carlos. Los Valores Corporativos. Documentos Planning. p. 2. Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://planning.co/bd/archivos/Abril2004.pdf>

Mejía, Maetzin. Estado de cambios en la situación financiera. Recuperado el 1 de Abril de 2012 de <http://www.gerencie.com/estado-de-cambios-en-la-situacion-financiera.html>

Mora, Luis. (2004). Indicadores de Gestión Logísticos. Recuperado el 9 de Abril de 2012 en <http://www.webpicking.com/hojas/indicadores.htm>

Navarro, José. (2001). Misión – Visión – Objetivos. Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://economia.unmsm.edu.pe/Docentes/JNavarroL/Planeamiento/CLASE%202%20GE.PDF>

Ponce, Claudio. (2011). Los cuatro pilares de tu empresa. Recuperado el 16 de Mayo de 2012 de <http://diferenciatuempresa.com/plan-de-marketing/66-los-cuatro-pilares-de-tu-empresa.html>

Revista La Barra. Tarifas bancarias, evalúelas con lupa. (32 Ed.). Recuperado el 13 de Abril de 2012 de <http://www.revistalabarra.com.co/larevista/edicion-32/negocios-17/tarifas-bancarias-evaluelas-con-lupa.htm>

Sigesys LTDA. Recuperado el 15 de Abril de 2012 de <http://www.sigesysltda.com/home.html>

Tratamiento contable de las licencias de software. Recuperado el 13 de Abril de 2012 de <http://www.gerencie.com/tratamiento-contable-de-las-licencias-de-software.html>

Unidad de Emprendimiento. Direccionamiento Estratégico. Recuperado el 23 de Marzo de 2012 de <http://www.emprendimiento.unal.edu.co/DireccionamientoEstrategico.pdf>

ANEXOS

Anexo A. Diagnóstico

1. Análisis de Entorno Económico

Problemáticas

- Solo se tienen en cuenta las necesidades e intereses de los accionistas y no de los demás grupos de interés como proveedores, comunidad y estado para la toma de decisiones.
- No son relevantes las políticas macroeconómicas, ambientales y otras para el diseño y revisión de sus estrategias.
- Las tendencias mundiales no son importantes para identificar oportunidades y amenazas para la empresa.

Potencialidades

- Factores como análisis del entorno sectorial y regional, conocimiento informal de las cadenas productivas, del comportamiento del mercado, de los productos y servicios de la competencia les permiten determinar las estrategias de precios adecuadas para competir en el mercado.

Recomendaciones

- Es de suma importancia tener en cuenta todos los entes que se relacionan en el entorno económico, ya que pueden afectar la empresa y disminuir la capacidad de respuesta a la competencia si problemas aparentes no son evaluados previamente.
- Las políticas que rigen las unidades productoras y consumidoras deben ser evaluadas constantemente para que el ejercicio de adquirir recursos y suplir necesidades sea una tarea exitosa, ya que los mercados no manejan las mismas políticas.
- Es importante tener en cuenta las siguientes preguntas para desenvolverse con propiedad en el entorno:

¿Qué producir?

¿Cómo producir?

¿Para quién producir?

- La gerencia debe reconocer que los componentes de su entorno pueden afectar de dos formas a la empresa:
 - Directamente, como los consumidores y la competencia
 - Indirectamente como las políticas y variables económicas establecidas dependiendo los territorios.

2. Direccionamiento estratégico

Problemáticas

- No cuentan con una misión, visión y objetivos definidos y estructurados como estrategia.
- El personal no está capacitado para apoyar la planeación y formulación de estrategias.
- No hay indicadores para evaluar los resultados de los planes ejecutados y el desempeño de los empleados.
- No existen valores corporativos definidos razón por la cual no se tienen en cuenta como instrumento gerencial, sin embargo estos se promueven de manera informal al interior de la empresa.

Potencialidades

- Aunque no exista estructura en las estrategias, estas se ejecutan como se concibieron en la mente de los gerentes, arrojando resultados positivos para la empresa.

Recomendaciones

- Es importante que la gerencia evalúe, seleccione e implemente la estrategia con la cual se llevara a cabo el direccionamiento estratégico; partiendo de la formulación de:
 - Misión y visión, que responden a las preguntas de, ¿Cuál es nuestro negocio?, ¿Qué queremos llegar a ser?, respectivamente.
 - Objetivos de corto, mediano y largo plazo, que guiaran al personal en las tareas, dependiendo la descripción de cargos, dando como resultado el crecimiento de la empresa y el valor que se desencadena para los accionistas.
 - Valores corporativos, que reflejen la cultura organizacional.
 - Los resultados que arroje la realización de auditorías internas y externas que permitan identificar oportunidades de mejora en cada una de las áreas.
- Realizar una matriz de objetivos específicos para medir a todos los colaboradores de la empresa, esto con el fin de encaminar las acciones y resultados que contribuyan a una mayor competitividad de Ferreoxi S.A.S en el mercado.

3. Gestión de mercadeo

Problemáticas

- No se realiza investigación de mercados y por tanto no existen planes de mercadeo para analizar el comportamiento de compra y de consumo de los clientes y a partir de esto identificar oportunidades de negocio.
- La empresa cuenta con vendedores y oportunidades establecidas pero no hay un seguimiento formal del cliente que permita documentar el comportamiento del mismo.
- No hay control estricto en la distribución de los pedidos (demora en las entregas) a causa de la informalidad en la planeación logística, lo que ocasiona inconformidad en los clientes calificando el servicio de la empresa como “bueno”.

Potencialidades

- El enfoque y prioridad de la dirección son las ventas.
- Los vendedores están siendo capacitados, evaluados y motivados continuamente para incrementar el nivel de ventas. Teniendo en cuenta que obtener los mejores resultados significa mayores beneficios para ellos y para la empresa.
- Se tiene la capacidad de fijar los precios de venta de acuerdo a las necesidades del negocio y de los clientes.

Recomendaciones

- Ferreoxi S.A.S. debe realizar y ejecutar un plan de mercadeo (clave de éxito para las empresas) que le permita diferenciarse y direccionar su comportamiento hacia la comunicación indirecta de su estrategia con cada uno de sus clientes.

Para una buena realización de un plan de mercadeo es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Analizar la situación interna de la empresa vs la situación externa, esto permitirá evidenciar los aspectos predominantes en el mercado y las tendencias de los consumidores.
 - Realizar un diagnóstico de la situación: útil para identificar las oportunidades y amenazas del sector, lo que permite obtener las fortalezas y debilidades con el que se está enfrentando a los actores y las estrategias que se usan para el flujo de información y comunicación por medio del análisis FODA.
- Para medir el nivel competitivo de la empresa es necesario evaluar los competidores y grupos estratégicos que puedan causar reacciones en Ferreoxi S.A.S. Se recomienda usar la matriz de posición competitiva y el análisis de grupos estratégicos.

4. Cultura Organizacional

Problemáticas

- No existe una cultura organizacional definida que caracterice el comportamiento de la gerencia y los colaboradores.
- No existe un plan de carrera formal que evalúe el crecimiento profesional de los colaboradores, que a su vez impide el reconocimiento oportuno de la labor realizada con éxito.

Potencialidades

- Se reconoce a los empleados como activo principal de la empresa, razón por la cual se están desarrollando actividades (brigadas de salud, reconocimientos y eventos de integración) que mejoren las condiciones laborales y de vida de cada uno de ellos.

Recomendaciones

- Crear una coalición rectora (equipo conformado por un miembro de cada área), la cual estará encargada de difundir la cultura organizacional de la empresa una vez esta esté totalmente definida y el equipo esté capacitado para su divulgación a todos los colaboradores de la empresa.
- Las acciones que giran en torno a la cultura organizacional en Ferreoxi S.A.S. deben ser documentadas en aras de aumentar el sentido de identidad de los colaboradores de la empresa.
- El desarrollo de carrera de los colaboradores debe ser planeado desde su ingreso, porque el comportamiento de ellos será encaminado al aprendizaje y a generar valor organizacional, teniendo en cuenta que se debe realizar un arduo proceso de selección en el que se identifiquen cualidades de liderazgo, compromiso y buenas relaciones interpersonales; así la tasa de abandono estará en los índices más bajos, con el fin de incentivar el pensamiento grupal hacia la visión, misión y valores de la empresa.

5. Estructura Organizacional

Problemáticas

- La toma de decisiones es centralizada, no se tienen en cuenta las opiniones o conocimiento de los empleados.
- No existe documentación para cada uno de los cargos y por ende no existe un organigrama.
- No hay manuales técnicos para el manejo de la maquinaria que forma parte del proceso productivo.

Potencialidades

- Aunque exista informalidad en el perfil de los empleados siempre se busca que haya una relación de perfiles en los diferentes equipos de trabajo para obtener los mejores resultados.

Recomendaciones

- Se debe realizar una definición de estructura organizacional que se base en la división de trabajo por objetivos, con el fin de establecer labores que conduzcan a la misión y visión de la empresa.
- Estandarizar los procesos de trabajo dependiendo la naturaleza de la empresa que permita definir procedimientos que serán documentados, obteniendo como resultado la descripción para cada cargo, este último actuara como mecanismo coordinador para la persona que este desempeñando este rol.
- Con el fin de descentralizar la toma de decisiones y lograr un control minucioso para cada área y proceso, se sugiere asignar un supervisor de área, quien este encargado de coordinar, decidir y revisar los procesos con el fin de garantizar la mejor calidad en los mismos.

6. Gestión de Producción

Problemáticas

- La producción (transformación de materia prima) se ajusta a la demanda, no existe planeación.
- No existen pronósticos de producción que permitan programar un plan de ventas acorde a la capacidad de la operación; esto representa para la empresa acumulación de los pedidos en bodega y demoras en las entregas.
- No existen estándares de calidad para los productos y/o servicios, esto depende exclusivamente del empleado y de las exigencias de los clientes.
- No hay automatización para los procesos de producción, las ordenes de producción y facturas se generan de forma manual ya que no existe un software de última tecnología que permita llevar el control de los inventarios, la capacidad de producción y facturación.

Potencialidades

- Cuando se presentan errores en los procesos, se realiza un control de calidad a los materiales y herramientas, adicional a él(los) empleado(s) involucrados se les hace seguimiento para evitar que se presente el mismo error en otro proceso o eliminar otros que se identifiquen en esta actividad.
- Se realiza continuamente mantenimiento técnico a la maquinaria para eliminar demoras o errores en los procesos por fallas técnicas.

Recomendaciones

- Determinar e implementar un sistema de administración de inventarios con el fin de mantener la cantidad suficiente, sin faltantes ni excesos, y así brindar el mayor nivel de servicio posible a los clientes.
- Definir políticas de inventarios que maximicen los rendimientos sobre la inversión y estén en pro de la buena administración de los mismos.

- Implementar un software específico para el control de los inventarios que permita la elaboración de pronósticos e indicadores de los niveles y gestión de la producción y ventas.
- Ordenar la distribución de la planta (materiales, almacenamiento, maquinaria, servicios para el personal, etc.) en aras de eliminar las pérdidas de tiempo y espacio que puedan tener incidencia en el transporte y distribución de la mercancía a los clientes.
- Se debe realizar un plan de producción para elaborar un panorama estimado de las unidades que se deben producir por línea de negocio, esto basándose en el flujo promedio de ventas, el horizonte recomendado oscila entre 3 a 5 años acorde con el tiempo productivo de la planeación estratégica.
- Los beneficios de Ferreoxi S.A.S. serán la predicción del recurso de mano de obra (Horas extras, subcontratación y contrato directo) y la rotación del inventario, lo que incurre directamente en los costos, porque estos serán directamente proporcionales a la demanda; adicional la experiencia del personal será evidenciada en la calidad de los productos, para que a mediano plazo se realice un estándar de calidad para todo producto terminado, minimizando las pérdidas de materia prima.

7. Gestión Financiera

Problemáticas

- Las decisiones de inversión, financiación y expansión no están antecedidas por presupuestos y/o flujos de caja elaborados que permitan la proyección estratégica y la maximización de los resultados.
- La contabilidad solo es importante para cumplir con las obligaciones tributarias, como consecuencia de esto, el sistema contable es obsoleto, los registros no están al día y los saldos para algunas cuentas no son reales: Del total de las ventas, el 80% corresponden a ventas a crédito, es por esta razón que la cobranza es una de las actividades con mayor atención por parte de la dirección. Sin embargo, la cartera debe ser actualizada manualmente y no es posible tener datos exactos en tiempo real.

- No existen instrumentos financieros que evalúen la pro actividad en el recaudo de la cartera y por último, no existen políticas de crédito y cobranza formales que disminuyan el riesgo por pérdida del dinero.

Potencialidades

- Las metas y objetivos financieros están fundamentados en las posibilidades de la empresa y el mercado.
- El poder de negociación con los proveedores es alto, esto les permite modelar los pagos de acuerdo a la liquidez de la compañía.
- Las necesidades de financiamiento las cubren con créditos en el corto plazo y con el recaudo de la cartera.

Recomendaciones

- Realizar y analizar presupuestos y flujos de caja periódicos (se recomienda trimestralmente) que permitan determinar la liquidez de la empresa y con base en esta tomar decisiones de inversión, financiación, expansión, entre otros.
- Diversificar los productos y/o mercados financieros para lograr una mejor financiación del capital del trabajo, de la inversión, la financiación y la expansión.
- Actualizar el sistema de información financiera y contable con el fin de obtener información real y confiable que permitan la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los objetivos así como también, la toma de las mejores decisiones financieras.
- Establecer y difundir políticas de crédito y cobranza a todos los grupos de interés de la empresa que mitiguen el riesgo, maximicen las ventas y mejore la atención y el valor agregado a los clientes.
- Contratar periódicamente asesorías externas que evalúen los procesos contables y financieros del momento con el fin de identificar áreas de mejora que promuevan la maximización de la capacidad y resultados de la gestión financiera de la empresa.

8. Gestión Humana

Problemáticas

- La dirección no reconoce la importancia que existe en que el direccionamiento estratégico de la empresa este alineado con los objetivos de gestión humana.
- Los procesos de reclutamiento, selección, contratación e inducción son trabajados de manera informal, no existen documentos, procedimientos y políticas definidas para estos que contribuyan al crecimiento del negocio reteniendo al personal adecuado.
- Los programas de capacitación para cada cargo son básicos y no se evidencia una actual preocupación por mejorarlos.
- No existen indicadores de gestión que permitan evaluar el desempeño de los empleados y el impacto que en este tiene la implementación de programas de bienestar.
- Los procesos para el pago de nómina y liquidaciones se realizan manualmente (no existe el registro sistemático de las hojas de vida de los empleados).

Potencialidades

- Cada vez es mayor el interés de la gerencia por el bienestar y mejoramiento de las condiciones de vida y salud de los colaboradores, por esta razón se están implementando programas para prevenir enfermedades y conservar la salud.
- Se recompensa el buen desempeño en los colaboradores mediante la promoción y compensación económica.
- Cada puesto de trabajo tiene un salario asignado y equitativo a las funciones y responsabilidades del mismo. Como política de la empresa, se realizan reajustes a los salarios anualmente.
- Se realizan actividades periódicas de integración cuyo propósito es mejorar el clima laboral y reforzar la confianza entre la gerencia y los colaboradores.

Recomendaciones

- Establecer, documentar y divulgar los valores, la misión, las políticas y las estrategias del área de gestión humana que permitan alinear los procesos de esta con el direccionamiento estratégico de la empresa.
- Implementar para los procesos de reclutamiento, selección, contratación e inducción un modelo por competencias, que garantice la objetividad, el conocimiento de las fortalezas y debilidades, así como la identificación de las competencias técnicas (específicas para el cargo) y genéricas (generales para la empresa) de los candidatos y/o colaboradores, que en su conjunto se traduzca en la atracción, retención y desarrollo de calidad y cantidad de empleados en el momento adecuado.
- Realizar una descripción para cada cargo y de esta manera tener total claridad de los roles críticos, de los retos y del impacto de los mismos en la empresa que permitan realizar una exitosa valoración de los cargos y evaluación del desempeño de los colaboradores.

9. Logística

Problemáticas

- No existe un sistema de administración de los inventarios que permita controlar y valorar el inventario final para un periodo determinado.
- No se tiene control de los inventarios (no se realizan conteos físicos, no se maneja kardex y los inventarios no están soportados en sistemas de información) esto hace que los faltantes en los inventarios sean frecuentes.
- Los proveedores se establecen principalmente por el precio y las condiciones de pago. La gerencia no siente interés en realizar alianzas estratégicas con sus proveedores debido al significativo poder de negociación que tienen.
- No es posible formular un plan de compras, estas se realizan de acuerdo a las necesidades que se vayan presentando y nunca bajo una planeación, es por esto que el nivel de inventarios corresponde a la dinámica de los pedidos.
- Constantemente se presentan demoras en las entregas de los pedidos y este genera inconformidad en los clientes. Aunque la gerencia ha ejecutado

diferentes medidas para mitigar y/o eliminar esta situación sigue siendo la principal debilidad del servicio.

Potencialidades

- La logística es una de las áreas con mayor atención por parte de la dirección, tiene un líder y la mayor parte de los recursos son destinados para mejorarla con el fin de alinearla con la estrategia de la empresa.

Recomendaciones

- Evaluar la posibilidad de desarrollar una estrategia de integración hacia atrás partiendo del significativo poder de negociación que tienen con sus proveedores, esto permitirá mejorar los costos de venta.
- Rediseñar la estrategia de distribución con el fin de dar un uso eficaz y eficiente a los canales de distribución ya existentes, los cuales han representado para la empresa un porcentaje significativo de la inversión.

10. Asociatividad

Problemáticas

- La gerencia considera que su Know-How es suficiente, razón por la cual no existen compromisos por mejorarlo.
- Liderazgo de una gerencia conservadora, con mentalidad limitada hacia el cambio.
- Sistemas de información obsoletos, el conocimiento de la empresa está centralizado en la gerencia.
- La dirección ni los empleados conocen los valores agregados que entregan a los clientes ni tampoco los que la competencia ofrece al mercado.

Potencialidades

- La empresa forma parte de asociaciones de ferreteros con gran trayectoria y reconocimiento en el sector, en las cuales, es parte activa de eventos de comercialización a corto y largo plazo.
- Su capacidad de diversificación y asociación, le permite realizar negociaciones que estén alineadas con su estrategia de ventas.
- Es una empresa reconocida en el sector metalmecánico con mercado propio el cual se encuentra en etapa de crecimiento.

Recomendaciones

- El Know-How nunca es suficiente, es importante alimentarlo de nuevas ideas, conocimientos y/o tecnologías los cuales pueden ser adquiridos a través de los colaboradores, clientes, proveedores, competencia y mercado. Es importante protegerlo pero puede ser cedido a cambio de una contraprestación que sea determinante para el éxito comercial de la empresa.
- Fortalecer las relaciones comerciales con los empresarios y agentes del gremio ferretero mediante el establecimiento y respeto de normas y compromisos, la cooperación y participación activa en proyectos de corto y largo plazo que beneficien todas las partes involucradas y la creación de alianzas estratégicas de integración que maximicen los beneficios y/o utilidades de la empresa.
- Orientar la gerencia hacia la cultura del cambio; hacer de esta parte importante del direccionamiento estratégico de la empresa e involucrar a todos sus grupos de interés de tal manera que se puedan liderar iniciativas novedosas en la empresa y en el sector.
- Todos los colaboradores de la empresa deben conocer a fondo las necesidades y expectativas de los clientes así como también los valores agregados que ofrecen en el sector para satisfacerlas, en aras de mejorar y liderar el mercado en el ofrecimiento de valores agregados que superen las necesidades y expectativas de los clientes.

11. Comunicación e Información

Problemáticas

- Las reuniones de la empresa son informales, se discuten temas como vayan apareciendo y pueden desviarse según interés de los participantes, la memoria de los eventos y acuerdos que se realizan son de forma oral por lo tanto no hay seguimiento formal de las actividades delegadas en las reuniones de la empresa.
- No se reconoce la verdadera importancia de la información, los documentos son utilizados con el fin de registrar las transacciones mas no para establecer memoria empresarial, por esta razón, es difícil encontrar cohesión y coherencia en la información y solo es analizada y evaluada por los especialistas (Revisoría Fiscal) y la gerencia.
- Aunque la empresa cuenta con página web, no está alineada con los procesos de comunicación y oferta de sus productos y/o servicios. Por otra parte, no cuenta con ningún sistema de intranet.

Potencialidades

- La información que es registrada en la empresa esta categorizada y almacenada en formato electrónico, de estos se realiza un back up periódicamente para evitar perdida de información elemental.
- El vocabulario y redacción de los documentos de la empresa tienen un formato general y usan lenguaje especializado y pertinente dependiendo su destinatario.
- La dirección y colaboradores reconocen la importancia que tiene la presencia y visibilidad en internet de la empresa, con la página web como soporte principal en los procesos de oferta, venta y distribución de los productos y servicios.

Recomendaciones

- Realizar reuniones periódicas (se recomienda como mínimo una por semana) que permitan conocer como se está realizando el trabajo, si se

están cumpliendo o no los objetivos propuestos y tratar temas que requieran o necesiten atención por parte de la gerencia y demás áreas implicadas. Estas reuniones deben hacer parte de la cultura organizacional y deben ser tratadas con total formalidad, es decir, elaborar actas en aras de dar el debido seguimiento a los acuerdos y/o objetivos pactados en cada reunión.

- Sistematizar la información, es decir, ordenar, clasificar y utilizar TIC que hagan de la información una plataforma pertinente, oportuna y confiable para cada una de las áreas y necesidades de la empresa.
- Lo importante no es contar con la página web más sofisticada del sector, se necesita un espacio atractivo y de fácil interacción, es decir, de navegación simple para cualquier usuario, que hable de la empresa (misión, visión, valores corporativos, historia, etc.), que contenga la información clara y actualizada de los productos, servicios y promociones que se ofertan con el fin de motivar la compra o interés en los mismos y por ultimo pero no menos importante, la información de contacto por la cual un potencial cliente pueda ponerse en contacto con la empresa.
- Adecuar una red interna (Intranet) que les permita compartir recursos, almacenar información, servicio de correo electrónico y mensajería instantánea.

12. Innovación y Conocimiento

Problemáticas

- La innovación no es un foco importante en la empresa situación que la dirección atribuye a las características de sus productos y servicios.
- La gerencia no reconoce la necesidad de implementar y fortalecer una cultura innovadora que promueva e incentive la generación de nuevas ideas por parte de sus colaboradores para mejorar cada uno de los procesos.

Potencialidades

- La participación de la empresa en asociaciones de ferreteros les permite conocer y compartir nuevas prácticas y conocimientos que llevan a la

consecución de proyectos individuales y colectivos que beneficien a todos los asociados.

Recomendaciones

- Desarrollar una cultura innovadora que atraiga y explote con éxito las nuevas ideas, mediante la adecuación de ambientes y espacios organizativos. Lo más importante de la cultura innovadora, es que sea compartida por todos los colaboradores de la empresa y con esto a través de su fortalecimiento convertirla en un proceso estratégico del negocio.
- Mantener una participación activa de la gerencia y líderes de áreas en congresos, seminarios, capacitaciones y “Martillos Ferreteros” (reuniones periódicas propias del sector) destinados a la creación y fortalecimiento de relaciones comerciales, generación de nuevas ideas y/o proyectos y demás procesos innovadores que agreguen valor al objeto social de la empresa.
- Intentar una continua actualización de las tecnologías de producción e información que les permita buscar la especialización en los productos y servicios prestados en aras de contar con un factor diferenciador de la competencia.

13. Responsabilidad Social Empresarial

Problemáticas

- Se desconoce la contaminación generada por la actividad y la normatividad aplicable a esta, por esta razón, no existen políticas ni programas de evaluación, manejo y prevención que den un mejor uso a los desechos industriales y a las basuras que disminuyan el impacto que estos residuos tienen en el medio ambiente y en las comunidades aledañas a la empresa.
- No hay formalidad en la reglamentación interna que proteja la información, procesos, productos y tecnologías de la empresa y de la competencia.
- Se contemplan los principios éticos pero no existe un esquema formal de trabajo que permita la difusión y capacitación en este tópico.
- Los colaboradores no tienen conciencia del uso correcto de los elementos de protección personal y esto ha generado algunos accidentes laborales.


Potencialidades

- Se realizan brigadas de ayuda generalmente a las comunidades aledañas al sector y los empleados participan activamente de las mismas.
- Se respeta la propiedad intelectual por parte de la dirección, teniendo plena conciencia de que el uso indebido (copia y distribución) de software e información como manuales, deben ser manejados de acuerdo a lo establecido por la ley.
- El contrabando y la corrupción están considerados como una práctica ilegal en la empresa y son sancionados bajo la normatividad interna de y la de la ley colombiana.
- Se realizan brigadas de salud y bienestar para los colaboradores con el fin de garantizar su buen estado de salud física y mental.
- Se capacita a los colaboradores para el manejo adecuado de su cuerpo y así garantizar la ergonomía en el lugar de trabajo.

Recomendaciones

- El punto de partida para ejecutar una adecuada responsabilidad social ambiental es conocer y cumplir la normatividad de referencia a la actividad de la empresa. También es importante conocer los posibles efectos que puedan tener los residuos generados en cada uno de los procesos, con el fin de desarrollar e implementar mejores prácticas que disminuyan los niveles de contaminación y sean más amigables para el ambiente y las comunidades que puedan verse afectadas.
- Redactar el reglamento interno de trabajo, partiendo de una construcción colectiva que proteja y sancione las acciones de los colaboradores de la empresa. Este será realizado directamente por la gerencia y una vez esté listo será notificado a todos los que hagan parte de la empresa para que el reglamento tenga validez y tenga los efectos jurídicos pertinentes.
- Capacitar permanentemente a todos los colaboradores en temas relacionados con la legislación y el objeto social de la empresa, ética ciudadana y responsabilidad social, las mejores prácticas del trabajo individual y colectivo, cuidado personal y demás que mejoren la calidad de vida y generen compromiso con la empresa, familia, sociedad y ambiente.


Anexo B. Modelo de evaluación de proveedores Ferreoxi S.A.S.

|  | | Dirección: Cr 29 No. 7-29 Barrio Ricaurte Teléfono(s): 360 00 84 / 360 57 36 Fax: 201 48 70 E-Mail: gerencia@ferreoxi.com | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--|-----------------------------------|----------|-------------|---|--------------|--------|------|--|--|---------------------|------|--|--|---------|------|--|--|-------------------------------------|------|--|--|--------------------|------|--|--|--|------|--|--|-----------------------------|------|--|--|---------------------------------------|------|--|--|----------------|-------------|--|----------------------|
| Datos del Proveedor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razón Social/Nombre: | _____ | Fecha de Evaluación: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NIT/C.C.: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dirección: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Télefono(s): | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ciudad: | _____ | Evaluación No. | <input type="text" value="0001"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Criterio</th> <th>Ponderación</th> <th>Puntos de (1 a 5) (5 es el más alto)</th> <th>Calificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Precio</td> <td>0,20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Condiciones de pago</td> <td>0,20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Calidad</td> <td>0,15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Capacidad de distribución y entrega</td> <td>0,15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servicio Pos Venta</td> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Garantías (soporte, exclusividad, legalidad)</td> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reconocimiento en el sector</td> <td>0,05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fortaleza financiera y administrativa</td> <td>0,05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Totales</td> <td>1,00</td> <td></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> | | | | Criterio | Ponderación | Puntos de (1 a 5) (5 es el más alto) | Calificación | Precio | 0,20 | | | Condiciones de pago | 0,20 | | | Calidad | 0,15 | | | Capacidad de distribución y entrega | 0,15 | | | Servicio Pos Venta | 0,10 | | | Garantías (soporte, exclusividad, legalidad) | 0,10 | | | Reconocimiento en el sector | 0,05 | | | Fortaleza financiera y administrativa | 0,05 | | | Totales | 1,00 | | <input type="text"/> |
| Criterio | Ponderación | Puntos de (1 a 5) (5 es el más alto) | Calificación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Precio | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Condiciones de pago | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calidad | 0,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de distribución y entrega | 0,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicio Pos Venta | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Garantías (soporte, exclusividad, legalidad) | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reconocimiento en el sector | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fortaleza financiera y administrativa | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Totales | 1,00 | | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Adaptado de Heizer y Render. Principios de Administración de Operaciones. Pág. 447

Este modelo de evaluación es sencillo y puede ser modificado de acuerdo a las necesidades de la empresa y requerimientos de compras. Además, el conjunto de estas evaluaciones le permitirá a la gerencia encontrar un grupo de proveedores potenciales para futuras alianzas estratégicas.


Anexo C. Modelo de orden de trabajo Ferreoxi S.A.S.

| | |
|---|--|
|  | Dirección: Cr 29 No. 7-29 Barrio Ricaurte Teléfono(s): 360 00 84 / 360 57 36 Fax: 201 48 70 E-Mail: gerencia@ferreoxi.com |
| Datos del Cliente | |
| Razón Social/Nombre: _____ | Fecha de Recepción: _____ |
| NIT/C.C.: _____ | Hora de Recepción: _____ |
| Dirección: _____ | Orden de Trabajo No. <input type="text" value="0001"/> |
| Teléfono(s): _____ | |
| Ciudad: _____ | |
| Especificaciones: _____ _____ | |
| Elaborado Por: _____ | Aprobado Por: _____ |
| Total Kilos: _____ | |

Fuente: Los Autores.


Esta orden de trabajo debe ser diligenciada por el asesor de ventas y entregada al responsable del servicio quien tendrá como obligación regresar este documento a facturación con el dato exacto del total de Kilos de lámina empleado para la realización del trabajo.

Anexo D. Formulario para la solicitud de personal Ferreoxi S.A.S.

| | | |
|---|--|---|
|  | | FORMULARIO PARA LA SOLICITUD DE PERSONAL |
| Responsable | | |
| Solicitante | | |
| Dirección | | |
| Telefono/Celular | | |
| E-mail | | |
| Fecha | | |
| Nombre del cargo | | |
| Formacion académica | | |
| Tareas a desempeñar | | |
| Remuneración Nominal | | |
| Edad | | |
| Libreta de Conducir | | |
| Tipo de contrato | | |
| Horario | | |
| Periodo a contratar | | |
| Disponibilidad para viajar | | |
| Competencias | | |
| Otros | | |
| Autoriza: | | |
| Firma: | | |

Fuente: Los Autores.

Anexo E. Formato de entrevista Ferreoxi S.A.S.

|  | | Formato de Entrevista | |
|---|----------------------|---|----------------------|
| Nombre: | <input type="text"/> | Puesto al que ingresa: | <input type="text"/> |
| Apellidos: | <input type="text"/> | Fecha: | <input type="text"/> |
| Fecha de nacimiento: | <input type="text"/> | Nombre del entrevistador: | <input type="text"/> |
| Estado civil | <input type="text"/> | | |
| Habilidades Interpersonales | | | |
| La siguiente puntuación se debe calificar de 1 a 5, siendo 1 el menor puntaje y 5 el mayor. | | | |
| | Puntuación | Comentarios | |
| Comunicación | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Trabajo en Equipo | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Liderazgo | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Motivación | | | |
| Auto motivación | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Nivel de energía | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Trabajo bajo presión | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Capacidades Personales | | | |
| Adaptabilidad | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Capacidad de resolver problemas | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |
| Calificación total | <input type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> | |

Fuente: Los Autores.

Anexo F. Manual de inducción Ferreoxi S.A.S.

| | |
|-----------------------------------|--|
| NOMBRE | |
| PUESTO DE TRABAJO | |
| DEPARTAMENTO | |
| CONTACTO DE GESTION HUMANA | |
| CAPACITADOR | |

Contenido

- Definición inducción.
- Objetivos del programa de inducción.
- Cómo funciona el programa de inducción.
- Compromisos del capacitador.
- Compromisos del nuevo colaborador.

Inducción

Para Ferreoxi S.A.S. es importante darle la bienvenida a nuestra familia, caracterizada por valores de honestidad, responsabilidad, respeto, trabajo en equipo, servicio al cliente y competitividad.

Objetivos

La sesión de hoy tiene como finalidad facilitar la adaptación de los nuevos empleados al puesto de trabajo, departamento y empresa, incentivando:

- Motivación laboral
- Sentido de pertenencia
- Compromiso con la empresa

Funcionamiento del Programa de Inducción

El programa de inducción será dirigido por el capacitador _____ seleccionado previamente por la gerencia para guiarlo en esta nueva etapa de éxito y ambición, explicándole el rol para el que fue contratado, contara con 1 mes de seguimiento por parte de esta persona, en la que no se sentirá presionado por objetivos ni a la deriva por labores encomendadas.

Recuerde que el contacto de gestión humana asignado lo ayudara a facilitar el proceso de ingreso.

Compromisos del Capacitador

Previamente el capacitador preparo y reviso para usted la mejor forma para realizar actividades de adaptación y está en la capacidad de responder cualquier inquietud que le surja en cuanto al rol para el que lo contrataron y lineamientos de la empresa a los cuales tendrá que adaptarse, sin embargo tenga en cuenta las siguientes preguntas:

¿Qué herramientas de protección personal necesitara para el desempeño de su trabajo?

¿Cuál es la misión y la visión de la empresa?

¿Cuáles son las personas con quien debe interactuar?

¿Cuáles son los objetivos a corto, largo y mediano plazo en la empresa?

¿Cuál será su Jefe inmediato?

¿Cuál es el conducto regular para la toma de decisiones que repercutan a la empresa?

Al tener claro el compromiso del capacitador usted estará en la capacidad de focalizarse en los objetivos y prioridades de la empresa.

Compromisos del Nuevo Colaborador

El nuevo colaborador se relacionara de la mejor forma con el capacitador, maximizando el tiempo que será usado en la jornada, apoyando las actividades para la adaptación al nuevo rol.

Los resultados de adaptarse serán satisfactorios solo si se aprovecha la jornada, en el caso de tener dudas acerca del direccionamiento estratégico de la empresa, lo podrá encontrar en la página web www.ferreoxi.com

Anexos de Agenda

Bienvenida a Ferreoxi S.A.S. y al área asignada.

Introducción al programa de inducción.

Tour por las oficinas y planta de producción.

Presentación del direccionamiento estratégico de Ferreoxi S.A.S.

Descripción del cargo en mención

Horarios y objetivos generales de su trabajo.

“Manual de inducción a Ferreoxi S.A.S.”, basado en el manual de la empresa Danone “Manual de Inducción de DASA”

Anexo G. Ficha técnica de descripción de cargo Ferreoxi S.A.S.



FICHA TECNICA DE DESCRIPCIÓN DE CARGO

Nombre del cargo: _____

Departamento: _____

Fecha de Actualización de ficha: _____

Funciones del cargo: _____

Habilidades: _____

Equipos mínimos necesarios: _____

Nivel Académico Mínimo: Bachiller Tecnico Universitario Otros

Experiencia Mínima: _____

Fuente: Los Autores.

Anexo H. Balance General Ferreoxi S.A.S.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
BALANCE GENERAL

(Datos en miles de pesos colombianos)

| ACTIVO | 12/31/2009 | 12/31/2010 | 12/31/2011 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Efectivo | 13,887 | 127,233 | 200,535 |
| Inversiones Temporales | 101,266 | 101,266 | 101,266 |
| Cuentas por Cobrar Comerciales | 1,459,762 | 2,033,768 | 1,752,662 |
| Provisión Deudas Malas | 0 | 0 | 0 |
| Otros Deudores | 245,286 | 462,840 | 663,887 |
| Inventario de Mercancías | 1,765,592 | 2,135,332 | 2,335,251 |
| Otros Activos Corrientes | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 3,585,793 | 4,860,439 | 5,053,602 |
| FIJO | | | |
| Terrenos | 122,318 | 124,723 | 0 |
| Edificios | 486,349 | 756,660 | 1,214,380 |
| Maquinaria y Equipo | 557,401 | 557,401 | 598,433 |
| Muebles y Enseres | 24,785 | 24,785 | 32,905 |
| Vehículos | 131,782 | 131,782 | 199,602 |
| Otros Activos Fijos | 0 | 0 | 0 |
| Activo Fijo Bruto | 1,322,635 | 1,595,351 | 2,045,320 |
| Depreciación Acumulada | 279,110 | 388,867 | 569,277 |
| TOTAL ACTIVO FIJO NETO | 1,043,525 | 1,206,485 | 1,476,043 |
| OTROS ACTIVOS | | | |
| Inversiones Permanentes | 0 | 0 | 0 |
| Intangibles | 0 | 0 | 0 |
| Diferidos | 0 | 0 | 0 |
| Otros Activos | 0 | 0 | 0 |
| Valorizaciones | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL OTROS ACTIVOS | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO | 4,629,318 | 6,066,924 | 6,529,645 |

| PASIVO | 12/31/2009 | 12/31/2010 | 12/31/2011 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Obligaciones Bancarias M/L | 867,510 | 965,586 | 1,786,642 |
| Obligaciones Bancarias M/E | 0 | 0 | 0 |
| Proveedores | 731,286 | 1,482,809 | 787,699 |
| Pasivos Laborales | 7,059 | 10,403 | 15,405 |
| Impuestos por Pagar | 277,911 | 360,507 | 422,415 |
| Dividendos por Pagar | 0 | 0 | 0 |
| Acreedores Varios | 588,214 | 36,738 | 161,287 |
| Otros Pasivos Corrientes | 0 | 13,350 | 2,266 |
| | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | 2,471,980 | 2,869,393 | 3,175,713 |
| A LARGO PLAZO | | | |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/L | 0 | 0 | 0 |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/E | 0 | 0 | 0 |
| Pasivos Laborales L.P. | 0 | 0 | 0 |
| Préstamos de Socios | 0 | 0 | 0 |
| Bonos | 0 | 0 | 0 |
| Otros Pasivos a Largo Plazo | 178,738 | 665,499 | 166,109 |
| | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO | 178,738 | 665,499 | 166,109 |
| TOTAL PASIVO | 2,650,718 | 3,534,892 | 3,341,822 |
| PATRIMONIO | | | |
| Capital | 700,000 | 700,000 | 700,000 |
| Reserva Legal | 82,097 | 119,668 | 175,011 |
| Otras Reservas | 0 | 0 | 0 |
| Revalorización del Patrimonio | 209,190 | 209,190 | 209,190 |
| Utilidades por Distribuir | 611,606 | 949,742 | 1,447,830 |
| Utilidades del Ejercicio | 375,707 | 553,431 | 655,791 |
| Valorizaciones | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PATRIMONIO | 1,978,600 | 2,532,031 | 3,187,822 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 4,629,318 | 6,066,924 | 6,529,645 |

Fuente: Ferreoxi S.A.S.

Anexo I. Estado de Resultados Ferreoxi S.A.S.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
ESTADO DE RESULTADOS
(Datos en miles de pesos colombianos)

| | 12/31/2009 | 12/31/2010 | 12/31/2011 |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ventas Brutas | 6,727,594 | 10,316,127 | 11,803,093 |
| Devoluciones, Rebajas y Descuentos | 0 | 0 | 0 |
| Ventas Netas | 6,727,594 | 10,316,127 | 11,803,093 |
| Menos: Costo de Ventas | 5,496,444 | 8,701,604 | 9,652,371 |
| Inventarios de Mercancías | 5,496,444 | 8,701,604 | 9,652,371 |
| Más: Compras | 0 | 0 | 0 |
| Menos: Inventario Final | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Bruta | 1,231,150 | 1,614,522 | 2,150,722 |
| Gastos de Administración | 661,824 | 804,341 | 1,130,762 |
| Gastos de Ventas | 0 | 0 | 0 |
| Otros Gastos Operacionales | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Operacional | 569,326 | 810,182 | 1,019,960 |
| Gastos Financieros | 140,640 | 117,395 | 132,226 |
| Otros Ingresos | 192,291 | 226,050 | 244,183 |
| Otros Gastos | 42,368 | 52,581 | 111,259 |
| Corrección Monetaria | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Antes de Impuestos | 578,609 | 866,255 | 1,020,658 |
| Provisión para Impuesto de Renta | 202,902 | 312,824 | 364,867 |
| Utilidad Neta | 375,707 | 553,431 | 655,791 |

Fuente: Ferreoxi S.A.S.

Anexo J. Análisis Horizontal Ferreoxi S.A.S.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
BALANCE GENERAL
ANALISIS HORIZONTAL
(Datos en miles de pesos colombianos)

| ACTIVO | A 31/Dec/2009 | B 31/Dec/2010 | VARIACION B-A | C 31/Dec/2011 | VARIACION C-B |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Efectivo | 14 | 127 | 113 | 201 | 73 |
| Inversiones Temporales | 101 | 101 | 0 | 101 | 0 |
| Cuentas por Cobrar Comerciales | 1,460 | 2,034 | 574 | 1,753 | -281 |
| Provisión Deudas Malas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Deudores | 245 | 463 | 218 | 664 | 201 |
| Inventario de Mercancías | 1,766 | 2,135 | 370 | 2,335 | 200 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Activos Corrientes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 3,586 | 4,860 | 1,275 | 5,054 | 193 |
| FIJO | | | | | |
| Terrenos | 122 | 125 | 2 | 0 | -125 |
| Edificios | 486 | 757 | 270 | 1,214 | 458 |
| Maquinaria y Equipo | 557 | 557 | 0 | 598 | 41 |
| Muebles y Enseres | 25 | 25 | 0 | 33 | 8 |
| Vehículos | 132 | 132 | 0 | 200 | 68 |
| Otros Activos Fijos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Activo Fijo Bruto | 1,323 | 1,595 | 273 | 2,045 | 450 |
| Depreciación Acumulada | 279 | 389 | 110 | 569 | 180 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO FIJO NETO | 1,044 | 1,206 | 163 | 1,476 | 270 |
| OTROS ACTIVOS | | | | | |
| Inversiones Permanentes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Intangibles | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Diferidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Activos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valorizaciones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL OTROS ACTIVOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO | 4,629 | 6,067 | 1,438 | 6,530 | 463 |

| PASIVO | A | B | VARIACION | C | VARIACION |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | 31/Dec/2009 | 31/Dec/2010 | B-A | 31/Dec/2011 | C-B |
| Obligaciones Bancarias M/L | 868 | 966 | 98 | 1,787 | 821 |
| Obligaciones Bancarias M/E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Proveedores | 731 | 1,483 | 752 | 788 | -695 |
| Dividendos por Pagar | 7 | 10 | 3 | 15 | 5 |
| Impuestos por Pagar | 278 | 361 | 83 | 422 | 62 |
| Pasivos Laborales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Acreedores Varios | 588 | 37 | -551 | 161 | 125 |
| Otros Pasivos Corrientes | 0 | 13 | 13 | 2 | -11 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | 2,472 | 2,869 | 397 | 3,176 | 306 |
| A LARGO PLAZO | | | | | |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pasivos Laborales L.P. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préstamos de Socios | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bonos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Pasivos a Largo Plazo | 178,738 | 665,499 | 486,761 | 166,109 | -499,390 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO | 178,738 | 665,499 | 486,761 | 166,109 | -499,390 |
| TOTAL PASIVO | 2,650,718 | 3,534,892 | 884,174 | 3,341,822 | -193,070 |
| PATRIMONIO | | | | | |
| Capital | 700,000 | 700,000 | 0 | 700,000 | 0 |
| Reserva Legal | 82,097 | 119,668 | 37,571 | 175,011 | 55,343 |
| Otras Reservas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Revalorización del Patrimonio | 209,190 | 209,190 | 0 | 209,190 | 0 |
| Utilidades por Distribuir | 611,606 | 949,742 | 338,137 | 1,447,830 | 498,088 |
| Utilidades del Ejercicio | 375,707 | 553,431 | 177,724 | 655,791 | 102,359 |
| Valorizaciones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL PATRIMONIO | 1,978,600 | 2,532,031 | 553,431 | 3,187,822 | 655,791 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 4,629,318 | 6,066,924 | 1,437,606 | 6,529,645 | 462,721 |

Fuente: Los Autores.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
ESTADO DE RESULTADOS
ANALISIS HORIZONTAL
(Datos en miles de pesos colombianos)

| | A | B | VARIACION | C | VARIACION |
|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | 31/Dec/2009 | 31/Dec/2010 | B-A | 31/Dec/2011 | C-B |
| Ventas Brutas | 6,727,594 | 10,316,127 | 3,588,533 | 11,803,093 | 1,486,967 |
| Devoluciones, Rebajas y Descuentos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ventas Netas | 6,727,594 | 10,316,127 | 3,588,533 | 11,803,093 | 1,486,967 |
| Menos: Costo de Ventas | 5,496,444 | 8,701,604 | 3,205,160 | 9,652,371 | 950,767 |
| Inventarios de Mercancías | 5,496,444 | 8,701,604 | 3,205,160 | 9,652,371 | 950,767 |
| Más: Compras | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Menos: Inventario Final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Bruta | 1,231,150 | 1,614,522 | 383,373 | 2,150,722 | 536,200 |
| Gastos de Administración | 661,824 | 804,341 | 142,517 | 1,130,762 | 326,421 |
| Gastos de Ventas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Gastos Operacionales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Operacional | 569,326 | 810,182 | 240,856 | 1,019,960 | 209,779 |
| Gastos Financieros | 140,640 | 117,395 | -23,245 | 132,226 | 14,831 |
| Otros Ingresos | 192,291 | 226,050 | 33,759 | 244,183 | 18,133 |
| Otros Gastos | 42,368 | 52,581 | 10,213 | 111,259 | 58,678 |
| Corrección Monetaria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Antes de Impuestos | 578,609 | 866,255 | 287,646 | 1,020,658 | 154,402 |
| Provisión para Impuesto de Renta | 202,902 | 312,824 | 109,922 | 364,867 | 52,043 |
| Utilidad Neta | 375,707 | 553,431 | 177,724 | 655,791 | 102,359 |

Fuente: Los Autores.

Anexo K. Análisis Vertical Ferreoxi S.A.S.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
ANALISIS VERTICAL
BALANCE GENERAL
(Datos en miles de pesos colombianos)

| ACTIVO | 12/31/2009 | % | 12/31/2010 | % | 12/31/2011 | % |
|--------------------------------|------------------|---------------|----------------------|---------------|------------------|---------------|
| Efectivo | 13,887 | 0.30 | 127,232,827 | 2.10 | 200,535 | 3.07 |
| Inversiones Temporales | 101,266 | 2.19 | 101,265,900 | 1.67 | 101,266 | 1.55 |
| Cuentas por Cobrar Comerciales | 1,459,762 | 31.53 | 2,033,768,470 | 33.52 | 1,752,662 | 26.84 |
| Provisión Deudas Malas | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Otros Deudores | 245,286 | 5.30 | 462,840,077 | 7.63 | 663,887 | 10.17 |
| Inventario de Mercancías | 1,765,592 | 38.14 | 2,135,331,554 | 35.20 | 2,335,251 | 35.76 |
| Otros Activos Corrientes | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 3,585,793 | 77.46 | 4,860,438,828 | 80.11 | 5,053,602 | 77.39 |
| FIJO | | | | | | |
| Terrenos | 122,318 | 2.64 | 124,723 | 2.06 | 0 | 0.00 |
| Edificios | 486,349 | 10.51 | 756,660 | 12.47 | 1,214,380 | 18.60 |
| Maquinaria y Equipo | 557,401 | 12.04 | 557,401 | 9.19 | 598,433 | 9.16 |
| Muebles y Enseres | 24,785 | 0.54 | 24,785 | 0.41 | 32,905 | 0.50 |
| Vehículos | 131,782 | 2.85 | 131,782 | 2.17 | 199,602 | 3.06 |
| Otros Activos Fijos | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Activo Fijo Bruto | 1,322,635 | 28.57 | 1,595,351 | 26.30 | 2,045,320 | 31.32 |
| Depreciación Acumulada | 279,110 | 6.03 | 388,867 | 6.41 | 569,277 | 8.72 |
| TOTAL ACTIVO FIJO NETO | 1,043,525 | 22.54 | 1,206,485 | 19.89 | 1,476,043 | 22.61 |
| OTROS ACTIVOS | | | | | | |
| Inversiones Permanentes | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Intangibles | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Diferidos | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Otros Activos | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Valorizaciones | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| TOTAL OTROS ACTIVOS | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| TOTAL ACTIVO | 4,629,318 | 100.00 | 6,066,924 | 100.00 | 6,529,645 | 100.00 |

| PASIVO | 12/31/2009 | % | 12/31/2010 | % | 12/31/2011 | % |
|--|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Obligaciones Bancarias M/L | 867,510 | 18.74 | 965,586 | 15.92 | 1,786,642 | 27.36 |
| Obligaciones Bancarias M/E | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Proveedores | 731,286 | 15.80 | 1,482,809 | 24.44 | 787,699 | 12.06 |
| Dividendos por Pagar | 7,059 | 0.15 | 10,403 | 0.17 | 15,405 | 0.24 |
| Impuestos por Pagar | 277,911 | 6.00 | 360,507 | 5.94 | 422,415 | 6.47 |
| Pasivos Laborales | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Acreedores Varios | 588,214 | 12.71 | 36,738 | 0.61 | 161,287 | 2.47 |
| Otros Pasivos Corrientes | 0 | 0.00 | 13,350 | 0.22 | 2,266 | 0.03 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | 2,471,980 | 53.40 | 2,869,393 | 47.30 | 3,175,713 | 48.64 |
| A LARGO PLAZO | | | | | | |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/L | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/E | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Pasivos Laborales L.P. | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Préstamos de Socios | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Bonos | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Otros Pasivos a Largo Plazo | 178,738 | 3.86 | 665,499 | 10.97 | 166,109 | 2.54 |
| TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO | 178,738 | 3.86 | 665,499 | 10.97 | 166,109 | 2.54 |
| TOTAL PASIVO | 2,650,718 | 57.26 | 3,534,892 | 58.26 | 3,341,822 | 51.18 |
| PATRIMONIO | | | | | | |
| Capital | 700,000 | 15.12 | 700,000 | 11.54 | 700,000 | 10.72 |
| Reserva Legal | 82,097 | 1.77 | 119,668 | 1.97 | 175,011 | 2.68 |
| Otras Reservas | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Revalorización del Patrimonio | 209,190 | 4.52 | 209,190 | 3.45 | 209,190 | 3.20 |
| Utilidades por Distribuir | 611,606 | 13.21 | 949,742 | 15.65 | 1,447,830 | 22.17 |
| Utilidades del Ejercicio | 375,707 | 8.12 | 553,431 | 9.12 | 655,791 | 10.04 |
| Valorizaciones | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| TOTAL PATRIMONIO | 1,978,600 | 42.74 | 2,532,031 | 41.74 | 3,187,822 | 48.82 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 4,629,318 | 100.00 | 6,066,924 | 100.00 | 6,529,645 | 100.00 |

Fuente: Los Autores.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
ANALISIS VERTICAL
ESTADO DE RESULTADOS
(Datos en miles de pesos colombianos)

| ESTADO DE RESULTADOS | 12/31/2009 | % | 12/31/2010 | % | 12/31/2011 | % |
|------------------------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| Ventas Brutas | 6,727,594 | 100.00 | 10,316,127 | 100.00 | 11,803,093 | 100.00 |
| Devoluciones, Rebajas y Descuentos | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Ventas Netas | 6,727,594 | 100.00 | 10,316,127 | 100.00 | 11,803,093 | 100.00 |
| Menos: Costo de Ventas | 5,496,444 | 81.70 | 8,701,604 | 84.35 | 9,652,371 | 81.78 |
| Inventarios de Mercancías | 5,496,444 | 81.70 | 8,701,604 | 84.35 | 9,652,371 | 81.78 |
| Más: Compras | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Menos: Inventario Final | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Utilidad Bruta | 1,231,150 | 18.30 | 1,614,522 | 15.65 | 2,150,722 | 18.22 |
| Gastos de Administración | 661,824 | 9.84 | 804,341 | 7.80 | 1,130,762 | 9.58 |
| Gastos de Ventas | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Otros Gastos Operacionales | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Utilidad Operacional | 569,326 | 8.46 | 810,182 | 7.85 | 1,019,960 | 8.64 |
| Gastos Financieros | 140,640 | 2.09 | 117,395 | 1.14 | 132,226 | 1.12 |
| Otros Ingresos | 192,291 | 2.86 | 226,050 | 2.19 | 244,183 | 2.07 |
| Otros Gastos | 42,368 | 0.63 | 52,581 | 0.51 | 111,259 | 0.94 |
| Corrección Monetaria | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Utilidad Antes de Impuestos | 578,609 | 8.60 | 866,255 | 8.40 | 1,020,658 | 8.65 |
| Provisión para Impuesto de Renta | 202,902 | 3.02 | 312,824 | 3.03 | 364,867 | 3.09 |
| Utilidad Neta | 375,707 | 5.58 | 553,431 | 5.36 | 655,791 | 5.56 |

Fuente: Los Autores.

Anexo L. Estado de Fuentes y Usos Ferreoxi S.A.S.

FERREOXI S.A.S.
NIT. 800.189.115 - 2
ESTADO DE FUENTES Y USOS
A DICIEMBRE 31 DE 2011
(Datos en miles de pesos colombianos)

| | 12/31/2011 | |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| | FUENTES | USOS |
| ACTIVO | | |
| Efectivo | 0 | 73,302 |
| Inversiones Temporales | 0 | 0 |
| Cuentas por Cobrar Comerciales | 281,106 | 0 |
| Provisión Deudas Malas | 0 | 0 |
| Otros Deudores | 0 | 201,047 |
| Inventario de Mercancías | 0 | 199,920 |
| Otros Activos Corrientes | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 281,106 | 474,269 |
| FIJO | | |
| Terrenos | 124,723 | 0 |
| Edificios | 0 | 457,720 |
| Maquinaria y Equipo | 0 | 41,031 |
| Muebles y Enseres | 0 | 8,120 |
| Vehículos | 0 | 67,820 |
| Otros Activos Fijos | 0 | 0 |
| | 0 | 0 |
| Depreciación Acumulada | 180,411 | 0 |
| TOTAL ACTIVO FIJO NETO | 305,134 | 574,691 |
| OTROS ACTIVOS | | |
| Inversiones Permanentes | 0 | 0 |
| Intangibles | 0 | 0 |
| Diferidos | 0 | 0 |
| Otros Activos | 0 | 0 |
| Valorizaciones | 0 | 0 |
| TOTAL OTROS ACTIVOS | 0 | 0 |
| TOTAL ACTIVO | 586,240 | 1,048,961 |

| PASIVO | 12/31/2011 | |
|--|------------------|------------------|
| | FUENTES | USOS |
| Obligaciones Bancarias M/L | 821,056 | 0 |
| Obligaciones Bancarias M/E | 0 | 0 |
| Proveedores | 0 | 695,110 |
| Dividendos por Pagar | 5,002 | 0 |
| Impuestos por Pagar | 61,908 | 0 |
| Pasivos Laborales | 0 | 0 |
| Acreeedores Varios | 124,548 | 0 |
| Otros Pasivos Corrientes | 0 | 11,084 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | 1,012,514 | 706,194 |
| A LARGO PLAZO | | |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/L | 0 | 0 |
| Obligaciones Bancarias Largo Plazo M/E | 0 | 0 |
| Pasivos Laborales L.P. | 0 | 0 |
| Préstamos de Socios | 0 | 0 |
| Bonos | 0 | 0 |
| Otros Pasivos a Largo Plazo | 0 | 499,390 |
| TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO | 0 | 499,390 |
| TOTAL PASIVO | 1,012,514 | 1,205,584 |
| PATRIMONIO | | |
| Capital | 0 | 0 |
| Reserva Legal | 0 | 0 |
| Otras Reservas | 0 | 0 |
| Revalorización del Patrimonio | 0 | 0 |
| Utilidades por Distribuir | 0 | 0 |
| Utilidades del Ejercicio | 655,791 | 0 |
| Valorizaciones | 0 | 0 |
| Reparto de Utilidades | 0 | 0 |
| TOTAL PATRIMONIO | 655,791 | 0 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 1,668,305 | 1,205,584 |
| GRAN TOTAL FUENTES | 2,254,545 | |
| GRAN TOTAL USOS | | 2,254,545 |

Fuente: Los Autores.

Anexo M. Estado de Flujo de Efectivo Ferreoxi S.A.S.

FERREOXI S.A.S
NIT. 800.189.115 - 2
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
(Datos en miles de pesos colombianos)

| | 2011 |
|--|-----------------|
| ACTIVIDADES DE OPERACIÓN | |
| Utilidad del periodo(según estado de resultados) | 655.791 |
| Partidas que no afectan el patrimonio | |
| (+)Depreciaciones | 180.411 |
| (+)Amortizaciones | 0 |
| (+)Provisiones | 0 |
| (+)pérdida método de participación | 0 |
| (+/-) Utilidad o perdida en Propiedad, planta y equipo | 0 |
| (+/-) Ajustes por inflación Cuentas de Balance | 0 |
| (+/-) Otros | 0 |
| Total efectivo generado en actividades de operación | 836.201 |
| Cambio en activos y pasivos operacionales: | |
| (+) Cuentas por cobrar | 131.350 |
| (-) Inventarios | -199.920 |
| (-) Anticipos impuestos | -51.291 |
| (+/-) Ordenes de compra por utilizar | 0 |
| (+/-) Obligaciones financieras | 0 |
| (-) Proveedores | -695.110 |
| (+) Cuentas por Pagar | 124.548 |
| (+) Obligaciones laborales | 5.002 |
| (+) Impuesto gravámenes y tasas por pagar | 61.908 |
| (-) Otros- Acreedores varios | -11.084 |
| Sub-total | -634.597 |
| Flujo de efectivo neto en actividades de operación | 201.605 |
| ACTIVIDADES DE INVERSIÓN | |
| (-) Compra de Propiedades,planta y equipo | -449.968 |
| (+/-) Derechos | 0 |
| (+/-) Diferidos | 0 |
| Flujo de efectivo neto en actividades de Inversión | -449.968 |

ACTIVIDADES DE FINANCIACION

| | |
|---|----------------|
| (+) Aumento de capital social | 0 |
| (+) Nuevas Obligaciones | 321.666 |
| (-) Pago de obligaciones Financieras | 0 |
| (-) Pago de dividendos | 0 |
| Flujo de Efectivo Neto en A ctividades de Financiación | 321.666 |
| Aumento neto(o disminución) del efectivo | 73.302 |
| Efectivo al comienzo del año | 127.233 |
| Efectivo al final del año | 200.535 |

Fuente: Los Autores

Anexo N. Tabla de actuación para el Direccionamiento Estratégico

| No | Etapas | Actividades | Duración (Días) | Responsable | Costos | Beneficios |
|--------------|---------------------------------|--|-----------------|---|----------------------|---|
| 1 | Formulación de la Estrategia | Declaración de la visión y misión | 3 | Gerencia y Jefes de Área | \$ 25.000,00 | Distingue la empresa de otras similares, sirven como punto focal para orientar mejor las acciones y hacer frente a las adversidades ya que los miembros de la empresa tienen claro cuál es propósito básico. |
| | | Establecer y divulgar los valores corporativos | 3 | | \$ 25.000,00 | Establece las normas o principios de conducta apropiadas para las actividades laborales diarias. Conlleva a aprender a identificar los diferentes valores de las diversas personas y a respetarlos. Representan la fortaleza moral para la realización de las acciones. |
| | | Realizar auditorías externas | 10 | Comité Asignado, Gerencia y Jefes de Área | \$ 50.000,00 | Permite identificar las variables clave externas, que puedan influir en la empresa u ofrecer respuestas factibles para la formulación de estrategias. |
| | | Realizar auditorías internas | 10 | Comité Asignado, Gerencia y Jefes de Área | \$ 50.000,00 | Permite identificar factores claves internos (fortalezas y debilidades) que han condicionado el desempeño pasado y actual de una organización en su funcionamiento y operación. |
| | | Establecer objetivos a largo plazo | 3 | Gerencia y Jefes de Área | \$ 25.000,00 | Establecen las bases para organizar las actividades de la empresa y señala la dirección de esta para lograr la visión propuesta. |
| | | Comunicar a todos los miembros de la empresa los resultados de las auditorías | 1 | Asistente Administrativa | \$ 25.000,00 | Permite el completo y oportuno conocimiento de la información por parte de los participantes que trabajaran en la generación y selección de estrategias. |
| | | Listar y analizar la declaración de la misión y los resultados de las auditorías internas y externas | 1 | Gerencia, Jefes de Área y Comités | \$ 25.000,00 | Permite cristalizar en la mente de los participantes, posibles estrategias para el bien de la empresa. |
| | | Utilizar la herramienta Matriz FODA para la generación de estrategias | 5 | Gerencia, Jefes de Área y Comités | \$ 25.000,00 | Desarrollar cuatro tipos de estrategias alternativas viables (FO, DO, FA y DA), teniendo en cuenta el análisis analítico e intuitivo. |
| | | Determinar el grado de prioridad de las mejores estrategias | 2 | Gerencia, Jefes de Área y Comités | \$ - | Implementar las estrategias con mayor grado de prioridad e impacto en la gestión administrativa y de operaciones de la empresa. |
| 2 | Implementación de la Estrategia | Establecer objetivos anuales | 3 | Jefes de Área | \$ 25.000,00 | Permiten vigilar el proceso hacia el alcance de los objetivos a largo plazo, establecen bases para la asignación de recursos y las prioridades organizacionales, divisionales y departamentales. |
| | | Definir la estructura de la empresa | 3 | Gerencia | \$ 25.000,00 | Facilita el seguimiento estratégico de la empresa y de las estrategias, impone de qué manera se establecerán los objetivos y las políticas. También establecen bases para la asignación de recursos. |
| | | Manejo de la resistencia al cambio | 295* | Gerencia | \$ - | Promueve la aceptación y asimilación por parte de la gerencia y los empleados, de los cambios necesarios para la implementación de las nuevas estrategias. Da espacio a una empresa con rápida adaptación a los cambios. |
| 3 | Evaluación de la Estrategia | Elaborar indicadores de gestión | 5 | Gerencia y Jefes de Área | \$ 25.000,00 | Planificar, presupuestar, controlar (hacer seguimiento) y evaluar las estrategias, acciones y resultados de un departamento o de la empresa en general. |
| TOTAL | | | | | \$ 325.000,00 | |

* No. Aprox. de días hábiles de trabajo en Ferreoxi S.A.S. - El manejo de la resistencia al cambio debe ser parte de la cultura organizacional.

Nota: Se asume que las actividades pueden ser desarrolladas en forma simultanea

Fuente: Los Autores

Anexo O. Tabla de actuación para la Gestión de Producción

| No | Decisión | Actividades | Duración (Días) | Responsable | Costos | Beneficios |
|--------------|--|---|-----------------|--|---------------------|---|
| 1 | Diseñar los servicios | Analizar los procesos actuales e identificar los "momentos de verdad" | 15 | Jefe de Operaciones y Asistente | \$ - | Identificar los llamados "momentos de verdad" permite diseñar servicios que cumplan o superen las expectativas de los clientes. |
| | | Realizar documentos: "Instrucciones de trabajo" | | | \$ 100.000 | Proporcionar documentos con las directrices de una tarea específica a los colaboradores, aumenta la probabilidad de ofrecer un buen servicio a los clientes. |
| 2 | Iniciación en la Administración de la Calidad Total (TQM): | Implementación filosofía: "Mejora Continua" | 295* | Jefe de Operaciones, Asistente y Colaboradores de Bodega | \$ 200.000 | La filosofía de "mejora continua" dará paso a la cultura "todo trabajo puede ser mejorado", incentivando a los colaboradores a buscar las mejores prácticas para cada proceso, permitiendo la realización de estándares de calidad que más adelante den como resultado la certificación en estándares internacionales como ISO 9000, ISO 14000, entre otros. |
| | | Implementación filosofía: "Justo a tiempo" | | | \$ 200.000 | La filosofía de "justo a tiempo" eliminará el desperdicio, trabajo repetido y dará solución al almacenamiento del inventario. |
| | | Realizar diagramas de flujo para cada uno de los procesos | | | \$ 25.000 | Herramientas como los "diagramas de flujo" permitirá la mejora del servicio prestado mediante la identificación de actividades que generan valor, que deben ser mejoradas o eliminadas. |
| 3 | Análisis y diseño de los procesos | Convertir los diagramas de flujos en "gráficas de función de tiempo" o "mapas de procesos" | 5 | Jefe de Operaciones y Asistente | \$ 25.000 | Mejorar los diagramas de flujo realizados anteriormente mediante la asignación de tiempos (mapeo de procesos), permite identificar con exactitud los desperdicios, pasos extra, duplicidades y demoras en los procesos y a partir de estos, realizar rediseños en los procesos, que se traduzcan en mejoras sustanciales para la prestación de los servicios, ya sea en tiempo, personas, instalaciones y/o materiales. |
| 4 | Planeación de la capacidad | Establecer la producción esperada y la capacidad requerida para lograr un plan de producción o un pedido específico | 3 | Jefe de Operaciones e Ingeniero Industrial | \$ 1.500.000 | Permite establecer la producción esperada y/o la capacidad requerida para lograr un plan de producción o un pedido específico y con base en estos resultados seleccionar la(s) mejor(es) alternativa(s) para ajustar la capacidad de la empresa a la demanda. |
| 5 | Estrategia de mantenimiento preventivo | Implementación de mantenimiento preventivo para la maquinaria y herramientas | 52 | Colaboradores de Bodega | \$ 1.040.000 | Prever las fallas de la maquinaria y herramientas con el fin de mantener el buen funcionamiento de los sistemas, evitar pérdida de clientes y dinero, inactividad de los colaboradores, desperdicios y en situaciones catastróficas pérdida de vidas humanas. |
| 6 | Sistema de información para la gestión de producción | Incluir el módulo de producción al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Proveedor del Sistema ERP, Gerencia, Jefe de Operaciones y Asistente | \$ 650.000 | Permite la sincronización entre los inventarios, la capacidad y el tamaño de la demanda y, para estas dos últimas proporcionar cifras confiables en tiempo real para su correcta estimación. |
| TOTAL | | | | | \$ 3.740.000 | |

* No. Aprox. de días hábiles de trabajo en Ferreoxi S.A.S. - La implementación de las filosofías de "mejora continua" y "justo a tiempo" debe ser constante.

** El valor correspondiente al módulo de producción es un estimado promedio de acuerdo a la propuesta económica del proveedor - Sigsys LTDA.

Nota: Se asume que las actividades pueden ser desarrolladas en forma simultanea

Fuente: Los Autores

Anexo P. Tabla de actuación para la Logística

| No | Actividad | Tareas | Duración (Días) | Responsable | Costos | Beneficios |
|----|---|---|-----------------|---|--------------|---|
| 1 | Iniciación en la Integración de la Cadena de Suministro | Implementación de un modelo de evaluación de proveedores | 5 | Gerencia y Responsables de Compras y Logística | \$ 100.000 | La implementación de un modelo de evaluación de proveedores, le permitirá a la gerencia de la empresa comparar y seleccionar los proveedores de manera objetiva, que se ajusten a sus necesidades y requerimientos y con los cuales se puedan establecer relaciones de largo plazo basadas en la confianza y beneficio de las partes. |
| | | Evaluar si es apropiado para la empresa la creación de alianzas estratégicas | 295* | Gerencia | \$ 1.500.000 | Permite determinar si la alianza es una estrategia apropiada para la empresa. Cuando esta sea conveniente, permitirá definir cuál es el papel que debe desempeñar dicha alianza y la forma como esta debe ser introducida. |
| | | Elegir el(los) proveedores para establecer alianzas | | | | Le permitirá a la gerencia identificar el(los) proveedores más adecuados para iniciar un proceso de integración y/o alianza. Asimismo evita invertir esfuerzos en relaciones no deseables para la empresa. |
| | | Construir alianza(s) estratégica(s) | | | | Permite identificar cuáles actividades de la cadena de valor son eficientes y susceptibles con el fin de distribuirlas entre la empresa y el(los) socio(s) y así maximizar la eficiencia o alcanzar algún tipo de sinergia. |
| | | Determinar la estructura de la alianza | | | | La estructura de la alianza permite la consecución de los objetivos estratégicos y operativos, el acceso a la información y su control. Además, permite la adaptación a los cambios tecnológicos y a las modificaciones de la estrategia de la empresa. |
| | | Formalizar el acuerdo | | | | Mediante un contrato se formaliza y establecen las cuestiones fundamentales de la negociación, entre esos, los beneficios, los procedimientos y los sistemas de incentivos y control. |
| 2 | Administración de Inventarios | Incluir el módulo de inventarios al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Proveedor del Sistema ERP, Gerencia y Responsable de la Logística | \$ 650.000 | Permite administrar de forma eficiente la información de los inventarios, establecer costos, definir presupuestos, hacer seguimiento, obtener información en tiempo real, entre otros. |
| | | Realizar un conteo físico del inventario | 10 | Responsable de la Logística, Asistente y Colaboradores de bodega | \$ 100.000 | Determinar la situación actual de los inventarios, obtener número de referencias, unidades de medidas y "saldos iniciales" para el sistema con el fin de establecer un punto de partida para el manejo y seguimiento de los mismos en el tiempo. |
| | | Registrar saldos iniciales, entradas y salidas de inventarios | 90 | Asistentes de áreas | \$ - | Establecer un punto de partida para el futuro control de los inventarios y mantener actualizado el sistema con el fin de contar con información veraz y real en cualquier momento. |
| | | Implementar órdenes de trabajo para la prestación de servicios de corte y/o dobléz | 5 | Gerencia, Jefe de Operaciones y Responsable de la Logística | \$ 100.000 | Determinar de manera precisa las unidades o kilos de láminas empleados en la prestación del servicio. |
| | | Realizar conteos cíclicos | 8 | Responsable de la Logística, Asistente y Colaboradores de bodega | \$ 100.000 | Permite alcanzar la precisión en los saldos de inventarios, mediante la verificación de los saldos de conteo de inventarios físicos vs los saldos del sistema e identificar las inconsistencias para rastrear sus causas y tomar acciones correctivas. |
| | | Realizar análisis ABC para el inventario | 3 | Responsable de Logística y Asesor de Sistema ERP | \$ 25.000 | Determinar la clasificación de los productos del inventario para determinar políticas y controles. |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|--|--------------|---|
| 2 | Administración de Inventarios | Establecer políticas para la administración de los inventarios | 30 | Gerencia y Responsable de Logística | \$ 25.000 | Elevar el rendimiento de la inversión sobre los inventarios y dar una adecuada administración de los mismos tomando como punto de partida el análisis ABC. |
| | | Identificar y capacitar responsable del manejo del inventario | 90 | Gestión Humana y Responsable de Logística | \$ 1.800.000 | Disminuir o eliminar malas prácticas que puedan estar incidiendo en faltantes, errores o descuidos. |
| 3 | Implementación de un Modelo de Inventarios para Demanda Independiente | Establecer costos de mantener inventarios, de ordenar y de preparación | 5 | Gerencia y responsables de inventarios y logística | \$ - | Permite determinar el costo total real que representa para la empresa mantener sus inventarios almacenados en el tiempo. También estimar cuánto le cuesta a la empresa colocar una orden para la compra de productos y preparar su maquinaria para realizar la prestación de un servicio. |
| | | Implementación del Modelo básico de la cantidad económica a ordenar (EOQ) | 2 | Responsables de compras y logística | \$ - | Permite controlar y administrar los inventarios de tal manera que no se presenten faltantes o sobrantes de mercancía, esto aumentara la rotación y reducirá el costo de mantener los inventarios en la bodega. El modelo EOQ es robusto, es decir, que proporciona respuestas satisfactorias incluso con variaciones sustanciales en sus parámetros. Si las estimaciones de la demanda, el costo de ordenar y el costo de mantener presentan altos márgenes de error, estas variables no costaran mucho en el costo total de los inventarios. |
| | | Incluir un módulo de compras al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 3 | Proveedor del Sistema ERP y Gerencia | \$ 650.000 | Soportar las decisiones y actividades de apoyo del plan de compras, tales como, generación de órdenes de compra, autorizaciones, recepción de mercancías, relación con los módulos de inventarios y contabilidad, suministrando en tiempo real información a todos los miembros de la empresa y de esta manera facilitando las transacciones del negocio. |
| 4 | Plan Maestro de Almacenamiento | Evaluar la distribución actual de las oficinas, ventas y bodega | 5 | Ingeniero Industrial y Responsable de Logística | \$ 2.500.000 | Permite identificar las fallas y/o errores existentes en la distribución del espacio equipos, materiales, información y puestos de trabajo en aras de corregirlas y alcanzar una distribución eficiente. |
| | | Priorizar cambios, asignar tiempos y recursos | 2 | Ingeniero Industrial y Responsable de Logística | | Una vez sean identificados los cambios por realizar, se debe determinar el orden en que estos serán implementados, así como también el tiempo y los recursos destinados para cada uno con el fin de hacer un estricto seguimiento de los mismos y evitar que las actividades cotidianas se vean afectadas. |
| | | Implementar cambios: Re distribución de las oficinas, ventas y bodega | 15 | Responsable de Logística y Colaboradores de Bodega | \$ 2.500.000 | El correcto diseño de las instalaciones permite una mejor utilización del espacio, equipos, materiales y personas. Representa un ambiente adecuado de trabajo donde los colaboradores presentan un mejor ánimo y las condiciones de trabajo son más seguras, así como también un espacio más adecuado para la interacción con los clientes. |
| 5 | Plan de Recursos de Distribución | Diseño de rutas de vehículos/Capacitación del responsable de la logística | 90 | Responsable de Logística | \$ 1.800.000 | Identificar rutas menos costosas, más rápidas, ahorrar combustible y desgaste del vehículo, reducir al máximo el tiempo o la distancia total recorrida, para realizar las entregas de los pedidos en el momento que el cliente lo solicita. |
| | | Capacitación a los colaboradores de la bodega y conductores | 5 | Responsable de Logística | \$ 100.000 | La capacitación a los responsables de distribución de los productos a los cliente, permite la fácil comprensión y aceptación del diseño de ruta(s) propuesto por el responsable de la logística, así como también, la participación y generación de ideas para mejorar las rutas ya existentes y los métodos de almacenamiento los productos y carga de los vehículos. |

| | | | | | | |
|--------------|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------|--|
| 6 | Diseño de Indicadores Logísticos | Diseño y selección de indicadores logísticos | 5 | Gerencia y Responsable de Logística | \$ 25.000 | Permite la implementación exitosa del plan maestro de logística, medir el nivel del servicio al cliente con base en cada una de las actividades logísticas y la toma de decisiones correctivas en caso de que los resultados estén alejados de los objetivos propuestos. |
| TOTAL | | | | | \$ 11.975.000 | |

* No. Aprox. de días hábiles de trabajo en Ferreoxi S.A.S. - La creación de alianzas estratégicas con proveedores puede tardar un año o más tiempo.

** Los valores correspondientes a los módulos de inventarios y compras son un estimado promedio de acuerdo a la propuesta económica del proveedor.

Nota: Se asume que las actividades pueden ser desarrolladas en forma simultanea

Fuente: Los Autores

Anexo Q. Tabla de actuación para la Gestión Humana

| No | Actividad | Tareas | Duración (Días) | Responsable | Costos | Beneficios |
|--------------|--|--|-----------------|--|-------------------------|--|
| 1 | Seleccionar y contratar una persona encargada de la gestión humana de la empresa | Contratar a una persona con capacidades de liderazgo que sea el ente principal de la ejecución de los planes de mejoramiento de gestión humana | 1 | Gerencia y Asistente administrativa | \$ 1.225.650,00 | Los beneficios de contratar a una persona encargada del área de gestión humana facilitara el manejo del personal, incentivando factores motivacionales, de crecimiento y capacitación. |
| 2 | Definición y divulgación del sistema de finalidades de gestión humana. | Definición misión, visión y valores de gestión humana | 2 | Gerencia y Responsable de Gestión Humana | \$ 25.000,00 | La definición del sistema de finalidades traerá como beneficio el planteamiento de objetivos claros y definidos de la gestión humana. |
| | | Realizar reuniones continuas y cortas en donde se comunique a todo el personal el funcionamiento y apoyo que brindara gestión humana | 5 | Responsable de Gestión Humana | \$ 200.000,00 | La divulgación del sistema de finalidades para la gestión humana, hará que todos los colaboradores conozcan el área que apoyara cualquier proceso o inquietud relacionado con contratación, capacitación, sanciones y divulgación de oportunidades de crecimiento. |
| 3 | Aplicación del proceso de selección, contratación e inducción propuesto | Realizar convocatorias internas y externas para nuevas vacantes | 2 | Responsable de Gestión Humana | \$ 50.000,00 | Realizar una convocatoria interna y externa de nuevas vacantes por medio de la página web, periódicos y revistas del sector que permitan a la gerencia y al departamento solicitante tener múltiples opciones para elegir al candidato final. |
| | | Cambio en la forma de contratación de nuevos colaboradores | 1 | Gerencia y Responsable de Gestión Humana | \$ 25.000,00 | La correcta contratación de un nuevo colaborador traerá como beneficio a Ferreoxi S.A.S. la legalidad en las relaciones laborales entre la empresa y los nuevos miembros. |
| | | Inducción a nuevos colaboradores | 1 | Responsables del área contratante y Gestión Humana | \$ 100.000,00 | La inducción para los nuevos colaboradores de Ferreoxi S.A.S. propiciara que la cultura organizacional sea adoptada de la forma esperada. |
| 4 | Actividades de Recreación y Motivación | Planeación y ejecución de actividades de motivación | 1 | Gerencia y Responsable de Gestión Humana | \$ 7.969.000,00 | Los empleados motivados trabajan con más compromiso y rendimiento, por lo tanto la elaboración de estas actividades harán que el resultado del trabajo de cada colaborador sea de mayor calidad y por ende genere clientes satisfechos para la empresa. |
| 5 | Descripción de cargos | Elaboración de descripción de cargos | 7 | Psicólogo externo y Responsable de Gestión Humana | \$ 2.000.000,00 | La descripción de cargos beneficiara a todos los empleados, ya que será posible identificar la probabilidad de pasar de un puesto a otro, además tener claras las tareas y obligaciones de cada cargo por medio de una ficha técnica planteada. |
| 6 | Políticas Disciplinarias | Elaboración de las políticas disciplinarias | 10 | Gerencia y Responsable de Gestión Humana | \$ 50.000,00 | La implantación de un plan de políticas disciplinarias propiciara que todo el personal de Ferreoxi SAS este regido por reglas y sea sancionado por los errores que se cometen, con la finalidad de evitar los mismos. |
| 7 | Sistema de información para la Gestión Humana | Incluir el módulo de nómina al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Responsable de Gestión Humana | \$ 650.000,00 | La implementación de un sistema de información traerá como beneficio la trazabilidad de la información por empleado que registre fechas de ingreso, salario promedio, valores de compensación anual, objetivos propuestos y el cumplimiento de los mismos. |
| TOTAL | | | | | \$ 12.294.650,00 | |

** El valor correspondiente al módulo de nómina es un estimado promedio de acuerdo a la propuesta económica del proveedor - Sigesys LTDA.

Nota: Se asume que las actividades pueden ser desarrolladas en forma simultanea

Fuente: Los Autores.

Anexo R. Tabla de actuación para la Gestión Financiera

| No | Tarea | Actividades | Duración (Días) | Responsable | Costos | Beneficios |
|----|--|---|-----------------|---|---------------|--|
| 1 | Establecimiento de relaciones internas | Establecer relaciones internas entre los usuarios de las áreas de la empresa de la información financiera | 5 | Gerencia y Representante de cada área | \$ 25.000,00 | Permitirá establecer y documentar la utilidad de la gestión financiera y la importancia que tiene la comunicación de esta información a los diferentes miembros de la empresa. |
| 2 | Establecimiento de relaciones externas | Establecer relaciones con los usuarios externos de la información financiera | 5 | Gerencia y Revisor Fiscal | \$ 50.000,00 | El establecimiento de las relaciones del área de gestión financiera con entes externos permitirá determinar la importancia que tiene para el entorno la información actualizada y real. Además trae beneficios directos para Ferreoxi S.A.S., tales como mayor financiación, respaldo y reconocimiento en los sectores financieros, jurídicos y legales. |
| 3 | Elaboración e implementación de Informes Financieros | Creación de balance general comparativo por periodo contable | 1 | Contador/Revisor Fiscal | \$ 10.000,00 | La creación del balance general comparativo permitirá evidenciar de manera más sencilla la información sobre los cambios presentados en el capital de trabajo y los movimientos de la empresa en cuanto a fuentes y usos de recursos que han sido empleados para la ejecución de las actividades de Ferreoxi S.A.S. |
| | | Creación del estado de flujos de efectivo | 1 | Contador/Revisor Fiscal | \$ 10.000,00 | La creación del estado de flujos de efectivo permitirá a la empresa analizar las entradas y las salidas de efectivo discriminadas de acuerdo a su origen, que traerá como beneficio el control estricto de estos flujos. |
| 4 | Establecimiento de actividades claves para el correcto funcionamiento de la gestión financiera | Planteamiento de políticas de inversión | 1 | Gerencia y Revisor Fiscal | \$ 25.000,00 | Permitirá a Ferreoxi S.A.S. identificar los flujos y la pertinencia de las inversiones con la capacidad de conservar su valor. |
| | | Planteamiento de políticas de financiación | 1 | Gerencia y Revisor Fiscal | \$ 25.000,00 | Establecer políticas adecuadas de financiamiento dará opción a la gerencia de elegir las mejores fuentes y formas de financiación para no incurrir en altos gastos financieros. |
| 5 | Sistemas de Información para la Gestión Financiera | Incluir el módulo de contabilidad al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 650.000,00 | La empresa tendrá como beneficio la administración eficiente de la información para su análisis desde el punto financiero y contable. |
| | | Incluir el módulo de CXC al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 650.000,00 | Información real, de fácil manejo para el análisis del comportamiento de los clientes, así como también para la recuperación rápida de la cartera y seguimiento de las actividades de cobro. |
| | | Incluir el módulo de CXP al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 650.000,00 | Administrar de forma correcta la información de los proveedores y terceros con quienes la empresa vaya adquiriendo compromisos. Realizar seguimiento de las condiciones de las obligaciones adquiridas para efectuar los pagos a tiempo y evitar sanciones económicas y/o legales por incumplimiento de términos. |
| | | Incluir el módulo de Ventas al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 650.000,00 | Administrar eficientemente la información desde el punto de vista comercial y logístico, definir la parametrización de información de clientes y vendedores, manejar diferentes listas de precios y realizar seguimiento a los descuentos permitidos y autorizados por la gerencia. |
| | | Incluir el módulo de Caja y Bancos al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 650.000,00 | Administrar la tesorería, arrojando informes para pagos y recaudos. Además tener un control preciso del flujo de caja. |
| | | Incluir el módulo de Presupuestos al sistema ERP de la empresa y capacitar a los responsables de su manejo | 90 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 650.000,00 | Permite diseñar informes financieros de acuerdo con las necesidades financieras de la gerencia, este hace análisis porcentuales periodo a periodo que permiten evaluar las diferencias entre los mismos. |

| | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---|---|---|------------------------|---|
| 6 | Procesos de Gestión Financiera | Diseño del flujo grama del área de gestión financiera | 3 | Gerencia y Responsable de la Gestión Financiera | \$ 25.000,00 | Permitira a Ferreoxi S.A.S. la creación de sistemas de control y rutas de los procesos de toma de decisiones y almacenamiento de información para formular y evaluar proyectos de inversión, formas de financiamiento y programación de pagos entre otras actividades del área. |
| TOTAL | | | | | \$ 4.070.000,00 | |

** Los valores correspondientes a los módulos propuestos para la gestión financiera son un estimado promedio de acuerdo a la propuesta económica del proveedor.

Nota: Se asume que las actividades pueden ser desarrolladas en forma simultanea

Fuente: Los Autores.

Anexo S. Propuesta Proveedor Sistema ERP ADCI

Bogotá D.C., 11 de abril de 2012

Señores:
FERREOXI S.A.S.
Atentamente,
Sra. Claudia Higuera
Ciudad

Conscientes de las nuevas necesidades que a nivel de informática impone la tecnología en el mercado; presentamos a su consideración nuestro producto **ERP-ADCI (Administrador Contable Integrado)** para utilizarlo como herramienta base para la sistematización de su empresa en las áreas contable, comercial, financiera, productiva y administrativa en forma integral.

Nuestro software es producido con capital y tecnología 100% colombiano, cuenta con los módulos necesarios para un eficiente funcionamiento y administración de las empresas del sector privado.

Estamos enviando un breve resumen de información acerca de nuestro software donde encontrará la descripción de los módulos y sus características.

Para mayor información comunicarse en la ciudad de Bogotá al teléfono 6129777 o escribir a la dirección sigesys@hotmail.com.

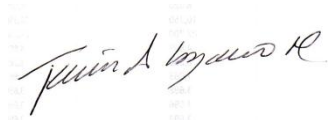
Queremos contarnos entre sus colaboradores en este proyecto que dará inicio a una nueva etapa en su organización ofreciendo nuestra experiencia y apoyo para el logro de los objetivos.

Nuestro departamento de investigación está en continuo desarrollo manteniendo el sistema actualizado con las últimas normas vigentes y siempre atentos a la evolución de la tecnología, lo que nos permite brindar un producto de excelente calidad.

Estaremos atentos a resolver cualquier duda o aclaración que estimen conveniente.

Sin otro particular

Cordialmente,



JESUS ALFONSO LOZANO MENDOZA

ASESOR DE SISTEMAS

TRAYECTORIA

SIGESYS LTDA. Empresa colombiana con capital colombiano, creada desde 1993, compuesta por personal idóneo, con ingenio y dispuestos a producir software que se adapte al cambiante mundo de la tecnología y de la administración.

Nuestro objetivo primordial es mantener actualizado de manera integral un software para los sectores comercial, industrial y de servicios en el sector privado asegurando así la calidad, servicio y soporte de nuestros productos.

SIGESYS LTDA. Ofrece dos clases de soluciones de software como herramientas para la administración de la empresa grande, mediana y pequeña; gracias a su adaptabilidad con diferentes plataformas como son: Unix, DOS, Linux, Novell, Windows.

Y en cuanto a soluciones de **hardware, redes y comunicaciones** presta un moderno servicio personalizado, que le permite dar solución a sus clientes en un mínimo de tiempo.

En el área de **mantenimientos preventivos y correctivos** ofrecemos a nuestros clientes, agilidad, responsabilidad y eficiencia en el servicio.

Brindamos de esta forma soluciones integrales para la adecuada sistematización de su empresa ofreciendo Soluciones de software, hardware, Outsourcing de sistemas, outsourcing contable o los dos integrados.

SIGESYS LTDA. También desarrolla software a la medida, permitiendo a nuestros clientes obtener resultados que se ajusten a sus necesidades.

MISIÓN

SIGESYS LTDA. Con sus productos **ADCI** desarrollados con herramientas de última generación busca brindar a la empresa nacional e internacional una solución eficaz, dándole al manejo empresarial agilidad y eficiencia en la toma de decisiones y proporcionando una visión global, integrando los demás servicios técnicos y de sistemas en General.

VISION

Para el siglo XXI **SIGESYS LTDA** junto a su portafolio de productos será catalogada como una empresa con soluciones globales desde su diseño hasta lo que ponemos a su consideración. Además nuestros productos se constituyen como una herramienta en continuo cambio sobre una base investigativa que va de acuerdo a las nuevas tendencias administrativas que se imponen, para hacer presencia a nivel nacional e internacional de acuerdo a las últimas tendencias de globalización.

NUESTRA POLÍTICA DECALIDAD

Atender oportunamente los servicios y asesorías en Software de nuestros clientes para mantener su fidelidad, con precios y ofertas de valor agregado, que garanticen la rentabilidad y permanencia de nuestro negocio, basados en el mejoramiento continuo de los procesos, con las acreditaciones necesarias y con un personal altamente calificado.

Buscamos Desarrollar soluciones que le permiten a su Empresa la flexibilidad y respuesta requeridas según sus propias necesidades y acompañarla en la concepción y construcción de su proyecto de software para asegurar su total satisfacción y las mejores condiciones de: Información, Retorno de la Inversión, Incremento de la Productividad, Mejoramiento de los resultados y Generar mayores utilidades y sobre todo trabajar con éxito el desarrollo de su empresa.

ERP — ADCI

SISTEMA ADMINISTRADOR CONTABLE ADCI GRAFICO

PLATAFORMAS

WINDOWS, UNIX




MOTORES DE BASES DE DATOS

**SQL BASE
SQL SERVER
INFORMIX
ORACLE**

ERP ADCI - ADMINISTRADOR CONTABLE INTEGRADO

Características Generales:

El sistema está compuesto por los siguientes módulos:

-  Contabilidad
-  Ventas — Pedidos, Despachos, Comisiones
-  Sistema Pos
-  Compras — Requisiciones, Cotizaciones Etc.
-  Cuentas X Cobrar - Gestión
-  Cuentas X Pagar — Pagos Automáticos
-  Inventarios
-  Producción
-  Nómina
-  Caja y Bancos (Tesorería)
-  Activos Fijos
-  Presupuesto Contable
-  Correspondencia y archivo
-  Procesos Administrativos
-  Carga
-  Médico
-  Correo
-  Auditoria
-  Archivos de Soporte
-  Utilitarios

NOTA: Los módulos cotizados a usted se encuentran en **COBERTURA DE LA PROPUESTA**

Dentro de sus principales características se encuentran:

- ✚ Sencilla instalación
- ✚ Siempre actualizado con las normas vigentes
- ✚ Asesoría permanente durante la implementación, mediante manejo de comités y opción mantenimiento y asesoría permanente ya en etapa de producción
- ✚ Generación de los informes directamente a Excel, a Vista previa, a impresora, archivos planos o Email
- ✚ Manejo de archivos Adjuntos o anexos en los documentos y procesos donde estos son de interés Ej. Clientes, Proveedores, Empleados Etc.
- ✚ Manejo de imágenes para fotos o firmas donde se requieran
- ✚ Correos automáticos generados por el sistema a los usuarios que se parametricen para informar sobre controles de auditoría en modificaciones o retiro de información o problemas de saldos en inventarios o cupos y mora en cartera etc.
- ✚ Control estricto y cronológico de número de documentos y fechas para todos los movimientos en el sistema, parametrizable por el usuario
- ✚ Manejo de reportes y documentos a Email usando la herramientas de escritura de archivos PDF
- ✚ Fácil integración desde o hacia otros sistemas que maneje la empresa
- ✚ Manejo de Importación y exportación de información por medio de archivos planos
- ✚ Facilidades de acceso con otras herramientas de software y reporteadores

- ✚ Medios Magnéticos Nacionales y distritales
- ✚ Archivos Planos y procesos rápidos y automáticos para transferencias electrónicas de pagos de proveedores y nómina
- ✚ Procesos de Autoliquidación y Generación de archivo para pagos de la planilla única
- ✚ Manejo de registro de reloj en nómina para registro diario y liquidación automática
- ✚ Gestión de cartera en todos los procesos de cobro
- ✚ Generación Automática de correos a usuarios de modificaciones y retiro de documentos en el sistema
- ✚ Manejo de recordatorios que la empresa considere
- ✚ Alertas a usuarios de saldos control de clientes mediante el uso de correo
- ✚ Procesos automáticos de generación de documentos de orden repetitivo o periódicos
- ✚ Funciona en forma modular
- ✚ Ambiente Totalmente Gráfico
- ✚ Manual de Operación totalmente en línea
- ✚ Ofrece todas las ventajas del ambiente Windows
- ✚ Sistema Autorizado por la DIAN en fecha 3 de Septiembre de 1.998
- ✚ Sistema registrado en derechos de autor
- ✚ Fácil adecuación del sistema a las necesidades del usuario
- ✚ Efectivos mecanismos de seguridad y un alto nivel de validación a la información que se ingresa.
- ✚ Codificación numérica y alfabética.

- ✚ Permite la creación de nuevas compañías (HASTA 99) con un manejo totalmente independiente, permitiendo consolidar la información para hacer análisis por grupos de empresas.
- ✚ La parametrización de la mayoría de las variables involucradas en el sistema se hace mediante los archivos de soporte y la información particular en cada módulo.
- ✚ Facilidades para la creación, modificación, consulta, retiro e impresión de la información
- ✚ Manejo interactivo con el usuario que permite interpretar fácilmente los posibles errores y su corrección dentro del análisis de la información.
- ✚ Una amplia variedad de reportes impresos y por pantalla que ayudan a un sencillo análisis de la información.
- ✚ Gran facilidad para modificar los reportes que el sistema tiene como predefinidos
- ✚ REPORTEADOR de uso general de todos y cada uno de los módulos del sistema donde el usuario puede generar nuevos informes combinando la información de cualquier tabla y ordenarlo bajo cualquier criterio de selección
- ✚ GENERADOR DE ARCHIVOS PLANOS en forma interactiva
- ✚ Facilidad de consultas mediante otras herramientas como reportadores y soluciones de inteligencia de negocios
- ✚ Procesos internos e interactivos que brindan la posibilidad de hacer mantenimiento a los archivos existentes, para revisar y corregir datos ya creados y así optimizar los recursos de almacenamiento.

- ✚ Parametrización del perfil de usuario dentro del sistema para manejo exclusivo de sus funciones dentro de cada compañía.
- ✚ El sistema opera en forma integrada y totalmente en línea, lo que permite obtener a cada instante información totalmente actualizada operando en modo multiusuario.
- ✚ Control automático de la numeración para cada documento.
- ✚ Maneja información numérica y los casos en que sea posible la presentación pueden ser en forma gráfica.
- ✚ Control de número de copias de impresión en todos los documentos.
- ✚ Control de la fecha, de la hora y el usuario que emite cada uno de los reportes.
- ✚ El uso de las cartillas impresas tiende a eliminarse puesto que la codificación de documentos y consultas, ya están disponibles a nivel de pantalla como ayudas.
- ✚ El sistema trabaja en forma integral o modular de acuerdo a las necesidades del usuario.
- ✚ Maneja un alto nivel de auditoría controlando cada operación que desarrolla el usuario a nivel de creación, Modificación y Retiro de Registros con la hora y la fecha de la transacción, ofreciendo así una variedad de reportes para propósito de análisis de rendimiento por usuario, calidad de información y muchos otros datos que el usuario final desea controlar en los casos de modificaciones o retiros de registros del sistema son totalmente registrados, con un alto grado de confiabilidad.
- ✚ Asesoría en todo el proceso de implementación.

- ✚ Ayudas a nivel de procesos y documentos para dar cumplimiento a procesos de gestión de calidad.

Como desarrolladores de software estamos en capacidad de acondicionar cualquier módulo a las necesidades del cliente o de realizar si es el caso nuevos desarrollos acordes a las necesidades particulares y la evaluación en cuanto a costo se realizará de forma independiente.

EL SISTEMA INCLUYE

- ✚ Instalación en el servidor y las licencias adquiridas
- ✚ Servicio permanente gratuito durante los tres siguientes meses a la instalación
- ✚ Garantía permanente
- ✚ Manuales en línea (No se entregan manuales impresos)
- ✚ C.D. de Instalación con su número de licencia asignado por nosotros
- ✚ Capacitación durante tres meses sin costo adicional
- ✚ Contrato de licenciamiento
- ✚ Actualizaciones de nuevas versiones gratuitas durante un año

EL SISTEMA NO INCLUYE

- ✚ Conexiones de red nuevas
- ✚ Copia de seguridad

- ✚ Recuperaciones
- ✚ Instalaciones o reinstalaciones de sistemas operativos u otros diferentes a ADCI
- ✚ Capacitación si existe rotación inferior a sesenta (60) días
- ✚ Revisión o modificación de datos en la base de datos de ADCI
- ✚ Revisión de datos ADCI
- ✚ Configuración de comunicaciones

Nota: En caso de requerirse alguno de estos servicios tendrán una evaluación económica independiente.

COBERTURA DE LA PROPUESTA

La propuesta incluye el sistema integrado de ERP-ADCI y ayuda (manual de operación), y una asesoría permanente durante tres meses, suficiente para dejar en etapa de producción los sistemas mencionados, escritos en SQL-WINDOWS, multiusuario para operar en ambiente, WINDOWS 98, WINDOWS XP, WINDOWS 2000, WINDOWS 2003, WINDOWS 2008, WINDOWS VISTA O WINDOWS 7.

El sistema es MULTIUSUARIO, esto significa que se puede consultar un archivo simultáneamente en varias estaciones de trabajo o en varias ventanas en una misma estación.

El sistema está orientado a un manejo de información descentralizada, donde cada usuario es responsable de su información, para garantizar esto el sistema utiliza contraseñas de entrada y niveles de acceso por perfiles de acuerdo a sus funciones.

Para facilitar la adición de nuevos módulos en el sistema propuesto se entregará copia de los diseños de los archivos dentro del sistema.

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA LA INSTALACION

1. Usuarios con conocimientos y dominio de Windows.
2. Servidores con alta capacidad de procesamiento y almacenamiento en disco y backup con el sistema Operativo debidamente licenciado e instalado y Dirección IP publica para soporte remoto.
3. Dependiendo del tipo de motor utilizado y el número de usuarios, el servidor de bases de datos debe configurarse la memoria RAM que varía entre 4 gigas a 32 gigas.
4. Estaciones de trabajo Pentium IV como mínimo con Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista o Windows 7 con un mínimo de dos Gigas en memoria RAM.
5. Acceso a internet para atención directa al usuario.
6. Director de la empresa o de área contable para la coordinación del proyecto a nivel interno y con Nosotros.
7. Haber Adquirido el Motor de base de datos (SQLSERVER u OTRO) para proceder a su instalación.
8. Cableado debidamente revisado y probado para trabajo en red.
9. Software requerido para el funcionamiento debidamente licenciado.
10. Aceptación y firma del contrato respectivo

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA INSTALACIÓN

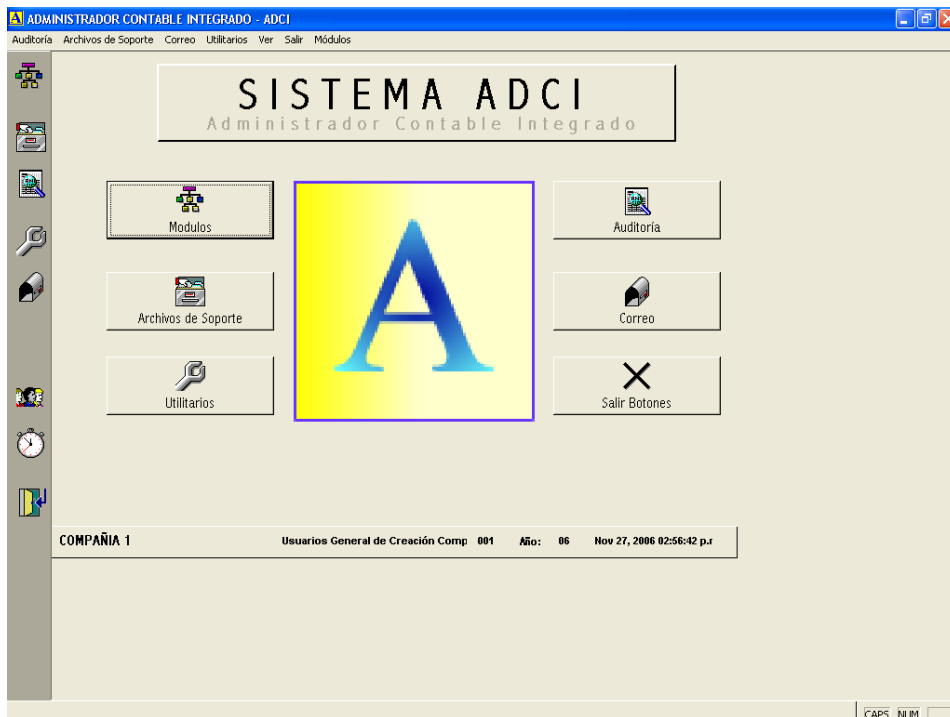
Inmediata, dependiendo únicamente de la disponibilidad de los recursos que se requieren para su instalación y puesta en marcha.

OBSERVACIONES

Los Costos y Gastos de viaje que se generen por traslados y estadía de nuestros funcionarios para atenciones a usuarios fuera de la ciudad donde se tiene la sede principal corren por cuenta del cliente.

El sistema se instala en lenguaje de máquina, es decir el sistema compilado; en ningún caso se entregan los programas fuente, excepto si el cliente desea adquirirlos para lo cual tendrá una evaluación de costos independiente a los valores y términos de esta propuesta.

PRESENTACIÓN GRÁFICA SISTEMA



El sistema está compuesto por las siguientes áreas:

 Módulos donde se aparecen la totalidad de módulos

- ✚ Archivos de Soporte: Tablas de uso general
- ✚ Utilitarios: herramientas de administrador del sistema
- ✚ Auditoria: Control y seguimiento de los documentos y usuarios en el sistema
- ✚ Correo: Envío de correos internos entre usuarios del sistema

PROPUESTA ECONÓMICA




De acuerdo a sus necesidades, a continuación se presenta la propuesta económica para la implementación del sistema ERP — ADCI en su empresa:

Paquete 4:

Los módulos que incluye son:



- ✚ Contabilidad
- ✚ Ventas
- ✚ Compras
- ✚ Proveedores

-  Cuentas por Cobrar
-  Cuentas por Pagar
-  Inventarios
-  Activos Fijos
-  Nomina
-  Caja y Bancos
-  Producción
-  Correspondencia

Valor Paquete 4: \$7.000.000 + IVA

Con el propósito de atender todas sus necesidades, puede adquirir y anexar la licencia del módulo de Presupuestos por un valor adicional de \$650.000 + IVA

Resumen de la Propuesta

| Paquete 4 | Módulo de Presupuestos | IVA | Total Sistema ERP – ADCI |
|-------------|------------------------|-------------|--------------------------|
| \$7.000.000 | \$650.000 | \$1.224.000 | \$8.874.000 |

NOTA: Si usted considera que es necesario, podemos organizar una demostración para que revise las bondades del sistema.