

**ESTRATEGIAS PARA LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR  
LADRILLERO ARTESANAL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN  
DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

**GLADYS BOHORQUEZ PIÑEROS  
JENNY ALEXANDRA MOSQUERA VARELA  
DOYRA MARIELA MUÑOZ AÑASCO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY –  
MÉXICO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
POPAYÁN  
2.002**

**ESTRATEGIAS PARA LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR  
LADRILLERO ARTESANAL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN  
DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

**GLADYS BOHORQUEZ PIÑEROS  
JENNY ALEXANDRA MOSQUERA VARELA  
DOYRA MARIELA MUÑOZ AÑASCO**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Magíster en Administración**

**Director  
Carlos Olarte**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY –  
MÉXICO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
POPAYÁN  
2.002**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

**\_\_\_\_\_  
Presidente del Jurado**

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**Popayán, 26 de Junio de 2.002**

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Carlos Olarte, magíster en administración y director de la investigación, por sus valiosas orientaciones.

A las Asociaciones de ladrilleros de Pueblillo, El Charco y La Yunga, por brindar el apoyo y la información para el desarrollo de la investigación.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	19
1 MARCO TEORICO.....	21
1.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
1.1.1 Procedimiento Metodológico.....	41
2 GENERALIDADES.....	45
2.1 PERFIL DEPARTAMENTAL DEL CAUCA.....	45
2.1.1 Cauca, Autenticidad y Tradición .....	45
2.1.2 División Administrativa.....	45
2.1.3 Desarrollo Social Del Departamento Del Cauca .....	46
2.1.4 Ubicación Geográfica del Municipio de Popayán.....	46
2.2 UBICACIÓN DE LAS ZONAS DE ESTUDIO .....	47
2.3 GENERALIDADES DE LA ARCILLA .....	47
2.3.1 Composición general de las arcillas del Municipio de Popayán.....	47
2.4 GENERALIDADES DEL LADRILLO .....	48
3 ANÁLISIS EXTERNO.....	50
3.1 ASPECTOS ECONÓMICOS.....	50
3.1.1 Producto Interno Bruto.....	50
3.1.2 Inversión Privada Extranjera .....	52
3.1.3 Gasto Público.....	54
3.1.4 Tasa De Interés .....	54
3.1.5 Inflación.....	55
3.2 ASPECTOS TECNOLÓGICOS.....	56
3.2.1 Ciencia Y Tecnología.....	56
3.3 ASPECTO SOCIAL .....	58
3.3.1 Tendencia De Inmigración y Emigración Nacional.....	58
3.3.2 Tendencias de la tasa de crecimiento de la población.....	59
3.3.3 Fuerza de trabajo en el Departamento del Cauca. ....	59
3.4 ASPECTO POLÍTICO. ....	60
3.4.1 Estabilidad Del Sistema Político .....	60
3.4.2 Credibilidad Internacional Del Sistema Político.....	60
3.4.3 Políticas De Libre Comercio.....	61
3.4.4 Proceso De Paz.....	63
3.5 ASPECTOS ECOLÓGICOS.....	64
3.5.1 Los sistemas de protección ambiental en Colombia. ....	65
3.6 ENTORNO ESPECÍFICO .....	66
3.6.1 Caracterización Del Segmento Del Mercado .....	66
3.6.2 Caracterización De Competidores Dentro Del Sector Ladrillero .....	68

3.6.3	Amenaza De Ingreso De Nuevos Competidores .....	68
3.6.4	Productos Sustitutos .....	69
3.6.5	Tecnologías en producción de ladrillo.....	71
3.7	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTOR EXTERNO .....	73
3.7.1	Listado de amenazas y oportunidades decisivas en las ladrilleras .	73
3.7.2	Asignación de puntaje a cada factor .....	73
3.7.3	Asignación de la ponderación a cada factor .....	77
3.7.4	Clasificación de los factores.....	77
3.7.5	Resultado ponderado de cada factor .....	78
3.7.6	Resultado total ponderado .....	79
4	DIAGNÓSTICO INTERNO .....	81
4.1	AUDITORIA ORGANIZACIONAL.....	81
4.1.1	Función Planeación .....	81
4.1.2	Función De Diseño Organizacional.....	85
4.1.3	Función Dirección .....	88
4.1.4	Evaluación y Control .....	90
4.1.5	Análisis De La Gestión Financiera .....	91
4.1.6	Análisis De La Gestión De Procesos .....	93
4.1.7	Análisis De La Gestión Personal.....	95
4.1.8	Análisis De La Gestión Calidad.....	97
4.1.9	Análisis De La Gestión Tecnológica .....	98
4.1.10	Análisis Ecológico .....	99
4.1.11	Análisis De La Función Mercadeo .....	101
4.2	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTOR INTERNO .....	103
4.2.1	Listado de fortalezas y debilidades importantes en las ladrilleras..	103
4.2.2	Asignación de puntaje a cada factor interno .....	104
4.2.3	Asignación de la ponderación a cada factor interno. ....	108
4.2.4	Clasificación de los factores.....	109
4.2.5	Resultado ponderado de cada factor .....	110
4.2.6	Resultado total ponderado .....	110
5	RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO .....	112
5.1	Mercadeo y ventas.....	113
5.2	Producción.....	114
5.3	Contabilidad y Finanzas.....	115
5.4	Desarrollo organizacional.....	115
5.5	Proyección empresarial.....	116
6	ANÁLISIS DOFA .....	117
6.1	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD .....	125
7	DIRECCIONAMIENTO Y FORMULACIÓN ESTRATÉGICA .....	129
7.1	MISIÓN .....	129
7.2	VISIÓN.....	130
7.3	PRINCIPIOS CORPORATIVOS.....	130
7.4	OBJETIVOS CORPORATIVOS .....	131
7.5	REVISIÓN ESTRATÉGICA GLOBAL .....	131
7.6	PROYECTOS ESTRATÉGICOS.....	135
7.6.1	Proyecto Estratégico 1: Modernización Tecnológica .....	135
7.6.2	Proyecto Estratégico 2: Cultura De Calidad.....	140

7.6.3	Proyecto Estratégico 3: Plan Ambiental.....	144
7.6.4	Proyecto Estratégico 4: Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial.....	147
7.6.5	Proyecto Estratégico 5: Mejoramiento Del Proceso Productivo.....	150
7.6.6	Proyecto Estratégico 6: Adquisición De Recursos Financieros.....	155
7.6.7	Proyecto Estratégico 7: Mejorar Mezcla De Marketing.....	158
7.6.8	Proyecto Estratégico 8: Mejora del Servicio al Cliente.....	162
7.6.9	Proyecto Estratégico 9: Desarrollo Del Producto.....	165
7.6.10	Proyecto Estratégico 10: Fortalecimiento Administrativo.....	169
7.6.11	Proyecto Estratégico 11: Asociaciones.....	173
7.7	DIFUSIÓN.....	177
8	CONCLUSIONES.....	178
9	ANEXOS.....	184

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Datos para la determinación de la muestra .....	41
Cuadro 2. Rangos de resistencia mínima a la compresión y porcentaje de absorción máxima de los ladrillos. ....	49
Cuadro 3: Análisis de costos de productos sustitutos. ....	70
Cuadro 4. Matriz de Evaluación de Factor Externo. ....	79
Cuadro 5. Matriz de Evaluación de Factor Interno. ....	110
Cuadro 6. Hoja De Trabajo .....	118
Cuadro 7. Matriz De Impactos – DOFA Ponderado.....	120
Cuadro 8. Análisis DOFA.....	123
Cuadro 9. Análisis de Vulnerabilidad.....	127
Cuadro 10. Posición Estratégica y Ecuación de Acciones.....	133
Cuadro 11. Proyectos Estratégicos.....	135
Cuadro 12. Indicadores y metas del proyecto de modernización tecnológica.....	140
Cuadro 13. Indicadores y metas del proyecto de cultura de calidad.....	143
Cuadro 14. Indicadores y metas del proyecto plan ambiental. ....	147
Cuadro 15. Indicadores y metas del proyecto de salud ocupacional y seguridad industrial. ....	150
Cuadro 16. Indicadores y metas del proyecto de mejoramiento del proceso productivo, .....	154
Cuadro 17. Indicadores y metas del proyecto de adquisición de recursos financieros ...	157
Cuadro 18. Indicadores y metas del proyecto de mejoramiento de la mezcla de marketing. ....	161
Cuadro 19. Indicadores y metas del proyecto de mejora del servicio al cliente. ....	165
Cuadro 20. Indicadores y metas del proyecto de desarrollo del producto. ....	169
Cuadro 21. Indicadores y metas del proyecto de fortalecimiento administrativo.....	173
Cuadro 22. Indicadores y metas del proyecto de asociaciones. ....	177



## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Producto Interno Bruto de Colombia .....	51
Figura 2. Participación Departamental en el PIB.....	51
Figura 3. Producción por ramas de Actividad.....	52
Figura 4. Inversión Extranjera Directa en la Industria Manufacturera.....	53
Figura 5. Tasas de Interés: Colocación real y Captación real.....	55
Figura 6. Tendencia de la Población.....	59
Figura 7. Construcción: Áreas según estado de las obras.....	66
Figura 8. Actividad edificadora en la Ciudad de Popayán en los años 1999 - 2001.....	67
Figura 9. Existencia de la visión y Misión de las ladrilleras .....	82
Figura 10. Proyectos a largo plazo.....	82
Figura 11. Recursos tecnológicos disponibles en las ladrilleras.....	84
Figura 12. Recurso Humano en las ladrilleras.....	85
Figura 13. División por Departamentos, organigrama y división por actividades.....	86
Figura 14. Porcentaje de personas contratadas según nivel educativo.....	87
Figura 15. Aspectos de cuantificación de la gestión dirección.....	88
Figura 16. Factores que ayudan a determinar la evaluación y control.....	90
Figura 17. Factores que influyen en la gestión financiera.....	91
Figura 18. Forma de llevar la contabilidad en las ladrilleras.....	92
Figura 19. Aspectos que determinan el diseño de procesos.....	93
Figura 20. Descripción del proceso productivo – flujograma.....	95
Figura 21. Factores de la gestión personal.....	96
Figura 22. Gestión Calidad.....	97
Figura 23. Gestión Tecnológica.....	98
Figura 24. Medición de los procedimientos en las ladrilleras.....	99
Figura 25. Destino de los residuos de las ladrilleras.....	100
Figura 26. Comportamiento de la venta de ladrillo en el sector.....	101
Figura 27. Consumidores finales.....	102
Figura 28. Canales de distribución.....	102
Figura 36. Análisis de Vulnerabilidad.....	125
Figura 37. Revisión Estratégica Global.....	132
Figura 38. Posición estratégica de las ladrilleras .....	134
Figura 39. Proceso De Desarrollo Secuencial De Un Nuevo Producto.....	168
Figura 40 . Requisitos para el funcionamiento de la Asociación de Ladrilleros de Pueblillo E.A.T.....	255

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Relación de ladrilleras seleccionadas en la muestra	185
Anexo B. Análisis del macro ambiente	186
Anexo C. Diagnóstico interno de las ladrilleras (guía de entrevista)	188
Anexo D. Resultados del diagnóstico interno	190
Anexo E. Sistematización de los resultados del diagnóstico interno.	239
Anexo F. Mapa del Municipio de Popayán y zona de influencia del estudio.	246
Anexo G. Proceso Ilustrado de la elaboración de ladrillos.	247
Anexo H. Requisitos Para El Funcionamiento De La E.A.T.	252

## GLOSARIO

**ALCA:** Acuerdo de libre comercio de las Américas.

**AMENAZAS:** eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que inhiben, limitan o dificultan su desarrollo operativo.

**ANÁLISIS FINANCIERO:** estudio de la situación financiera de una empresa en el momento actual, de acuerdo con la interpretación de los estados financieros. Para ello, se establecen una serie de ratios financieros que se comparan con los ratios de la misma empresa en años anteriores o con los ratios de otras empresas pertenecientes al mismo tipo de negocio o sector.

**AUDITORIA:** verificación de la información económico-financiera de una empresa o entidad para formarse una opinión profesional sobre ella.

**BIENES COMPLEMENTARIOS:** bienes que tienden a consumirse juntos. Se caracterizan porque la disminución del precio de un bien provocará, además de un incremento en su demanda, un aumento de la demanda de su bien complementario (ejemplo: los coches y la gasolina).

**BIENES COMPETITIVOS:** bienes que, cubriendo las mismas necesidades dentro de un mismo sector de producción, sólo se diferencian por su marca, calidad o precio. Por ello, una variación en el precio de uno de estos productos casi siempre producirá una variación en el mismo sentido en el precio de los demás bienes producidos por la competencia.

**BIENES SUSTITUTIVOS:** bienes alternativos o susceptibles de ser utilizados de forma indistinta. El aumento de la demanda de un bien produce la disminución de la demanda de su bien sustitutivo (aceite de oliva y de girasol).

**CAN:** Comunidad andina de naciones.

**CANTIDAD PRODUCIDA:** conjunto de bienes fabricados en un período de tiempo determinado.

**CAPACIDAD:** en un sentido empresarial, nivel de producción que puede alcanzar una empresa en condiciones normales con una tecnología y organización dadas.

**CAPITAL HUMANO:** conjunto de recursos humanos que posee una empresa o sector. Se denomina así debido a que sus conocimientos y aprendizaje posibilitan la obtención de una renta o unos ingresos para la empresa.

**CARICOM:** Centroamérica y mercado común del Caribe.

**CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO:** tiempo de permanencia o duración de un producto en un mercado determinado. La duración de un producto se suele dividir en cuatro etapas: introducción, crecimiento, madurez-saturación y declive.

**COMPETITIVIDAD:** capacidad de competir, generalmente a nivel internacional.

**CONTROL DE CALIDAD:** procesos destinados a asegurar que la calidad de los bienes o servicios producidos satisfacen una serie de estándares preestablecidos.

**DESARROLLO ECONÓMICO:** proceso de crecimiento de una economía caracterizado por innovaciones tecnológicas, aumentos en la productividad y cambios sociales que suele ir acompañado por un mejor reparto de la renta y riqueza.

**DEBILIDADES:** actividades o atributos internos de una organización que inhiben o dificultan el éxito de una empresa.

**DEVALUACIÓN:** Rebajar el valor de una moneda frente a otra. Depreciarla.

**DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO:** análisis de fortalezas y debilidades internas de la organización, así como amenazas y oportunidades que enfrenta la institución.

**DIAGNOSTICO INTERNO:** proceso para identificar fortalezas, oportunidades y amenazas de la organización, o del área o unidad estratégica.

**DIAGNÓSTICO EXTERNO:** proceso de identificar las oportunidades o amenazas de la organización, unidad estratégica o Departamento en el entorno.

**EFICACIA:** capacidad y poder para obrar. Virtud para conseguir un objetivo.

**EFICIENCIA:** virtud para conseguir un objetivo con el menor consumo posible de recursos.

**ESTACIONALIDAD:** comportamiento variable en distintos momentos aunque repetido a lo largo de un ciclo.

**ESTÁNDAR:** patrón, modelo utilizado para medir la calidad de alguna cosa o el rendimiento de algún proceso.

**ESTRATEGIA:** en el ámbito empresarial, conjunto de fines, misiones y objetivos que tiene cada empresa, así como acciones que han de emprenderse para alcanzarlos.

**ESTRATÉGICO:** en contraposición a táctico, estratégico es aquello que afecta a los objetivos generales que tiene la empresa en el largo plazo.

**EXPLOTACIÓN:** actividad realizada para la extracción de recursos naturales o para el desarrollo de una industria.

**EXTRACCIÓN:** acción de obtener o sacar recursos naturales para su uso posterior. Ciertas actividades de extracción se encuentran reguladas por la Administración y es necesaria una licencia para llevarlas a cabo.

**FORTALEZA:** actividades y atributos internos de una organización que contribuyen y apoyan el logro de los objetivos de una institución.

**G-3:** Grupo de los tres, conformado por Colombia, México y Venezuela.

**GESTIÓN:** administración y dirección de una empresa atendiendo a una serie de procedimientos y reglas que mediante la coordinación y organización de los recursos disponibles persigue cumplir los objetivos prefijados de la manera más eficaz posible.

**GLOBALIZACIÓN:** integración a nivel mundial de los mercados financieros y de la economía en general.

**ÍNDICE:** en estadística, serie numérica que expresa la evolución en el espacio o en el tiempo de los sucesivos valores de una variable o magnitud (precios, cotizaciones, desempleo, etc.), de forma que toma como referencia o base el primer dato o el dato más significativo, refiriendo los demás en relación a él.

**ÍNDICES DE GESTIÓN:** parámetros o ratios que miden las rentabilidades obtenidas por determinadas inversiones o, en general, los resultados de diferentes proyectos o actividades, y que pueden ayudar a su gestión.

**INNOVACIÓN:** proceso de comercialización de nuevos productos, de implantación de técnicas productivas diferentes de las existentes o de apertura de nuevos mercados, que ayuda a estimular el desarrollo económico de cualquier sociedad o nación. También se llama así el proceso de transformación de un producto ya existente, modificando sus características para perfeccionarlo o creando aplicaciones nuevas.

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO:** estudios científicos y tecnológicos llevados a cabo por las empresas con el fin de mejorar o desarrollar nuevos productos o servicios y poder mantener o ampliar su cuota de mercado.

**LOGÍSTICA:** conjunto de actividades y técnicas de una empresa destinadas a optimizar o racionalizar los costes y mejorar la eficiencia del flujo físico de los materiales. Comprende el suministro de las materias primas, la producción, el almacenamiento, transporte y reparto de los productos a los clientes.

**MARKETING:** vocablo inglés cuya utilización es más amplia que la de mercadeo, mercadotecnia o comercialización. Es una rama de la economía que estudia y analiza las necesidades del consumidor y desarrolla productos que puedan satisfacerlas. Para ello realiza tareas tan diversas como investigaciones del mercado, estudios de la distribución, de los precios, promociones, etc.

**MERCADEO:** en mercadología, todo aquello que guarda relación con la comercialización de un producto.

**MISIÓN:** formulación explícita de los propósitos de la organización o de un área funcional, así como la identificación de sus tareas y los actores participantes en el logro de los objetivos de la organización.

**NIVEL DE PRODUCCIÓN POTENCIAL:** volumen de producción que sería posible alcanzar si se aprovecharan al máximo la capacidad y los recursos disponibles.

**OMC:** Organización mundial del comercio.

**OPORTUNIDADES:** eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que podrían facilitar o beneficiar el desarrollo de ésta, si se aprovechan en forma oportuna y adecuada.

**PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI):** es un medio para examinar la posición estratégica de una compañía en un momento dado y para establecer las áreas que necesitan atención.

**PERFIL DE CAPACIDAD EXTERNA (POAM):** es la metodología que permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales de una empresa.

**PENETRACIÓN EN EL MERCADO:** estrategia empresarial consistente en tratar de aumentar las ventas, bien incrementando el volumen de éstas destinado a sus clientes habituales o bien intentando encontrar nuevos clientes para sus productos. La mayor participación en el mercado puede lograrse con variables comerciales como reducciones en el precio, nuevos canales de distribución, campañas publicitarias o a través de la adquisición de una ventaja

competitiva sostenida como puede ser la diferenciación del producto o el liderazgo en costes.

**PERFIL DEL CONSUMIDOR:** descripción de las características de los consumidores de un producto o usuarios de un servicio determinado. Este perfil se obtiene tras realizar un estudio minucioso de los consumidores o usuarios, y es una variable muy importante para la definición de cualquier estrategia de marketing (establecimiento de un segmento de mercado, realización de una promoción de ventas, etc.).

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA:** esta expresión surgió a mediados de los años sesenta, cuando se estaban produciendo cambios de tanta envergadura en el entorno de las empresas (desarrollo tecnológico, ampliación de los mercados y de la competencia, etc.) que impedían que, como hasta entonces, el futuro pudiera conocerse mediante la proyección del pasado. La planificación estratégica es, por tanto, el proceso de fijación de los objetivos a largo plazo de una empresa y el establecimiento de los sistemas de decisión y control necesarios para la consecución de aquéllos, con el fin de adaptar la empresa a un entorno en el que la frecuencia del cambio es cada vez mayor.

**PODER ADQUISITIVO:** Refleja el valor del dinero en términos de los bienes y servicios que puedan adquirirse con él.

**PRODES:** Proyectos de desarrollo.

**PROCESO PRODUCTIVO:** producción de bienes y servicios que consiste básicamente en un proceso de transformación que sigue unos planes organizados de actuación y según el cual las entradas de factores de producción, como materiales, conocimientos y habilidades, se convierten en los productos deseados mediante la aplicación de mano de obra, de una determinada tecnología y de la aportación necesaria de capital.

**PRODUCTIVIDAD:** para una unidad económica determinada, indicativo del uso y aprovechamiento, es decir, del rendimiento que se obtiene de cada factor de producción. Se mide mediante el cociente entre la cantidad total de producción de un bien o servicio y la cantidad de un determinado factor utilizado en su producción. El grado de productividad se traduce en competitividad dentro del mercado; así, si la productividad conseguida es muy alta, se ocupará una posición mejor que la de los competidores.

**PRINCIPIOS ORGANIZACIONALES:** son el conjunto de principios, creencias y valores que guían e inspiran la vida de una organización o área.

**RECURSOS NATURALES:** elementos que proporciona la naturaleza y de los que pueden disponer los seres humanos para la satisfacción de sus

necesidades, como los minerales, el agua, el aire, etc. Su uso sostenible constituye uno de los objetos del ecologismo.

**SEGMENTACIÓN DE MERCADO:** fragmentación de un mercado en grupos homogéneos según determinado criterio (geográfico, económico, sociológico, etc.), de forma que resulte interesante para la empresa aplicar en cada uno de ellos una estrategia comercial distinta.

**VISIÓN:** ES la declaración amplia y suficiente de dónde quiere que su empresa o área, está dentro de 3 o 5 años. Debe ser comprometedor y motivante se tal manera que estimule y promueva la pertenencia de todos los miembros de la organización.

**VOLUMEN DE VENTAS:** cifra que recoge las ventas que durante determinado período de tiempo se han producido en una empresa.



## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es el de establecer estrategias competitivas que le permitan al sector ladrillero artesanal del Municipio de Popayán, Departamento del Cauca, ser más competitivo, optimizar sus procesos administrativos y productivos y alcanzar un mayor nivel de participación en el mercado.

Para alcanzar este objetivo, el trabajo se desarrolló en etapas, que permiten presentar de manera sistémica la metodología propuesta en la investigación.

Se presentan las generalidades, se inducen los conceptos básicos de la investigación y el análisis de los entornos en los cuales se desenvuelven las ladrilleras estudiadas, el cual determinó los requerimientos necesarios en cuanto a calidades de arcillas apropiados para los niveles de calidad de los productos y además se presentan las potencialidades del Departamento del Cauca, para la generación de materias primas involucradas en el proceso.

El crecimiento del producto interno bruto, el ligero ascenso del Ingreso per cápita, las políticas y programas para las pymes, los prodes( proyectos de desarrollo), las incubadoras de empresas, los centros de productividad, la tendencia de tasa de crecimiento de la población, la fuerza de trabajo y las nuevas tecnologías para el sistema de producción son los factores externos encontrados que influyen de manera positiva sobre las ladrilleras, generando oportunidades. Y los que influyen de manera negativa ocasionando amenazas son la fuga de capitales del País, el gasto público las altas tasas de interés, la inflación, el aumento significativo de la descomposición social (masacres, secuestro, asesinatos, desplazados por la violencia, inmigración y emigración), los proceso de paz, las políticas sobre preservación del medio ambiente y estrategias para el control de la contaminación, la crisis en el sector económico de la construcción, los productos sustitutos y los grandes competidores con tecnología.

A través de visitas a las ladrilleras tomadas como muestra en cada una de las zonas en que se dividió el Municipio, se logró determinar las principales fortalezas y debilidades que presentan en sus procesos de planeación, organización, dirección, evaluación y control; análisis de la gestión financiera, gestión de procesos, gestión personal, gestión calidad y gestión tecnológica, con lo cual se obtuvo que el buen conocimiento en la producción de ladrillo, el gran compromiso para colaborar con la calidad de los productos el poseer minas de arcilla y hornos para la quema, el compromiso hacia el trabajo operativo y administrativo, las nuevas formas de organización entre ladrilleras, como asociaciones, son entre otras las fuerzas que les han permitido sobrevivir; pero el que el proceso de

fabricación sea totalmente artesanal, que no exista claridad de los efectos del entorno sobre ellas, que exista desconocimiento de los recursos con que cuentan actualmente y los proyectados, que falte delegación y asignación de tareas a los subordinados, que haya ausencia de una estructura organizacional y de control, que la gestión financiera sea débil y que el área de mercadeo no tenga funciones claramente definidas ni exista un conocimiento del cliente; no permiten que las ladrilleras desarrollen políticas de fortalecimiento organizacional, siendo éstas sus principales debilidades.

Aplicando la metodología de planeación estratégica y con el análisis de la información interna y externa se planteó el direccionamiento estratégico que guiará a las ladrilleras a ser más competitivas; es decir a través de la misión, visión, principios corporativos, objetivos y los planes estratégicos presentados en esta investigación.

## INTRODUCCIÓN

La industria cerámica y de mampostería estructural en el Municipio de Popayán, está conformada por una gran variedad de fábricas que van desde las más artesanales, hasta empresas semitecnificadas de alta producción.

El bajo nivel de participación por ladrilleras artesanales y mecanizadas ubicadas dentro y fuera del perímetro urbano, el bajo nivel de desarrollo tecnológico en los procesos extractivos y de producción, enmarca la actividad alfarera como un trabajo de subsistencia más que una actividad industrial, representada en altos costos de producción y alto nivel de impacto sobre los componentes medioambientales.

La difícil situación económica que afronta el País ha originado que uno de los sectores más afectados por las políticas económicas del gobierno central, sea el sector de la construcción.

Esta situación, coadyuvada con la introducción de productos de otros Departamentos ha contribuido al cierre de un gran porcentaje de industrias ladrilleras asentadas dentro del perímetro urbano de la Ciudad. En este sentido, la realización de un plan estratégico para las ladrilleras artesanales del Municipio de Popayán, se convierte en un elemento importante que permite establecer las posibles estrategias a implementar a fin de lograr una ventaja competitiva.

El presente trabajo de investigación, se realizó en el sector ladrillero artesanal del Municipio de Popayán, definiendo estrategias a las ladrilleras que les permitirán ampliar o conservar de forma duradera una posición sostenible en el mercado.

Para el alcance del presente trabajo de investigación se dividió el Municipio en tres zonas: La zona nor oriental, que comprende las veredas de Yanaconas y Pueblillo; la zona sur oriental que comprende los barrios de Calicanto, El Túnel y Tejares y la zona occidental comprendida por las veredas de El Charco y la Yunga.

El estudio fue de tipo exploratorio, porque abarcó comportamientos sociales, actitudes, creencias, formas de pensar y actuar de las personas que formaban parte del gremio, además se estudiaron fenómenos o situaciones, el por qué de las cosas y se analizaron las causas y efectos de la relación entre las variables<sup>1</sup>.

---

- <sup>1</sup> BERNAL César Augusto. Metodología de la Investigación para Administración y Economía. Santafé de Bogotá. Editorial Prentice Hall, primera Edición, 2.000, p. 60.

El trabajo inicia con un diagnóstico externo y un diagnóstico del sector ladrillero artesanal del Municipio de Popayán, con lo cual se pudieron identificar problemas, necesidades, limitaciones, fuerzas competitivas y tendencias.

Una vez realizada la priorización se realizó el direccionamiento estratégico definiendo objetivos, estrategias y acciones e indicadores de gestión

Las estrategias se formularon de acuerdo con las necesidades reales de las ladrilleras, con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de las mismas hacia el futuro.

## 1 MARCO TEORICO

La instauración de la competitividad como un objetivo de desarrollo latinoamericano presupone tener alguna idea sobre cómo se promueve y apoya a los Países en la elevación sostenida de la productividad de sus diversas actividades.

De acuerdo con Michael Porter, cuatro factores pueden ser determinantes en la competitividad:

- La dotación del País, en términos de cantidad y calidad de los factores productivos básicos (fuerza de trabajo, recursos naturales, capital e infraestructura), así como de las habilidades, conocimientos y tecnologías especializados que determinan su capacidad para generar y asimilar innovaciones.
- La naturaleza de la demanda interna en relación con la oferta del aparato productivo nacional; en particular, es relevante la presencia de demandantes exigentes que presionan a los oferentes con sus demandas de artículos innovadores y que se anticipen a sus necesidades.
- La existencia de una estructura productiva conformada por empresas de distintos tamaños, pero eficientes en escala internacional, relacionadas horizontal y verticalmente, que aliente la competitividad mediante una oferta interna especializada de insumos, tecnologías y habilidades para sustentar un proceso de innovación generalizable a lo largo de cadenas productivas.
- Las condiciones prevalecientes en el País en materia de creación, organización y manejo de las empresas, así como de competencia, principalmente si está alimentada o inhibida por las regulaciones y las actitudes culturales frente a la innovación, la ganancia y el riesgo.

En su conjunto, estos cuatro actores determinantes de la competitividad de una nación forman una suerte de sistema dinámico que no se limita a la sumatoria de sus partes, y que funciona como un todo.

En la actualidad, uno de los comunes denominadores más notorios entre la inmensa mayoría de los Países en las esferas económica y política es que en mayor o menor grado éstos se hallan empeñados en las tareas conceptuales,

políticas y programáticas para redefinir el papel del Estado en la promoción y regulación de la actividad económica.

Se necesita formular e instrumentar una política industrial que permita a su aparato productivo generar las ventajas competitivas requeridas para una inserción exitosa a la dinámica de la economía mundial. Conviene asimismo, erradicar el malentendido que identifica fomento con protección. En un entorno de profundos rezagos estructurales y de numerosos problemas de competitividad, la carencia de mecanismos de fomento ha sido una de las principales deficiencias de la estrategia modernizadora.

Con el propósito de fundamentar la presente investigación, se muestran las principales ideas que existen sobre el tema de estudio. Se aborda la investigación a partir del proceso de administración estratégica.

Es importante definir para ello algunos términos como sector, estrategia, planeación estratégica, ya que éstos van a ser manejados durante todo el proceso investigativo

Para Michael Porter sector es la unidad básica de análisis para comprender la competencia y define sector como “un grupo de competidores que fabrican productos o prestan servicios y compiten directamente unos con otros. Un sector estratégicamente diferenciado comprende productos en que las fuentes de ventaja competitiva son similares. El sector es el palenque donde se gana o se pierde la ventaja competitiva universal y solo podrán alcanzar el éxito las estrategias adaptadas al sector en particular y a las técnicas y activos de una empresa en particular.”<sup>2</sup>

Esta definición concuerda en parte con la que se encuentra en el diccionario: “parte de una clase o colectividad que presenta caracteres comunes. //Parte de una Ciudad o de un sitio y sus ocupantes. // Aspecto particular de un conjunto, campo”.

Es decir, que el sector cumple con unas características particulares y que son comunes, agrupables y que de alguna u otra manera comparten sitios cercanos; estas características permiten que a nivel de empresa se solidaricen, se agremien o se asocien o permiten que se conozcan para competir internamente hasta el momento en que por factores externos a nivel económico, político, demográfico, etc. se vean afectados. Desde el punto de vista sociológico y psicológico estos sectores también contienen una serie de características que no se pueden desconocer en el mundo empresarial porque también influyen directamente en el comportamiento de las personas que forma parte de estos sectores y que interaccionan armónica o desarmónicamente en el mundo de los negocios. Dentro de estas características tenemos la influencia de la conformidad de los grupos, las

---

- <sup>2</sup> PORTER Michael. La Ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires. Editorial B Argentina S.A. 1.991,p. 63.

normas, los roles, el manejo de la autoridad y el poder, la influencia del grupo, la facilitación social, los prejuicios, las actitudes y los estereotipos entre otros.

Los sectores pueden llegar a generar ventajas competitivas a través de procesos de la administración estratégica.

La estrategia es el camino para adaptarse al entorno y alcanzar los objetivos. Esta no es nueva en los negocios, seguramente hace ya varios siglos se aplica, pero es sólo hasta comienzos de los años sesentas que los académicos de la administración la consideraron de importancia para alcanzar el éxito empresarial.

Ahora bien, en cuanto al término estrategia De acuerdo conl diccionario Larousse la define como “el arte de dirigir operaciones militares”. Derivada del vocablo griego “*strategos*”, que significa “un general”, A su vez ésta proviene de raíces que significan “ejército” y “acaudillar”. El verbo *estrago* significa “planificar la destrucción de los enemigos en razón del uso eficaz de los recursos”. El concepto estrategia en un contexto militar es conocido desde hace varios años pero en el caso de los empresarios modernos con inclinación competitiva, las raíces tienen un atractivo diferente al de destruir; se relaciona más con el hecho de vender más que sus rivales y obtener mejores resultados que ellos. Es decir, que cada uno de los rivales emplea sus conocimientos y herramientas para sobrevivir y supervivir empresarialmente.

Estas herramientas se convierten en los medios, estilos o formas para competir con los rivales internos (dentro de un sector) o externos (con otro sector). Al igual, estas están influidas por sus características particulares y gremiales o sectoriales.

Según Koontz en su libro Administración una perspectiva Global define el término estrategia como “la determinación del propósito (o misión) de una empresa así como la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para cumplirlas”<sup>3</sup> Otros autores definen la estrategia como “un modelo en una corriente de decisiones o acciones”, es decir el modelo se constituye en un producto de cualquier estrategia intentada (planeada) en realidad llevada a cabo y de cualquier estrategia emergente (no planeada). En la práctica, las estrategias de la mayoría de las empresas con probabilidad son una combinación de lo intentado y lo emergente.

Henry Mintzberg ha elaborado un enfoque muy diferente del concepto de estrategia. Define el término estrategia como “el patrón de una serie de acciones que ocurren en el tiempo”.<sup>4</sup> Este enfoque enfatiza más en la acción. Según este punto de vista, la empresa tendrá una estrategia, aun cuando no hiciera planes, ni establecimiento de objetivos formales, o misión de la misma. Lo único que se requiere es un patrón de una serie de actos de la organización. Un patrón implica

---

- <sup>3</sup> KOONTZ Harold. HEINZ Weirich. Administración una perspectiva global. México DF. McGraw Hill, 1.998,p.98.

- <sup>4</sup> MINTZBERG. Henry. El proceso estratégico. México. Editorial Prentice Hall, 1997, p. 3.

que los actos de la empresa sean congruentes y éstos son independientes de la formalidad de los objetivos y metas.

Mintzberg, contrasta el concepto entre análisis y acciones. Una manera de concebir la estrategia es como algo fundamental en las intenciones estratégicas. Al igual la concibe como una serie convergente de las medidas que ha tomado la empresa; es decir, una estrategia realizada. Entonces, según este autor, cuando una empresa puede formular intenciones y avanzar hacia su realización se tendrá lo que llama estrategia deliberada. Cuando la empresa actúa en forma consistente, con actos que no son parte de sus intenciones formales, se tendrá una estrategia emergente.

Al igual, este autor en su ensayo las 5 Ps de la estrategia presenta algunos detalles sobre ocho tipos de estrategia que se derivan de su definición de patrón: 1) Planificadas, 2) empresariales, 3) ideológicas, 4) de protección, 5) de Proceso, 6) desconectadas, 7) de consenso y 8) impuestas. Para Mintzberg la estrategia define una posición, es decir un medio para ubicar a una organización en un “ambiente”. Además, complementa la definición de estrategia contemplando también el interior de una organización, teniendo en cuenta el interior de la mente de los estrategas colectivos; la estrategia la define como una perspectiva, cuyo contenido no solo consiste en un una posición elegida, sino también en un modo peculiar de percibir el mundo.

De una manera más amplia se puede conceptualizar sobre la Planeación Estratégica.

Para Humberto Serna “La Planeación Estratégica es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones de una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro.”<sup>5</sup>

En contraste con Henry Mintzberg la planeación estratégica en estos términos puede quedar planteada pero no ejecutada y las medidas pueden quedar desde la percepción y enfoque directivo. A pesar que los directivos sean quienes lideren los procesos y quien las acciones de los demás no siempre tiene todo el conocimiento del sector y las estrategias formuladas corren el riesgo de solo ser planes no acciones.

Fred Davis (1.988) en su texto La Gerencia Estratégica la define como “la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permitirán que una organización logre sus objetivos”<sup>6</sup>. Lo que hace diferente la gerencia estratégica

---

- <sup>5</sup> SERNA Humberto. Planeación y gestión estratégica. Santafé de Bogotá. Uniandes. 1.996,p. 17.

- <sup>6</sup> DAVID Fred. La Gerencia estratégica. Santafé de Bogotá. Legis editores S.A. 1.998,p. 3.



de la planeación estratégica del pasado, es una mayor conciencia de la importancia de la ejecución de estrategias en forma exitosa.

Para Enrique Oliastri (1.992), “La planeación es el nombre que se le ha dado a un conjunto de contribuciones encaminadas a la orientación general de una empresa. El propósito esencial de la planeación estratégica radica en lograr una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo”<sup>7</sup>.

Otra idea muy común sobre la estrategia en la administración es que “el grado de detalle u operatividad de una acción o decisión marca la diferencia entre algo que es estratégico y algo que no lo es” manifiesta Enrique Oliastri, (1.992). Esta definición contrasta lo aseverado por Mintzberg y Koontz acerca del énfasis en la ejecución de las estrategias.

Una vez conceptualizada la planeación estratégica y que se podría resumir como el Proceso de administración que entraña que la organización prepare planes estratégicos y, después, actúe conforme a ellos; se va a conceptualizar sobre el cómo se desarrolla ese proceso.

Según Charles Hill, en su libro Administración Estratégica, define el modelo del proceso de administración estratégica con cinco componentes: 1. La selección de la misión y las metas corporativas. 2. El análisis del ambiente competitivo externo de la organización. 3. El análisis del ambiente operativo interno de la organización. 4. La selección de estrategias. 5. La implementación de la estrategia<sup>8</sup>.

El modelo o proceso de gerencia estratégica, según Fred R. David,<sup>9</sup> se resume en los siguientes pasos: 1. Establecer los objetivos, estrategias y misión actual. 2. Realizar investigación externa con el objeto de identificar amenazas y oportunidades. 3. Realizar investigación interna con el objeto de identificar fortalezas y debilidades de la empresa. 4. Fijar la misión de la firma. 5. Llevar a cabo análisis de formulación de estrategias con el objeto de generar alternativas y evaluar alternativas factibles. 6. Fijar objetivos. 7. Fijar estrategias. 8. Fijar metas. 9. Fijar políticas. 10. Asignar recursos. 11. Analizar bases internas y externas para estrategias actuales. 12. Medir los resultados y tomar medidas correctivas del caso.

Según Humberto Serna,<sup>10</sup> las etapas en el proceso de planeación estratégica son: 1. Definición del horizonte de tiempo. 2. Principios corporativos. 3. Diagnóstico estratégico, análisis DOFA, 4. Direccionamiento estratégico, visión, misión,

- 
- <sup>7</sup> OGLIASTRI. Enrique. Manual de planeación estratégica. Santafé de Bogotá. Uniandes, Séptima edición 1.992,p. 18.
  - <sup>8</sup> HILL Charles / JONES Gareth. Administración Estratégica, Santafé de Bogotá. McGraw Hill Interamericana S.A. 1.998,p. 70.
  - <sup>9</sup> DAVID. Op.cit.,p.21
  - <sup>10</sup> SERNA. Op.cit.,p.30.

objetivos estratégicos. 5. Proyección Estratégica. 6. Plan Operativo, planes de acción. 7. Monitoría Estratégica, índices de gestión.

Los principios corporativos son el conjunto de valores, creencias, normas, que regulan la vida de una organización. El diagnóstico estratégico es un análisis de la situación actual de la compañía tanto internamente como frente a su entorno. El direccionamiento estratégico identifica el lugar en donde la empresa quiere estar. La proyección estratégica se refiere al cómo se va a lograr. El Plan operativo recopila las actividades para alcanzar la visión y la monitoría estratégica es la verificación y control del proceso.

Un negocio puede ser definido como una unidad operativa que vende un conjunto especial de productos o servicios a un grupo específico de clientes. La respuesta a la pregunta ¿en qué negocio estamos?, debe ser la primera etapa de la planeación estratégica, es necesario definir el negocio antes de tomar otras decisiones, por lo tanto es importante definir la misión ya que es la razón de ser del negocio, su identidad, naturaleza y carácter, esta es una afirmación que dice: “esto es lo que somos, esto es lo que hacemos y esto es lo que creemos”.

En Colombia, en especial la micro y pequeña empresa inician actividades determinando primero los productos para el mercado, antes que establecer una planeación global que incluya lo que será la cultura de la organización, es decir, su filosofía, sus valores y principios.

No tener esta herramienta de gestión resulta peligroso para la supervivencia empresarial porque los trabajadores consideran que el propietario o gestores solo piensan en las utilidades a expensas de sus esfuerzos. Las mejores intenciones pueden derrumbarse por no expresar por escrito la misión o promover su difusión a todo el personal y la comunidad en general.

La visión empresarial se puede definir como la descripción del futuro deseado para la organización, de cual debe ser el estado de la empresa a un largo plazo estimado. La visión es un paso de la dirección estratégica y lo que se busca con ella es desarrollar un concepto de negocio y formarse una idea de hacia donde se necesita dirigir la organización. La visión imprime energía organizacional ya que todas las personas saben exactamente que su trabajo diario ayuda a la empresa a llegar a donde se quiere llegar, logra alinear a todas las partes de la organización, en la misma dirección que se busca, ayuda a la gente a ser más eficaz y más eficiente en su trabajo cotidiano y genera un esquema de participación en que participan todos los empleados.

El análisis externo implica el diagnóstico de las condiciones competitivas e industriales, lo cual constituye el punto de partida para evaluar la situación estratégica y la posición de una compañía en el mercado.

Hay siete preguntas que deben hacerse cuando se piensa de manera estratégica acerca de las condiciones del mercado del sector:

- ¿Cuáles son las principales características económicas del sector?
- ¿Qué factores están impulsando el cambio en el sector y qué impacto tendrán en la región?
- ¿Cuáles son las fuerzas competitivas del sector y que importancia tienen?
- ¿Qué empresas se encuentran en las posiciones competitivas más fuertes y más débiles?
- ¿Quién hará probablemente los siguientes movimientos competitivos y cuáles serán esos?
- ¿Qué factores claves determinarán el éxito o fracaso competitivo?
- ¿Es atractiva la industria en términos de sus posibilidades de tener una rentabilidad superior al promedio? <sup>11</sup>“.

Considerando que los sectores industriales varían enormemente en sus características económicas, situaciones competitivas y perspectivas futuras. El ritmo del cambio tecnológico puede tener una mayor o menor rapidez; los requerimientos de capital pueden ser grandes o pequeños; el mercado puede ser local o mundial, los productos pueden ser estandarizados o sumamente diferenciados; las fuerzas competitivas pueden ser poderosas o débiles y se puede enfocar en el precio, en la calidad, en el servicio o en otras variables; la demanda de los compradores puede aumentar o disminuir.

Las oportunidades de crecimiento y desarrollo para una organización están en el entorno en que opera. Las empresas conceden importancia a la identificación y creación de competencias distintivas, como el equilibrio en la cartera de negocios, los sectores estratégicos a atacar, y su capacidad para utilizar las fortalezas y competencias para crear importantes ventajas competitivas en el campo de acción elegido.

Por tanto, un diagnóstico externo exige un análisis permanente de los cambios en los comportamientos del consumidor, de la tecnología de base aplicada en la industria o actividad, en los sistemas de logística y distribución para garantizar una entrega rápida, precisa y oportuna, en la estructura del mercado, los competidores que participan en él, etc.

En Colombia, la decisión política de insertar al País en el proceso de globalización económica generó para muchas empresas serias amenazas, mientras que a otras les ha proporcionado oportunidades de expandir sus mercados. Las estadísticas de comportamiento de la economía en las últimas décadas presentan una baja

---

- <sup>11</sup> THOMPSON Arthur, STRICKLAND, A.J. Dirección y administración estratégicas. México. McGraw Hill, sexta edición. 1994, p. 56.

productividad en muchos sectores industriales, lo que les ha exigido ser cada vez más estratégicos y más preactivos o anticipatorios.

Es importante identificar las fuerzas externas que de una u otra manera inciden en el nivel de productividad y competitividad de la firma. Es necesario mantener un monitoreo constante de estas variables, ya que pueden representar oportunidades que si no se toman en el momento preciso, seguramente la competencia sí lo hará, o de otra manera, si no se detecta una amenaza a tiempo, puede terminar con las mejores proyecciones posibles.

En el desarrollo de una estrategia, el medio se refiere a los factores que están fuera de la organización. Ello incluye las fuerzas, eventos y tendencias con los cuales la compañía interactúa. El examen del medio es pues el primer paso para encontrar y analizar las amenazas y oportunidades presentes en el entorno de una empresa. Según, Humberto Serna, precisa que en esta etapa inicial del proceso de dirección estratégica es necesario enumerar todos los eventos y tendencias presentes en el entorno que puedan tener relación con el desempeño futuro de la compañía. El examen del medio puede subdividirse en seis áreas claves. Ellas son:

- Factores económicos: Relacionados con el comportamiento de la economía, el flujo de dinero, bienes y servicios.
- Factores políticos: Los que se refieren al uso o asignación de poder, en relación con los gobiernos nacionales, departamentales, locales; los órganos de representación y decisión política, sistemas de gobierno, etc.
- Factores sociales: Los que afectan el modo de vivir de la gente, incluso sus valores.
- Factores tecnológicos: Los relacionados con el desarrollo de las máquinas, los procesos y los materiales.
- Factores competitivos: Los determinados por los productos, el mercado, la competencia, la calidad y los servicios.
- Factores geográficos: los relativos a la ubicación, espacio, topografía, clima, plantas, animales y recursos naturales.

El análisis interno se puede establecer a través de la respuesta de cinco preguntas:<sup>12</sup>

- ¿Está funcionando bien la estrategia actual?
- ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles?
- ¿Es la compañía competitiva en costos?

---

- <sup>12</sup> THOMPSON. Op.cit.,p.58.

- ¿Cuan sólida es la posición competitiva de la compañía?
- ¿Cuáles son los problemas estratégicos a los que se enfrenta la compañía?

Para evaluar si está funcionando bien la estrategia lo primero que hay que entender es el enfoque competitivo de las empresas, si intentan diferenciarse de sus rivales o si centra en grupos específicos de clientes y nichos de mercado, destacando que una de las estrategias del sector el asociarse en cooperativas con un objetivo común. Otro punto importante es el alcance competitivo de las empresas de la industria, es decir su grado de integración vertical y la cobertura geográfica del mercado.

Sin embargo en el mundo empresarial no existe una definición estándar de lo que es el auditaje de una organización. Cada empresa determina tanto el enfoque como la profundidad del diagnóstico que requiere para revisar y actualizar su estrategia presente.

Entonces, el análisis permite identificar las fortalezas y las debilidades, entendiendo como fortaleza algo que las empresas pueden hacer bien o una característica que les proporciona una capacidad importante; puede consistir en una habilidad, una capacidad, un recurso valioso o capacidad competitiva de la organización o un logro que da a la empresa una situación favorable en el mercado. Una debilidad es algo que hace falta a las empresas o que ésta hace mal o bien una condición que las coloca en situación desfavorable. Un punto débil puede hacer que la empresa sea competitivamente vulnerable o no dependiendo de la importancia de este actor en la batalla competitiva

Evaluar si los costos de una empresa son competitivos con respecto a los de su competencia más cercana es una parte necesaria y crucial en el análisis de la situación de la empresa. Las comparaciones de costos en industrias de productos básicos generalmente, dominan la competencia en el precio y las compañías con menores costos, tienen ventajas. Las disparidades entre los costos entre los productores rivales pueden surgir de: diferencias en los precios por materia prima componentes y servicios, diferencias en tecnologías básicas y antigüedad de las plantas y el equipo, diferencias en los costos operativos internos debido a las economías de escala, diferencias en los costos de mercadotecnia, diferencias en los costos de transporte de entrada y de embarque de salida diferencias en los costos de los canales de distribución.

La tarea analítica final es concentrarse en los problemas estratégicos que necesita atacar durante la creación de un plan estratégico de acción. Este paso es crucial porque incluye poner en perspectiva la situación general de las empresas y obtener una visión de hacia dónde necesita enfocar la atención estratégica. Sin una visión clara de los problemas no se podrán formular estrategias.

Teniendo en cuenta que el objeto de estudio lo conforman empresas ladrilleras con características similares en cuanto a nivel tecnológico, productividad y organización se pueden analizar de forma similar las áreas funcionales como son:

Gerencia, Mercadeo, Finanzas, Producción, Investigación y Desarrollo identificando de esta manera las debilidades y fortalezas.

Existen varios procedimientos básicos y herramientas que se pueden aplicar para estructurar el análisis interno y el análisis externo permitiendo un diagnóstico del estado actual del entorno y de la compañía. No se han desarrollado metodologías sistemáticas para desarrollar evaluación de fortalezas y debilidades en la literatura de la dirección estratégica, pero es claro que se deben identificar, evaluar y cotejar importantes factores internos y externos para formular estrategias competitivas efectivamente, entre estas metodologías se puede citar las que servirán de apoyo en la investigación, como son:

La matriz de evaluación de factor externo, que según Fred David, es el paso final de la realización de una auditoria externa de gerencia estratégica, permitirá a los estrategas resumir y evaluar toda la información contenida en el diagnóstico externo. En el desarrollo de la matriz de factor externo habrá que utilizar juicios subjetivos, por ello, esta herramienta de formulación estratégica no debe usarse en forma indiscriminada.

La matriz de evaluación de factor interno, es el paso final de la auditoria interna de la gerencia estratégica. Esta herramienta analítica de formulación de estrategias resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes de gerencia, mercadeo, finanzas, producción, investigación y desarrollo. Suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa. Para desarrollar esta matriz se necesita del uso de juicios subjetivos; por ello, la apariencia de ser un enfoque científico no debe hacer creer que se trata de una herramienta todo poderosa.

La matriz DOFA, es una herramienta de análisis y no de decisiones, es una de las muchas matrices de análisis estratégico que se utiliza en el medio empresarial para visualizar las opciones estratégicas. Pero la matriz DOFA constituye una herramienta que simplifica mucho la realidad y puede conducir a analistas inexpertos a elaborar planes estratégicos peligrosos para la supervivencia de la empresa. Para un buen análisis estratégico, la matriz DOFA debe implementarse con matrices de desarrollo sectorial, matrices financieras o análisis de vulnerabilidad para disminuir el riesgo de toma de decisiones directivas.<sup>13</sup> El análisis DOFA está diseñado para ayudar al estratega a encontrar el mejor acoplamiento entre las tendencias del medio, las oportunidades y amenazas y las capacidades internas, fortalezas y debilidades de la empresa. Dicho análisis permitirá a la organización formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, previniendo el efecto de sus debilidades y utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de las amenazas.

---

- <sup>13</sup> PALACIO GONZALEZ Rubén Darío. Estrategias Competitivas Gerenciales. Santafé de Bogotá. Legis editores. Tercera edición. 1.998,p.57.

El análisis de vulnerabilidad, comienza haciendo una simple pregunta, ¿qué elemento de soporte pueden afectar seriamente e incluso destruir un negocio si llegaran a desaparecer de un momento a otro? Estos elementos son puntuales de los que depende la existencia de la firma. El análisis de vulnerabilidad permite a la organización: identificar puntuales de los cuales depende su existencia, inventariar los factores o fuerzas que puedan afectar los puntuales, determinar el impacto y la capacidad de reacción de la empresa ante la factibilidad de ausencia de los hechos, formular estrategias a corto y largo plazo sobre una base mucho más firme, conscientizar a la organización sobre la importancia el análisis estratégico e introducir el procesamiento estratégico como elemento base de la cultura corporativa.

La matriz de posición estratégica y evaluación de acciones (PEEA), es un marco de cuatro cuadrantes que muestra si en la organización se necesitan estrategias agresivas, conservadoras, defensivas o competitivas. El enfoque PEEA es un intento para superar algunas de las limitaciones inherentes a los enfoques previos mediante la adición de otras dimensiones importantes. En cierto sentido el diagrama PEEA se puede considerar como un resumen de los hallazgos de los estudios anteriores, porque cada dimensión se considera como un conjunto de varios factores, el gerente puede examinar una alternativa estratégica específica desde varias perspectivas y por lo tanto estará en una mejor posición para escoger la apropiada.

De acuerdo con Humberto Serna, para realizar la PEEA se deben identificar las fuerzas financieras y la ventaja competitiva como las determinantes principales de la posición estratégica de una compañía, la fuerza financiera de una compañía es importante cuando se presentan condiciones económicas adversas, tales como una inflación rápida o tasas de interés altas. Si la compañía que es fuerte financieramente está equipada con un amortiguador, para disminuir la presión de los tiempos difíciles, se encuentra en una excelente posición para diversificarse hacia industrias más atractivas o para financiar movimientos agresivos en su industria actual a expensas de competidores más débiles.

En un mercado en expansión la fuerza financiera y de operación de una industria ayudará a mantener o a incrementar el ímpetu del mercado, y en esta situación, inclusive al competidor marginal puede encontrar una posición conveniente. Sin embargo, al disminuir la velocidad de crecimiento en el mercado, el clima competitivo de una industria se deteriorará y una firma encontrará que es necesario proteger su posición competitiva. De la misma manera, la estabilidad ambiental puede vencer la falta de poder financiero de una firma.

Una vez realizado el diagnóstico interno, el externo y las matrices de apoyo se procede a la formulación estratégica

Dos asuntos esenciales sirven de base para la elección de una estrategia competitiva. El primero es la estructura del sector en la que se compite y el segundo asunto esencial de la estrategia, es el de posicionamiento dentro del

sector. Como lo manifiesta Michael Porter, en su libro, La Ventaja Competitiva de las Naciones.

La estructura del sector se realizó en la primera parte del estudio cuando se hizo el análisis externo. El posicionamiento dentro de los sectores; comprende el enfoque general de la empresa en lo que atañe a la forma de competir. En el centro del posicionamiento está la ventaja competitiva que puede ser de dos tipos; costo inferior y diferenciación.

El costo inferior viene dado por la capacidad de una empresa para diseñar, fabricar y comercializar un producto comparable más eficientemente que sus competidores y la diferenciación es la capacidad de brindar al comprador un valor superior y singular en términos de calidad, características especiales y servicio posventa del producto.

La otra variable importante en el posicionamiento es el ámbito competitivo, o la amplitud del objetivo de la empresa dentro del sector. Una de las razones de que el ámbito competitivo sea importante se debe a que los sectores están segmentados, las fuentes de ventaja competitiva consecuentemente, son bastante diferentes en diferentes segmentos, aunque forman parte del mismo sector.

Las empresas por medio de la estrategia competitiva, tratan de definir y establecer un método para competir en su sector para que sea rentable y a la vez sostenible, considerando que la estrategia debe verse desde una perspectiva dinámica, es decir a medida que la estrategia o el análisis de la situación cambie con el transcurso del tiempo, también debe cambiar la estrategia competitiva, sobre todo en un sector tan variable como lo es el ladrillero.

Entre las estrategias se encuentran: las genéricas, las de supervivencia, las de crecimiento, las defensivas y las de rentabilidad.

- Estrategias competitivas genéricas, ponen en claro que no hay un tipo de estrategia que sea apropiada para todos los sectores aunque a decir verdad, diferentes estrategias pueden coexistir con todo éxito en muchos sectores. Este tipo de estrategias pueden ser de liderazgo en costos, diferenciación y enfoque o alta segmentación.<sup>14</sup>
- La estrategia de liderazgo en costos se justifica cuando los consumidores de determinada industria son sensibles a los precios, cuando existen pocos caminos para lograr diferencias entre los productos, cuando a los compradores no les interesa las diferencias entre una marca y otra o cuando existe una gran cantidad de compradores con un poder de negociación considerable.
  - Una estrategia de diferenciación se plantea cuando se introducen en los productos o servicios características distintas a los de la competencia. La

---

- <sup>14</sup> <http://www.usuarios.lycos.es/edecena/admon/planificacion/estrategica>



estrategia de diferenciación sólo se debe seguir tras un atento estudio de las necesidades y preferencias de los compradores, a efectos de determinar la viabilidad de incorporar una característica diferente o varias a un producto singular que incluya los atributos deseados.

- La estrategia de enfoque o de alta segmentación se implementa cuando las organizaciones atienden a mercados muy segmentados y generalmente pequeños en comparación con el mercado de la industria. Las empresas orientadas a estrategias de enfoque buscan descubrir y atacar mercados nicho a los cuales puedan servir eficientemente utilizando una estrategia de liderazgo en costo o una estrategia de diferenciación.
- Estrategias de supervivencia, Según Jean Paul Sallenave en “Gerencia y Planeación Estratégica”, página 53, el gerente de una empresa debe hacer un diagnóstico de los factores de supervivencia y considerar tres tipos de acción: “Acción de refuerzo, busca atenuar las causas de sus debilidades, Acción de redespigue, por medio de éste la empresa busca salvación en su huida hacia otros mercados o productos que ofrecen perspectivas mejor adaptadas a sus recursos, Acción política, la empresa puede conseguir concesiones especiales y asegurar por un tiempo su supervivencia presionando a organismos estatales, políticos, profesionales y al público en general.”<sup>15</sup>
- Estrategias de Crecimiento, Jean Paul Sallenave hace hincapié en que el crecimiento no solo aumenta el estatus organizacional, sino que permite a la empresa adquirir un poder de mercado, esto es, el poder de negociar con sus proveedores, clientes, empleados, etc., desde una posición de fuerza y distingue estos tipos de crecimiento: La tasa de crecimiento absoluto y la tasa de crecimiento relativo: El crecimiento del número de empleados es absoluto, mientras que las tasas de crecimiento relativo miden las diferencias de crecimiento entre los competidores. Crecimiento interno y crecimiento externo. Crecimiento sostenible:<sup>16</sup> busca la igualdad de las tasas de crecimiento de la demanda, de las ventas del activo y del patrimonio. Las estrategias de crecimiento pueden ser: Integración vertical hacia delante, Integración hacia atrás, integración horizontal, penetración en el mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de producto, diversificación concéntrica, diversificación de conglomerado y diversificación horizontal.
- La Integración hacia delante busca controlar o adquirir el dominio de los distribuidores o detallistas. La estrategia de Integración hacia delante es aplicable cuando: los distribuidores presentes de la organización son demasiado caros, poco confiables o incapaces de satisfacer las necesidades de distribución de la empresa; cuando la existencia de distribuidores buenos es tan limitada que ofrece una ventaja competitiva a las empresas que se integran hacia delante; cuando la organización compite en una industria que está creciendo y que se espera que siga creciendo mucho; cuando se trata de un

---

- <sup>15</sup> SALLENAVE Jean Paul. Gerencia y Planeación Estratégica. Santafé de Bogotá. McGraw Hill. 1995, p. 53.

- <sup>16</sup> Ibid.,p:127.

factor porque la integración hacia adelante disminuye la capacidad de la organización para diversificarse si su industria básica falla; cuando la organización cuenta con los recursos humanos y de capital necesarios para administrar el negocio nuevo para la distribución de sus propios productos; cuando las ventajas de una producción estable son muchas; cuando se trata de una consideración porque la organización puede mejorar los pronósticos de la demanda de sus productos por medio de la integración hacia adelante; cuando los distribuidores o los detallistas presentes tienen elevados márgenes de utilidad; esta situación sugiere que una organización podría distribuir en forma rentable sus propios productos y ponerles precios más competitivos si se integra hacia adelante.

- La Integración hacia atrás busca controlar o adquirir el dominio de los proveedores. La Estrategia de Integración hacia atrás es aplicable cuando: los proveedores presentes de la organización son muy caros, poco confiables o incapaces de satisfacer las necesidades de la empresa en cuanto a partes, componentes, ensamblajes o materias primas; cuando ni hay muchos proveedores y sí hay muchos competidores; cuando la organización compite en una industria que esta creciendo a gran velocidad; se trata de un factor porque las estrategias de tipo integrador (hacia adelante, hacia atrás y horizontales) disminuyen la capacidad de la organización para diversificarse en una industria a la baja; cuando la organización tiene los recursos humanos y de capital que necesita para administrar el recurso nuevo de suministrar sus propias materias primas; cuando las ventajas de los precios estables tienen gran importancia: se trata de un factor porque la organización puede estabilizar el costo de sus materias primas y el precio consecuente de su producto por medio de la integración hacia atrás; cuando los proveedores presentes tienen elevados márgenes de utilidad, lo que sugiere que el negocio de suministrar productos o servicios en una industria dada es una empresa que vale la pena; cuando la empresa necesita adquirir un recurso que vale la pena.
- La Integración horizontal busca controlar o adquirir el dominio de los competidores. La estrategia de integración horizontal es aplicable cuando: la organización puede adquirir características monopólicas en una zona o región sin verse afectada por el gobierno por “tender notoriamente” a reducir la competencia; cuando la organización compite en una industria que está creciendo; cuando las economías de escala producen importantes ventajas competitivas; cuando la organización tiene el capital y el talento humano que necesita para administrar debidamente la organización expandida; cuando los competidores están fallando debido a la falta de experiencia administrativa o porque necesitan determinados recursos que su organización sí tiene; nótese que la integración horizontal no sería acertada si los competidores estuvieran fallando debido a que las ventas de la industria están disminuyendo.
- La estrategia para penetrar el mercado pretende aumentar la participación del mercado que corresponde a los productos o servicios presentes, por

medio de un esfuerzo mayor para la comercialización. La penetración del mercado incluye aumentar la cantidad de vendedores, elevar el gasto publicitario, ofrecer muchas promociones de ventas con artículos o reforzar las actividades publicitarias. La estrategia de penetración del mercado es aplicable cuando: los mercados presentes no están saturados con su producto o servicio concretos; cuando se podría aumentar notablemente la tasa de uso de los clientes presentes; cuando las partes del mercado correspondientes a los competidores principales han ido disminuyendo al mismo tiempo que el total de ventas de la industria ha ido aumentando; cuando la correlación de las ventas en dólares y el gasto para comercialización en dólares ha sido históricamente alta; cuando aumentar las economías de escala ofrece ventajas competitivas importantes.

- Para desarrollar el mercado se requiere introducir los productos y servicios actuales en otras zonas geográficas. Se trata entonces de expandir o buscar nuevos mercados para los productos o servicios que ofrece la organización. La Estrategia de Desarrollo de Mercado es aplicable cuando: existen nuevos canales de distribución que resultan confiables, baratos y de buena calidad; cuando la organización tiene mucho éxito en lo que hace; cuando existen mercados nuevos que no han sido tocados o no están saturados; cuando la organización cuenta con los recursos humanos y el capital que necesita para administrar las operaciones expandidas; cuando la organización tiene capacidad excesiva de producción; cuando la industria básica de la organización está adquiriendo alcance global a gran velocidad.
- La estrategia para el desarrollo del producto pretende incrementar las ventas mediante una modificación o mejoría de los productos o servicios. Por regla general, para el desarrollo del producto se requiere un gasto cuantioso para investigación y desarrollo. La estrategia de Desarrollo del Producto es aplicable cuando: la organización cuenta con productos exitosos que están en la etapa de madurez del ciclo de vida del producto; en este caso la idea es convencer a los clientes satisfechos de que prueben productos nuevos (mejorados) con base en la experiencia positiva que han tenido con los productos o servicios presentes de la organización; cuando la organización compite en una industria que se caracteriza por la velocidad de los avances tecnológicos; cuando los principales competidores ofrecen productos de mejor calidad a precios comparables; cuando la organización compite en una industria de gran crecimiento; cuando la organización tiene capacidad muy sólida para la investigación y desarrollo.
- La estrategia de diversificación concéntrica es la adición de productos y/o servicios nuevos pero relacionados con la actividad fundamental de la empresa. La diversificación concéntrica es aplicable cuando: la organización compite en una industria que crece lentamente o nada; cuando añadir productos nuevos, pero relacionados, eleva notablemente las ventas de los productos presentes; cuando los productos nuevos, pero relacionados, se puedan ofrecer a precios muy competitivos; cuando los

productos nuevos, pero relacionados, tengan niveles estacionales de ventas que equilibran las altas y bajas existentes de la organización; cuando los productos de la organización están en la etapa de declinación del ciclo de vida del producto; cuando la organización tenga un equipo gerencial sólido.

- La estrategia de diversificación en conglomerado se basa en la adición de productos o servicios nuevos no relacionados, para potenciales clientes. La estrategia de diversificación en conglomerado es aplicable cuando: la industria básica de la organización está registrando cada vez menos ventas y utilidades anuales; cuando la organización cuenta con el capital y el talento gerencial que necesita para competir con éxito en una industria nueva; cuando la organización tiene la oportunidad de comprar un negocio no relacionado que parece una oportunidad atractiva para invertir; cuando existe sinergia financiera entre la empresa adquiriente y la adquirida; nótese que una diferencia fundamental entre la diversificación concéntrica y la diversificación conglomerado es que la primera se debe fundamentar en algún punto común en cuanto a mercados, productos o tecnología, mientras que la segunda más bien se debe fundamentar en consideraciones respecto a las utilidades; cuando los mercados existentes para los productos presentes de la organización están saturados; cuando se pueda acusar de actos monopólicos a la organización, que por tradición de ha concentrado en una sola industria.
- La estrategia de diversificación horizontal se basa en la adición de productos o servicios nuevos, que no están relacionados, para los clientes actuales. Esta estrategia debe tener como premisa que debe conocer bien a sus compradores actuales. La estrategia de Diversificación Horizontal se aplica cuando: los ingresos derivados de los productos o servicios presentes de la organización subieran significativamente gracias al aumento de productos nuevos no relacionados; cuando la organización compite en una industria muy competitiva y/o sin crecimiento, como lo señalan los bajos márgenes de utilidad y rendimientos de la industria; cuando los canales de distribución presentes de la organización se pueden aprovechar para comercializar productos nuevos a los clientes presentes; cuando los productos nuevos tienen patrones contracíclicos de ventas en comparación con los productos presentes de la organización.
- Estrategias defensivas, surgen cuando existe la necesidad de resguardar los activos de la empresa, los mercados, clientes y proveedores. Dentro de este tipo de estrategias se encuentran: empresa de riesgo compartido (joint venture), encogimiento, desinversión y liquidación.<sup>17</sup>
- La empresa de riesgo compartido se da cuando dos o más empresas constituyen una sociedad o consorcio temporal, con el objeto de aprovechar alguna oportunidad. La estrategia sólo puede considerarse defensiva, porque la empresa no está abarcando sola el proyecto. La estrategia de riesgo compartido es aplicable cuando: la organización de dominio privado constituye

---

- <sup>17</sup> <http://www.usuarios.lycos.es/edecena/admon/planificacion/estrategica>

una empresa mancomunada con la organización de dominio público; el dominio privado ofrece ciertas ventajas, por ejemplo, pocos propietarios; el dominio público ofrece ciertas ventajas, por ejemplo, el acceso a la emisión de acciones como fuente de capital. En ocasiones, las ventajas del dominio público o del dominio privado se pueden combinar, en forma sinérgica, en una empresa de riesgo compartido; cuando la organización doméstica constituye una empresa mancomunada con una compañía extranjera; la empresa en participación puede ofrecer a la empresa doméstica la posibilidad de conseguir gerentes locales en el país extranjero, reduciendo con ello riesgos como expropiación y hostigamiento por parte de los funcionarios del país anfitrión; cuando las competencias distintivas de dos o más empresas se complementan especialmente bien; cuando algún proyecto tiene potencial para ser muy rentable, pero requiere una cantidad enorme de recursos y riesgos; cuando dos o más empresas pequeñas tienen problemas para competir con una empresa grande; cuando se presenta la necesidad de introducir una tecnología nueva a toda velocidad.

- El encogimiento ocurre cuando una organización se reagrupa mediante la reducción de costos y activos a efectos de revertir la caída de ventas y utilidades. El encogimiento se diseña para fortalecer la competencia distintiva básica de la organización. El Encogimiento es aplicable cuando: con el paso del tiempo, la organización tiene una competencia claramente distintiva, pero no ha podido alcanzar sus metas y objetivos en forma consistente; cuando la organización es uno de los competidores más débiles de una industria determinada; cuando la organización se ve afectada por ineficiencia, poca rentabilidad, ánimo decaído de los empleados y presión de los accionistas para mejorar los resultados; cuando, con el tiempo, la organización no ha podido capitalizar las oportunidades externas, minimizar las amenazas externas, aprovechar las fuerzas internas y superar las debilidades internas; es decir, cuando los gerentes de las estrategias de la organización han fracasado (y, con toda probabilidad, reemplazados por personas más competentes); cuando la organización ha crecido tanto y a tanta velocidad que necesita una reorganización interna importante.
- La estrategia de desinversión se basa en la venta de una división o una parte de la organización. Con frecuencia, la desinversión se usa con el objeto de reunir capital para otras adquisiciones o inversiones estratégicas. La desinversión puede ser parte de una estrategia general de encogimiento con miras a que una organización se deshaga de negocios no rentables, que requieren demasiado capital o que no encajan bien con las demás actividades de la empresa. La estrategia de desinversión es aplicable cuando: la organización ha seguido la estrategia de encogimiento, pero no ha podido lograr las mejoras que necesita; cuando una división, para ser competitiva, necesita más recursos de los que puede proporcionarle la compañía; cuando una división es la responsable de los malos resultados de la organización entera; cuando una división no se adapta al resto de la organización; esta situación se puede dar a causa de mercados, clientes,

gerentes, empleados, valores o necesidades radicalmente diferentes; cuando se requiere una gran cantidad, en poco tiempo, y éste no se puede obtener en otras fuentes razonables; cuando las leyes antimonopólicas aplicadas por el gobierno amenazan a la organización.

- La estrategia de liquidación se basa en la venta en partes de los activos de una compañía por su valor tangible. La liquidación es aplicable cuando: la organización ha seguido la estrategia de encogimiento y la estrategia de desinversión y ninguna de las dos ha tenido éxito; la única alternativa de la organización es la quiebra; la liquidación representa una manera ordenada y planificada para obtener la mayor cantidad de dinero posible por los activos de la organización. Una compañía puede declarar primero la quiebra legal y después liquidar diversas divisiones para reunir el capital que necesita; cuando los accionistas de una empresa pueden minimizar sus pérdidas vendiendo los activos de una organización.
- Estrategias de rentabilidad, estas estrategias permiten maximizar las utilidades y manejar el desempeño global de la empresa. La rentabilidad puede ser sobre ventas, rentabilidad económica o financiera, que implica el 1. Aumento del precio promedio, cuyas estrategias son de: diversificación del producto, segmentación del mercado, cambio de precio de venta, reposicionamiento, mayor exigencia de las condiciones de pago; 2. Disminución del costo promedio, en cuyo caso las estrategias son de: análisis de valor, nuevos circuitos de distribución, baja de la garantía y del servicio, innovación tecnológica, revisión de los abastecimientos, aumento de las series de producción; 3. Disminución del capital de trabajo con estrategias como: Mejorar el manejo de los inventarios, reducir los plazos de entrega, disminuir las cuentas por cobrar, mejorar el manejo de efectivo; 4. Reducción de los activos fijos con estrategias como: subcontratar la producción, mejorar la productividad, licenciar, franquiciar. 5. Aumento del endeudamiento con estrategias como: Aumento del crédito con los proveedores, nuevos préstamos, aplazamiento de los vencimientos. 6. Disminución del patrimonio con estrategia como: compra de sus propias acciones por la empresa cuando la ley lo permite, distribución de dividendos elevados.
- Estrategias globales, según Humberto Serna<sup>18</sup> las estrategias corporativas también pueden ser globales y referidas a todas las unidades estratégicas de negocio. Éstas señalan la dirección por áreas globales y dan los lineamientos generales de acción para el cumplimiento de los objetivos; para el sector ladrillero son las más apropiadas de aplicar porque se enmarcan en todas las áreas críticas de la organización.

De acuerdo con Joseph Guiltinan y Gordón Paul<sup>19</sup>, para la selección de una estrategia se deben considerar varios tipos de información. Primero la estrategia

---

- <sup>18</sup> SERNA. Op.cit.,p.213.

- <sup>19</sup> GUILTINAN Joseph y GORDON Paul. Administración del marketing, Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill, quinta edición, 1.998, p. 224.

debe ser consistente con el objetivo del producto, segundo, la naturaleza y la magnitud de la oportunidad de mercado debe establecerse claramente con base en el análisis y las mediciones del mercado y por último comprender cuáles tipos de ventaja competitiva y niveles de gastos serán necesarios para lograr el éxito.

La esencia de la formulación de una buena estrategia es construir una posición suficientemente fuerte y flexible para producir un resultado exitoso a pesar de los impredecibles e inesperados resultados externos

Por artesanales que sea el funcionamiento de las ladrilleras, los dueños de ellas han desarrollado estrategias implícitas o explícitas que han permitido lograr una posición frente a los competidores, razón por la cual se han mantenido durante muchos años sin una administración adecuada.

El incremento sustancial en el ambiente competitivo en donde se desenvuelven las ladrilleras, les impone restricciones de efectividad y eficacia cada vez mayores en su gestión. Esto lleva a relevar las decisiones sobre estrategias que se deben adoptar acerca de lo que debe y lo que realmente pueden hacer en el contexto competitivo de la región en la cual se desenvuelve

El desempeño de una empresa debe medirse en términos de resultados. Los resultados se expresan en índices de gestión. Los índices de gestión son una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia, en otras palabras, es la relación entre las metas, los objetivos y los resultados. Lo que no se mide con hechos y datos, no puede mejorarse. Por lo tanto para que un plan estratégico pueda medir su efectividad es necesario que se establezcan indicadores de gestión en cada una de sus estrategia y que éstos sean monitoreados periódicamente para verificar, controlar y retroalimentar su efectividad.

Los índices de gestión se clasifican en tres grandes grupos, a saber.

- Índices de Gestión Corporativos: son el resultado global de la gestión en las unidades estratégicas y operativas; permiten monitorear el comportamiento total de la organización.
- Índices de Gestión por Unidad Estratégica de Negocio: son los resultados de cada área funcional de una compañía, por lo tanto dependen del tipo de estructura organizacional que tenga cada empresa.
- Índices de Gestión Operativos: son el resultado de la gestión al nivel de unidades como integrantes estratégicas de negocio, se miden por tanto, en los Departamentos o secciones de cada una de las unidades estratégicas de negocio. Son índices de gestión operativos los resultados que se producen en áreas tales como: compras, despachos, cartera, investigación y desarrollo, contabilidad y capacitación.

Uno de los objetivos fundamentales de un proceso de planeación estratégica es la creación y desarrollo de una manera de “pensar estratégica” y por lo tanto una cultura estratégica que facilite una gestión empresarial dinámica, innovadora, preactiva y anticipatorio del entorno en que se desempeña la organización.

La creación de esta cultura requiere de un seguimiento y monitoría permanente en la ejecución y ajuste oportuno del plan estratégico. Por ello, se recomienda diseñar un sistema de seguimiento y monitoría con base en los índices de gestión para que mida periódicamente la ejecución del plan y anticipe los ajustes que éste requiera, con el fin de adaptarse en forma oportuna y anticipada a los cambios y desafíos que le genera su entorno.

Como consecuencia de los planteamientos antes mencionados y dados los rápidos y continuos cambios en el nuevo ambiente de los negocios, se considera llevar a cabo el presente estudio tendiente a proponer las estrategias de desarrollo que permitan una mayor competitividad del sector ladrillero artesanal en el Municipio de Popayán.

## **1.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación fue de tipo explicativo o causal, porque se planteó como objetivo, estudiar hechos, fenómenos o situaciones ó el por qué de las cosas; analizando causas y efectos de la relación entre variables<sup>20</sup>.

El estudio fue de tipo exploratorio porque abarcó comportamientos sociales, actitudes, creencias, formas de pensar y actuar de las personas que forman parte del gremio. Su organización, infraestructura, sus áreas funcionales se involucraron en un análisis interno que permitió identificar fortalezas y debilidades. Además incluye el conocimiento del entorno de la organización y sus diferentes factores como políticos, socio culturales, económicas, geográficos, demográficos.

Para que el estudio tenga resultados confiables, la característica esencial de radica en la obtención de datos (con base en muestras probabilísticas). En este sentido, un criterio para valorar la representatividad de la muestra consiste en la forma (mecanismo) mediante la cual se seleccionaron las unidades a incluir en la muestra.

Para la selección de la muestra en la investigación se utilizó el modelo estratificado aleatorio; la población se clasificó en estratos de tamaño conocido (nor - oriente, sur occidente, occidental), conformando la muestra con las unidades que se seleccionan al azar con cada una de las zonas, considerando un peso

---

- <sup>20</sup> BERNAL. Op.cit.,p.38.



relativo no proporcional a cada una ella, teniendo el número de ladrilleras en cada zona.

La selección de los galpones se hizo aleatoriamente de los listados proporcionados por las asociaciones y las visitas realizadas a las zonas de estudio por las autoras.

Cuadro 1 Datos para la determinación de la muestra

Estrato (h)	Nro. De ladrilleras (n)	Ponderación del estrato (Wh)	Tamaño de muestra por estrato
Nor-oriental	26	0.50	11
Sur oriental	21	0.30	6
Occidental	12	0.20	4
Total	59	1	21

En una muestra estratificada no proporcional, el número de integrantes estudiado en cada estrato es desproporcionado respecto a su número en la población. Entonces se ponderan los resultados de la muestra de acuerdo con la proporción del estrato respecto a la población total.<sup>21</sup> Teniendo en cuenta lo anterior se obtuvieron los resultados (Wh), ponderación del estrato.

El tamaño de muestra total se obtuvo por conveniencia y a juicio de las investigadoras.

Por lo tanto n es igual a 21, que al multiplicar por la ponderación del estrato da el número de muestras para cada zona.

Se utilizará una muestra de 21 ladrilleras de acuerdo con peso relativo de cada estrato se estudiarán 11 ladrilleras de la zona nor-oriental, Pueblillo, 6 de la sur oriental, Calicanto y 4 de la Occidental, Cajete. Ver anexo A, Relación de Ladrilleras seleccionadas en la muestra.

### 1.1.1 Procedimiento Metodológico

El procedimiento metodológico utilizado en la presente investigación, es el resultado de la aplicación de las diferentes teorías que se expusieron anteriormente respecto al tema del trabajo.

Esta metodología permite dar cumplimiento a los objetivos presentados en el anteproyecto, los cuales a su vez están enfocados hacia la solución del problema de investigación.

---

- <sup>21</sup> MASON Robert, LIND, Douglas. Estadística para administración y economía. México. Alfaomega. 1.998, p.353.

**1.1.1.1 Diagnóstico Externo.** Para su elaboración se determinaron las variables decisivas, las fuentes importantes de información, la realización de las predicciones ambientales.

Los pasos analíticos fueron:

- Identificación de las principales características económicas, tecnológicas, sociales, políticas, ecológicas, y el medio ambiente específico del sector. Esta información se recolectó a través de la guía presentada en el anexo B.
- Identificación y evaluación de las fuerzas motrices del ambiente industrial, con el objeto de identificar las oportunidades y amenazas claves que afrontan las ladrilleras artesanales del Municipio de Popayán.
- Evaluación de la fuerza de la competitividad. Dentro del análisis es importante identificar las fuerzas externas que de una u otra manera inciden en el nivel de productividad y competitividad de las ladrilleras, la matriz de evaluación del factor externo, es la herramienta fundamental para este análisis porque permitirá a los estrategas resumir y evaluar toda la información contenida en el diagnóstico externo y así realizar efectivamente la planeación y gestión estratégica de las ladrilleras habilitando a las mismas para reaccionar o anticiparse oportunamente ante los factores externos.
- Evaluación de la posición competitiva de la compañía, esto se analiza frente a los resultados de la matriz de factor externo porque identifica si el sector es atractivo o no frente a las variables externas.
- Conclusiones acerca del atractivo de la industria en general.

**1.1.1.2 Diagnóstico Interno de las ladrilleras.** Para su elaboración se recolectó y analizó información respecto a las áreas funcionales de la empresa: gerencia, mercadeo finanzas, producción, investigación y desarrollo, con el propósito de identificar y evaluar las debilidades y fortalezas organizativas de las ladrilleras.

Los pasos analíticos fueron:

- Funcionamiento de la estrategia actual: A través de visitas a las ladrilleras de las zonas de estudio y entrevistas a los dueños, administradores y operarios de los galpones, se evaluó las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa. Las funciones evaluadas fueron: Función de planeación, función organizacional, función dirección, evaluación y control; análisis de la gestión financiera, gestión de procesos, gestión personal, gestión calidad y gestión tecnológica. La guía para obtener esta información es la presentada en el anexo C y los resultados en el anexo D.
- Identificación de los puntos fuertes y débiles; A través de la sistematización de la información anterior, (ver Anexo E) y de su respectivo análisis se pudo identificar las fortalezas y debilidades de las ladrilleras

- Evaluación de la fuerza competitiva interna de la compañía: A través de la matriz de factor interno se establece cual es la fuerza competitiva interna de las ladrilleras y suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa.
- Identificación de la posición competitiva de la compañía: A través del resultado de la matriz de evaluación interna se determina si una organización posee una fuerte posición interna o si es una organización con debilidades internas.
- Identificación de los problemas estratégicos a los que se enfrenta la compañía.

**1.1.1.3 Análisis DOFA.** Esta herramienta complementa a la matriz de factor externo y a la matriz de factor interno ayuda a determinar si las organizaciones están en capacidad para desempeñarse en el sector.

La cotejación de las debilidades y fortalezas internas con las amenazas y oportunidades externas dan origen a estrategias alternativas factibles para las ladrilleras del sector artesanal.

**1.1.1.4 Direccionamiento Estratégico.** Se definió la misión, la visión, los principios y planes estratégicos, utilizando una metodología participativa con los dueños y gerentes de las ladrilleras, realizando mesas de trabajo dirigidas, con actividades previamente definidas, con el objeto de determinar el direccionamiento estratégico el sector.

**1.1.1.5 Formulación Estratégica.** Teniendo en cuenta toda la información y análisis anterior y la teoría respecto al tema, se procedió a formular las estrategias, utilizando herramientas como: El análisis de vulnerabilidad; que permite a la organización identificar puntuales de los cuales depende su existencia, inventariar los factores o fuerzas que puedan afectar esos puntuales, determinar el impacto y la capacidad de reacción de la empresa ante la factibilidad de ausencia de los hechos, formular estrategias a corto y largo plazo sobre una base mucho más firme, conscientizar a la organización sobre la importancia del análisis estratégico e introducir el procesamiento estratégico como elemento base de la cultura corporativa: Y la posición estratégica y evaluación de acciones, que sirve para hacer una revisión de estrategias mediante el examen de cuatro factores relevantes: el poder de la industria, la estabilidad ambiental, la ventaja competitiva y el poder financiero. Estos factores sirven como base para evaluar la posición estratégica de una compañía y desarrollar una estrategia competitiva para ella.

**1.1.1.6 Proposición de indicadores de gestión para evaluación y control de las estrategias propuestas.** Se requiere de un seguimiento y monitoría permanente en la ejecución y ajuste oportuno del plan estratégico. Por ello, se recomienda diseñar un sistema de seguimiento y monitoría con base en los índices de gestión para que mida periódicamente la ejecución del plan y anticipe

los ajustes que éste requiera, con el fin de adaptarse en forma oportuna y anticipada a los cambios y desafíos que le genera su entorno.

## 2 GENERALIDADES

Este capítulo presenta la caracterización del Departamento del Cauca, en cuanto a su estructura, cultura y división administrativa, además una descripción de la ubicación de las zonas de estudio, en el Municipio de Popayán, así como la caracterización de las arcillas de la región.

### 2.1 PERFIL DEPARTAMENTAL DEL CAUCA

Capital: Popayán.  
Superficie: 29.308 km<sup>2</sup>  
Población: 908.321 Habitantes  
Economía: Agricultura (Caña de Azúcar), Comercio e Industria  
Clima: Cálido y húmedo en ciertas zonas y frío en las cordilleras.

#### 2.1.1 Cauca, Autenticidad y Tradición <sup>22</sup>

Localizado al sur occidente de Colombia, limita por el norte con los Departamentos del Valle del Cauca y Tolima; por el sur con los Departamentos de Nariño y Putumayo; por el oriente, con los Departamentos de Huila, Tolima y Caquetá; y por el Occidente, con el océano Pacífico y el Departamento de Nariño.

Comparte con el Huila el Gran Macizo Colombiano, donde se bifurcan la cordillera Central y Occidental y nacen los ríos Magdalena, Cauca Caquetá y Patía. Algunas de las tribus indígenas que habitaban su territorio a la llegada de los españoles lograron sobrevivir junto con sus tradiciones y costumbres, como los guambianos y los paeces. Su capital, Popayán, testimonia mejor que ninguna otra huella de la cultura española en Colombia, con su valiosa arquitectura colonial y sus procesiones de Semana Santa, famosas en todo el País.

#### 2.1.2 División Administrativa.

El Departamento del Cauca, está dividido en 38 Municipios, 99 corregimientos, 474 inspecciones de policía, numerosos caseríos y sitios poblados.

---

- <sup>22</sup> <http://www.colombia.com.co>

### **2.1.3 Desarrollo Social Del Departamento Del Cauca<sup>23</sup>**

El Departamento cuenta con 16 hospitales, 2 clínicas del Instituto de Seguros Sociales, 46 centros de salud, con un total de 897 camas, 119 puestos de salud, 170 médicos vinculados con el sector oficial, 3.678 centros de atención de diferentes modalidades del Instituto colombiano de Bienestar Familiar. Las cabeceras municipales cuentan con 115 establecimientos de preescolar, 5.780 alumnos y 307 profesores; 227 establecimientos de primaria, 49.402 alumnos y 1.814 profesores; 107 establecimientos de educación media, 48.564 alumnos y 2.412 profesores; el sector rural cuenta con 60 establecimientos de preescolar, 1.324 alumnos y 63 profesores; 1.934 establecimientos de primaria, 102.277 alumnos y 4.462 profesores; 52 establecimientos de educación media, 7.960 alumnos y 563 profesores.

La tasa de analfabetismo para la población de 15 y más años es de 21.34%. La cobertura en servicios es: Acueducto 51.4%, alcantarillado 40.1%, energía eléctrica 57.5%. El porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas es de 56.2%. Estas coberturas no significan que los servicios sean óptimos.

El Departamento del Cauca posee un gran patrimonio arqueológico, heredado de los pueblos prehispánicos, que constituyen uno de los lugares más importantes del País reflejado en el testimonio cultural del parque arqueológico de Tierradentro.

Para atender el desarrollo de los planes ambientales departamentales y regionales, se creó la Corporación Autónoma Regional del Cauca, CRC, por medio de la Ley 99 de 1.993.

### **2.1.4 Ubicación Geográfica del Municipio de Popayán**

Popayán, Municipio en el Departamento del Cauca, la cabecera municipal y Ciudad capital está ubicada en el valle de Pubenza localizada a 02° 37' 39" de latitud norte y 76° 37' 17" de longitud oeste. Altura sobre el nivel del mar 1.738 m. Temperatura media: 19° C. Precipitación media anual: 2.066 Mm. Dista de la capital de la república 702 Km. El área municipal es de 464 km<sup>2</sup>, y limita por el norte con Cajibío y Totoró, por el este con Totoró y Puracé (Coconuco), por el sur con Puracé (Coconuco) y Sotaró (Paispamba), y por el Oeste con Timbío y el Tambo. El Municipio abarca parte de las cordilleras central y occidental pero también cuenta con extensas áreas planas y onduladas, ubicadas principalmente en las proximidades del río Cauca. Por las características del relieve, el Municipio presenta los pisos térmicos, templados 340 km<sup>2</sup>, frío 152 km<sup>2</sup> y el piso bioclimático páramo 20 km<sup>2</sup>. La Ciudad está construida en el valle de Pubenza, en las márgenes del río Molino.

---

- <sup>23</sup> <http://www.presidenciadelarepublica.org>.

## **2.2 UBICACIÓN DE LAS ZONAS DE ESTUDIO**

La zona nororiental está situada en el límite este del casco urbano de Popayán, la sur oriental está localizada en el límite sur del casco urbano de Popayán y la occidental está ubicada al oeste de Popayán por la vía que conduce al Municipio de El Tambo. Ver Anexo F. Ubicación del área de estudio.

## **2.3 GENERALIDADES DE LA ARCILLA**

La arcilla es el producto de la descomposición mecánica y química de varios tipos de rocas de origen residual y transportado o sedimentario con alto contenido de minerales, es uno de los minerales más antiguos formado durante la era geológica<sup>24</sup>. Las más empleadas en la industria ladrillera son las originadas a partir de procesos sedimentarios (transporte y acumulación) que dan origen a extensos paquetes o estratos. La arcilla en forma natural tiene un aspecto terroso, finogranular de variados colores, pero para obtener un producto cerámico de buena calidad y resistencia, la arcilla requiere de unas condiciones físico químicas especiales tales como buena granulometría, grado de plasticidad y homogeneización compatibles a los cambios térmicos, debe estar libre de caolín y materia orgánica para obtener un producto con buena textura, color, cocción homogénea, buen acabado y presentación.

En el Departamento del Cauca, las arcillas extraídas de los diferentes yacimientos, son utilizadas, en su mayoría, sin ningún proceso industrial. Por lo tanto, hay una diversidad de usos en los cuales, las arcilla, podía ser empleada como materia prima en pisos, porcelana sanitaria, vajillas, etc. El mercado de la arcilla en el Departamento está generalmente empleado como materia prima para materiales de construcción, principalmente para fabricación de ladrillo.

### **2.3.1 Composición general de las arcillas del Municipio de Popayán.**

Los materiales arcillosos, son de tipo terroso, de grano fino en su mayoría, con buena plasticidad al humedecerlos; constituidas principalmente por minerales pertenecientes a cuatro grupos que son: El caolín, mica-moscovita, clorita y la montmorillonita.

Estas arcillas secas a la atmósfera, sufren una pérdida rápida de agua que en algunos casos llega al 30% por día, dependiendo de la temperatura ambiente, lo que ocasiona una rápida contracción.

---

- <sup>24</sup> TEBAR Demetrio. Arcillas y Ladrillos. Madrid. Impresiones Morato. Segunda edición. 1977,p.189.

Las especies minerales presentes en las arcillas, inciden directamente en el comportamiento del proceso de beneficio y en las características del producto final. Por lo tanto, estas especies se clasifican en minerales más deseables y peligrosos para el producto.

Los minerales más deseables son: caolinita y afines, illita, cuarzo (sílice) preferiblemente amorfo y óxidos de hierro

Los minerales más peligrosos son: calcita y dragonita, montmorillonita y afines, feldespato sódico, sulfuros y sulfatos de metales pesados, carbonatos y cloruros solubles en agua.

Es importante aclarar que la explotación y beneficio de las arcillas se realiza a pequeña escala, sin un método de explotación definido.

## **2.4 GENERALIDADES DEL LADRILLO**

El ladrillo es un paralelepípedo de piedra artificial (generalmente de arcilla cocida). Se usa por su economía, facilidad de obtención, por sus cualidades de resistencia, y tradicionalismo.

Los ladrillos ordinarios son los obtenidos en la industria alfarera por cocción de tierras arcillosas y según el proceso de fabricación empleado se clasifican en<sup>25</sup>:

Ladrillos toscos; son los fabricados a mano con gradilla y cocidos en hornos abiertos, llamados hormigueros, hechos con los mismos ladrillos.

Ladrillos de mesa; son los fabricados a mano con gradilla sobre superficies lisas y cocidos en horno fijo.

Ladrillos mecánicos; también llamados cerámicos y son los moldeados con malaxadora – galletera y cocidos en horno fijo.

Ladrillos prensados; son los ladrillos de caras finas, fabricados mediante potentes prensas de estampa y cocidos en horno fijo.

La norma ICONTEC 451 de 1990, especifica los rangos de resistencia mínima a la compresión y porcentaje de absorción máxima de los ladrillos, según la siguiente tabla:

---

- <sup>25</sup> Ibid.,p:175.



Cuadro 2. Rangos de resistencia mínima a la compresión y porcentaje de absorción máxima de los ladrillos.<sup>26</sup>

TIPO	RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN Kg/cm <sup>2</sup>		PORCENTAJE DE ABSORCIÓN MÁXIMA
	Promedio de unidades	Individual	Promedio de Unidades
	Ladrillo Macizo	Ladrillo Macizo	Ladrillo Macizo
I	300	250	12
II	200	150	16
III	90	50	20

<sup>26</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Papel formatos. Santafé de Bogotá: ICONTEC, 1980

### **3 ANÁLISIS EXTERNO**

Este capítulo presenta la evaluación de la información obtenida en el diagnóstico externo sobre aspectos económicos, tecnológicos, sociales, políticos, ecológicos, y el medio ambiente específico del sector, De acuerdo con la guía presentada en Anexo B, con el objeto de identificar las oportunidades y amenazas claves que afrontan las ladrilleras artesanales del Municipio de Popayán. Con la identificación de los factores claves se construyó la matriz de evaluación de factor externo, lo que permitió definir y evaluar la información obtenida en el diagnóstico.

#### **3.1 ASPECTOS ECONÓMICOS**

##### **3.1.1 Producto Interno Bruto**

Colombia presenta una situación particular en el contexto latinoamericano, e, incluso internacional, respecto al comportamiento del PIB. Es una economía que, aunque no muestra un desarrollo significativo, el crecimiento del PIB se ha mantenido por encima de cero durante los últimos cincuenta años, a diferencia de los demás Países de América latina y el Caribe. Es un crecimiento sostenido aunque insuficiente para satisfacer las necesidades sociales. Desde la década de los cincuenta hasta 1970 hubo el mayor crecimiento del PIB con tasas promedio del 4%.

A comienzos de la presente década de los noventa, la economía colombiana mostró índices positivos, éste comportamiento fue impulsado en los primeros años, principalmente por el buen desempeño de sectores como la construcción, el comercio, los servicios profesionales, el transporte, el sector financiero y por el crecimiento del gasto público.

Pero, las dificultades políticas por las que atravesó recientemente Colombia y el posterior desequilibrio mundial generado por la crisis de los Países asiáticos, ha desmejorado las expectativas del crecimiento del PIB.

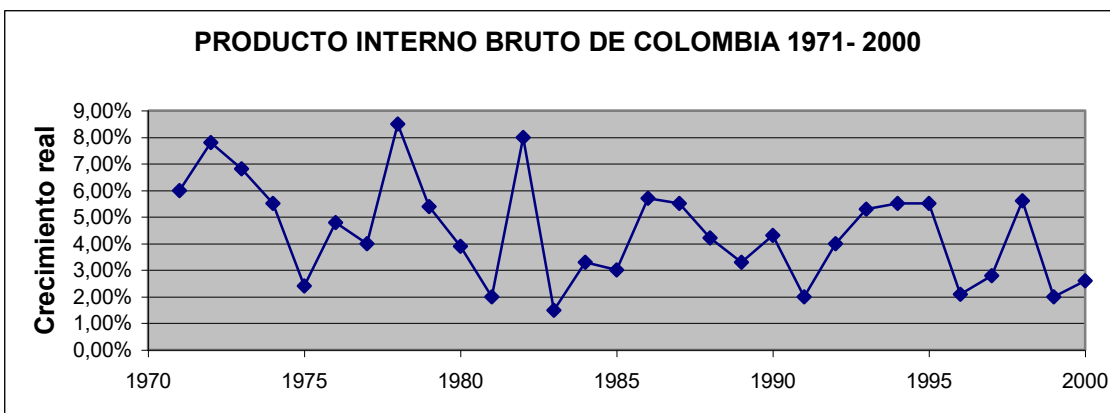


Figura 1. Producto Interno Bruto de Colombia<sup>27</sup>

El producto interno bruto para la rama de la construcción en 1.999 se vio afectado con un decrecimiento del  $-24.6\%$ , en el 2.000 de  $-1.5\%$  y la proyección para el 2.001 es del  $6.7\%$ , según este comportamiento la proyección es favorable para el sector ladrillero.

Para las ladrilleras es favorable el crecimiento de este indicador, ya que indica que existe una reactivación económica en el País y que el valor de los productos y servicios del País ha aumentado.

### 3.1.1.1 Producto Interno Bruto Del Departamento Del Cauca<sup>28</sup>

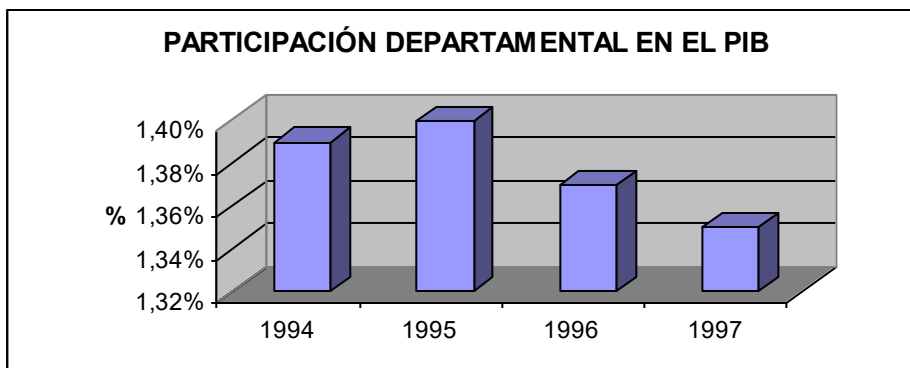


Figura 2. Participación Departamental en el PIB<sup>29</sup>

En 1.997 la actividad económica medida por el producto interno bruto, en términos reales, presentó un leve incremento  $2.2\%$  en comparación con la contracción de  $(0.2\%)$  registrado el año anterior. Sin embargo, su participación en el PIB nacional

- <sup>27</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Indicadores de Coyuntura económica. Bogotá, D.C: DNP.2001.  
 - <sup>28</sup> CÁMARA DE COMERCIO. Perfil Socio – económico del Cauca 1.999.p. 12.  
 - <sup>29</sup> Ibid.,p:13.  
 -

cayó al pasar de 1.37% a 1.35%, por el mayor crecimiento que registró el PIB global. Ver figura 2.

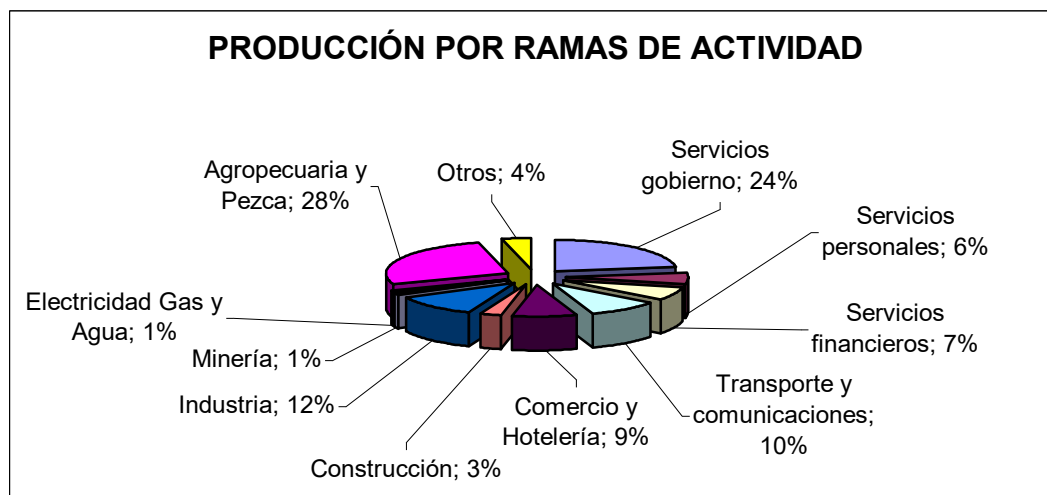


Figura 3. Producción por ramas de Actividad<sup>30</sup>

Al descomponer el PIB por ramas de actividad económica, el mayor aporte corresponde al sector de la agricultura, silvicultura y pesca, con participación del 28%, seguido por los servicios del gobierno 24%, el industrial 12% y el comercio y hotelaría 9% y en con una mínima participación se encuentra el sector de la construcción y la minería con 3% y 1% respectivamente. Ver figura 3.

### 3.1.2 Inversión Privada Extranjera

Hasta la reforma en 1.991, al régimen de inversión extranjera en Colombia, los flujos de inversión habían estado concentrados en pocos sectores y provenían de un grupo reducido de Países, especialmente los desarrollados. A partir del mismo año, se observó una diversificación de sectores a los que se dirige el capital foráneo y un crecimiento importante de los flujos de inversión provenientes de Países en desarrollo, en particular de América Latina.

De acuerdo con los datos totales disponibles para 1.997, el volumen de inversión extranjera alcanzó altas cifras, lo cual significó el mayor repunte de este indicador en los últimos treinta años, situación que continuó en 1.998, puesto que en sus primeros 6 meses se registró una materialización de inversiones por un monto de 3.325 millones de dólares, 13% más que en el mismo periodo de 1.997, siendo la tasa más alta en la historia del País.<sup>31</sup>

En cuanto a los Países de origen de la inversión extranjera dirigida hacia Colombia, cabe mencionar que entre 1.970 y 1.997, Estados Unidos y los Países

- <sup>30</sup> Ibid.

- <sup>31</sup> COLOMBIA. COLCIENCIAS. Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad. 2000 - 2010. Santafé de Bogotá, DC. Diciembre 2000.

Europeos fueron los que registraron una mayor participación, alcanzando el 70% del total. Sin embargo, en los años noventa han ganado importancia los Países de América Latina como Venezuela, Chile y México, participando en promedio con el 35% de los flujos hasta 1.997.

En el año 1.997 se presentó la mayor inversión en Colombia, alrededor de 6.300 millones de dólares, cifra que se ha visto disminuida considerablemente por los altos índices de violencia presentados, con una proyección para el año 2.000 de 59.3 millones de dólares, ocasionando una fuga de capitales, que afecta a todos los sectores económicos. Ver figura 4.<sup>32</sup>

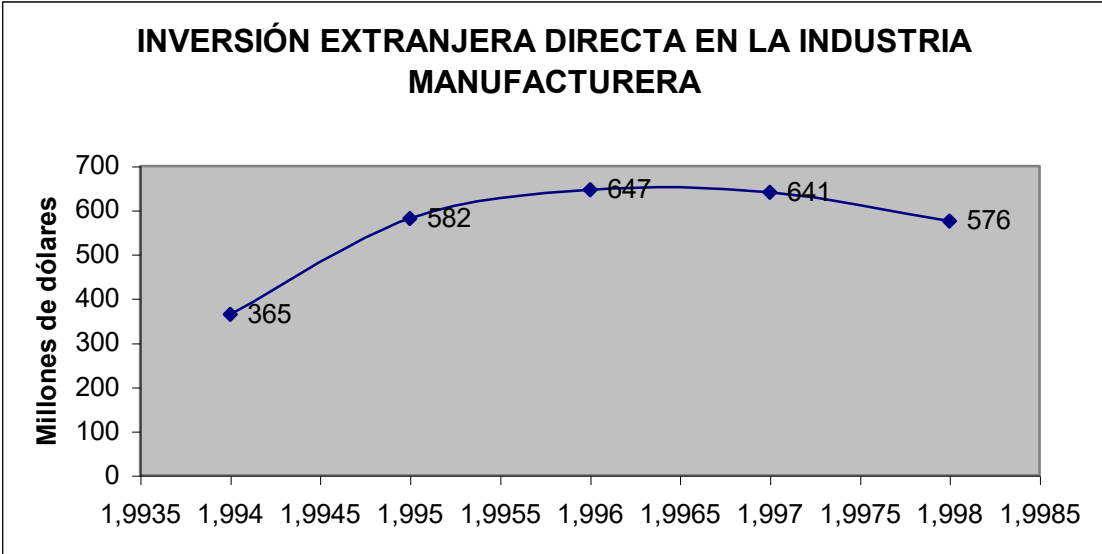


Figura 4. Inversión Extranjera Directa en la Industria Manufacturera.

La inversión extranjera en la industria ha estado vinculada a la ampliación de plantas y compra de instalaciones productivas existentes, y se concentra en automotriz, maquinaria eléctrica y productos químicos. La escasa inversión extranjera en la industria ha llevado, también, a que la transferencia de tecnología en este sector sea bastante débil, que la fabricación de bienes de capital sea pequeña y que, por lo mismo, los empresarios y trabajadores colombianos tengan que crear mayores capacidades tecnológicas e industriales.

Se considera una amenaza para las ladrilleras y sobretodo para el desarrollo de la región, considerando que los altos índices de violencia y la inestabilidad política han conllevado a que inversionistas extranjeros tengan que desinvertir en la región e invertir en otro lugar, causando una gran recesión económica y además un estancamiento del sector de la construcción.

- <sup>32</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Indicadores de Coyuntura económica. Bogotá, D.C: DNP.2001.

### 3.1.3 Gasto Público

De acuerdo con el resultado fiscal, el gobierno presenta un déficit en las finanzas públicas, siendo el año 1.999 el más alto déficit presentado (-9.934,5 millones de pesos) y se proyecta para el 2.001 un déficit de (-5.026,5 millones de pesos)<sup>33</sup>. Lo que indica que los egresos superan sus proyecciones, es decir se gasta más de lo calculado, al acelerar el gasto público aumentan los egresos del estado por lo que se requiere un aumento en sus ingresos. Si el gasto público está financiado por un aumento en los impuestos, esto representa un traslado de recursos del sector particular hacia el estatal.

Si la financiación es a través del crédito, se presentan varios problemas: si es interno también hay traslado de recursos de los particulares para el estado. Si el crédito viene del exterior aumenta la deuda externa. Como conclusión se puede anotar que si el gasto público aumenta hay reactivación de la economía, para ello hay que aumentar los ingresos del estado y puede haber problemas de déficit, si el gasto público disminuye hay desactivación económica pero hay más recursos en mano de particulares.

El déficit que presenta el gobierno en las finanzas públicas puede considerarse como un aspecto que afecta a las ladrilleras, debido a que esto hará que aumenten los impuestos y perjudicaría a las ladrilleras en su legalización.

### 3.1.4 Tasa De Interés

Uno de los mayores retos que enfrenta la política económica lo constituye el disminuir las tasas de interés. A pesar de la caída de las tasas de interés que ha sido significativo frente a 1.998 no se registran signos de recuperación

Desde mediados de 1.992, la economía colombiana experimentó una amplia liquidez, registrándose para el año 1.994 un crecimiento promedio anual del 33% en los medios de pago.<sup>34</sup>

A partir de 1.995 se inició un control más estricto de la masa monetaria, con el fin de detener el crecimiento de los precios al consumidor, situación que produjo incrementos en las tasas de interés, situándolas a Octubre de 1.998 en 44.53%; 10 puntos porcentuales por encima de las tasas registradas en 1.996.<sup>35</sup>

---

- <sup>33</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Indicadores de Coyuntura económica. Bogotá, D.C: DNP.2001.

- <sup>34</sup> Ibid.,p,43.

- <sup>35</sup> Ibid., p:44.

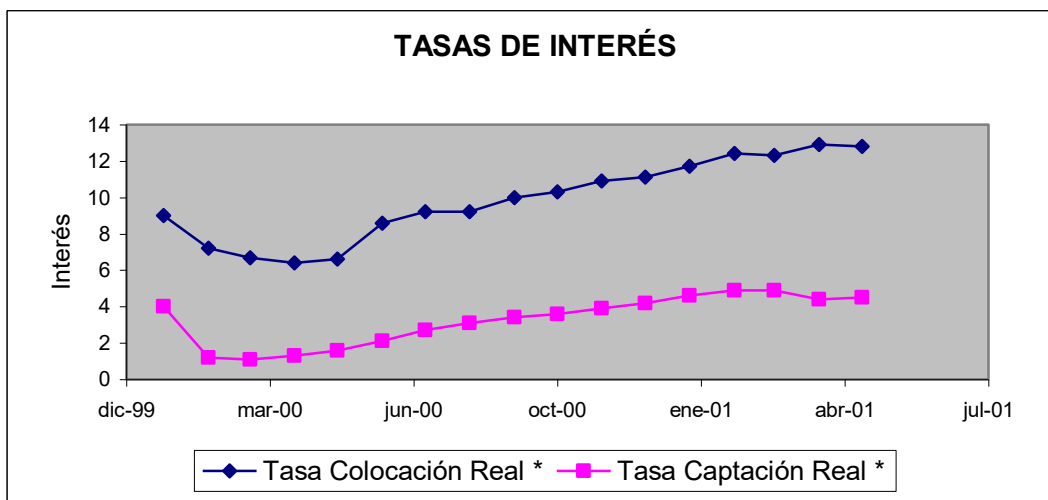


Figura 5. Tasas de Interés: Colocación real y Captación real.

\* La tasa real es calculada como  $(1 + r) / (1 + \text{inflación})$

Fuente: Banco de la República y Superintendencia Bancaria. Cálculos DNP – DEE.

El equipo económico del Presidente Andrés Pastrana (1.998 – 2.002), ha considerado que no se puede descartar ningún tipo de medidas para aliviar las dificultades que atraviesan, tanto el sector financiero como el productivo.

El incremento en las tasas de interés impide a los ladrilleros acceder a líneas de créditos, dificultando aún más el funcionamiento de las mismas, frenando todo proceso de expansión y de crecimiento. Se considera como una amenaza.

### 3.1.5 Inflación

El cambio que ha sufrido la tasa de inflación básica ha generado grandes preocupaciones. A pesar de que el crecimiento del IPC en marzo de 2.001 fue el mas bajo de hace dos décadas, comienzan a aparecer las consecuencias de una devaluación pronunciada y una tasa de desempleo elevada. Los datos obtenidos para ese mes con relación a la inflación total (7.82%) hacen pensar que la meta de inflación para este año es alcanzable, sin embargo, el dato para el mes de abril no fue alentador (7.97%). La tendencia decreciente que se registraba desde septiembre de 2.000 cambio de pendiente, ésto afectó gravemente la situación del País.

La elevación del nivel de precios produce una disminución del poder adquisitivo del dinero y afecta a todos los sectores o personas por igual, pues los precios no crecen en igual proporción para unos u otros.

## 3.2 ASPECTOS TECNOLÓGICOS

### 3.2.1 Ciencia Y Tecnología

El gobierno actual en su plan de gobierno ha desarrollado políticas en materia de ciencia y tecnología como son:

**3.2.1.1 Políticas y Programas de la Pymes.** Ser una Pyme es todo un desafío en nuestros días, es complicado: no son suficientes las ayudas de las que se disponen, ni se tienen los recursos para resolver los problemas, al estilo de las grandes empresas.

Se debe enfatizar mucho en las limitaciones, pues éstas, son las barreras que se oponen al crecimiento cualitativo de la Pymes, es decir, que por más bien diseñada e implementada que sea la política pública para las pymes esta política va a dar muy pocos resultados, mientras el pequeño y sobre todo, el mediano empresario tenga una cultura de valores tan tradicionales y ambiguos.

Actualmente, el País cuenta con unos principales instrumentos para el desarrollo tecnológico de programas y políticas para las pymes, como lo son: Centros de desarrollo tecnológico, Bancoldex y Proexport, El Instituto de Fomento Industrial (IFI) y Colciencias

Los incentivos actuales para las Pymes sí están operando pero con obstáculos y poca agilización en los mismos. El Ministerio de Hacienda ha incluido incentivos para proyectos de desarrollo tecnológico al estilo de los Países desarrollados, el problema se encuentra en los vistos buenos de entidades como Colciencias o del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que deben ser otorgados en Santafé de Bogotá, desplazando, en algunos casos, a los empresarios de las diferentes regiones.

Los directores de los centros de desarrollo tecnológico han propuesto las siguientes reformas con relación a los incentivos tributarios.<sup>36</sup>

Descentralizar el visto bueno por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, ya que complica e inutiliza buena parte del incentivo; esta descentralización se podría hacer a través de las Comisiones Regionales de Ciencia y Tecnología, las que podrían contratar la evaluación técnica con expertos nacionales o locales.

Cambiar la deducción sobre la renta líquida por el descuento tributario, el que se puede limitar en algún porcentaje del gasto de investigación y desarrollo, capacitación o cualquier otra actividad que se considere científico – tecnológica. Un incentivo como este podría ayudar a garantizar la continuidad del esfuerzo que

---

- <sup>36</sup> <http://www.lanic.utexas.edu/project/sela/docs/tepidi21.htm>.



se hace, tanto de capacitación como en investigación y desarrollo y en actividades conexas.

Hay que reformar los incentivos para que incluyan las empresas nacientes, pues como usualmente éstas dan pérdidas en los primeros años no pueden aprovechar el incentivo en las épocas más difíciles. Lo mismo se puede decir de las empresas ya existentes, en época de reestructuración, en las que normalmente dan pérdidas. Tal deficiencia se podría corregir permitiendo el aprovechamiento del incentivo a lo largo de varios años.

También han propuesto la depreciación acelerada de los equipos de investigación y la exoneración de derechos de aduana para sus importaciones.

Estas políticas son una gran oportunidad para el sector en mención, ya que puede verse como una oportunidad de desarrollo empresarial orientada a la generación de nuevos productos y procesos que permitirán un incremento en la productividad y competitividad de las ladrilleras redundando en la construcción de mejores condiciones de vida para los colaboradores y dueños de las mismas.

**3.2.1.2 Los Prodes (Proyectos de Desarrollo).** Esta idea es propiciada actualmente por Acopi y el Sena. Cuenta con la asociación de al menos siete y máximo quince empresas, para lograr un objetivo común. Los objetivos Prodes son:<sup>37</sup>

- Modernizar la gerencia
- Mejorar la productividad y la calidad
- Aumentar el poder de negociación, la capacidad exportadora y la capacidad de asociación.

Todos los directores de los centros de desarrollo tecnológico comentan que los Prodes son una excelente idea y la ven como una forma de mejorar la demanda de sus servicios por parte de las empresas, pues ellos pueden llegar a organizar a las pymes para participar en licitaciones públicas, volviendo a revivir la política de compras estatales.

**3.2.1.3 Incubadora de Empresas.** Los esfuerzos que se han llevado a cabo especialmente en Santafé de Bogotá, Medellín y Bucaramanga han producido resultados todavía no muy impresionantes, pero promisorios en un largo plazo.

Hay que llevar un equilibrio en la relación beneficio – costo: no se pueden encubar quince empresas a un costo de \$100.000.000 cada una, pues el subsidio que se daría por parte del Estado en algunos casos supera la misma inversión hecha por los promotores o inversionistas de la empresa.

---

- <sup>37</sup> <http://www.cinseyt.org.pe/webcin/pymes/sesit.html>.

Las incubadoras de empresas futuras no tienen que nacer con edificio propio, sino en forma virtual y a medida que se vayan consolidando pueden ir pensando o no en tener sede propia. Los directivos de las incubadoras pueden llegar a presentar mejores balances si dedican sus fondos a prestar servicios de valor agregado como los de gestión tecnológica, administración financiera de las empresas, mercadeo, etc.

**3.2.1.4 Los Centros de Productividad.** Un centro de productividad debe dedicarse principalmente a temas, en asocio con especialistas sectoriales, como: aumento de la productividad; normas, metrología y calidad; automatización y gerencia del conocimiento, para lograr crear una red de centros de productividad, que mediante continuas asambleas definan estrategias comunes y alianzas para emprender programas enfocados al buen funcionamiento de las pymes regionales.

### **3.3 ASPECTO SOCIAL**

#### **3.3.1 Tendencia De Inmigración y Emigración Nacional.**

En los últimos años, específicamente en el año 1.999, transcurrieron en medio de graves hechos contra los derechos fundamentales de pobladores civiles, masacres, secuestros y asesinatos de defensores de derechos humanos, dirigentes sindicales e indígenas por parte de grupos familiares, ataques a estaciones de policía y retenciones de civiles por parte de la guerrilla y de enfrentamientos entre ésta y el ejército nacional en varios puntos de la geografía nacional.

Los sectores más afectados por las graves violaciones a los derechos humanos son: el sindicalismo, debido a la lucha que estos grupos adelantan en contra de los planes de la administración municipal de privatizar las empresas públicas en algunos Departamentos del País; las comunidades indígenas del País, que han sido duramente golpeadas por la violencia, a causa de los constantes ataques perpetrados por los grupos paramilitares, bajo el cargo de estar infiltrados por subversivos.

Se reconoce que una de las causas de los desplazamientos forzados en Colombia la constituyen los grandes proyectos económicos, que expulsan especialmente a los campesinos y comunidades indígenas, como la tala indiscriminada de bosques que fuerza a los nativos a desplazarse a otras zonas, los intereses de las compañías petroleras, como la OXY, la construcción de represas, carreteras, proyectos mineros u otros macroproyectos. Además, se suma el crecimiento de los cultivos ilícitos que ha originado la invasión territorial de los narcotraficantes y la imposición de su ley. En el Cauca, la tendencia es más hacia la emigración que hacia a inmigración, producto de un desplazamiento por hechos violentos, inseguridad Ciudadana, por delincuencia común y por asuntos personales como la

búsqueda de un mejor estar por falta de capacidad municipal o estatal en el momento de generar empleo o de propiciar ambientes para un sustento digno.

### 3.3.2 Tendencias de la tasa de crecimiento de la población.

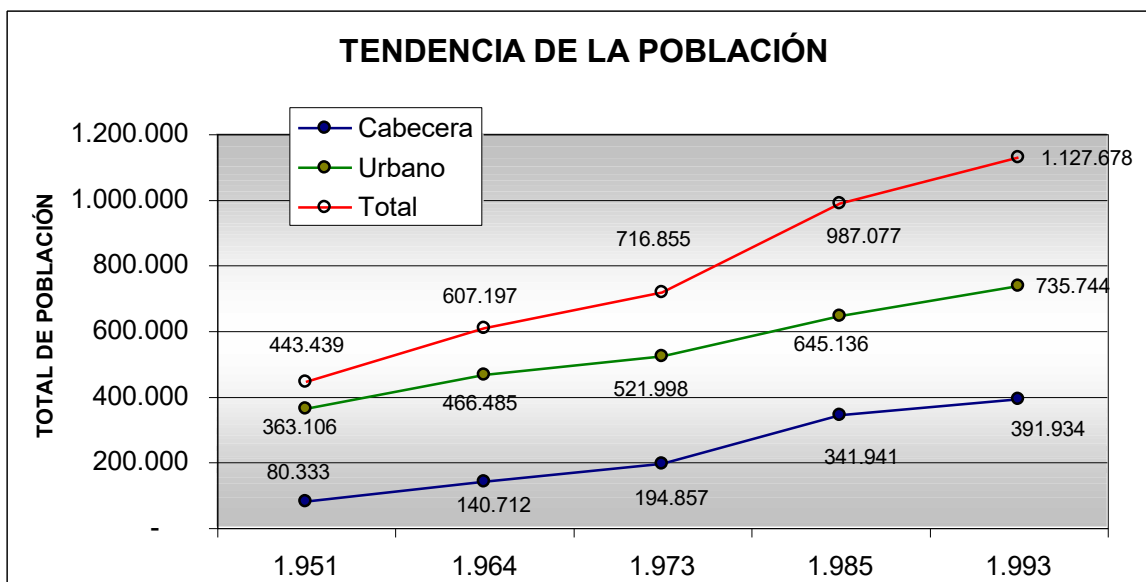


Figura 6. Tendencia de la Población.

De acuerdo con la figura 6<sup>38</sup>, en Colombia la población ha ido creciendo, para el año 2.001 se estima una población de 43.070.704 habitantes.

Es indudable que el rápido crecimiento demográfico dificulta enormemente la tarea de elevar los niveles de consumo per – cápita. Hasta hace poco la solución al problema de la explosión demográfica era buscada, primordialmente en el desarrollo y difusión de técnicas anticonceptivas baratas. Sin embargo, hoy en día, todo el mundo reconoce que los programas de planificación familiar por si solos son un medio ineficaz de control demográfico.

Otra explicación de la actual explosión demográfica se debe a la introducción de una mejor asistencia sanitaria, se dice que las técnicas médicas modernas han reducido la mortalidad infantil y han aumentado longevidad.

### 3.3.3 Fuerza de trabajo en el Departamento del Cauca.

De acuerdo con las cifras derivadas de la encuesta rural de hogares desarrollada por el DANE, se tiene que cada vez es mayor la población que se incorpora a la fuerza de trabajo. En efecto, en 1.996 la población económicamente activa significaba el 44.4%, en 1.997 el 44.8% y en 1.998 el 47.6%. Estas cifras se

- <sup>38</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo 1.993: DANE

homologan con las del nivel nacional, donde para los mismos años la P.E.A. representaba el 42.6%, el 43% y el 44.6% respectivamente. Es de precisar que el progresivo incremento de la P.E.A., tiene como punto fuerte de explicación, la mayor participación de la mujer en el mercado laboral.

El Cauca presenta en el año 1.997 una tasa del 53.0% de personas ocupadas y en 1.998 presenta una tasa del 54.3%, crecimiento débil, ocasionado por el auge de las industrias del norte por la ley 218 o ley de Paez.

Según el censo nacional de población de 1.993, el Departamento del Cauca tenía 1.127.678 habitantes, de los cuales 391.934 pertenecían a las cabeceras urbanas y 735.744 a la zona rural. El Cauca ha pasado de 716.855 habitantes en 1.973 a 857.751 en 1.985 y 1.127.678 en 1.993 creciendo a una tasa anual promedio del 2.3%.

### **3.4 ASPECTO POLÍTICO.**

#### **3.4.1 Estabilidad Del Sistema Político**

Partiendo de la constitución del sistema político colombiano, de su hegemónica tradición bipartidista, del poco auge que tienen las ideas nuevas, jóvenes y con aires renacentistas, es un sistema político estable desde el punto de vista del gobierno existente, sin embargo, desde el punto de vista del trabajador, del pequeño y mediano productor, es un sistema inestable, que varía de acuerdo a las políticas del gobierno del momento, lo que ayer era una ley que favorecía a los productores de ladrillo, hoy no es vigente y los tiene desprotegidos.

#### **3.4.2 Credibilidad Internacional Del Sistema Político**

Muchos Países de América Latina, de la misma forma que Colombia, se encuentran atravesando por un caos institucional fundamentado en la corrupción de la clase política. En consecuencia se percibe un alejamiento por parte de grandes sectores de la población de todo lo relacionado con la política, un creciente debilitamiento de los partidos políticos y la ocupación de los centros de atención de la opinión pública por “estrellas” del deporte o del espectáculo.

Este desinterés se agudiza por el desprestigio de dirigentes políticos y gobernantes involucrados en casos de corrupción y la falta de modelos referenciales realmente motivadores para las grandes masas. El proceso recesivo que vive el País manifestado en altas tasas de desempleo y la quiebra de numerosas empresas encuentra en la corrupción otro factor para ahondar la crisis.

Estos factores contribuyen al deterioro de la imagen internacional del País, disminuyendo la afluencia de visitantes extranjeros. A pesar de la democrática

participación, de elegir y ser elegidos, además de la proliferación de partidos políticos con ideologías menos neoliberalistas, el País esta sumido hoy más que nunca en una completa situación asfixiante, no sólo para los inversionistas interiores, sino también, para los inversionistas extranjeros.

### 3.4.3 Políticas De Libre Comercio

La globalización es un fenómeno integral, cobija todos los aspectos de la vida económica y social. Se globalizan las empresas a medida que se aprovechan las oportunidades que ofrecen los mercados ampliados. Se globalizan las culturas sometidas a las imparable influencias de los medios de comunicación. Se globalizan los estados, las ideas políticas, los sistemas jurídicos, etc. Colombia no es ajena a este proceso de globalización, analizando la III cumbre de las Américas (Abril 2.001, Quebec Canadá), se ha dado inicio a la cuenta regresiva hacia una zona de libre comercio de 800 millones de personas que implica cambios importantes de la economía de la región, esto significa mercado abierto donde existirá competencia por mejores precios y facilidad para que las industrias de un País le vendan a otro su producción y para que se importe lo necesario para producir. Todos los Países ven las ventajas del libre comercio y todos también la amenaza de una potencia norteamericana de sobras hábil para entrar en todos los mercados de la región; el acuerdo más grande del mundo, el ALCA, entrará en vigencia en el año 2.005.

Uno de los aspectos centrales de la política de comercio exterior implementada por la administración del ex-presidente César Gaviria, fue la de impulsar en forma activa las relaciones económicas y comerciales, para lo cual se suscribieron acuerdos de carácter bilateral y multilateral así:

PAÍS	TIPO DE ACUERDO
Chile	ACE
Argentina	ACE
Panamá	AAP
Cuba	AAP
Brasil	AAP
CARICOM	ACCET
OMC	Miembro Pleno
CAN	Miembro Pleno
G –3	Miembro Pleno
ACE:	Acuerdo de complementación Económica
AAP:	Acuerdo de Alcance Parcial
ACCEET:	Acuerdo sobre Comercio Y Cooperación Económica y Técnica.

Asimismo, se adelantan negociaciones con el objeto de lograr un Acuerdo de libre Comercio entre Colombia y Venezuela con el Mercado Común Centroamericano, además de las negociaciones para crear un Acuerdo de Complementación

Económica entre los Países de la Comunidad Andina de Naciones y los Países del MERCOSUR.

La eliminación de las barreras comerciales ha sido uno de los mayores logros de la liberación de la economía colombiana. A partir de 1.992, el gobierno aceleró el desmantelamiento de las barreras, momento en el cual el promedio de aranceles aduaneros para las importaciones era cercano al 40%, llegando en la actualidad a menos del 11.5%

Colombia se ha propuesto abrir su economía hacia el exterior, por ello participa en diversos organismos y es parte de otros acuerdos, entre los que se destacan los siguientes:

- Comunidad Andina de Naciones (CAN). Con las reformas institucionales en 1.996 e implementadas a partir de 1.997, el Grupo Andino se convirtió en Comunidad Andina de Naciones, cuyo objetivo inmediato, luego de estar prácticamente concluida la conformación de una Zona de Libre Comercio, es construir un mercado común donde exista la plena movilidad de factores productivos y en donde se encuentren plenamente integrados los diversos sectores e instituciones que forman parte de las naciones andinas, promoviendo su desarrollo equilibrado y armónico y en procura de un mejoramiento del nivel de vida sus habitantes.

El CAN, es una Unión Aduanera entre Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, que incluye una zona de libre comercio y un Arancel Externo Común entre el 5% y el 20%, así como una política común en transportes, normas técnicas, sanitarias y fitosanitarias.

Estados Unidos es el principal socio comercial de los Países de la Comunidad Andina. En efecto, el 45% de las exportaciones del CAN se destinan a ese mercado y 35% de sus importaciones tienen origen en él. La Unión Europea es el segundo socio comercial de la Comunidad Andina y el segundo inversionista extranjero con un intercambio que abarca el 17% del total del comercio andino. Asia Pacífico, ha sido uno de los escenarios internacionales que los Países andinos han empezado a trabajar, en Marzo de 2.000 se suscribió un acuerdo para el establecimiento de un mecanismo de consulta política y cooperación entre la Comunidad Andina y la República Popular China.

- Grupo de los Tres (G – 3): Este acuerdo tiene como compromiso una zona de libre comercio entre Colombia, México y Venezuela, al cabo de 10 años de vigencia. El inicio del programa de Liberación entró en vigencia el 1º de enero de 1.995. El tratado busca un acceso amplio y seguro a los respectivos mercados a través de la eliminación gradual de aranceles, reconociendo los sectores sensibles de cada País.
- Centroamérica y Mercado Común del Caribe (CARICOM). Colombia tiene suscrito un acuerdo con CARICOM y actualmente adelanta conversaciones con el Mercado Común Centroamericano. En el acuerdo con CARICOM se

estableció, inicialmente, que Colombia otorgará preferencias sin reciprocidad. Al cabo de un tiempo, se iniciarán negociaciones tendientes a que estos Países otorguen preferencias a favor de Colombia.

- Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA): Es un sistema otorgado unilateralmente por Estados Unidos a Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, con el objeto de estimular el desarrollo económico y combatir el problema de la droga. El ATPA otorga franquicia arancelaria a más de 6.100 productos por un período de 10 años, a partir del 1º de Julio de 1.991. Se exceptúan de estas preferencias productos como: Textiles y confecciones, atún enlatado, petróleo y sus derivados, calzado y otros productos como cuero, relojes y ron. Para beneficiarse de las preferencias es necesario que los productos cumplan con el 35% del valor agregado nacional.
- Sistema General de Preferencial (SGP): Los Países desarrollados, de manera unilateral, otorgan franquicias arancelarias sin contingentes, cupos o cuotas, a casi la totalidad de las exportaciones de los Países en vía de desarrollo, siempre y cuando cumplan ciertos requisitos de origen. Los productos agrícolas tales como bananas, fresas y limones frescos, no gozan del privilegio de ese mecanismo, que está vigente hasta el año 2.004.
- Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI): Conformada por Chile, Cuba, Argentina, Colombia, Brasil, Bolivia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela con el propósito de reducir y eliminar las trabas al comercio recíproco de sus Países miembros promoviendo el desarrollo económico y social.

#### **3.4.4 Proceso De Paz**

En materia de paz, en el año de 1.999 se realizaron diálogos con las FARC con ciertos altibajos, al paso que la convención nacional propuesta por el ELN y la llamada sociedad civil para enero no pudo iniciarse. Al mismo tiempo, creció el apoyo al proceso de paz de Países amigos como Venezuela, Cuba y Costa Rica. Estados Unidos mantuvo una política de respaldo al proceso, con reserva sobre la existencia de una zona despejada militarmente por el Ejército. La relación de este País con las FARC dio un vuelco a raíz del asesinato de los indigenistas norteamericanos en Arauca. Antes del lamentable suceso, ese País había establecido contactos con dicho grupo armado sobre el tema de la erradicación de cultivos ilícitos.

La delincuencia en todas sus modalidades, hace parte de las actividades destructivas de una economía. Las actividades destructivas son aquellas dedicadas a “redistribuir” o destruir la riqueza, mientras que las actividades productivas generan valor agregado susceptible de acumular. La criminalidad genera costos económicos directos representados en pérdidas de capital físico, humano y recursos naturales, además de generar una mayor incertidumbre que se traduce en costos indirectos adicionales que hacen referencia a los efectos

negativos que acarrea la criminalidad. Los principales costos económicos indirectos son:<sup>39</sup>

- Pérdidas de Productividad
- Disminución o desvío de la inversión hacia Países con mayor seguridad.
- Mala Asignación de Recursos
- Aumento de los costos de Transacción
- Así la criminalidad disminuye la productividad de la economía y se convierte en un freno al crecimiento.

### **3.5 ASPECTOS ECOLÓGICOS**

Colombia es un País rico en recursos naturales, que ha basado en buena medida su desarrollo económico en su explotación inadecuada, lo que ha conducido a su creciente deterioro, expresado en la reducción de la biodiversidad, la deforestación, la degradación del suelo, el desecamiento de las fuentes de agua, la destrucción de manglares y la contaminación del agua y el aire.

Las causas de los procesos de deterioro ambiental son numerosas, pero entre ellas vale la pena destacar: (1) las condiciones de libre acceso a buena parte de los recursos naturales, lo que ha llevado a tasas de extracción muy superiores a las que serían socialmente deseables; (2) la ausencia de mecanismos que permitan cobrar por el deterioro ambiental (externalidades negativas) que generan muchas actividades productivas; (3) la pobreza y los bajos niveles educativos de gran parte de la población colombiana, que llevan a consumir intensamente los recursos naturales y no les permite acceder fácilmente a tecnologías con las que podrían mejorar su ingreso sin deteriorar el medio natural; además son los grupos más pobres los más vulnerables a la contaminación, la degradación del entorno y los desastres causados por el inadecuado manejo de los recursos naturales, (4) los patrones de consumo, particularmente de los grupos más ricos de la población se caracterizan por el uso ineficiente de los recursos naturales renovables, (5) múltiples factores de carácter internacional, tales como los términos inequitativos de intercambio, la demanda de recursos de fauna y flora silvestre, la producción de drogas ilícitas que contribuye a la destrucción de valiosos bosques, y los daños ocasionados a los recursos naturales globales, como son el agotamiento de la capa de ozono o el sobrecalentamiento de la atmósfera; (6) la reducida investigación de los recursos naturales y del deterioro causado por la contaminación, han redundado en una base científica y en un sistema de

---

- <sup>39</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Los costos económicos de la criminalidad en Colombia.



información insuficiente para sustentar propuestas de manejo sostenible; y (7) la ineficacia de la administración pública para afrontar y orientar soluciones concretas a los problemas ambientales.

El propósito de la política ambiental del Plan Nacional de Desarrollo es el trabajo colectivo alrededor de la construcción de un modelo de desarrollo sostenible, basado en el potencial social y ambiental de la Nación y enmarcado dentro de un proceso participativo, que permita el respeto del patrimonio ecológico y preserve el medio ambiente, como fuente de riqueza nacional y mundial para las generaciones presentes y futuras.

Con el propósito de atacar la contaminación hídrica al mínimo costo económico posible, que constituye uno de los problemas ambientales más graves que afecta al País se introdujo la tasa retributiva (Decreto 901 de 1.997). Este instrumento de carácter económico, evidencia el compromiso adquirido por el Sistema Nacional Ambiental (SINA), en el sentido de preservar la competitividad de la economía, mientras se protege la calidad ambiental y el desarrollo sostenible.

Las estrategias para el control de la contaminación han evolucionado y continúan adaptándose a las cambiantes realidades ambientales, económicas y sociales. Estas estrategias reflejan políticas que combinan regulación directa e incentivos – estímulos al cambio tecnológico, encaminados a que las empresas adopten las llamadas “tecnologías limpias”-, y la búsqueda del autofinanciamiento en la protección del medio ambiente.

Actualmente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), registra más de 60 Países que utilizan instrumentos económicos para controlar la contaminación del aire, suelo, residuos sólidos y ruido. Es importante resaltar que en 1.985, los Países miembros de la OCDE reafirmaron el principio de “*quien contamina, paga*”.

### **3.5.1 Los sistemas de protección ambiental en Colombia.**

El Decreto 901 de 1.997, que reglamentó las tasas retributivas en Colombia, le imprimió un nuevo enfoque a la política ambiental del País y permitió iniciar un proceso de redireccionamiento, es decir, el paso de un diseño básico de comando y control, donde el agente regulador establece la contaminación permitida por fuente y las tecnologías a ser utilizadas, hacia el uso de instrumentos económicos que inducen la descontaminación basada en la racionalidad económica.

Colombia por ser un País rico en cuencas hidrográficas, desarrolló a partir del Decreto 901 de 1.997 una política eficiente de control de la contaminación en los procesos productivos. Esta política contempla la adopción de una meta ambiental, como base del posicionamiento de cualquier instrumento económico que refleje las preferencias de la sociedad en términos de calidad ambiental. Esta meta debe ser acordada entre los actores involucrados con el recurso, tanto los que causan daño relacionados con la contaminación, como los que la sufren. Sin embargo,

este objetivo no se ha logrado de manera eficiente: tan sólo el 25% de las corporaciones aplican la tasa retributiva.

### 3.6 ENTORNO ESPECÍFICO

#### 3.6.1 Caracterización Del Segmento Del Mercado

**3.6.1.1 Construcción En Colombia.** El sector construcción ha sido uno de los más afectados por la crisis económica que atraviesa el País. La débil recuperación económica que se empezó a darse desde mediados de 1.999 y que permitió observar un leve crecimiento de la construcción en el año 2.000, tuvo una gran caída, resultado de la recesión económica, la fuga de capitales extranjeros y la violencia. Ver figura 7.

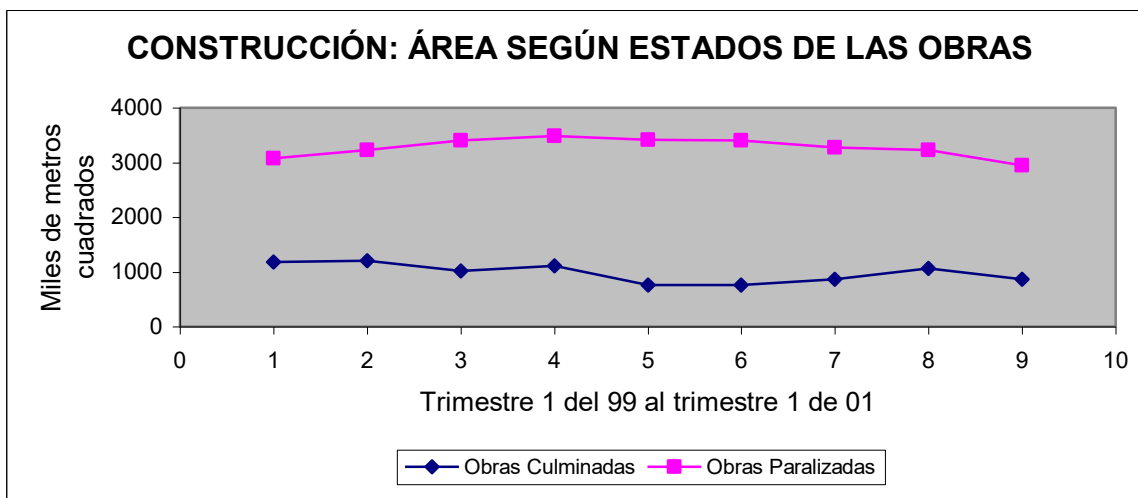


Figura 7. Construcción: Áreas según estado de las obras.<sup>40</sup>

**3.6.1.2 Construcción En El Municipio de Popayán.** A partir de la investigación sobre licencias de construcción que periódicamente adelanta el DANE en todo el país, el área por construir en la ciudad de Popayán, llegó a 21.421 metros cuadrados, en primer trimestre del 2.000, cifra inferior en 42.7% a la registrada en igual periodo del año 1.999, donde los metros autorizados para construir fueron 37.385; pero en los primeros trimestres del año 2.001 existió una leve recuperación en la construcción que ascendió a 38.650 metros cuadrados.<sup>41</sup>

- <sup>40</sup> COLOMBIA, Informe de Coyuntura Económica Regional CAUCA Primer trimestre del 2.001. República de Colombia.

- <sup>41</sup> Ibid.,p:20.

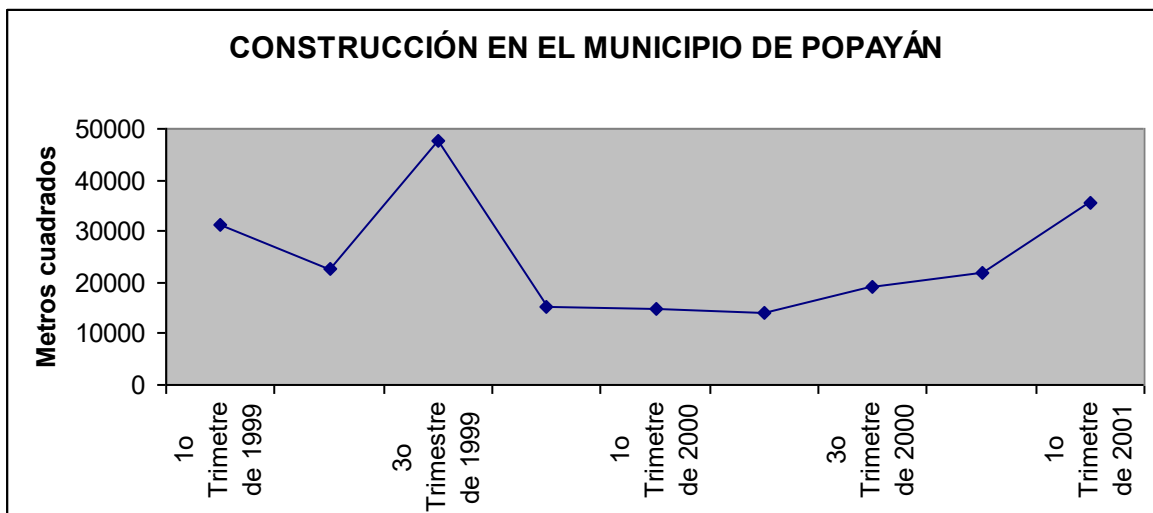


Figura 8. Actividad edificadora en la Ciudad de Popayán en los años 1999 - 2001

La actividad constructora que había venido registrando incremento durante los tres primeros trimestres del año 1.999, empezó a disminuir al final del mismo año y registró estancamiento al inicio del año 2.000, como producto de la disminución del crédito hipotecario para vivienda y al consolidación y puesta en marcha de los programas de refinanciación de créditos para este sector, las nuevas medidas sobre le cambio del UPAC, a la unidad de valor real UVR y en general sobre las expectativas por la aplicación sobre la nueva ley de vivienda; a partir del 2.001, la nueva ley de vivienda permitió a las constructoras generar viviendas de interés social, lo que influyó en una recuperación del sector de la construcción en el Municipio de Popayán.

**3.6.1.3 Servicios Públicos:** La descripción de los servicios públicos que utilizan las ladrilleras es extenso por la cantidad de factores que pueden intervenir en su determinación y en su costo, pues no sólo deben tenerse en cuenta las tarifas mismas sino las posibilidades de optimización del servicio, la mezcla de diferentes fuentes de energía y las posibles diferencias que puedan presentarse en ladrilleras similares y toda una gama de consideraciones que terminan afectando de forma significativa los costos de las ladrilleras

Sus principales proveedores son la Centrales Eléctricas del Cauca S.A. CEDELCA, en energía; empresa que al finalizar el primer trimestre del año 2000 tenía adscritos al sector residencial el 95% de suscriptores el resto de los sectores pertenecían a otros como industrial, comercial, oficial y otros<sup>42</sup>; y el agua se abastecen a través del Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Popayán.

**3.6.1.4 Poder de Negociación de los Proveedores.** Las ladrilleras no se encuentran en las mismas condiciones respecto a la forma de consecución de materia prima, pues muchas de ellas no poseen las minas proveedoras de la

- <sup>42</sup> Ibid.,p:9.

arcilla, lo cual hace que exista un diferencial en costos de producción, costos de transporte de materia prima, costo de arrendamiento de la mina y precio de venta del producto. Cuando existe la fuente de abastecimiento (mina de arcilla) el poder de negociación de las ladrilleras es débil.

### **3.6.2 Caracterización De Competidores Dentro Del Sector Ladrillero**

**3.6.2.1 Intensidad De La Rivalidad De Los Competidores Existentes.** En la zona de estudio, las ladrillera compiten bajo las mismas condiciones de baja productividad y baja calidad, reflejo de los inadecuados diseños de procesos productivos en cuanto a maquinaria y métodos de trabajo, pérdidas de producto terminado y respecto a la ausencia de controles que permitan obtener productos de buena calidad. Sólo el 3% de las ladrilleras han traído maquinaria para agilizar y optimizar el proceso.

Dentro del conglomerado de empresas que realizan la misma labor se encuentran algunas que tienen características diferentes a las ladrilleras de estudio (manejan procesos tecnificados, están legalmente constituidas, su estructura organizacional es sólida y grande y elaboran diferentes productos con alta calidad.) entre éstas se pueden destacar: ladrillera Meléndez, ladrillera San Benito, Los Robles; a nivel regional.

Mientras más similares sean las ladrilleras en términos de tamaño, destreza y poder en el mercado, la rivalidad tiende a ser mayor. En la medida que el crecimiento del sector de la construcción vaya más despacio, la presión para mantener la participación en el mercado de cada ladrillera es mayor, ya van a competir por mantenerse en el mercado, implementando estrategias para conservar a sus clientes. Mientras más intensa sea la competencia de las ladrilleras en cuanto a innovación en procesos, tecnificación, mercadeo, entre otras, más difícil será para las nuevas entrar en ese sector y para las existentes sobrevivir en éste.

### **3.6.3 Amenaza De Ingreso De Nuevos Competidores**

La posibilidad de aparición de nuevas empresas en el sector ladrillero aporta capacidad adicional, deseo de obtener una participación en el mercado y con frecuencia recursos sustanciales. Las barreras de entrada en el sector ladrillero artesanal, son incipientes dadas las condiciones artesanales, por lo cual no necesitan grandes inversiones de dinero ni de maquinaria, simplemente un espacio que puede ser pequeño, un horno rudimentario y la mano de obra que generalmente es colocada por el dueño, los clientes fácilmente son captados, porque se inicia compitiendo con precios muy bajos que en ocasiones no cubren los costos de producción; pero si se quiere ingresar a un sector más industrial, que posee gran tecnificación, las condiciones las barreras de entrada son grandes ya que se requiere de un alto capital, grandes inversiones en maquinaria y equipo, además requieren de un volumen de ventas altos para cubrir los costos fijos y empezar a obtener beneficios de cada venta, competir con economías de escala,

debe tener diferencias propias del producto, considerar una identidad de marca y un diseño de propio de productos de bajo costo; por lo tanto el ingreso de nuevas firmas es difícil.

### **3.6.4 Productos Sustitutos**

En cuanto a materiales de construcción se pueden encontrar productos como: bloques, prefabricados, madera, guadua que cumplen con las mismas funciones de un ladrillo convencional. La madera y la guadua generalmente son utilizadas en construcciones campestres, por lo tanto no se consideran dentro del análisis de costos.

Se puede destacar entre otros los sistemas constructivos livianos en seco como son las láminas de fibrocemento y las placas de yeso, los cuales pueden reemplazar los peligrosos, pesados y húmedos muros de ladrillo en paredes interiores y fachadas así como las pesadas lozas de concreto y las delicadas maderas en cielo rasos y bases para techos. Utilizan estructuras metálicas de soporte sobre las cuales se instalan placas de cerramiento.

- Las láminas de fibrocemento son placas producidas mediante un proceso de autoclave, que sumado a una especial selección de materias primas de alta calidad y especificaciones, cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales que no incorporan fibras de asbesto; presenta las siguientes ventajas: resistencia a la humedad, inmune a plagas, no se oxida, resiste la intemperie, resistencia al impacto, bajo peso y fácil manejo.
- Las placas de yesos están conformadas por un núcleo de roca de yeso bihidratado cuyas caras están revestidas con papel de celulosa especial altamente resistente; presenta las siguientes ventajas: inmune a plagas, no se pudre ni se oxida, no produce gases tóxicos, sirve de soporte para cualquier acabado y se puede programar el tipo de placa según el tipo de aplicación.

#### **3.6.4.1 Ventajas del uso de divisiones livianas construidas en seco.<sup>43</sup>**

- Seguridad y menor riesgo sísmico; porque absorben las deformaciones producidas por movimientos sísmicos.
- Bajo peso; un muro no portante de fuerza puede pesar entre 18 y 32 Kg. por m<sup>2</sup>, mientras que uno equivalente de mampostería con revoque puede pesar 250 Kg. (más o menos 5 veces más pesado).
- Menor tiempo de montaje. Un obrero puede montar alrededor de 15 m<sup>2</sup> diarios de pared liviana, mientras que en el mismo lapso sólo podría construir y pañetar entre 4 y 5 m<sup>2</sup> de muro de ladrillo (2 veces menos).

---

- <sup>43</sup> CONTACTO, Soluciones Empresariales: Actividades de construcción. 2002,p.44 - 64. Publi Legis, primera Edición. Revista Contacto; p.44-64.

- Montajes limpios y desperdicios mínimos.
- Facilidad para instalaciones; las redes de tubería para los servicios de energía y agua pueden instalarse muy fácilmente.
- La pared con una sola lámina de yeso o de fibrocemento tiene una capacidad de aislamiento acústico equivalente a un muro de mampostería de 14 centímetros de espesor.
- Existen placas especiales para paredes curvas de 8 milímetros de espesor.

Una desventaja es el poco conocimiento del producto en el mercado, que hace que no se recomiende y la falta de obreros capacitados para la instalación.

### 3.6.4.2 Análisis de costos.<sup>44</sup> Este análisis se realiza para un muro de 3 m<sup>2</sup>.

Cuadro 3: Análisis de costos de productos sustitutos.

Producto	Materiales e Insumos	Unidad	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor total (\$)
Bloque de Arcilla con Extruzora	Mortero	m <sup>3</sup>	0.03	174.820	5.245
	Bloques 23x33 cm	unidad	40	500	20.000
					<b>25.245</b>
Bloque de Concreto	Mortero	m <sup>3</sup>	0.03	174.820	5.245
	Bloques 20x40 cm	unidad	39	700	27.300
					<b>32.545</b>
Ladrillo Prensado	Mortero	m <sup>3</sup>	0.051	174.820	8.889
	ladrillo 24.5x12 cm	unidad	100	223	22.300
					<b>31.189</b>
Ladrillo Común	Mortero	m <sup>3</sup>	0.036	174.820	6.357
	ladrillo 24.5x12 cm	unidad	100	150	15000
					<b>21.357</b>
Láminas Fibrocemento	Lámina	Unidad	1	53.640	53.640
	Perfil Estructural	m	4.8	1.800	8.640
	Perfil de canal	m	3.7	1.637	6.057
					<b>68.337</b>
Placas De Yeso	Placa	Unidad	1	26.668	26.668
	Perfil	m	4.8	1.800	8.640

- <sup>44</sup> Ibid.,p:64.

	Estructural				
	Perfil de canal	m	3.7	1.637	6.057
					<b>41.365</b>

El mortero es una mezcla de agua, arena y cemento.

El producto más económico de acuerdo a la anterior relación, es el ladrillo común, que es el producto que elaboran las ladrilleras del estudio, sin embargo la construcción con los otros materiales (láminas de fibrocemento y placas de yeso) no necesitan ni de repello ni de pintura, el muro en ladrillo común sí, lo que representa un aumento en sus costos. Además se debe tener en cuenta la disminución de los costos por mano de obra.

**3.6.4.2 Presión De Productos Sustitutos.** De acuerdo con lo expuesto anteriormente se han desarrollado productos sustitutos como una necesidad estratégica progresiva de modernizar los sistemas de construcción evitando el riesgo sísmico al cual un País como Colombia está expuesto, superando ineficiencias en la construcción, realizando menos inversiones y terminando las obras a tiempo.

Las láminas de fibrocemento y las placas de yeso, ejercen una alta presión sobre los materiales convencionales de construcción (ladrillo), ya que hoy por hoy los costos de construir con ellos compiten favorablemente contra los de la mampostería convencional cuando ésta cumple con las normas del nuevo código sismorresistente.

Los acelerados cambios en el ritmo de vida moderno, implica que las organizaciones sean flexibles y concientes de estos cambios y se adapten a ellos mediante productos innovadores, resistentes, estéticos y de fácil instalación, como en el caso de las construcciones.

### **3.6.5 Tecnologías en producción de ladrillo**

La tecnología ha dado a las empresas la facultad de poder salvar la escasez de factores mediante nuevos productos o procesos. Ha anulado o reducido, la importancia de determinados factores de producción que en tiempos pasados eran de gran importancia. La automatización flexible permite la fabricación de lotes de pequeño tamaño y facilita los cambios de modelo, está reduciendo el contenido de mano de obra. El consumo de materiales, energía y otros insumos basados en recursos se ha reducido sustancialmente o se han desarrollado sustitutos sintéticos.

Las ladrilleras artesanales no han tenido en cuenta los cambios tecnológicos, se han quedado en sus procesos como los han desarrollado hace muchos años, por el hecho de conservar la tradición y el arte aprendido de sus abuelos. No han

investigado sobre otros aditivos o mezclas que les ayuden a mejorar la consistencia del ladrillo.

Sin embargo en cuanto a tecnología aplicada al sector, se puede considerar el tipo de horno que tienen diferentes efectos en la cocción del ladrillo y en la reducción de piezas deficientes y en tiempo de cocción.

**3.6.5.1 Hornos.** Los hornos se pueden clasificar bajo los siguientes parámetros: por generación de calor, por manejo de material y por la forma de introducción de los gases.

- Por generación de calor; la temperatura requerida en los hornos es producida por la generación de calor. Para dicha generación usualmente se usan dos métodos: combustión de elementos combustibles (sólidos, líquidos y gaseosos) y de conversión de energía eléctrica en calor, según estos hornos se clasifican en hornos de llama, siendo los más utilizados para la cocción del ladrillo y hornos eléctricos cuyas ventajas evidentes del horno eléctrico de resistencias ha sido reconocida por la suspensión de los defectos de cocción y la reducción de las pérdidas debidas a piezas deficientes. Algunos ejemplos de hornos eléctricos son: hornos Siemens, hornos de inducción, hornos eléctricos de esmaltar, hornos de alta frecuencia, etc.
- Por manejo de material; existen dos tipos de hornos, el horno tipo Batch o intermitente, en este horno la temperatura es prácticamente constante, ésta se controla manejando la cantidad de combustible agregado y/o exceso de aire y el horno continuo, en este tipo de hornos el material de carga se mueve desde una puerta de entrada a otra de salida mientras es calentado, el perfil de temperaturas de este horno se maneja De acuerdo con la distancia recorrida por el material ya que usualmente tiene forma de túnel.
- Por la forma de introducción de los gases, se dividen en hornos de tiro directo, son los hornos que la llama y el humo suben constantemente desde donde se realiza la combustión hasta el orificio de evacuación y los hornos de tiro invertido, en este tipo de hornos los gases más ardientes se reúnen en la cumbre de la bóveda; al acumularse rechazan los gases fríos hacia la chimenea a través de la salida situada en el nivel de la plaza y descendiendo poco a poco hasta la plaza misma, las llamas calientes acaban por llenar el horno por completo y mantenerse en todas las partes de su recinto, obteniendo así una capa de calor casi estacionaria que asegura la uniformidad de la cocción.

Esta descripción de hornos permite dar una visión sobre el tipo de tecnología en cuanto a hornos, ya que esta operación, es crucial para determinar la calidad del producto final y es la que produce más contaminación ambiental.



### **3.7 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTOR EXTERNO**

Dentro del análisis es importante identificar las fuerzas externas que de una u otra manera inciden en el nivel de productividad y competitividad de las ladrilleras. Es necesario mantener un monitoreo constante de estas variables ya que pueden representar oportunidades que si no se toman en el momento preciso, seguramente la competencia sí lo hará, o de otra manera si no se detecta una amenaza a tiempo, puede terminar con las mejores proyecciones posibles.

Como complemento del diagnóstico externo se realiza la matriz de evaluación del factor externo, determinando las variables claves que en una u otra medida afectan o favorecen las ladrilleras. Este análisis permitirá realizar efectivamente la planeación y gestión estratégica de las ladrilleras habilitando a las mismas para reaccionar o anticiparse oportunamente ante los factores externos.

Los procedimientos para elaborar la matriz de evaluación de factor externo son:<sup>45</sup>

#### **3.7.1 Listado de amenazas y oportunidades decisivas en las ladrilleras**

De acuerdo con el diagnóstico realizado en el capítulo tres, las variables externas decisivas en las ladrilleras son las siguientes: crecimiento del producto interno bruto, fuga de capitales del País (inversión privada extranjera), presencia de déficit en las finanzas públicas (gasto público), altas tasas de interés, inflación, políticas y programas para las pymes, tendencia de tasa de crecimiento de la población, fuerza de trabajo, aumento significativo de la descomposición social (masacres, secuestro, asesinatos, desplazados por la violencia, inmigración y emigración), proceso de paz, estabilidad del sistema político, deterioro de la imagen internacional del país, políticas sobre preservación del medio ambiente y estrategias para el control de la contaminación, la globalización y las políticas de libre comercio, crisis en el sector económico de la construcción, productos sustitutos y grandes competidores con tecnología.

#### **3.7.2 Asignación de puntaje a cada factor\***

Es una calificación subjetiva del impacto que tiene cada factor externo en el funcionamiento actual y proyección futura de las ladrilleras. Cada factor se califica en una escala de 0 a 100; 0 (sin importancia) hasta 100 (de gran importancia), de acuerdo con su impacto, sin considerar si los factores claves son oportunidades o amenazas. Si la calificación se encuentra en un rango de 61 a 100 se considera que el factor tiene un impacto alto, ya que incide directamente sobre el desempeño actual y sobre las decisiones futuras de la organización.

---

- <sup>45</sup> DAVID.Op.cit.,p.59.

- \* Dentro del procedimiento, este paso fue adicionado por las autoras como herramienta de calificación, para facilitar la asignación de la ponderación relativa de cada factor externo.

Entre 40 y 60 puntos, se considera el factor con un impacto medio porque las decisiones de la empresa se ven afectadas parcialmente ante la acción del factor estudiado.

Y un factor con un puntaje menor de 40 tiene impacto bajo, porque la incidencia de éste no afecta el desempeño actual de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior, la asignación de los puntajes a cada factor externo se realizó en consenso por las autoras, estableciendo un análisis del por qué del impacto de cada uno, de la siguiente manera:

- Producto interno bruto. A pesar de la crisis que enfrenta el País el PIB presentó un leve crecimiento en el año 2000 de 2,6%, Ver figura 1, este comportamiento es favorable para muchos sectores incluyendo el de la construcción, que reactiva la producción de bienes y servicios y en este caso la producción de ladrillos para construcción; el puntaje asignado fue de 65 por el impacto alto en las ladrilleras para el establecimiento de estrategias.
- Fuga de capitales del País. A partir de 1997 la inversión privada se ha visto disminuida considerablemente (ver figura 4), por los altos índices de violencia presentados ocasionando una fuga de capitales que se ha visto reflejada sobre todo en la industria frenando la transferencia de tecnología y ocasionando que los empresarios colombianos tengan que realizar inversiones cuantiosas en sus empresas, este hecho ha ocasionado una disminución de obras civiles en el País, catalogando este factor con un impacto alto y asignándole 70 puntos.
- Gasto público. Teniendo en cuenta las actuales condiciones por las que atraviesa el País, el gasto público está financiado por un aumento en los impuestos, ésto representa un traslado de recursos del sector particular hacia el estatal. Se considera un impacto medio debido a que las ladrilleras del sector artesanal no están legalizadas, por lo tanto no pagan impuestos pero si se ven afectadas en otro tipo de transacciones como en la compra de equipos y materiales. Se le asignó 50 puntos.
- Tasa de interés. Este factor incide directamente en la actividad financiera de las ladrilleras y en el valor de la producción, por los costos financieros ocasionados por las obligaciones bancarias. El aumento constante de estas tasas (ver figura 5), desestimulan el acceso a los créditos bancarios que conllevan a una iliquidez permanente y a un bajo capital de trabajo. Se asigna 80 puntos por la alta incidencia en las decisiones financieras de las ladrilleras.
- Inflación. La fluctuación que ha tenido la inflación en los últimos años ha traído como consecuencia una devaluación pronunciada y una tasa de desempleo elevada ocasionando que los materiales e insumos sean más costosos, reflejándose en un menor margen de utilidad. Se le asignó un puntaje de 70.
- Políticas y programas para las pymes, los proyectos de desarrollo, las incubadoras de empresas y los centros de productividad. El sector industrial colombiano está constituido básicamente por pequeñas y medianas empresas,

por lo cual el gobierno ha propuesto la creación de una serie de instrumentos y organismos que ayuden al fortalecimiento de las pymes a través de créditos blandos, capacitación, asistencia técnica, entre otros; convirtiéndose este factor en un punto clave para el desarrollo de las ladrilleras, teniendo un impacto alto para el emprendimiento de programas enfocados hacia el buen funcionamiento en búsqueda del mejoramiento de la productividad y competitividad. El puntaje asignado fue de 95.

- Crecimiento de la población. Este factor genera aumento en las necesidades de vivienda y por ende aumento en el mercado de las ladrilleras, igualmente al crecer el número de habitantes también crecen otros problemas sociales como el de la pobreza al concebir que en los estratos bajos la única esperanza de mejorar el nivel de vida depende a menudo de incrementar el tamaño de la familia bajo condiciones precarias, por lo que este factor tiene un impacto medio en las ladrilleras con un puntaje de 50.
- Fuerza de trabajo. El aumento de personas aptas para trabajar permite contratar personal calificado y no calificado en diferentes áreas de la empresa, fortaleciendo el desarrollo organizacional y operativo de las ladrilleras; además teniendo en cuenta que las especificaciones o requerimientos de los cargos no son complicados, es fácil conseguir personal en la zona para desempeñar dichas labores. El impacto de este factor es medio y su puntaje es de 55.
- Descomposición social. Los graves hechos contra los pobladores civiles han ocasionado una descomposición social notoria en todas las regiones del País, entre ellas el Cauca, zona en la cual se tienen grupos paramilitares, grupos guerrilleros, fuerzas militares, grupos armados no identificados y milicias urbanas, causantes de desplazamientos de campesinos e indígenas de las zonas rurales. En el estudio se analizaron las zonas del Charco y La Yunga que han sido zonas afectadas por este flagelo y declaradas como zonas rojas, por los enfrentamientos entre grupos armados, por lo tanto la incidencia de este factor es alta, ya que varios propietarios de minas y galpones han decidido vender sus propiedades o no seguir produciendo por miedo a los grupos armados. La puntuación asignada fue de 80.
- Proceso de paz. La inestabilidad del gobierno frente a estos procesos ha generado gran incertidumbre y desconcierto entre los empresarios del País ocasionando alteraciones en la administración eficiente de las empresas, de sus recursos, disminución de la inversión en capital físico, incertidumbre sobre el cumplimiento de los contratos. Estos hechos se reflejan en la disminución de la productividad de la economía y se convierte en un freno para el crecimiento, se asigna una puntuación de 65.
- Estabilidad del sistema político. Para el pequeño empresario, el sistema político es considerado como inestable, ya que con cada cambio de gobierno viene una alteración o reestructuración de políticas y leyes que bien pueden favorecer o afectar de manera significativa el desempeño de las empresas. La incidencia que tiene este factor es alta por lo tanto el puntaje es de 80.

- Imagen internacional del País. El desprestigio de dirigentes políticos y gobernantes involucrados en casos de corrupción, los flagelos como la violencia, narcotráfico, secuestro, entre otros, han llevado a que la imagen del País a nivel internacional esté deteriorada, esto afecta a todos los sectores de la economía del País. La incidencia de este factor en las ladrilleras es bajo, ya que su mercado es local y no se ve afectado por políticas internacionales como sucedería en una empresa que exporta o importa, se asignaron 35 puntos.
- Políticas sobre preservación del medio ambiente. El propósito de la política ambiental del Plan Nacional de Desarrollo es el trabajo colectivo alrededor de la construcción de un modelo de desarrollo sostenible, que permita el respeto del patrimonio ecológico y preserve el medio ambiente, desde este punto de vista la política está orientada sobretodo a empresas grandes, donde pueden realizar control y vigilancia. En el sector ladrillero artesanal esta política afecta medianamente las decisiones que se tomen al respecto, pues los mecanismos de inspección y vigilancia para este tipo de empresas no existe, igualmente la tasa retributiva de la política ambiental no es aplicada a este nivel. Se asigna 50 puntos a este factor.
- La globalización. Colombia no es ajena a este proceso, esto ha permitido que se aprovechen oportunidades que ofrecen los mercados ampliados, impulsando de forma activa las relaciones económicas y comerciales. Este factor incide ampliamente en el sector ladrillero artesanal, enfocándolo desde el punto de vista de la fácil consecución de tecnología, que aplicadas a sus procesos productivos pueden abaratar costos y competir con empresa grandes en cuanto a calidad, cantidad y precio. Por otro lado se puede pensar en exportar productos artesanales de mampostería que tengan un reconocimiento a nivel internacional aprovechando las zonas de libre comercio y los acuerdos bilaterales y multilaterales que tiene Colombia con otros países. Se asignan 80 puntos a este factor.
- Crisis en el sector económico de la construcción: La actividad constructora que había venido registrando incremento en el Municipio de Popayán, durante los tres primeros trimestres del año 1.999 (Ver figura 8), empezó a disminuir al final del mismo año y registró estancamiento al inicio del año 2.000, como producto de la disminución del crédito hipotecario para vivienda y la consolidación y puesta en marcha de los programas de refinanciación de créditos para este sector, las nuevas medidas sobre el cambio del UPAC, a la unidad de valor real UVR y en general sobre las expectativas por la aplicación sobre la nueva ley de vivienda. El comportamiento anterior permite determinar que este sector se ha visto afectado por la recesión económica por la que atraviesa el País y las diferentes políticas del gobierno. Considerando este sector como el mercado actual de las ladrilleras cualquier alteración favorable o desfavorable en el mismo afectará las ventas de materiales para la construcción, entre ellos el consumo del ladrillo. Se le asigna un puntaje de 95.
- Productos sustitutos. Nacen como una necesidad estratégica progresiva de modernizar los sistemas de construcción, superando ineficiencias respecto a calidad, estética, versatilidad, realizando menos inversiones y terminando las

obras en menor tiempo. Este es un factor de gran impacto sobre las ladrilleras, pues las empresas deben tener la capacidad para entregar al cliente los beneficios que él desea, con mayor efectividad o a un costo más bajo que el de la competencia. Se le asigna un puntaje de 80.

- Grandes competidores con tecnología. Aunque mantener la satisfacción del cliente es siempre una meta importante, los competidores con tecnología están habitualmente en condiciones de ofrecer productos y servicios satisfactorios. Además pueden ofrecer más opciones y características, precios más bajos y una fuerte publicidad. Aspectos que han tenido que afrontar las ladrilleras artesanales por la incursión de ladrilleras con tecnología en el mercado local. Tiene un impacto alto con un puntaje de 90.

### **3.7.3 Asignación de la ponderación a cada factor**

La ponderación indica la importancia relativa de cada factor en cuanto a su éxito en una industria dada. La ponderación de cada factor se halló con el peso relativo de cada calificación frente al total, de tal manera que la sumatoria de las ponderaciones de 1.

Teniendo en cuenta el resultado del cuadro 4, el factor clave que las ladrilleras deben aprovechar son las políticas y programas para las pymes y el factor clave que debe monitorear es la crisis del sector ladrilleros pues estos dos factores presentan la mayor ponderación. (0.08 para cada uno).

### **3.7.4 Clasificación de los factores**

Considerando el análisis del numeral 3.7.2, se realizó una clasificación de 1 a 4 a cada factor, para indicar si esa variable representa una amenaza importante (clasificación = 1), una amenaza menor (clasificación = 2), una oportunidad menor (clasificación = 3), una oportunidad importante (clasificación = 4).

**3.7.4.1 Amenazas Importantes.** Las amenazas importantes son variables externas que presentan un impacto alto dentro la organización en forma negativa, a las cuales se debe anticipar el efecto que éstas presenten en la empresa.

Se discriminaron las siguientes amenazas importantes: fuga de capitales, gasto público, tasas de interés e inflación; variables económicas que crean altas dificultades a las ladrilleras porque generan iliquidez ya que no hay inyección de capital por parte de otros inversionistas, la gran cantidad de impuestos y sobretodo la imposibilidad de acceder a créditos bancarios por la alta tramitología y las altas tasas de interés. El aumento de descomposición social, el proceso de paz, la estabilidad del sistema político; son variables sociales y políticas que intervienen en el desarrollo y crecimiento de las ladrilleras, creando un ambiente de expectativas sociales y políticas que no permiten hacer proyecciones positivas para su crecimiento. La crisis en el sector de la construcción, los productos sustitutos y los competidores con tecnología son las amenazas más incidentes

sobre las ladrilleras, pues éstas afectan el mercado potencial y actual y además se crean competencias en nuevos materiales, precios, cantidad y calidad. Por lo tanto es necesario monitoriar estas variables para lograr la supervivencia en el mercado.

**3.7.4.2 Amenazas Menores.** Las amenazas menores son variables externas que presentan un impacto bajo dentro de la organización en forma negativa.

Se identificaron las siguientes: imagen internacional del País, políticas sobre preservación del medio ambiente; estas son variables que su incidencia en economías de subsistencia tienen un impacto bajo, por lo tanto el crecimiento de las ladrilleras no se ve afectado sí existe un cambio en estas variables.

**3.7.4.3 Oportunidades Menores.** Las oportunidades menores son variables externas que presentan un impacto bajo dentro de la organización en forma positiva.

Se identificaron las siguientes: la tasa de crecimiento de la población y la fuerza de trabajo; se consideran como oportunidades porque la primera genera necesidades de vivienda y la otra disponibilidad de personal para contratar.

**3.7.4.4 Oportunidades Importantes.** Las oportunidades importantes son variables externas que presentan un impacto alto que podrían facilitar o beneficiar el desarrollo de la organización si se aprovechan en forma oportuna y adecuada.

Se seleccionaron las siguientes: Crecimiento del producto interno bruto, este leve crecimiento se debe al buen desempeño de algunos sectores lo que muestra posibilidades de una reactivación económica débil, pero en la cual pueda surgir el sector de la construcción incentivando las viviendas de interés social, lo que posibilita aumentar el mercado de las ladrilleras. Las políticas y programas para las pymes, a través de este tipo de políticas las ladrilleras pueden acceder a financiación, capacitación, asesoría y a incentivos para proyectos de desarrollo tecnológico que ayuden a aumentar su productividad a través de la modernización de la gerencia, la calidad, el aumento de la capacidad negociadora, exportadora y la capacidad de asociación. Las políticas de libre comercio, en Colombia, la decisión política de insertar al País en el proceso de globalización económica genera oportunidades para las ladrilleras en el hecho de importar tecnología acorde a sus requerimientos, permitiéndoles aumentar rentabilidad.

### **3.7.5 Resultado ponderado de cada factor**

Se multiplica la ponderación de cada factor por su clasificación para establecer un resultado ponderado para cada uno, permitiendo priorizar los factores claves externos, de tal manera que se pueden identificar las oportunidades importantes hasta la amenaza menos relevante. El resultado obtenido fue el siguiente: la oportunidad más importante consiste en las políticas y programas para las pymes

y la amenaza menos importante es el gasto público. Esta priorización se presenta en el cuadro 4.

### 3.7.6 Resultado total ponderado

Se suman los resultados ponderados de cada variable, con el objeto de establecer el resultado total ponderado para una organización.

El resultado ponderado promedio es de 1.853, Ver cuadro 4. El resultado mayor posible para una organización es 4.0 y el menor posible 1.0. El resultado ponderado promedio es de 2.5. Un resultado 4.0 indicaría que una empresa compite en un ramo atractivo y que dispone de abundantes oportunidades externas, mientras que un resultado 1.0 mostraría una organización que está en una industria poco atractiva y que afronta graves amenazas externas<sup>46</sup>.

De acuerdo con los parámetros establecidos anteriormente el resultado ponderado promedio de 1.853, muestra que las ladrilleras se encuentran en una industria poco atractiva debido a las limitaciones que enfrenta el sector de la construcción y que afronta graves amenazas externas, lo que indica que el sector ladrillero debe plantear estrategias con el objeto de combatir las amenazas, aprovechando las pocas oportunidades que se le presentan.

A continuación se muestran los resultados de la matriz de evaluación de factor externo.

Cuadro 4. Matriz de Evaluación de Factor Externo.

Factor externo clave	Puntaje	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
Políticas y programas para las pymes, los prodes, las incubadoras de empresas, centros de productividad.	95	0,080	4	0,319
La globalización y políticas de libre comercio	80	0,067	4	0,269
Crecimiento del producto interno bruto	65	0,055	4	0,218
Fuerza de Trabajo	55	0,046	3	0,139
Tendencia de Tasa de Crecimiento de la Población.	50	0,042	3	0,126
Políticas sobre preservación del medio ambiente y estrategias para el control de la contaminación.	50	0,042	2	0,084

- <sup>46</sup> Ibid.,p:59

Crisis en el sector económico de la construcción.	95	0,080	1	0,080
Grandes competidores con tecnología.	90	0,076	1	0,076
Altas tasas de interés.	80	0,067	1	0,067
Aumento significativo de la descomposición social (masacres, secuestro, asesinatos, desplazados por la violencia, inmigración y emigración)	80	0,067	1	0,067
Estabilidad del sistema Político	80	0,067	1	0,067
Productos sustitutos	80	0,067	1	0,067
Fuga de capitales del país (Inversión privada extranjera)	70	0,059	1	0,059
Inflación	70	0,059	1	0,059
Deterioro de la imagen internacional del país.	35	0,029	2	0,059
Proceso de paz	65	0,055	1	0,055
El Gobierno presenta un déficit en las finanzas públicas. (Gasto público)	50	0,042	1	0,042
TOTAL	1190	1		1,853



## **4 DIAGNÓSTICO INTERNO**

Este capítulo presenta el diagnóstico interno realizado en las áreas funcionales de las ladrilleras artesanales: gerencia, mercadeo finanzas, producción, investigación y desarrollo, con el propósito de identificar y evaluar las debilidades y fortalezas organizativas de las ladrilleras; se utilizó la matriz de evaluación de factor interno como una herramienta analítica de evaluación de estrategias.

Para realizar el diagnóstico interno se identificaron las zonas donde se encuentran ubicadas la mayoría de las ladrilleras artesanales en el Municipio de Popayán. De esta manera se seleccionaron tres zonas. Zona 1: Pueblillo, zona 2: Calicanto y zona 3: Cajete Ver Anexo F.

La estratificación de las zonas se realizó de acuerdo a la concentración de ladrilleras artesanales en la región.

### **4.1 AUDITORIA ORGANIZACIONAL**

Para la evaluación interna se realizaron entrevistas con directivos en cada una de las ladrilleras (ver anexo C: Guía de diagnóstico interno), permitiendo evaluar las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa, la identificación y comprensión de cada área permitió identificar las debilidades y fortalezas del sector ladrillero artesanal, dado que las ladrilleras del estudio presentan un alto grado de homogeneidad. Los resultados del diagnóstico interno y su sistematización se encuentran en los anexos D y E, respectivamente.

Las funciones evaluadas fueron:

Función de planeación, función organizacional, función dirección, evaluación y control; análisis de la gestión financiera, gestión de procesos, gestión personal, gestión calidad y gestión tecnológica.

#### **4.1.1 Función Planeación**

Considerando esta función como un proceso formal y sistemático que implica analizar mediante proyecciones y escenarios deseables, posibles y probables las condiciones futuras del entorno para definir un rumbo o curso de acción en el que

la misión los objetivos y las estrategias se convierten en los referentes de mayor importancia.

La siguiente es la información encontrada en el sector analizado. (Ver anexo E)

**4.1.1.1 Misión Y Visión** El 90.5% de las ladrilleras no tienen formulada explícitamente la misión y ni la visión, pero su trabajo se sustenta en unos objetivos que conoce el equipo y que son logrados a paso del tiempo, obviamente la planeación es deficiente, no se tiene en cuenta las tendencias futuras, ni permite reaccionar frente a hechos y fuerzas externas cuando ocurren. Ver figura 9. Por ser empresas pequeñas y con alto conocimiento de la producción de ladrillo pareciera no ser necesaria una formulación explícita de lo que es su negocio y lo que espera en un futuro de él.

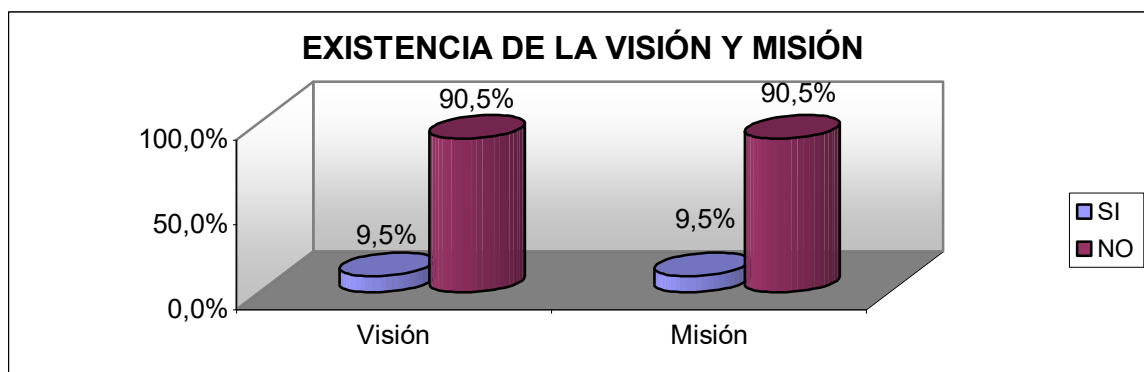


Figura 9. Existencia de la visión y Misión de las ladrilleras

**4.1.1.2 Proyectos a largo plazo.** El 37% de las ladrilleras no tienen proyectos lo que indica que no existe una adecuada apropiación financiera de los recursos para realizarlos.

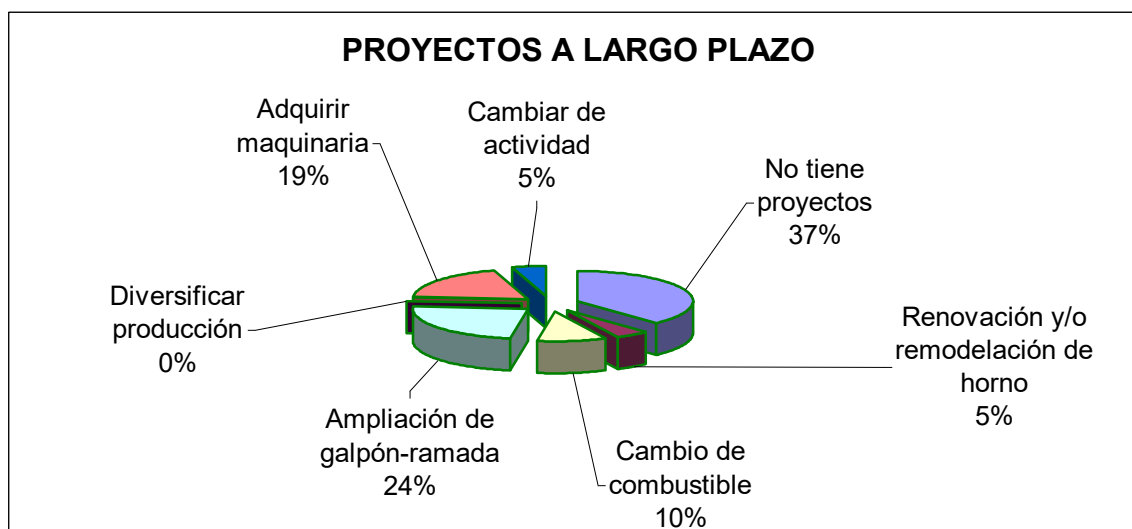


Figura 10. Proyectos a largo plazo.

La ampliación del galpón es el proyecto más significativo o prioritario (24%), ya que le permitirá aumentar la producción y mejorar las condiciones locativas y laborales del personal a pesar de que este proyecto implique simplemente la extensión de una ramada para el secado del ladrillo. La adquisición de maquinaria es el segundo proyecto a largo plazo que proyectan las ladrilleras (19%), y teniendo en cuenta el conocimiento cualitativo de las investigadoras se identifica que la maquinaria a adquirir se centra en extrusoras y mezcladora, lo cual les permitirá obtener una mezcla de arcilla uniforme y tamaños estándares del ladrillo. Los proyectos a largo plazo generalmente son una muestra de que en las organizaciones existe una estrategia, sin embargo en el estudio realizado se evidencia la falta de ésta.

**4.1.1.3 Recursos tecnológicos.** Dadas las condiciones económicas en las que se desenvuelven las ladrilleras, éstas poseen sólo los recursos básicos de trabajo para la producción. El 76.2% de las ladrilleras poseen una mina de arcilla que les proporciona la materia prima para el proceso, el 81% poseen hornos donde se realiza la quema del producto y el 66.7% poseen moledora que es la que permite homogenizar la masa, ahorrando tiempo en esta operación o de lo contrario lo deben hacer en forma manual o con bestia. Es necesario destacar la importancia de la tecnificación de las ladrilleras para que puedan competir en calidad, precio y volúmenes de producción y para ello necesitan como mínimo de extrusora, mezcladora y laminador recursos que en la actualidad sólo un bajo porcentaje de ellas los poseen. Ver figura 11. El poseer estos recursos está directamente relacionado con el capital que ellas manejan que evidencia ser bajo y no está dentro de sus prioridades.

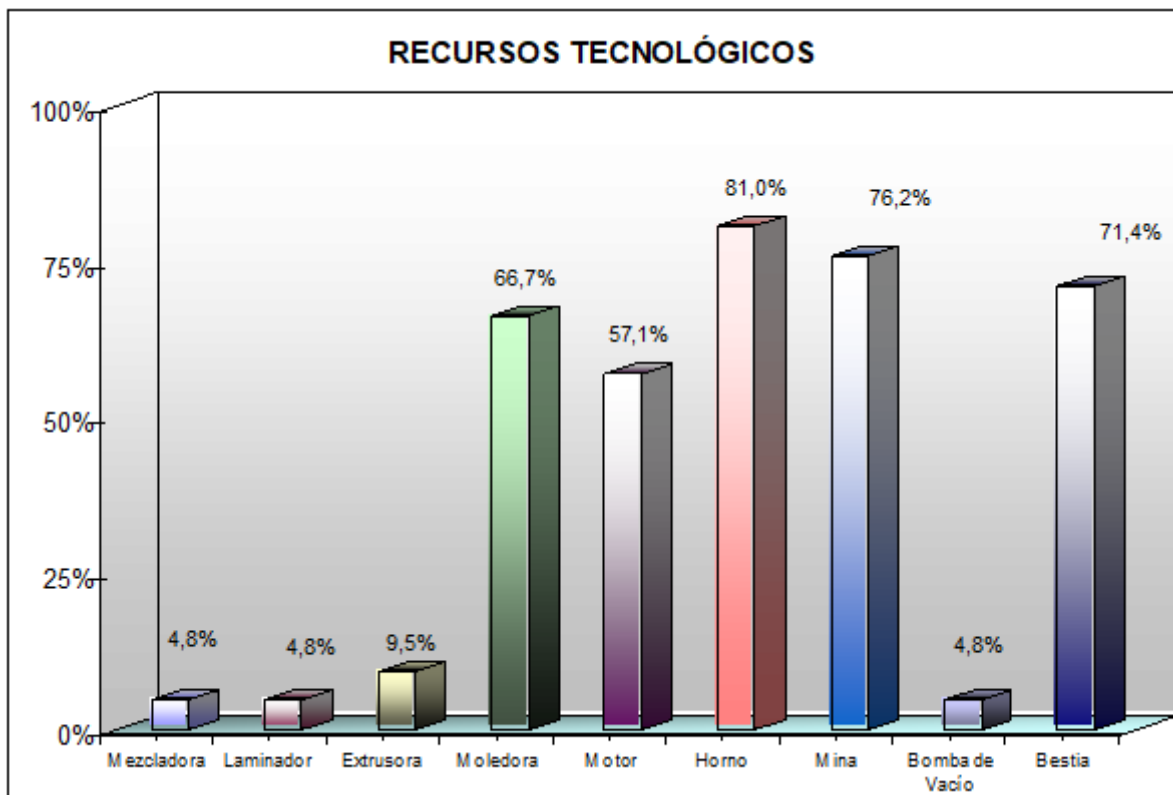


Figura 11. Recursos tecnológicos disponibles en las ladrilleras.

Las ladrilleras artesanales son famiempresas en las que el 61.9% están conformadas entre 1 y 3 personas y el 28.6% tienen entre 4 y 7 personas. Ver figura 12. Esto permite evidenciar que el propietario es el que ejerce todas las funciones de la empresa. Las personas que trabajan en la ladrillera generalmente son familiares del propietario del negocio, por esta razón, estas personas que trabajan en la empresa, por ser los mismos que conforman el núcleo familiar, no se consideran a sí mismo como “empleados” en todo el sentido de la palabra y en muchos casos no perciben (ni exigen) los pagos laborales a los que tienen derecho según la ley. El propietario (casi siempre el padre) tampoco se siente obligado a pagar las compensaciones de ley y por lo tanto considera que el régimen laboral no le compete.

Dentro del factor humano se puede destacar la creatividad y la capacidad de innovar de la gente, es decir, en el capital intelectual, los talentos, el desarrollo de nuevas habilidades y las capacidades para afrontar con la mejor gente una economía global.

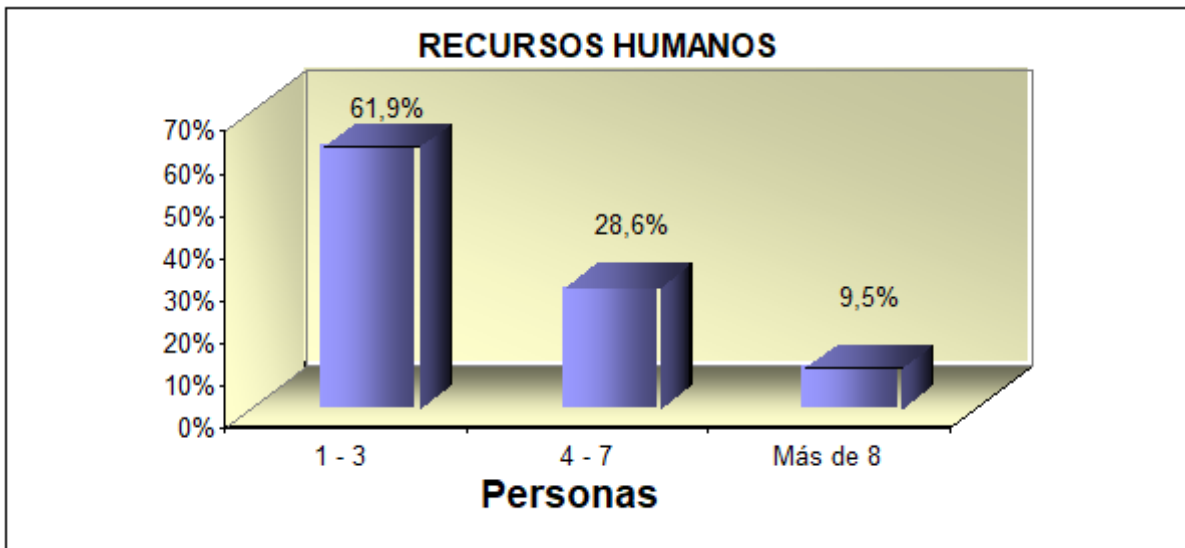


Figura 12. Recurso Humano en las ladrilleras

#### 4.1.2 Función De Diseño Organizacional

El propósito de la organización es obtener un esfuerzo coordinado mediante la definición de las relaciones de autoridad, tarea y funciones. La función organizativa dentro de la gerencia puede estar formada por tres actividades secuenciales: dividir el trabajo para crear cargos y originar funciones, combinar y agrupar puestos para crear Departamentos y asignar y delegar autoridad a los individuos y Departamentos .

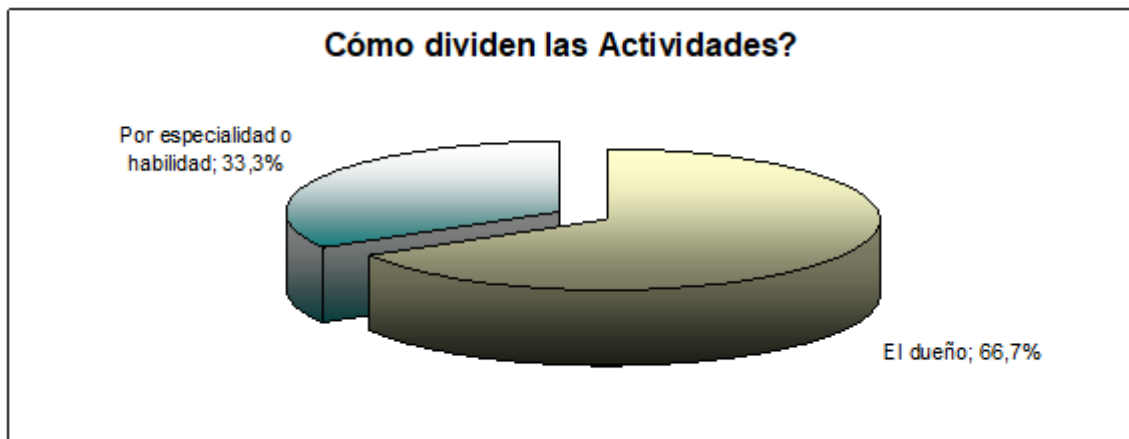
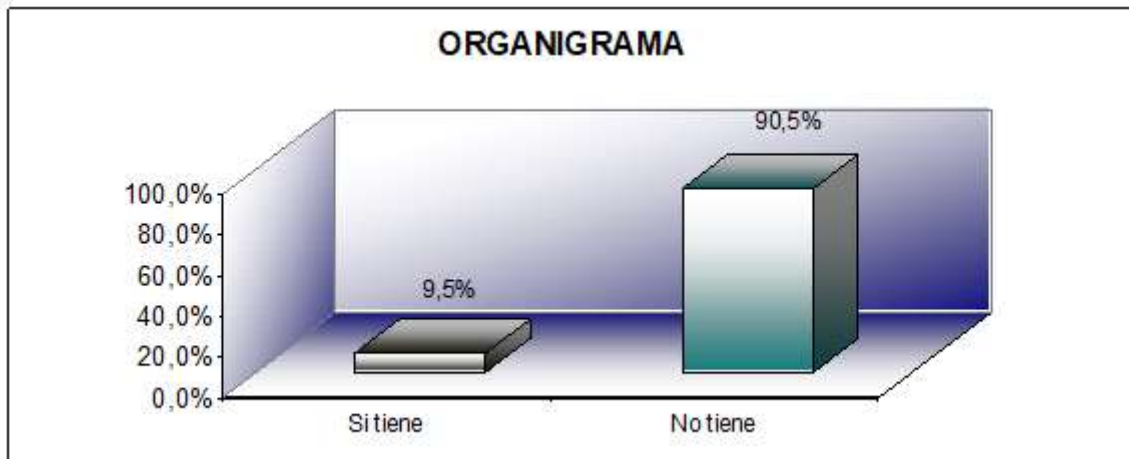
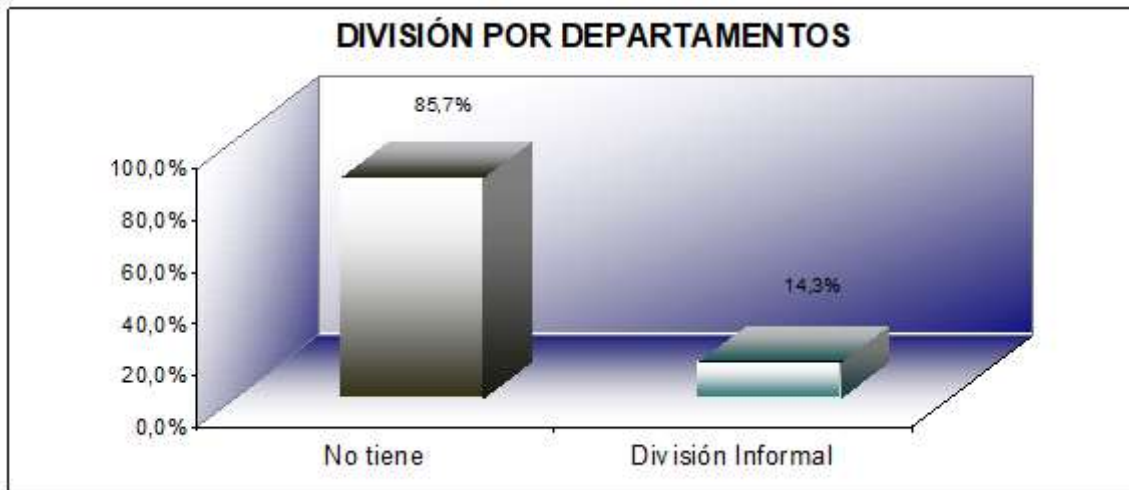


Figura 13. División por Departamentos, organigrama y división por actividades.

Los nuevos paradigmas de gestión de las organizaciones, se basan en unos pocos pilares dentro de los que se encuentra la participación activa de las personas tanto a la hora de aportar ideas como en la de tomar decisiones y pasar a la acción. Actualmente ya quedan muy pocas empresas que creen que la clave de la gestión de personal es mantener una alta productividad logrando que pocas personas desmoralizadas produzcan mucho por bajo sueldo. La incapacidad en

las ladrilleras para abarcar todos los detalles que conduzcan hacia la ventaja competitiva debe llevarlas a buscar la involucración de los trabajadores en todos los niveles de la planificación, ejecución, control y correcciones de las acciones dividiendo las actividades entre el dueño y sus colaboradores ya que la figura 13 indica una centralización de funciones en el dueño (66.7%), lo cual no permite la involucración de todas las personas hacia la organización. El nivel de esta involucración a de ser total, más allá de la tradicional obediencia hacia las órdenes recibidas aunque no sean compartidas. Se trata de alcanzar la adhesión de las personas, para ello es vital contar con mecanismos que incidan en la motivación de las personas hacia el objetivo de las ladrilleras.

Es vital definir con claridad la responsabilidad de cada una de las personas a través de la división por departamentos y de un organigrama definido; de manera que cada uno sepa que el conjunto forma parte de sus responsabilidades y no lleguen a producirse lamentables casos en los que la responsabilidad no parece ser de nadie.

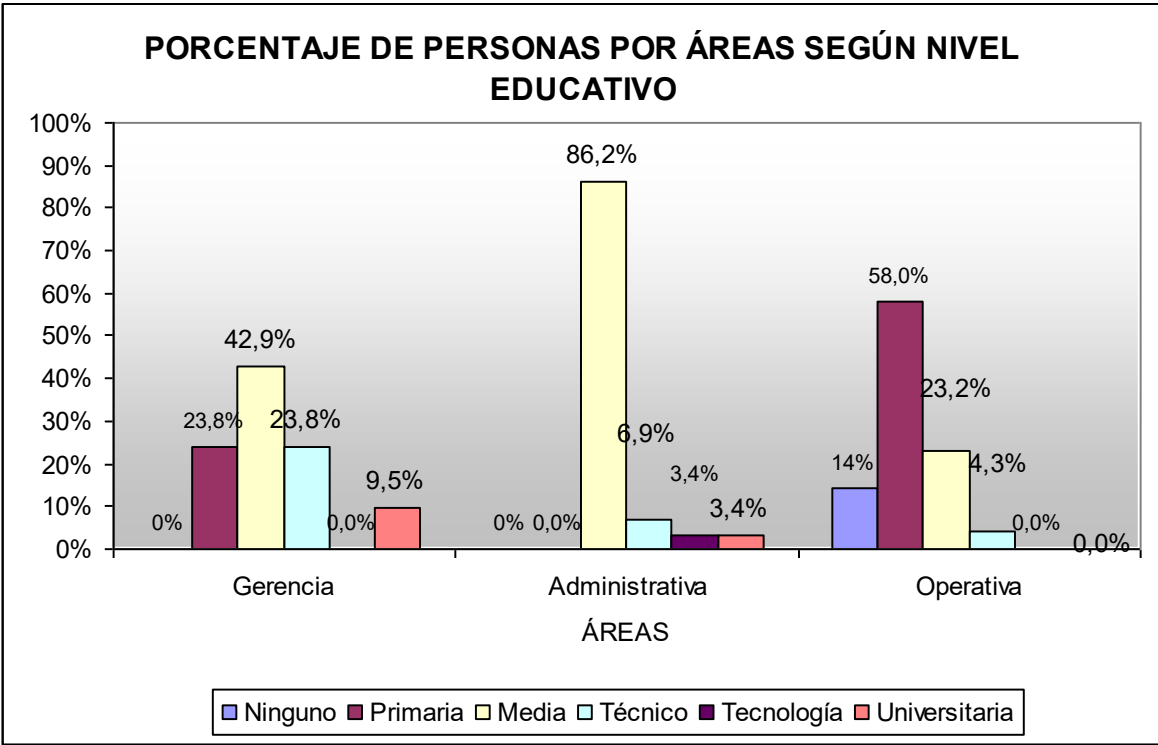


Figura 14. Porcentaje de personas contratadas según nivel educativo.

La figura 14, identifica tres posibles áreas dentro de la empresa tendiendo a confundirse lo gerencial con lo administrativo, siendo la gerencia manejada por el dueño de la ladrillera y lo administrativo manejado por una persona que asume en ciertas ocasiones la administración de la ladrillera en ausencia del propietario o realiza funciones contables incipientes. El nivel educativo del personal empleado es medio, sobretudo en el área administrativa; en el área operativa, los obreros

tienen un bajo nivel educativo (58% en primaria). En el área de gerencia el 42.9% de las personas entrevistadas poseen educación media, esto no permite tener una formación empresarial y por ende una visión a largo plazo del negocio. La formación técnica que se presenta en el personal de las tres áreas se debe a los cursos de capacitación que han sido orientados por el SENA.

#### 4.1.3 Función Dirección

Elemento que hace parte del proceso administrativo, el cual presenta como tareas principales el determinar los rasgos característicos de las personas que dirigen a la empresa a saber, liderazgo, comunicación y motivación y lograr que ellas contribuyan al logro de la organización y del grupo.

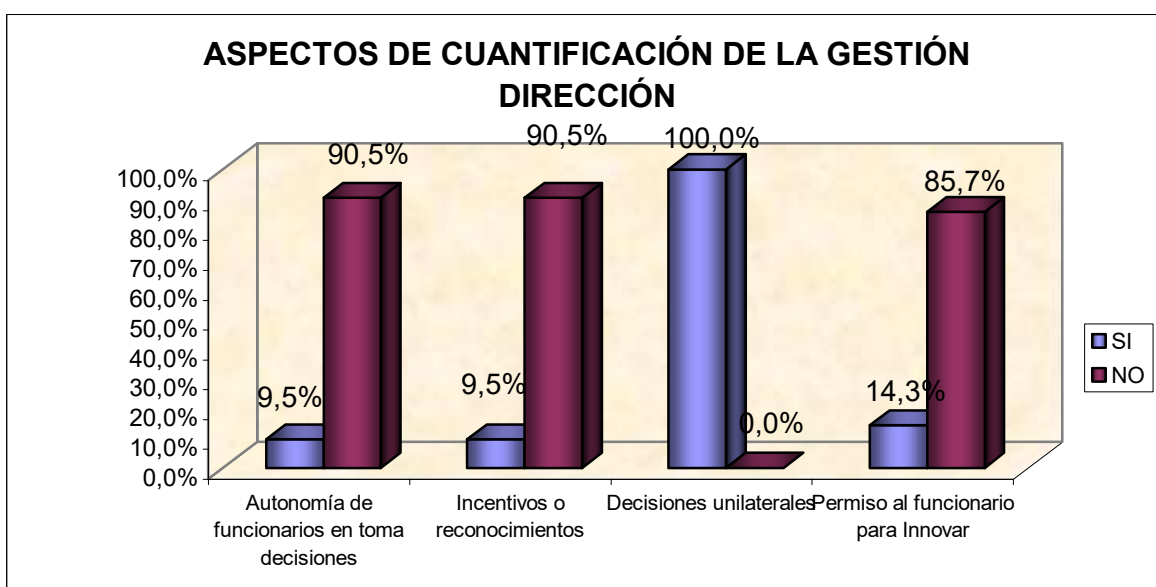


Figura 15. Aspectos de cuantificación de la gestión dirección.

Como se analizó anteriormente el dueño es quien ejerce la mayoría de las funciones, esto conlleva a que las decisiones sean centralizadas y todas se encuentren en cabeza de él. La figura 15, muestra que el 90.5% de los funcionarios no tienen autonomía en la toma de decisiones y siempre son unilaterales. Muchos de los dueños consideran que al dar autonomía a sus colaboradores están perdiendo autoridad y las riendas de su negocio.

Aparentemente casi todas las ladrilleras carecen de una sólida infraestructura, en ellas no se definen el número de cargos, ni existen personas para manejar las diferentes secciones que la integran. Como los sistemas y procedimientos no están estandarizados se requiere de asesoría y reorganización en la mayoría de los casos.



Para evitar mayores distorsiones es importante tener la concepción de empresa como un sistema, con unos subsistemas, siendo importante actuar por todos los lados, por consiguiente la ayuda se debe orientar hacia el desarrollo organizacional, incluyendo la función dirección, en una estrategia que conlleve a las ladrilleras al mejoramiento de la organización.

El mejoramiento organizacional se da por medio de las personas, cuando participan del cambio, apoyan el cambio; y cuando participan de las decisiones de la empresa apoyan esas decisiones. El principio táctico de una organización son los equipos de personas y éstas son las unidades del cambio con base en grupos y no en personas individuales como se presenta en las ladrilleras. Ver figura 15.

La administración de un sistema de incentivos en las ladrilleras puede ser compleja, ya que implica establecer parámetros, al mismo tiempo definir objetivos, la manera de medirlos, la forma de realización del pago y la comprobación periódica del funcionamiento del sistema de incentivos, estas actividades implicarían más costos en las ladrilleras y una reducción sustancial de las utilidades del dueño, por lo tanto las ladrilleras no estarían en condiciones de asumir. En un 90.5% las ladrilleras no motivan ni dan incentivos al personal debido a que las utilidades son mínimas.

Todas las organizaciones cuentan con un sistema de comunicación, sea este informal o formal. En las ladrilleras por ser empresas muy pequeñas y de bajo nivel tecnológico, la comunicación es informal y está sometida a intervenciones del propietario muy variables, en muchas ocasiones se presenta falta de información, que causa tensión e insatisfacción entre el personal que labora, sobretodo cuando los que laboran en las ladrilleras son familiares del dueño.

Generalmente la comunicación en las ladrilleras es descendente es decir el flujo inicia desde el propietario hasta los obreros y se utiliza para poner en práctica ordenes o decisiones, esta se realiza de forma verbal. La comunicación ascendente en la mayoría de las ladrilleras no se utiliza, es decir el flujo de información que inicia de los empleados hacia el propietario, por que no existen buenas relaciones o simplemente por que las sugerencias y recomendaciones no son tenidas en cuenta.

En los trabajadores de las ladrilleras no existe una apertura hacia el cambio como se muestra en la figura 15, el 85.7% de las personas no son capaces de cambiar de criterios o simplemente el cambio propuesto no es fundamental y la prioridad es concentrarse en la defensa de las tareas tradicionales. Como los recursos en las ladrilleras son escasos, se dice que la asignación de personas y materiales se hará en detrimento del negocio, esto ha conducido a las ladrilleras al inmovilismo. Si el negocio va bien, se dice que no hay necesidad de cambiarlo y si va mal, por que no es el momento de hacerlo, ya que la prioridad es la defensa de la tradición.

#### 4.1.4 Evaluación y Control

La función gerencial de control incluye todas las actividades llevadas a cabo para asegurar que las operaciones reales estén de acuerdo con las planificadas. La función gerencial de control es especialmente importante para la evaluación efectiva de estrategias.

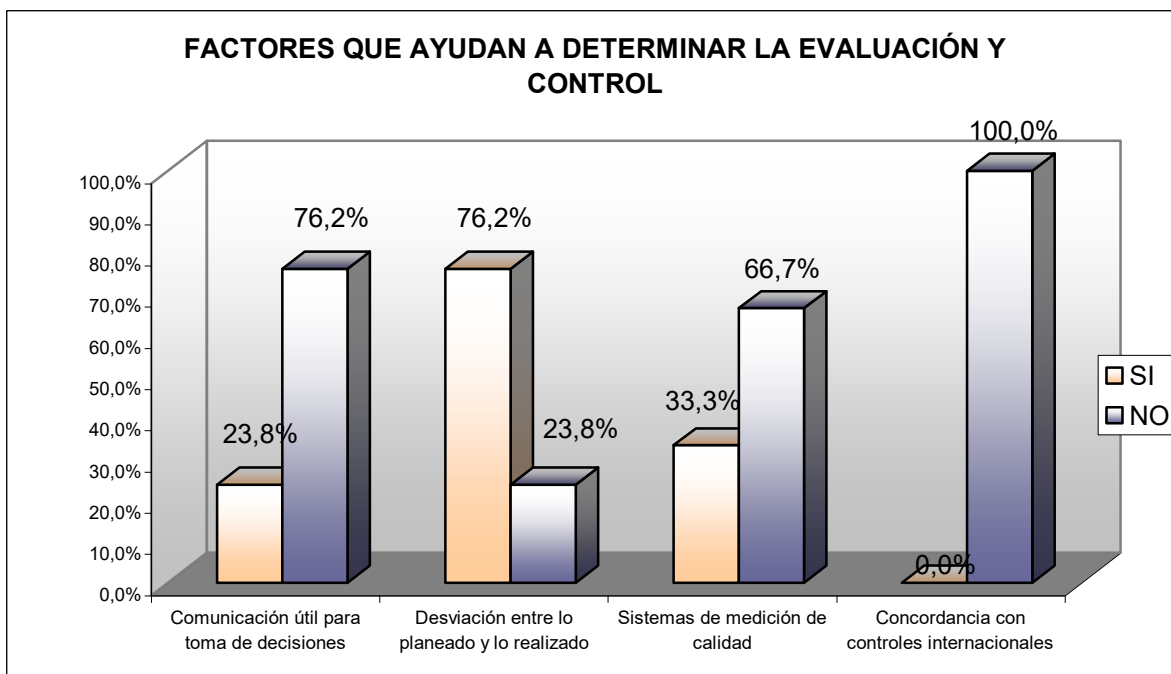


Figura 16. Factores que ayudan a determinar la evaluación y control.

Como se mencionó anteriormente el sistema de comunicación es de carácter informal y se hace de manera descendente del propietario hacia los trabajadores, los integrantes de las ladrilleras no tienen participación en la toma de decisiones, estas son centralizadas en el gerente o propietario, como se presenta en la figura 16.

En las ladrilleras no existe una conciencia de la necesidad del compromiso de la calidad, para ellos este concepto es ambiguo y consideran que el control de calidad se debe realizar únicamente en el ladrillo terminado (33.3%), esta labor la realiza el operario pero a simple vista, verifica que el ladrillo no tenga grietas, no este partido en ninguno de sus extremos, y que estén bien cocidos, lo cual no es muy confiable desde el punto de vista de la calidad del producto.

Construir la imagen de un producto o servicio de excelente calidad cuesta, y toma años para ganarse la plena confianza del consumidor. Los gerentes de las ladrilleras deben estar convencidos de que quieren competir en el mercado distinguiéndose por la calidad de su producto. Y una vez seguro de ello, tiene que hacerlo saber a todos los miembros de la organización, ya que la calidad del

producto no depende del área de producción solamente sino de actividades indirectas como mercadeo, administración, entre otras.

El 100% de las ladrilleras no aplican controles internacionales como se aprecia en la figura 16, ya sea por desconocimiento o simplemente por que estos controles no aplican en estos negocios tan pequeños y hasta ahora ellos no han tenido que cumplir con ningún control internacional, dado que su mercado es reducido y es local.

En el 76.2% de las ladrilleras la gerencia no analiza ni evalúa los resultados de la organización desde el punto de vista administrativo, porque sus funciones no se cumplen en dicho sentido, pues como ya se dijo su interés y capacidad están dirigidos hacia otro tipo de actividades como la producción.

Al no existir un sistema de planeación en las ladrilleras, también hay ausencia de un sistema de evaluación y control efectivo. El único control existente es referente al número de unidades vendidas, el cual indica la eficiencia de lo planeado con lo ejecutado, pero no es una medida confiable a nivel administrativo, pero si operativo para los dueños.

**4.1.5 Análisis De La Gestión Financiera**

La situación financiera con frecuencia se considera como la mejor y única medida de la posición competitiva de una empresa y de atractivo global con respecto a los inversionistas.

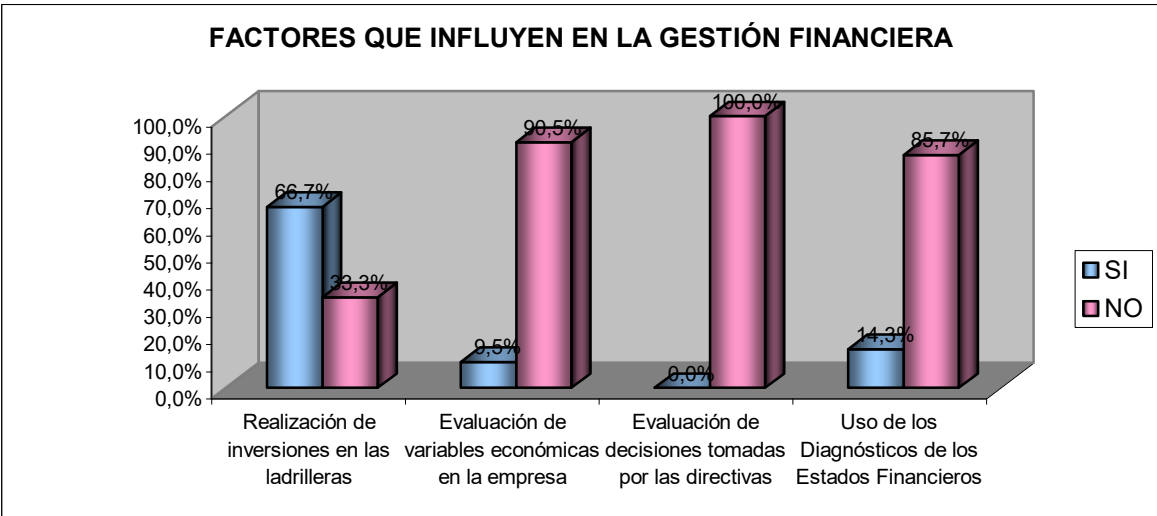


Figura 17. Factores que influyen en la gestión financiera.

A la gerencia de las ladrilleras les compete maximizar el patrimonio invertido, sin desconocer el factor riesgo que esto implica, sin embargo la gestión financiera en las ladrilleras es débil, sólo el 66.7% de ellas realizan inversiones que se

enmarcan en la compra de máquinas elementales como un motor o una moledora, o simplemente hacen referencia a la compra del material para la quema; el dinero en las ladrilleras es muy escaso lo que justifica que el 33,3% de ellas no realicen ningún tipo de inversión.

El 85.7% de las ladrilleras no poseen estados financieros, ver figura 17, lo que dificulta realizar un análisis de razones financieras confiables y mucho menos comparaciones entre ellas, por lo tanto no se sabe si se tiene un equilibrio entre liquidez y rentabilidad; manifiestan los gerentes en su entrevista que generalmente no tienen dinero disponible, lo que indica una situación de iliquidez permanente, la falta de los estados financieros no permite revisar situaciones anómalas en las operaciones, simplemente el gerente actúa por intuición y lo primordial es conseguir el dinero para el sustento diario y el pago de los trabajadores. En materia de endeudamiento, muchos gerentes trabajan con dinero prestado de los familiares, muchos no han accedido a créditos bancarios por las altas tasas de interés.

Sobre las variables económicas este aspecto no es considerado en la mayoría de las ladrilleras (90.5%), la evaluación de ellas no es importante porque realmente la incidencia de estas es muy baja o no afecta la producción diaria, la única variable que consideran importante el 9.5% de las ladrilleras es el precio del ladrillo de la competencia. El conocimiento constante de la situación económica del país y las tendencias de la economía, es un deber incuestionable de un gerente, pero dadas las condiciones de las ladrilleras para estos gerentes no es una prioridad.

La forma que las ladrilleras llevan su contabilidad se presenta en la figura 18.

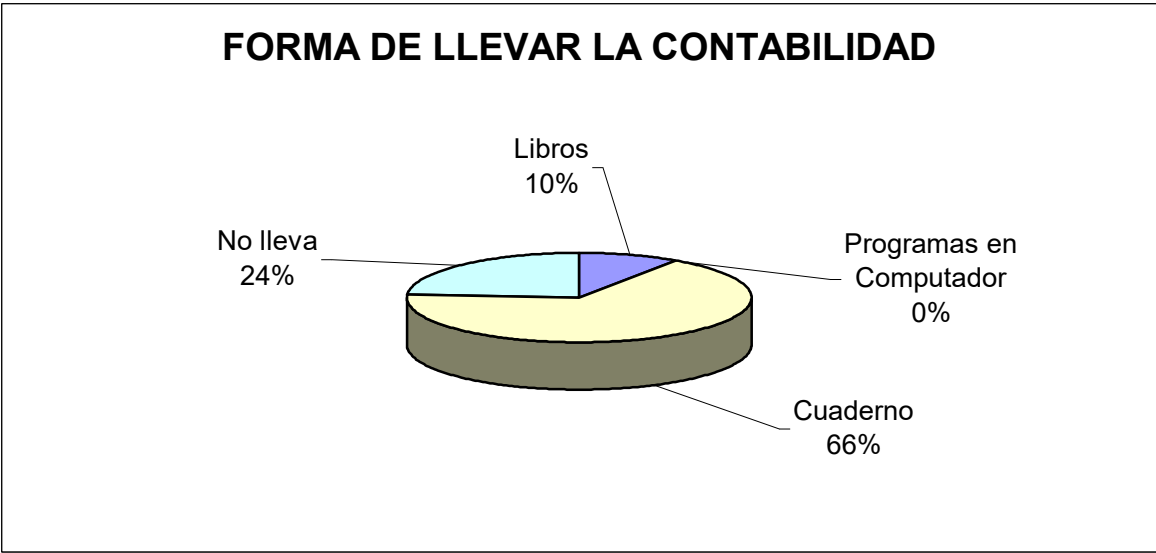


Figura 18. Forma de llevar la contabilidad en las ladrilleras.

Se observa, figura 18, que el 24% de las ladrilleras no llevan registros que les permitan conocer la realidad contable y financiera de sus negocios. El cuaderno se constituye en la forma más común de llevar las cuentas entre quienes sí tienen un tipo de contabilidad, siendo esta una fotografía de las operaciones diarias de compra de material y venta de ladrillos, anotados de forma poco adecuada, el uso de programas de computador está restringido en las ladrilleras por la poca capacidad económica, ya que son mínimas las transacciones que manejan y porque a la fecha no se ha hecho necesario implementar un programa contable.

**4.1.6 Análisis De La Gestión De Procesos**

Considerando que los procesos son procedimientos organizados para lograr la conversión de insumos en productos, es claro que el arte de producir ladrillos es muy conocido por los dueños de las ladrilleras, ha sido una tradición que se ha mantenido durante muchos años, siendo el ladrillo un elemento tan antiguo su método de fabricación no ha variado, haciendo que su proceso sea común. El 95.2% de las personas que laboran en las ladrilleras conocen muy bien su oficio. Ver figura 19.

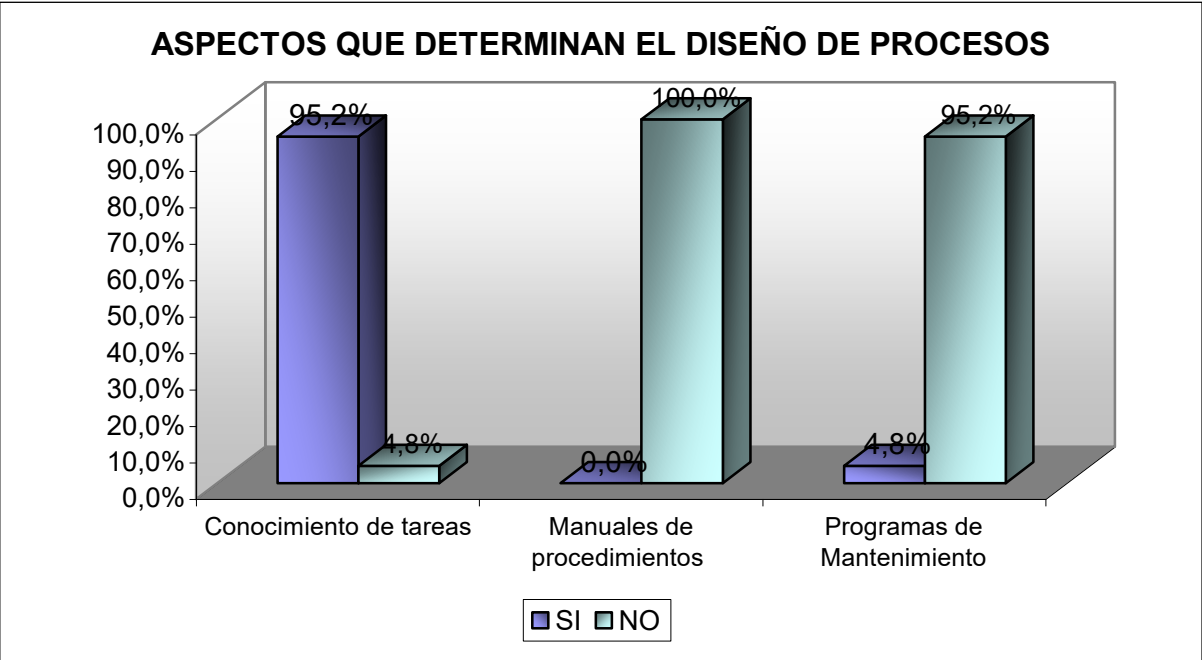


Figura 19. Aspectos que determinan el diseño de procesos.

En las ladrilleras se realizan esfuerzos para reducir los costos de los insumos y de transformación, empleando mano de obra conocedora del proceso de producción, quienes no necesitan de capacitación, ni de explicación de la forma de moldear la arcilla y fabricar el ladrillo. La evaluación de un sistema de producción que ya existe podría reducir los costos si se comenzara con un análisis de las

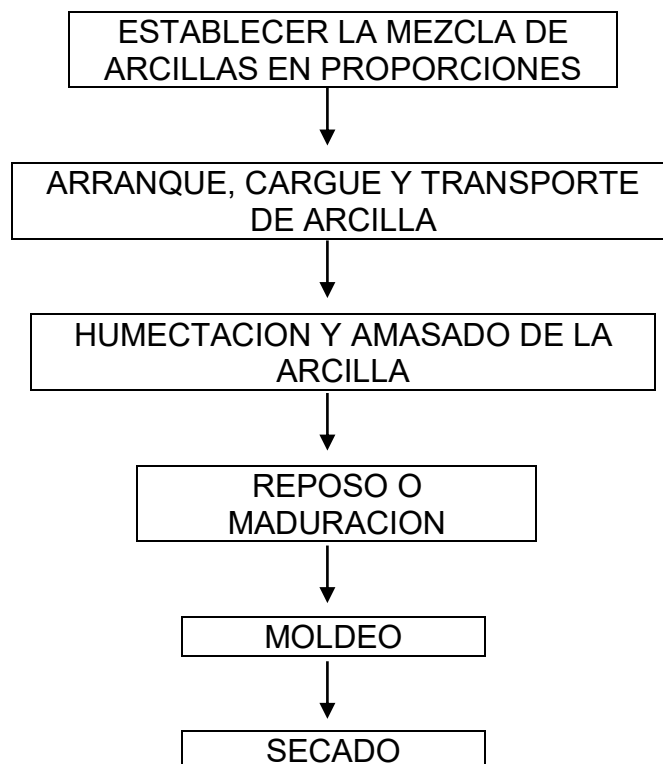
condiciones y los procedimientos actuales de operación, esto permitiría crear mejoras e introducir nueva tecnología en el proceso.

En el 100% de las ladrilleras de estudio, no existen manuales de procedimientos que indiquen la manera de hacer las cosas, por lo tanto la estandarización de los procesos no se tiene, esto afecta los cálculos en los costos de producción, ya que no se sabe con claridad cual es el tiempo de fabricación de un ladrillo, es evidente que estos manuales no se tienen por que el proceso de producción es conocido por todos y a la fecha no han sido necesarios.

El 4,8% de las ladrilleras de estudio realizan programas de mantenimiento a sus equipos, se puede decir que este porcentaje corresponde a las ladrilleras que tienen algún tipo de maquinaria, sin embargo el programa de mantenimiento se reduce a una limpieza sencilla de los equipos, ya que considerar un programa de mantenimiento adecuado requiere de desembolsos de capital y de parar actividades de producción por realizar el mantenimiento.

Las actividades de producción u operaciones con frecuencia representan la porción más grande de los recursos humanos y de los activos de capital. En la mayoría de las ladrilleras los costos más importantes en la elaboración de los productos incurre en operaciones y por ello la gestión de los procesos puede tener gran valor como herramienta competitiva.

La descripción del proceso productivo se presenta en la figura 20 y el proceso ilustrado en el Anexo G.



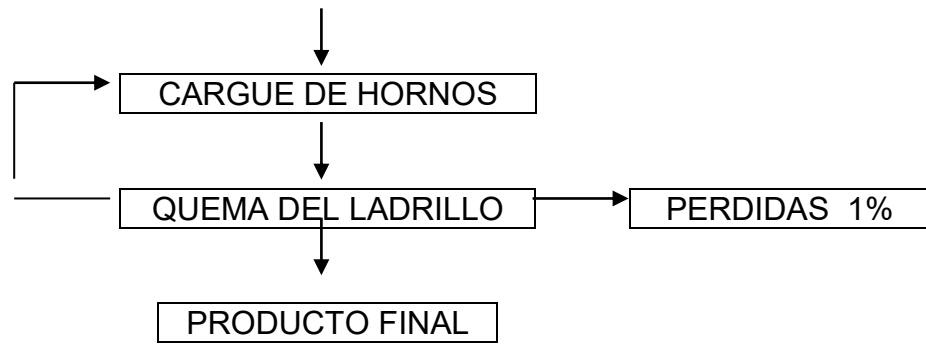


Figura 20. Descripción del proceso productivo – flujograma.

Del proceso productivo se puede destacar que no existe ninguna inspección de la materia prima, las fases del proceso no son vigiladas ni controladas, no tienen bien elaborado un esquema de distribución en planta; en las ladrilleras existe una gran preocupación por las actividades de secado y de quemado, la primera depende de las condiciones climáticas de la región, si existe demasiado sol el ladrillo puede researse y presentar grietas, y si es temporada de invierno el ladrillo puede durar en los patios de secado de dos a tres meses lo que afecta la producción, el segundo aspecto, la quema, se realiza en hornos improvisados por los dueños a los cuales no se les regula el tiempo ni la temperatura, todo se realiza con cálculos empíricos, afectando considerablemente la calidad del producto final.

#### 4.1.7 Análisis De La Gestión Personal

La complejidad e importancia de la gestión de personal se ve reflejada en el comportamiento de los colaboradores y en la productividad de las ladrilleras, pero para los dueños esta función es inexistente, son pequeñas empresas que no se han constituido legalmente en su gran mayoría (a excepción del Galón La Ximena y Las Monjas) y además las personas que conforman la empresa son del núcleo familiar, por lo tanto los propietarios no se sienten obligados a pagar las compensaciones de ley y consideran que el régimen laboral no les compete, como se evidencia en la figura 21, el 71,4% de las ladrilleras no tienen un sistema de seguridad social.

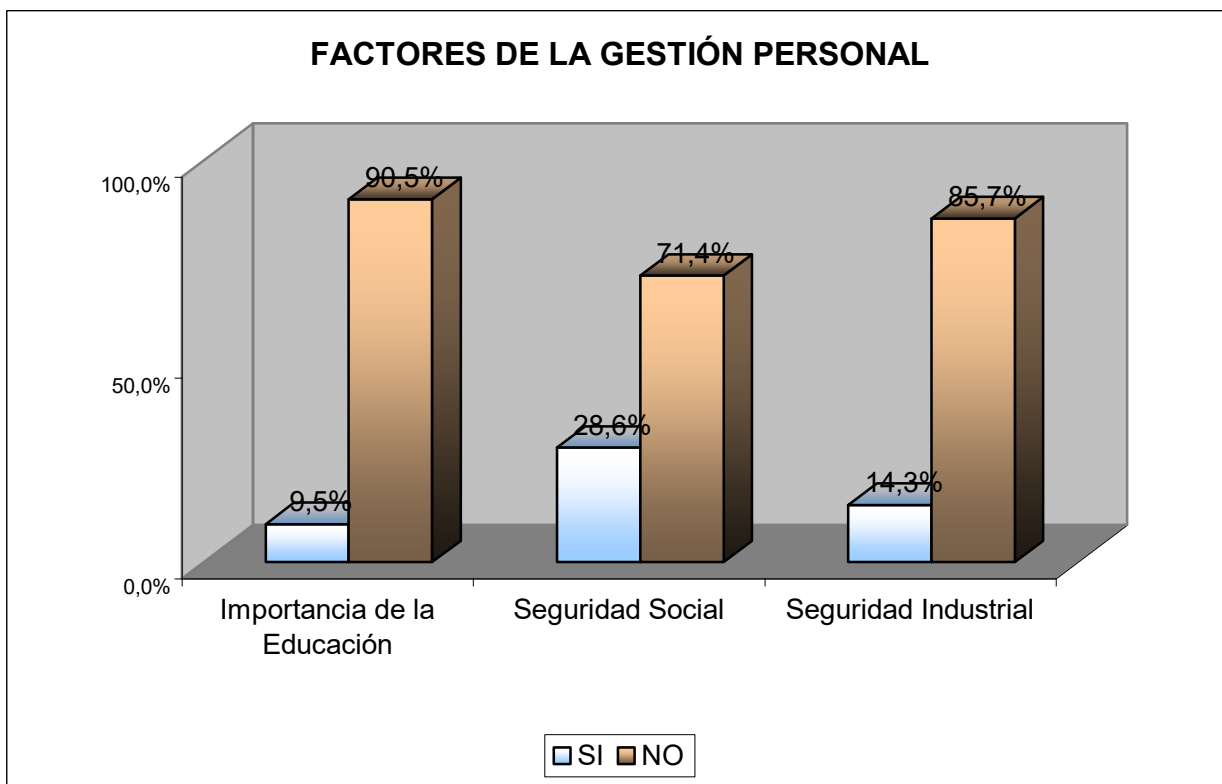


Figura 21. Factores de la gestión personal.

Las condiciones de trabajo seguras contribuyen a la motivación efectiva, liberando a los trabajadores de los riesgos físicos. Sin embargo la seguridad es un enigma. Los empleados no quieren tener accidentes; pero a menudo forman hábitos o se ponen ellos mismos en situaciones en que los accidentes son inevitables. Los dueños de las ladrilleras saben que los accidentes son costosos, pero pocos reconocen el costo total verdadero, esto se evidencia en el 85.7% de las ladrilleras que no poseen programas de seguridad industrial. Los trabajadores y los dueños de las ladrilleras deben tener siempre presente sus responsabilidades en cuanto seguridad a pesar de ser empresas tan pequeñas estos programas deben considerarse.

Como es evidente la educación no es importante en un 90.5%, ver figura 21, para seleccionar el personal que labora en las ladrilleras sólo es necesario tener experiencia en la fabricación de ladrillo, además en las zonas de estudio la educación sólo alcanza los niveles de básica primaria y en muchos casos es deficiente. Otro factor es que las personas de la región empiezan a laborar a temprana edad descuidando totalmente su aprendizaje por las condiciones de extrema pobreza en la que se ven afectados y su nivel de educación es mínimo.



#### 4.1.8 Análisis De La Gestión Calidad

No basta con mejorar el proceso y ofrecer en esta forma productos bien elaborados, si no hay mercados para estos productos. Por eso se considera como factor de primera importancia para lograr competitividad que el producto realmente responda a las expectativas del cliente.

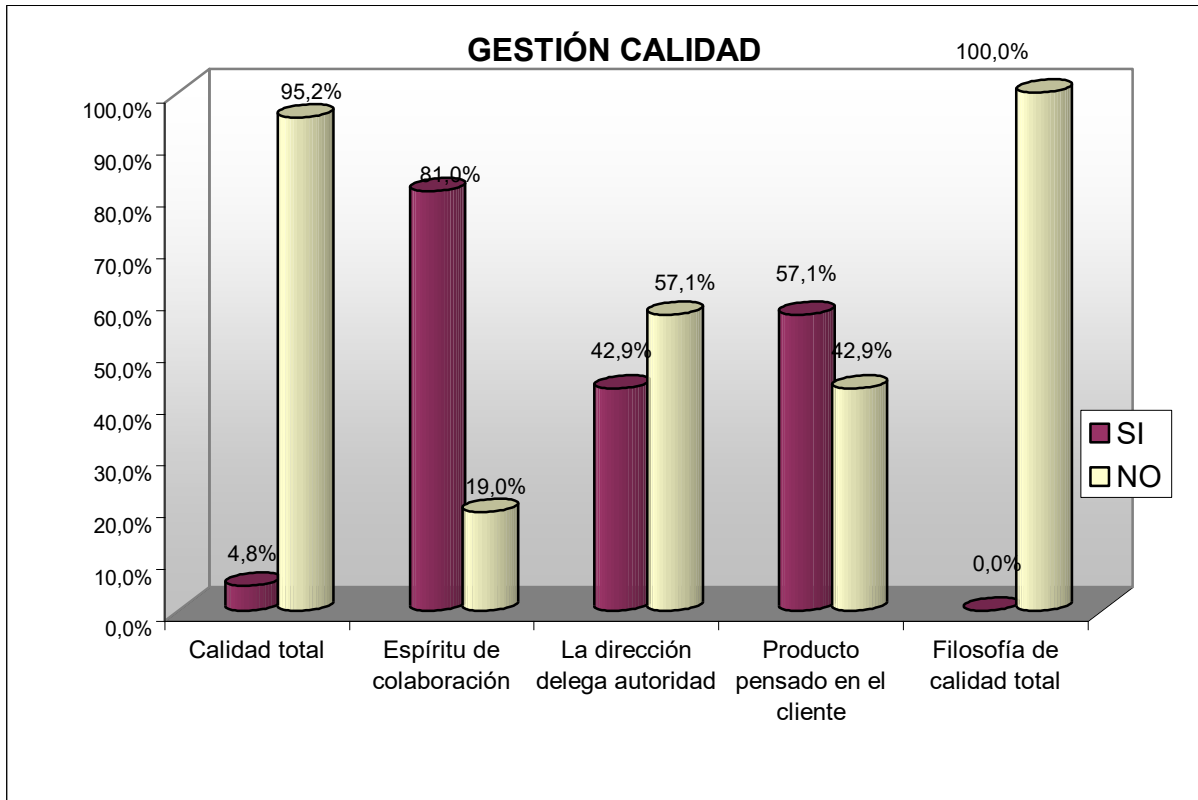


Figura 22. Gestión Calidad.

El control de calidad total es una manera de orientar la dirección, la administración y la operación de la empresa con la mira fundamental de satisfacer los clientes, en las ladrilleras el 57.1% conciben que el producto se realiza pensando en el cliente, a raíz de que se trabaja sobre pedido y es fácil obtener contacto directo con él, identificando sus necesidades y las especificaciones del producto final. En las ladrilleras, el control de calidad no es el eje central ni es ejercido por los miembros de la empresa en el 95.2% de las ladrilleras analizadas, ni es entendida la calidad como una filosofía de calidad total en un 100%, es decir, no buscan ofrecer un producto de excelente calidad ni tampoco con un excelente diseño, ni a precio bajo, sólo buscan que el producto sea comprado sin importar la entrega oportuna, ni el servicio que se ofrezca. Se puede concluir que la calidad total no se traduce en metas concretas ni en procedimientos, no existe una estrategia corporativa de calidad, pero hay un compromiso alto (81%) en colaborar con la calidad. Ver figura 22.

#### 4.1.9 Análisis De La Gestión Tecnológica

Teniendo en cuenta que la gestión tecnológica involucra determinada tecnología que puede estar incorporada en las máquinas, en libros, planos, manuales de procedimientos y/o en la inteligencia y la fuerza de trabajo; las ladrilleras analizadas poseen una maquinaria acorde a su producción dentro de un proceso manual artesanal, con ausencia de sistematización de sus procesos, ni procesos de mejoramiento, sin la utilización de herramientas operativas apropiadas, por lo tanto las oportunidades de diversificación y nuevos negocios son débiles ante la falta de innovación en los procesos y productos. Ver figura 23.

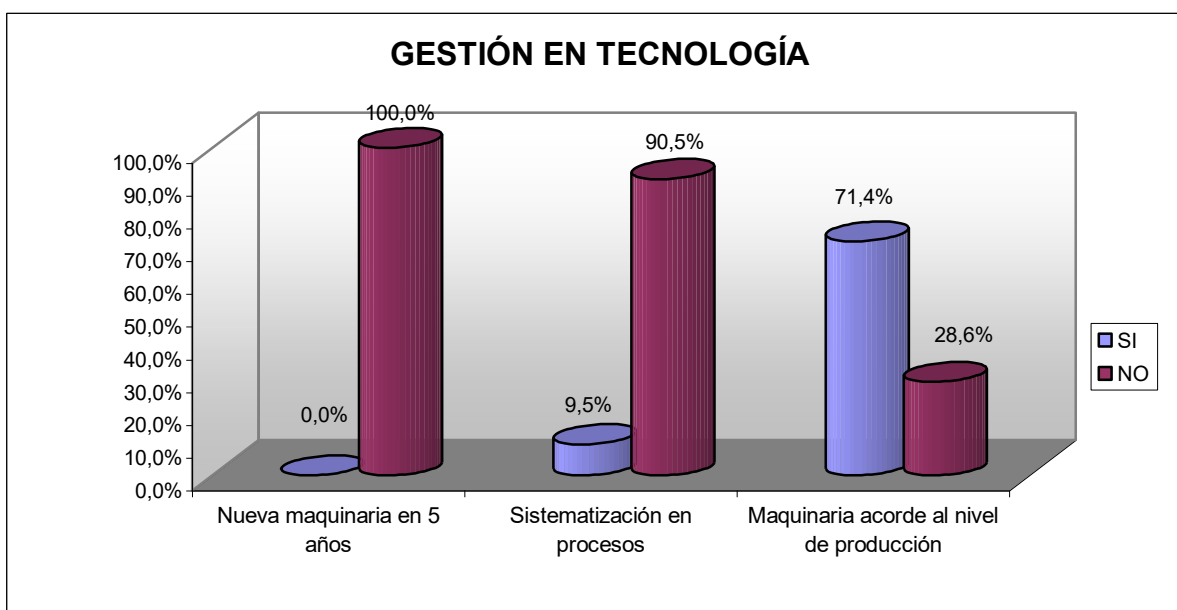


Figura 23. Gestión Tecnológica.

Los criterios de adquisición de recursos están siempre relacionados con los objetivos de calidad (prestaciones y precisión), plazo (velocidad y duración), volumen, variedad (flexibilidad, rapidez de adaptación) y costos (inversión, consumo, mantenimiento) En los últimos cinco años, el 100% de las ladrilleras no han incorporado o comprado tecnología para mejorar sus procesos administrativos ni productivos, esto se debe a la falta de dinero, a la falta de planeación y al conformismo de muchos en seguir con los elementos que tienen, sin preocuparse por mejorar las condiciones de sus negocios.

Las tecnologías de información son hoy la clave de muchos cambios en las empresas, sin embargo el 90.5% de las ladrilleras no tienen sistematizados sus procesos, se han quedado relegados a las cuentas manuales y no ha sido necesario para ellos este tipo de tecnología, esto es debido al volumen tan escaso de información que tienen.

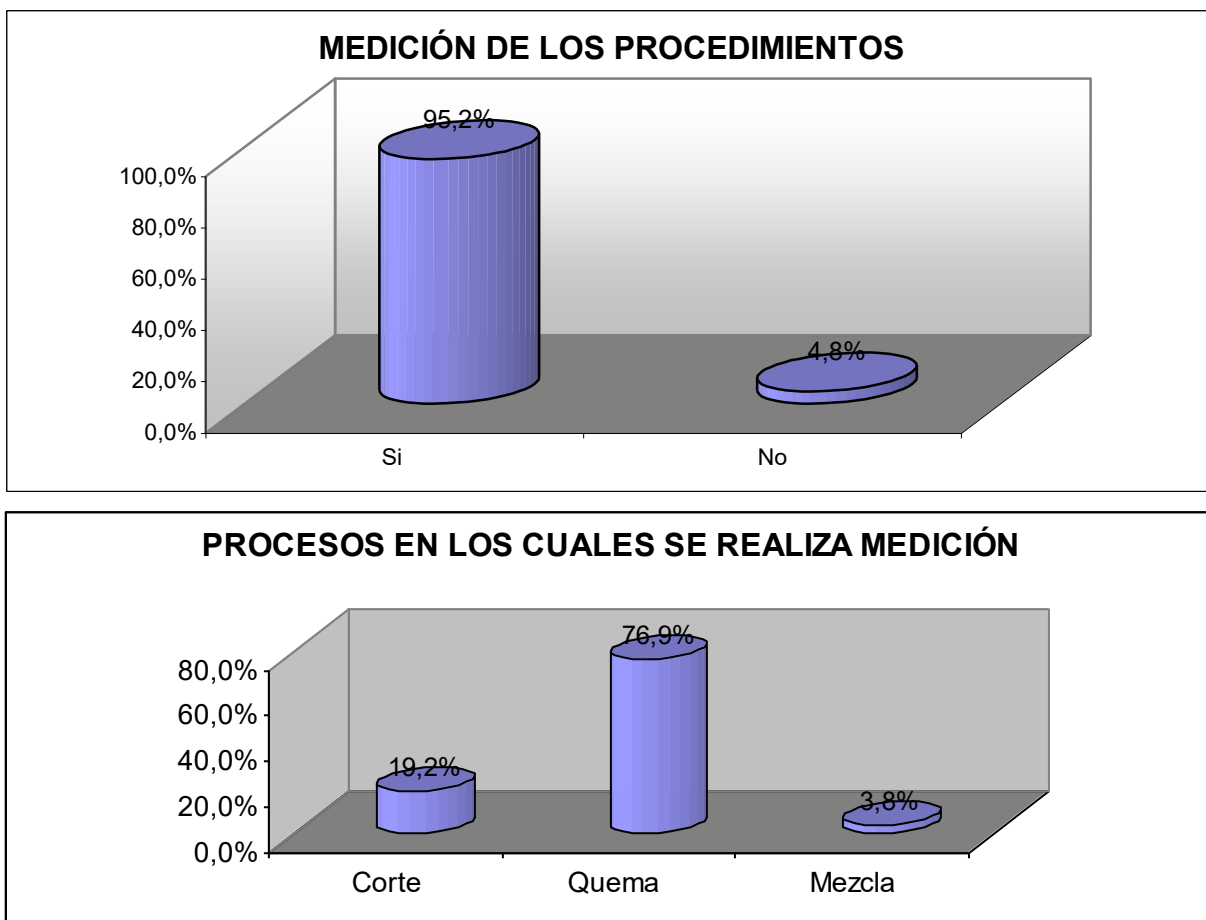


Figura 24. Medición de los procedimientos en las ladrilleras.

En cuanto al criterio de medición de los procedimientos el 95.2% realizan algún tipo de medición, sobre todo en el proceso de quema, donde se obtiene la cocción y el temple del ladrillo la medición se realiza con conocimientos empíricos basados en la experiencia, no tienen parámetros de comparación que permitan decidir si la medición que se realizó es buena o no. Ver figura 24.

#### 4.1.10 Análisis Ecológico

De acuerdo con las entrevistas realizadas, los residuos o emisiones en las ladrilleras son arrojados al aire y suelo en un 32%, al aire en un 29% y en menor medida los reutilizan un 24% de las ladrilleras. (Ver figura 25)

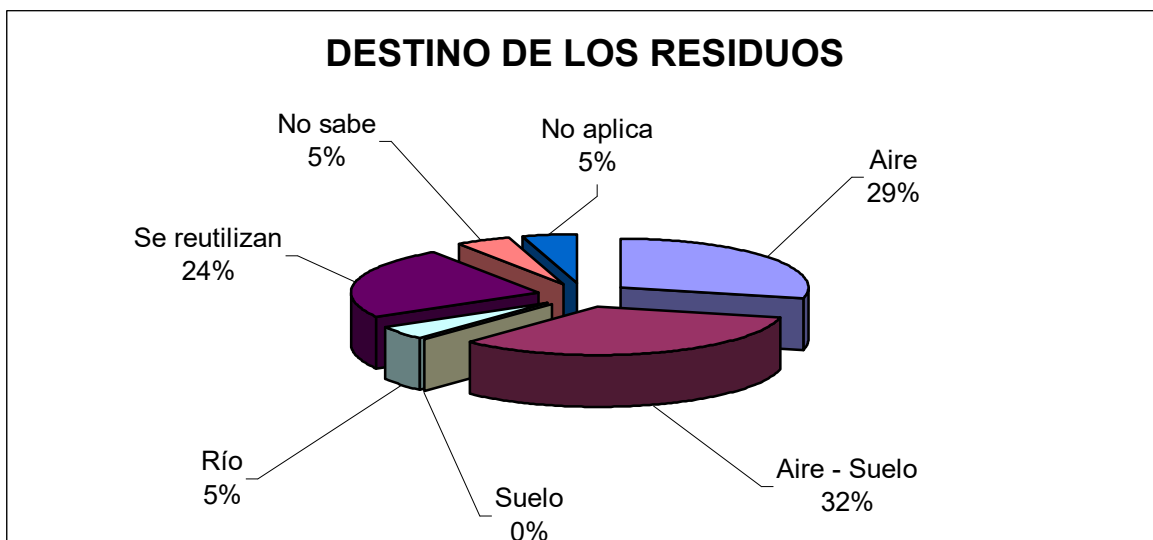


Figura 25. Destino de los residuos de las ladrilleras.

La actividad de explotación y beneficio de las arcillas genera los siguientes riesgos ambientales:

En el recurso aire, la emisión de humos producidos por los hornos, maquinaria y equipos, ocasiona alteraciones locales en la calidad del aire por los gases generados y por las partículas en suspensión, como resultado de la explotación, beneficio y transporte, así como también el incremento en los niveles de ruido y vibración.

En el recurso suelo, el desmonte de la capa vegetal ocasiona la pérdida del horizonte orgánico del suelo, además que genera efectos y cambios sobre el uso del mismo y por la disposición de residuos sólidos y estériles sobrantes de la explotación, presentándose un incremento gradual en la erosión del terreno, la explotación de arcillas, se producen afecciones en la calidad visual y deterioro de los recursos escénicos. La erradicación de la vegetación, ocasionada por la explotación de arcillas, conlleva a una posible alteración sobre las especies de flora y fauna nativas, amenazadas o endémicas.

En el recurso agua, se notan los efectos nocivos sobre la calidad y cantidad de las aguas superficiales y/o subterráneas, como consecuencia del incremento en el material de arrastre por escurrimiento superficial y por las interferencias con los usos del recurso hídrico en la zona de influencia de la explotación.

Es de gran importancia realizar el análisis de los residuos generados en las ladrilleras, ya que hay que tener presente los posibles efectos sobre la salud humana por emisiones de humos y gases, teniendo en cuenta el incremento de los niveles (para la población localizada en el área de influencia y para el personal que labora en la planta).

Las ladrilleras no tienen los medios disponibles para tratar los residuos o emisiones de las ladrilleras, especialmente porque los propietarios no saben cómo hacerlo o no se tiene una conciencia de la contaminación que se produce; la única actividad que realizan es la recolección de escombros o desperdicios producto del proceso productivo.

**4.1.11 Análisis De La Función Mercadeo**

De acuerdo con la figura 26, las ventas presentan un comportamiento estacional, en los meses de Mayo Junio y Agosto se presentan las mayores ventas, dado que por las condiciones climáticas, secas, las construcciones aumentan. Los meses de Enero, Febrero y Diciembre, son en consideración de los propietarios, los que menos ventas les reportan a lo largo del año.

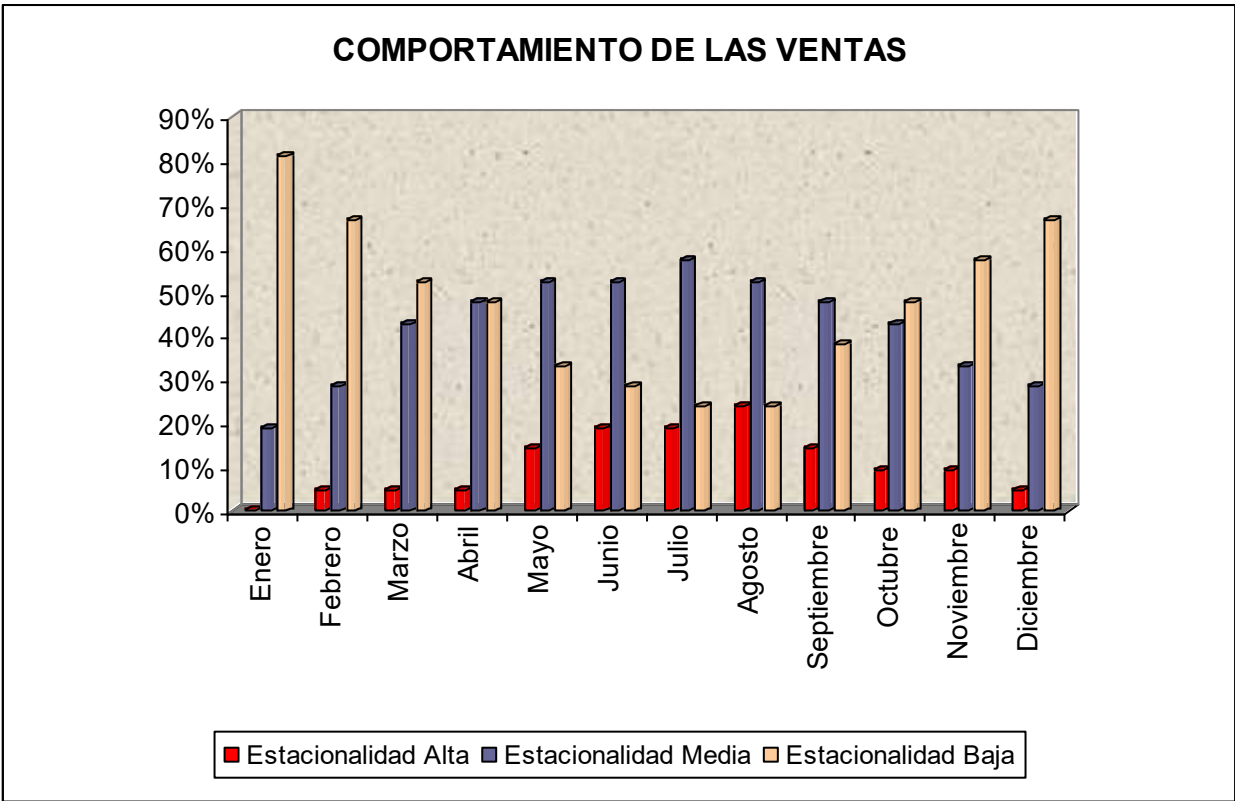


Figura 26. Comportamiento de la venta de ladrillo en el sector.

Según el análisis realizado de las empresas del sector ladrillero dicen tener conocimiento sobre quiénes son los consumidores finales de sus productos. En el siguiente gráfico se detallan las personas o empresas que consumen lo que se produce en las ladrilleras, destacando los constructores (familias) con un 34.5% seguido de las construcciones en general con un 31%. Ver figura 27.

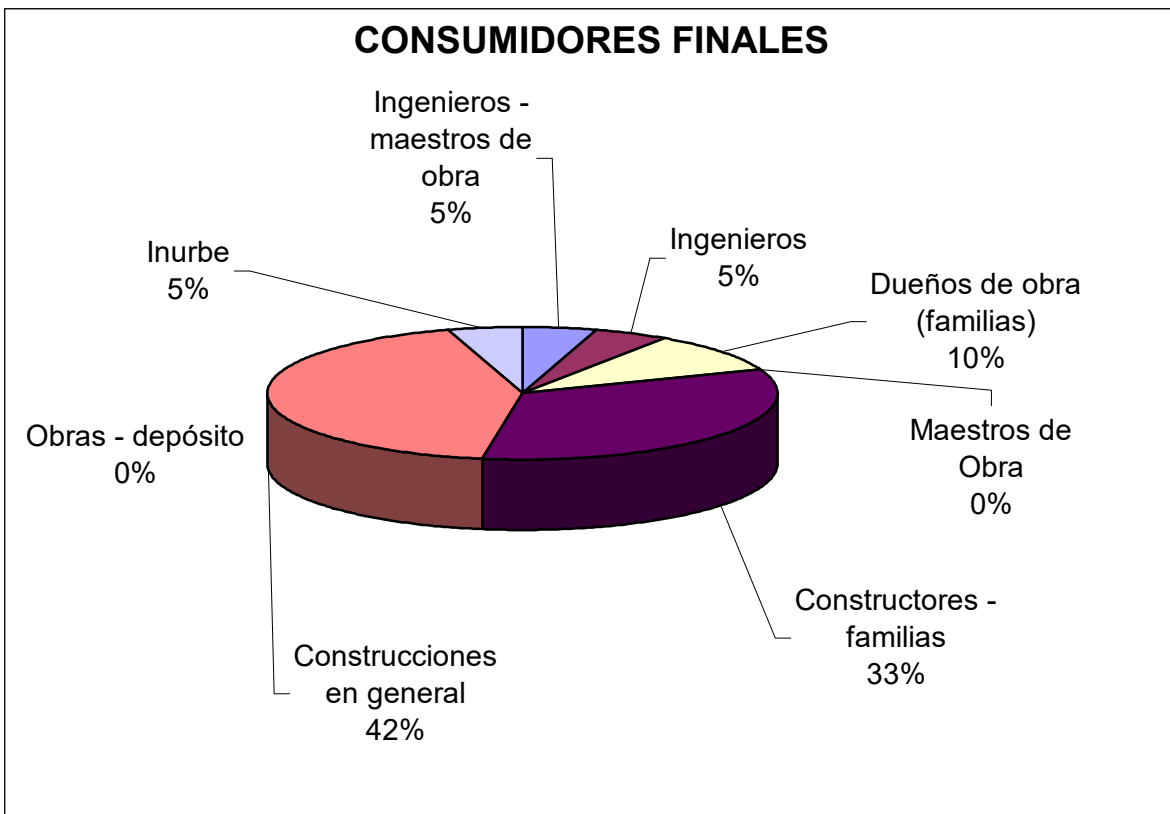


Figura 27. Consumidores finales

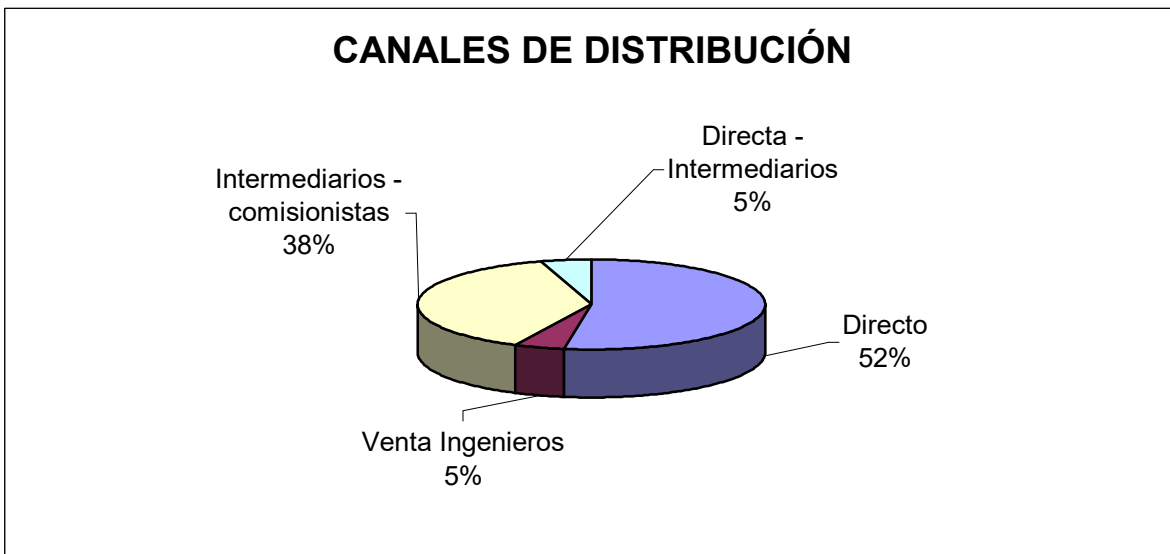


Figura 28. Canales de distribución

En cuanto a los canales de distribución el 52.4% de las ladrilleras lleva su producto al consumidor final, el 38.1% recurre a intermediarios o comisionistas para darle salida a los productos. Ver figura 28.

Las ladrilleras se han concentrado en sí mismas, se ciegan a los cambios sísmicos en los mercados, a la competencia, distribución, medios de comunicación y la tecnología que se está dando afuera. Estos cambios demuestran que las ladrilleras deben examinar de nuevo y a veces revertir las premisas en las que basaron su negocio.

Para los gerentes de las ladrilleras es importante evaluar las dimensiones de calidad que son más importantes para los clientes actuales y potenciales y comprender el nivel de sus expectativas.

El liderazgo en el mercado se gana logrando la satisfacción del cliente a través de la innovación, la calidad del producto, el servicio al cliente, excelente diseño, un precio bajo, entregando oportunamente los productos en la cantidad y sitio acordados, seguros en su uso y con un servicio eficiente y oportuno.

## **4.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTOR INTERNO**

Esta herramienta analítica de formulación de estratégica, resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes de gerencia, mercadeo, finanzas, producción, etc. Suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas funcionales de la empresa, conociendo e identificando cuáles son las fortalezas y debilidades de la empresa. Cuál es su situación actual.

Las fortalezas serán las variables con las cuales se atacarán los factores claves de éxito, necesarios para ser competitivos en el mercado en el que se opera y si no se tienen, habrá necesidad de construirlos para lograr la supervivencia o crecimiento.

Para desarrollar la matriz se llevaron a cabo los siguientes pasos<sup>47</sup>:

### **4.2.1 Listado de fortalezas y debilidades importantes en las ladrilleras.**

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado en el capítulo cuatro de este trabajo, se identificaron las variables internas más relevantes para las ladrilleras, las cuales son: las empresas son pequeñas y artesanales pero con alto conocimiento de su arte, el proceso de fabricación del ladrillo es totalmente artesanal, calidad de los productos, la materia prima (mina de arcillas) es propia, poseen horno para la quema, no existe claridad de los efectos del entorno sobre la empresa, decisiones centralizadas, ausencia de reconocimiento a los integrantes de la organización, no existe estructura organizacional, investigación y desarrollo, ausencia de un sistema de control y evaluación de las actividades administrativas, la gestión financiera es débil, no existen estados financieros, las ladrilleras no están

---

- <sup>47</sup> DAVID. Op.cit.,p 175.

constituidas legalmente, espíritu de colaboración, nuevas formas de organización entre ladrilleras, como asociaciones, en el área de mercadeo es deficiente la distribución de los productos y el conocimiento de los clientes y explotación, residuos o emisiones.

#### **4.2.2 Asignación de puntaje a cada factor interno\***

El puntaje es una calificación subjetiva del impacto de cada factor interno que mide el grado de interacción de cada factor frente a las demás áreas de las ladrilleras. Cada factor se califica en una escala de 0 a 100; 0 (sin importancia) hasta 100 (de gran importancia), teniendo en cuenta la implicación de cada uno dentro de la organización; pero sin tener en cuenta si es fortaleza o debilidad. Si la calificación se encuentra en un rango de 61 a 100 se considera que el factor tiene un impacto alto, ya que incide directamente sobre la actuación de las otras áreas de la organización y sobre sus decisiones futuras.

Entre 40 y 60 puntos, se considera el factor con un impacto medio porque las decisiones de la empresa se ven afectadas parcialmente ante la acción del factor estudiado.

Y un factor con un puntaje menor de 40 tiene impacto bajo, porque la incidencia de éste no afecta el desempeño de otras áreas de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior, la asignación de los puntajes a cada factor interno se realizó en consenso por las autoras, estableciendo un análisis del por qué del impacto de cada uno, de la siguiente manera:

- Empresas pequeñas y artesanales con alto conocimiento de su arte. A través de la figura 12 se puede establecer el tamaño de las ladrilleras de acuerdo con número de trabajadores contratados. Un 61.9% de ellas está conformado de una a tres personas, que generalmente son familiares y que han mantenido la tradición en la elaboración del ladrillo, se tiene una ventaja por tener una coordinación de actividades al ser tan pequeñas. Teniendo en cuenta el volumen de producción que las ladrilleras manejan, el tamaño medido en número de personas contratadas, no es un factor relevante e incidente en forma directa porque cuando ellas los requieran pueden contratar personal con otro tipo de contrato. Por lo tanto es un factor que tiene una incidencia media y se le asignó un puntaje de 40.
- Proceso de elaboración del ladrillo artesanal. como se observa en la figura 11, son muy pocas las ladrilleras que poseen maquinaria apropiada para el proceso, la mayoría tienen solo los recursos mínimos de producción, ver figuras 23 y 24. Es de resaltar que el proceso de producción adoptado en las ladrilleras de El Charco, Pueblillo y La Yunga ha sido el mismo desde hace

---

- \* Dentro del procedimiento, este paso fue adicionado por las autoras como herramienta de calificación, para facilitar la asignación de la ponderación relativa de cada factor interno.



muchos años, considerado esta labor como un arte que ha sido heredada de generación en generación. Por ser un proceso sencillo, las tareas son repetitivas y no variadas por lo tanto para ellos no es necesario considerar un manual de procedimientos que indique los pasos de la producción, ni programas de mantenimiento como se observa en la figura 19. La forma como pueden ser estructurados los procesos depende del nivel de volumen y variedad de tareas con las que se enfrente. La decisión que se tome en un momento dado puede condicionar el futuro, ya que quedará plasmada en multitud de aspectos, tales como el tipo de personal contratado, las tecnologías empleadas o la distribución física de las instalaciones. Este factor posee un impacto alto porque incide sobre la calidad, cantidad y tiempos de entrega, pero cabe destacar que éste es el proceso que se ha transmitido de generación en generación y tiene un mercado establecido, por lo tanto su puntaje es de 60.

- Calidad de los productos. Mantener una política de calidad es una forma de orientar la dirección, la administración y la operación de las ladrilleras con la mira de satisfacer a los clientes, teniendo como eje el control de la calidad ejercido por todos los miembros y las áreas de la organización y entendida la calidad como calidad total, es decir, buscando ofrecer no sólo un producto de excelente calidad sino también con un excelente diseño, a precio bajo, entregado oportunamente en la cantidad y sitio acordados, seguro en su uso y con un servicio eficiente y oportuno, por lo tanto este factor exige actividades no solamente en el área de producción y control sino en divisiones indirectas como mercadeo, finanzas y administración. Dadas estas condiciones este factor posee un impacto alto sobre las ladrilleras y se le asignó un puntaje de 60.
- Recursos propios como mina de arcilla y horno para la quema. Dentro del proceso productivo que manejan las ladrilleras es importante el poseer mina de arcilla propia, pues la materia prima es un rubro alto dentro de los costos de producción. El 76.2% de las ladrilleras poseen mina propia y el 81% poseen hornos, ver figura 11, donde realizan la quema del producto. Las ladrilleras operan con recursos escasos, tanto a nivel financiero como tecnológico y humano y la mina de arcilla y el horno son recursos mínimos para desarrollar su labor, por lo tanto este factor tiene un impacto medio y se le asignó 50 puntos.
- Desconocimiento de los efectos del entorno sobre la empresa. Para las ladrilleras artesanales estas variables no son tenidas en cuenta ya que sus actividades se basan en una economía de subsistencia, donde lo único importante es producir lo del sustento diario. Las actividades se realizan sin tener en cuenta las tendencias del mercado en cuanto a tamaños, formas, calidad, materiales; ni respecto a nuevos productos, maquinarias, materias primas; ni sobre conceptos sobre planeación y producción; además desconocen totalmente de las variables sociales, políticas y legales. La única variable tenida en cuenta es el precio de venta del ladrillo en la competencia local. Este hecho se refleja en que el 37% de las ladrilleras no poseen

proyectos a largo, de acuerdo con la figura 10, y las que los poseen no están orientados hacia la diversificación de nuevos productos, ni penetración de nuevos mercados, el efecto de este desconocimiento es alto debido al mundo cambiante en el cual se desenvuelven y se le asignó un puntaje de 70.

- Decisiones centralizadas. En la figura 13 se evidencia que el 66.7% de las decisiones las toma el dueño de la empresa y en la 15 en el 100% de los casos las decisiones son unilaterales, esto muestra que el dueño no delega ni asigna tareas a los subordinados, por el temor a perder autoridad, impidiéndole dedicarse a otras funciones de dirección, pero esta situación, teniendo en cuenta el tamaño de las organizaciones no es un factor relevante dentro del proceso administrativo; se le asignó un puntaje de 40.
- Ausencia de reconocimiento a los integrantes de la organización. De acuerdo con el análisis de la gestión personal (ver figura 15 y 21), no hay reconocimientos ni recompensas al desempeño de los trabajadores, además no existen programas de seguridad industrial, ni de seguridad social. Los empleados son generalmente familiares y ven ladrilleras como suyas, por lo tanto la falta de reconocimiento es un factor con un impacto bajo y se le asignó un puntaje de 30.
- Estructura organizacional. El elemento fundamental del quehacer administrativo está constituido por la actividad humana: hombres que trabajan con otros hombres para lograr objetivos comunes. Pero la responsabilidad coordinadora en esta consecución de metas, está centrada en la capacidad de las personas que ejercen la función administrativa. Las funciones de planeación, organización, verificación y control son incipientes en las ladrilleras, se carecen de misión, visión en un 90.5% de acuerdo con la figura 9, y de planes a corto, mediano y largo plazo, que garanticen el funcionamiento administrativo del negocio y su direccionamiento estratégico. Poseen una estructura organizacional basada en la jerarquía mediante dos niveles, el primero empieza por el máximo directivo y éste a su vez nombra a los colaboradores que realizan las actividades operativas, esto hace que no tengan clara la estrategia de la empresa, ni del sistema administrativo. Esta falencia tiene un impacto alto y se le asignó un puntaje de 60.
- Investigación y desarrollo. Las ladrilleras hasta el momento no han incursionado en mercados diferentes y atractivos, una de las razones es que se han quedado con un solo producto artesanal, desconociendo por completo otros productos, materiales o procesos, esto se debe a que no han invertido en investigaciones sobre desarrollo de nuevos productos, ni personal especializado en investigación. Esto se puede observar en la figura 10, en donde no existen planes enfocados hacia esta área. Además teniendo en cuenta la figura 14, en el área administrativa el nivel de educación de las personas es de educación media, lo que dificulta designar a una persona para investigación y desarrollo. El no entrar a nuevos mercados con nuevos productos o servicios tiene una gran influencia dentro del proceso que siguen las ladrilleras porque poco a poco salen de mercado y se disminuida su rentabilidad, por lo tanto se le asignó un puntaje de 80.

- Control y evaluación de actividades administrativas. Al no existir un sistema de planeación, la verificación y el control no se realizan en ningún tipo actividades que realiza la empresa. De acuerdo con la figura 16, se corrobora que la única medida de control existente es en el número de unidades vendidas, lo cual indica la eficiencia de lo planeado con lo ejecutado, pero este factor no tiene gran incidencia al no tener una estructura administrativa eficiente, por lo tanto se le asignó un puntaje de 50.
- Gestión financiera. Esta incluye todos los aspectos relacionados con el manejo financiero de la empresa como deuda, capital, disponibilidad de líneas de créditos, capacidad de endeudamiento entre otros índices financieros que se consideran importantes. A través del análisis de las figuras 17 y 18, se evidencia que la gestión financiera es muy débil, no se tiene en cuenta el cambio en las variables económicas ni las inversiones, para los dueños solo es importante producir lo del sustento diario sin importar a qué costo se obtenga, la contabilidad se maneja mediante un cuaderno que constituye la forma más común de llevar las cuentas. Este es un factor clave dentro del desarrollo de la organización, porque de él depende el crecimiento de otras áreas como producción, mercadeo, investigación y desarrollo, por lo tanto se le asignó un puntaje de 90.
- Legalización de las ladrilleras. Debido a que las ladrilleras trabajan en una economía de subsistencia, no ha sido importante para ellas constituirse legalmente, por el temor al incremento de los costos por el pago de impuestos; pero que a la vez las aísla de los beneficios como el reconocimiento, aumento del mercado, programas de capacitación y consecución de recursos financieros. Pero este factor hasta el momento no les ha ocasionado mayores contratiempos por lo que se considera de impacto bajo con un puntaje de 40.
- Espíritu de colaboración. En las ladrilleras no se trabaja por normalización de habilidades sino que se busca antes la actitud que la aptitud, en este tipo de empresas una persona es capaz de adaptarse a una nueva tarea sin necesidad de un largo proceso de formación. A pesar que no se tienen condiciones óptimas para desarrollar el trabajo, los empleados tienen un alto sentido de pertenencia, además porque esta es la labor que sabe hacer y es la que genera su sustento diario. Además teniendo en cuenta que son empresas netamente familiares el compromiso hacia ellas es alto, convirtiéndose en un factor de gran impacto para las ladrilleras dentro de un proceso de crecimiento, con un puntaje de 60.
- Nuevas formas de organización entre ladrilleras como asociaciones. Dentro del área de estudio del trabajo, existen tres asociaciones de ladrilleras ya constituidas como son: Asociación de Ladrilleros de Pueblillo, Asociación de Volqueteros del Cauca y Asociación de Ladrilleros del Charco; con estatutos, nit y que además han logrado aceptación en las zonas. Esto les permite aunar esfuerzos hacia la consecución de objetivos comunes, tener una visión empresarial, crecer dentro del sector y garantizar desarrollo social en sus zonas. Este es un factor de gran impacto y se le asignaron 80 puntos.

- Área de mercado. Teniendo en cuenta las figuras 27 y 28, se puede analizar que el nicho de mercado de las ladrilleras es muy pequeño, construcciones familiares y construcciones en general, desconociendo un gran mercado como es el los ingenieros y constructoras que poseen proyectos macro de vivienda. Como han sido empresas de tradición para ellos no ha sido importante conocer las necesidades de los clientes, ni las tendencias en la utilización de nuevos materiales en la construcción. La publicidad y la promoción no se realiza, por falta de conocimiento y porque es vista como un costo innecesario. En el tiempo que llevan las ladrilleras en el mercado, nunca se ha dedicado esfuerzos financieros, técnicos y de investigación para determinar qué productos y servicios serian los adecuados para los diferentes tipos de clientes con sus respectivas necesidades. Las ladrilleras no manejan una fuerza de ventas, que les permita un mejor manejo y control de las ventas. Los canales de distribución son muy incipientes, a pesar de que cuentan con asociaciones donde podrían compartir y fortalecer otros canales de distribución. Para la fijación de precios, la empresa no cuenta con parámetros para establecer los limites y los alcances, esto debido a que nunca se han realizado estudios de competidores directos y de productos sustitutos. El mercado es una de las áreas importantes dentro de un proceso industrial y es el que puede determinar el tamaño de una empresa, el tipo de proceso y producto a utilizar por lo tanto tiene un gran impacto y se le asignó un puntaje de 90.
- Explotación, residuos y emisiones. Este no es un problema nuevo, siempre se ha atacado en las ladrilleras, pero de acuerdo con la nueva normatividad sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, las ladrilleras deben tener licencia ambiental que garantice el manejo de recursos hídricos, atmosféricos, terrestres y de flora y fauna, ya que en el momento los propietarios desconocen y no tiene conciencia de la contaminación que se produce y el destino de sus residuos es al aire y al agua de acuerdo con la figura 25. Para las ladrilleras este es un factor que tienen que reevaluar y tener en cuenta para proyecciones futuras. Su impacto es alto y se le ha asignado 70 puntos.

#### **4.2.3 Asignación de la ponderación a cada factor interno.**

La ponderación dentro de la matriz de evaluación de factor interno, indica la importancia relativa de cada factor interno frente a su influencia dentro de las demás áreas de la organización. Esta ponderación se encontró con el peso relativo de cada calificación, asignada en el punto anterior, frente al total de los puntajes, de tal manera que la sumatoria de las ponderaciones de 1<sup>48</sup>.

De acuerdo con el resultado presentado en el cuadro 5, los factores internos claves que las ladrilleras deben atacar son la gestión financiera y el área de mercadeo pues son los que tienen mayor ponderación (0.093 para cada uno) siguiendo con investigación y desarrollo (0.082); pero pueden aprovechar las

---

- <sup>48</sup> Ibid.,p:75.

asociaciones como herramienta para su planeación estratégica con una ponderación de 0.082.

#### **4.2.4 Clasificación de los factores**

Considerando el análisis del numeral 4.2.2, se seleccionaron las fortalezas y debilidades y se clasificaron así: Asignación de una clasificación de 1 a 4 a cada factor, para indicar si esa variable representa una debilidad importante (clasificación =1), una debilidad menor (clasificación =2), una fortaleza menor (clasificación =3), una fortaleza importante (clasificación =4).

**4.2.4.1 Debilidad importante.** Es una actividad interna de la empresa que inhibe y dificultan en forma alta el éxito de ella. Se encontraron las siguientes: proceso artesanal, calidad de los productos, desconocimiento de los efectos del entorno sobre la empresa, estructura organizacional, investigación y desarrollo, control y evaluación de actividades administrativas, gestión financiera y mercadeo. Son debilidades importantes dado el impacto que éstas tiene sobre el producto final en cuanto a calidad, cantidad, precio, diversidad; no permitiéndoles ser competitivo frente a las ladrilleras tecnificadas o semitecnificadas, ni tener una visión de futuro, no permiten conocer con certeza los índices de rentabilidad y además no se poseen estados financieros que puedan soportar una posible obligación financiera. Una mala decisión en estas áreas implica directamente un aumento de costos y una deficiente proyección.

**4.2.4.2 Debilidad Menor.** Es una actividad interna de la empresa que inhibe y dificultan en forma baja el éxito de ella. Se encontraron las siguientes: decisiones centralizadas, ausencia de reconocimiento a los integrantes de la organización, legalización de las ladrilleras y explotación, residuos y emisiones. Aunque estos factores inciden en la organización, este modelo se ha aplicado por mucho tiempo y a las ladrilleras hasta ahora les ha dado resultados por ser pequeñas, familiares y artesanales; pero en el momento de emprender una política de crecimiento organizacional deben enfrentarlas de la mejor manera.

**4.2.4.3 Fortaleza Menor.** Son actividades internas de la organización que contribuyen o apoyan en forma menor los objetivos de la organización. Se identificó la siguiente: empresas pequeñas y artesanales con alto conocimiento de su arte. Las ladrilleras han mantenido su tradición por generaciones y conocen su arte lo que les genera actitudes y aptitudes para crecer.

**4.2.4.4 Fortaleza Importante.** Son actividades internas de la organización que contribuyen en forma importante a los objetivos de ella. Se identificaron las siguientes: recursos propios como mina de arcilla y horno para la quema, espíritu de colaboración y nuevas formas de organización entre ladrilleras como asociaciones. Una de las mayores fortalezas que poseen las ladrilleras es el compromiso de los empleados hacia ellas, quienes en su gran mayoría son familiares y su trabajo está dirigido como crecimiento de la unidad familiar y de su región, por lo que se han proyectado asociaciones que a pesar que han sido

incipientes, en el largo plazo, pueden lograr efectos buenos para los integrantes en la presentación de proyectos y en la consecución de recursos a nivel nacional e internacional.

#### 4.2.5 Resultado ponderado de cada factor

Se multiplica la ponderación de cada factor por su clasificación para establecer un resultado ponderado para cada uno, permitiendo priorizar los factores claves internos, para identificar las fortalezas importantes hasta las debilidades menos relevantes. El resultado obtenido fue el siguiente: la fortaleza más importante consiste en las asociaciones existentes (0.330), seguida por el espíritu de colaboración de los trabajadores (0.247) hasta la debilidad menos importante que es la ausencia de un sistema de control y evaluación de las actividades administrativas (0.052). Ver cuadro 5.

#### 4.2.6 Resultado total ponderado

Se suman los resultados ponderados de cada variable, con el objeto de establecer el resultado total ponderado para una organización.

El resultado mayor posible para una organización es 4.0 y el menor posible 1.0. El resultado ponderado promedio de 2.5. Los resultado mayores de 2.5 indican una organización poseedora de una fuerte posición interna y menores de 2.5 muestra una organización con debilidades internas.

El resultado total ponderado encontrado para las ladrilleras fue de 1.856, el cual muestra que las ladrilleras son organizaciones con debilidades internas, esto dificulta atenuar amenazas por tener tan pocas fortalezas, sin embargo este tipo de organizaciones sobreviven y se mantienen en el sector informal, con niveles de rentabilidad muy bajos, con bajas participaciones de mercado, con posibilidades de crecimiento casi nulas y sólo dentro de una economía de subsistencia

Los resultados se muestran a continuación en el cuadro 5.

Cuadro 5. Matriz de Evaluación de Factor Interno.

Factor interno clave	Puntaje	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
Nuevas formas de organización entre ladrilleras, como asociaciones.	80	0,082	4	0,330
Espíritu de Colaboración	60	0,062	4	0,247

La materia prima (mina de arcillas) es propia, poseen horno para la quema.	50	0,052	4	0,206
Explotación, residuos o emisiones	70	0,072	2	0,144
Empresas pequeñas y artesanales con alto conocimiento de su arte	40	0,041	3	0,124
La gestión financiera es débil. No existen estados financieros.	90	0,093	1	0,093
En el área de mercadeo es deficiente la distribución de los productos y el conocimiento de los clientes	90	0,093	1	0,093
Decisiones Centralizadas	40	0,041	2	0,082
Investigación y Desarrollo	80	0,082	1	0,082
Las ladrilleras no están constituidas legalmente.	40	0,041	2	0,082
No existe claridad de los efectos del entorno sobre la empresa.	70	0,072	1	0,072
El proceso de fabricación del ladrillo es totalmente artesanal.	60	0,062	1	0,062
Calidad de los productos	60	0,062	1	0,062
Ausencia de reconocimiento a los integrantes de la organización.	30	0,031	2	0,062
No existe estructura organizacional.	60	0,062	1	0,062
Ausencia de un sistema de control y evaluación de las actividades administrativas	50	0,052	1	0,052
Total	970	1,000		1,856

## 5 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

La planeación estratégica está dirigida a las empresas o instituciones que necesiten redefinir o estructurar su plan estratégico, con el objetivo de lograr una mayor competitividad en un mercado tan dinámico y cambiante. Se hace necesaria para guiar los esfuerzos de la organización en pro del desarrollo y crecimiento económico, con una proyección a largo plazo, tratando de llegar a cumplir con el objetivo deseado de la empresa

En el proceso de planeación se detectan oportunidades, ventajas competitivas, riesgos y debilidades vigentes de la empresa en un horizonte de análisis.

A través del diagnóstico y análisis del entorno, entendido como las fuerzas que fluyen e inclusive determinan el comportamiento del sector y de las ladrilleras en particular, se pudo identificar que entre las principales amenazas de las ladrilleras se encuentran la crisis del sector de la construcción, los competidores con tecnología, las altas tasas de interés, la descomposición social, el sistema político y los productos sustitutos. Ver cuadro 4.

La importancia que tienen estas variables para determinar el grado de competitividad es muy relevante y el efecto que han tenido sobre las ladrilleras se ve reflejado en el promedio ponderado total de la matriz de evaluación de factor externo (cuadro 4), donde de acuerdo con los resultados se ve que el sector ladrillero artesanal es un sector poco atractivo debido a la incidencia que tienen las variables externas. Esto ocasiona una serie de problemas en las ladrilleras que se ven reflejadas en la falta de capital de trabajo, en los bajos índices de participación de mercado y a un marginamiento del sector.

También se identificó qué fuerzas pueden ayudar a las ladrilleras, entre ellas se tiene: las políticas y programas para pymes, la globalización y el crecimiento del producto interno bruto. Estas variables proporcionan herramientas para que sean más competitivas y puedan incursionar en mercados mayores, a través de créditos, adopción tecnológica y la una reactivación de sectores productivos.

Dentro del diagnóstico y análisis interno, conceptualizado como las fuerzas internas de una organización para reconocer las fortalezas y debilidades internas, se identificaron los factores claves internos de las ladrilleras. Las principales fortalezas detectadas son: las asociaciones, porque por medio de ellas pueden acceder en forma más rápida y eficiente a recursos, el espíritu de colaboración, pues es su principal recurso y con el cual se puede contar para cualquier proyecto



innovador y el poseer recursos mínimos propios para desarrollar el proceso. Ver cuadro 5.

De igual forma se vislumbraron debilidades como la gestión financiera, investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos, desconocimiento del entorno, baja calidad de los productos y la parte ambiental. Estos factores han hecho que las ladrilleras posean bajos índices de productividad, de rentabilidad, pérdida de mercado, altos índices de desperdicios y falta de proyección, lo cual tiene un efecto catastrófico y está frenando el desarrollo estratégico de las ladrilleras.

Revisando las cifras que caracterizan en tamaño de las ladrilleras, se ve que se trata de unidades muy pequeñas de subsistencia, con bajos ingresos por ventas, baja capacidad de acumulación de capital y crecimiento, baja o ninguna capacidad de desarrollar tecnología y, ni siquiera de apropiar tecnología; y baja capacidad de generar empleo bien remunerado, de allí que su capacidad competitiva reside en los bajos salarios, más aún si se tiene en cuenta que en el sector informal no rigen del todo o se evaden parte de las normas contempladas en el régimen laboral respecto a prestaciones sociales, jornada de trabajo, seguridad social. Otra circunstancia que caracteriza a las ladrilleras artesanales es que los propietarios del capital simultáneamente aportan su fuerza de trabajo, sin distinguir las remuneraciones respectivas al factor capital y al factor trabajo. Las ladrilleras artesanales subsisten porque se rigen por una racionalidad que antes que la ganancia, busca la subsistencia, y por tanto, pueden vender por debajo del precio de producción o costo, sin reclamar siquiera un beneficio normal; porque en periodos recesivos prefieren persistir en su actividad informal aún sacrificando parte de su subsistencia a correr el riesgo del desempleo; porque en muchos casos asignan una gran valoración al trabajo, frente al no tener trabajo o a tener trabajo subordinado.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se presenta una relación de la problemática de cada una de las actividades críticas de las ladrilleras, identificando las posibles causas que han generado esta problemática.

Entre las actividades se destacan:

Mercadeo y ventas, producción, finanzas, desarrollo organizacional y proyección empresarial.

## **5.1 MERCADEO Y VENTAS**

### **Situación Actual**

Baja participación de mercado.

### **Posibles Causas**

Canales de distribución deficientes.  
Mercado objetivo limitado.

	<p>Desconocimiento del entorno.  Desconocimiento de las necesidades del cliente y de las tendencias del mercado respecto a nuevos productos a base de arcilla.  Desconocimiento de las variables de marketing.</p>
Bajos niveles de ventas	<p>Ausencia de la fuerza de venta.  Crisis en sector de la construcción.</p>
Devolución de productos.	<p>Baja calidad del producto.  Desconocimiento de las necesidades del cliente y de las tendencias del mercado respecto a nuevos productos a base de arcilla.  No existe investigación y desarrollo de productos, materiales y procesos.</p>

## 5.2 PRODUCCIÓN.

### Situación Actual

### Posibles Causas

Baja calidad de los productos

Mala selección de la arcilla.  
Mezcla mal elaborada.  
Falta de normalización de los procesos y estandarización de los productos.  
Tecnología insuficiente.

Cuellos de botella.

Procesos obsoletos.  
Estado del tiempo.  
No existe investigación y desarrollo de productos y procesos.  
Ausencia de programas de mantenimiento, salud ocupacional y seguridad industrial.

Niveles altos de desperdicio.

No existe investigación y desarrollo de productos, materiales y procesos  
Tecnología insuficiente

Tiempos de entrega indefinidos.

Ausencia de planes y programas de producción.  
Ausencia de programas de mantenimiento, salud ocupacional y seguridad industrial.

Baja rentabilidad

Desconocimiento de costos de producción reales.  
Ausencia de indicadores de gestión de la

	producción. Falta de estados financieros.
Baja diferenciación del producto	No existe investigación y desarrollo de productos, materiales y procesos Desconocimiento del entorno. Procesos tradicionales.
Producción limitada.	Proceso obsoleto. Baja capacidad instalada, especialmente en los hornos y en las áreas de secado.
Contaminación ambiental	Falta de aplicación de políticas ambientales. Concientización de los ladrilleros. Falta de educación ambiental.

### 5.3 CONTABILIDAD Y FINANZAS

<b>Situación Actual</b>	<b>Posibles Causas</b>
Desconocimiento de la situación financiera real.	No existen estados financieros Ausencia de contabilidad básica. No hay planeación financiera. Ausencia de sistemas de información
Falta de capital de trabajo.	Baja capacidad de endeudamiento. Inaccesibilidad a obligaciones bancarias.
Baja rentabilidad	Desconocimiento de los costos de producción.

### 5.4 DESARROLLO ORGANIZACIONAL

<b>Situación actual</b>	<b>Posibles Causas</b>
Sobre carga de funciones.	Ausencia de una estructura administrativa. Personal contratado hace parte del núcleo familiar.
Bajo crecimiento	Proceso deficiente de planeación. Visión a corto plazo.

Funciones centralizadas en el dueño.

Falta de personal.  
Falta de una estructura administrativa  
Desconfianza en los colaboradores.

## 5.5 PROYECCIÓN EMPRESARIAL

### **Situación actual**

Baja consecución de recursos

### **Posibles Causas**

Falta de visión empresarial.  
No aprovechamiento de las asociaciones.

## 6 ANÁLISIS DOFA

Este capítulo presenta el análisis DOFA (acrónimo de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), como método complementario a la matriz de factor externo y a la matriz de factor interno.

La cotejación de las debilidades y fortalezas internas con las amenazas y oportunidades externas dieron origen a estrategias alternativas factibles para las ladrilleras del sector artesanal.

Las estrategias DO, tienen como objetivo la mejora de las debilidades internas valiéndose de las oportunidades externas.

Las estrategias FA, se basan en la utilización de las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el impacto de a las amenazas externas.

Las estrategias DA, intentan minimizar las debilidades internas y eludir las amenazas ambientales mediante estrategias de carácter defensivo.

Las estrategias FO, se basan en el uso de las fortalezas internas con el objeto de aprovechar las oportunidades externas.

Para la realización del análisis DOFA se llevó a cabo una hoja de trabajo donde agruparon los factores claves del análisis interno y del análisis externo, luego se procedió a escoger los factores que eran fundamentales para el éxito o fracaso de las ladrilleras mediante la matriz de impacto, donde se definió y categorizó el factor en relación con el impacto en las ladrilleras, considerando el puntaje asignado a cada factor en la matriz de evaluación de factor externo y en la matriz de evaluación de factor interno (ver cuadro 4 y 5) teniendo los siguientes parámetros: puntaje entre 60 y 100; impacto alto, puntaje entre 40 y 59; impacto medio y menor de 40; impacto bajo. Posteriormente se realizó el análisis DOFA con aquellos factores que poseían un impacto alto, con el fin de convertir una amenaza en oportunidad, aprovechando las fortalezas, anticipando el efecto de las amenazas y previniendo el defecto de una debilidad. Ver cuadros 6, 7 y 8.

Como complemento del análisis DOFA se realizó el análisis de vulnerabilidad, identificando los elementos de soporte de las ladrilleras y la capacidad de reacción de las ladrilleras. Ver cuadro 9.

Cuadro 6. Hoja De Trabajo

<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento del producto interno bruto</li> <li>- Políticas y programas para las pymes, los prodes, las incubadoras de empresas, centros de productividad.</li> <li>- Tendencia de Tasa de Crecimiento de la Población.</li> <li>- Fuerza de Trabajo</li> <li>- La globalización es un fenómeno integral que cobija todos los aspectos de la vida económica y social esto conlleva a que el País tenga políticas de libre comercio</li> <li>- Nuevas Tecnologías para el sistema de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuga de capitales del País (Inversión privada extranjera)</li> <li>- El Gobierno presenta un déficit en las finanzas públicas. (Gasto público)</li> <li>- Altas tasas de interés.</li> <li>- Inflación</li> <li>- Aumento significativo de la descomposición social (masacres, secuestro, asesinatos, desplazados por la violencia, inmigración y emigración)</li> <li>- Proceso de paz</li> <li>- Estabilidad del sistema Político</li> <li>- Deterioro de la imagen internacional del País.</li> <li>- Políticas sobre preservación del medio ambiente y estrategias para el control de la contaminación.</li> <li>- Crisis en el sector económico de la construcción.</li> <li>- Productos sustitutos</li> <li>- Grandes competidores con tecnología.</li> </ul>

Continuación cuadro 6. Hoja de trabajo

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas pequeñas y artesanales con alto conocimiento de su arte.</li> <li>- La materia prima (mina de arcillas) es propia, poseen horno para la quema</li> <li>- Espíritu de colaboración.</li> <li>- Nuevas formas de organización entre ladrilleras, como asociaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proceso de fabricación del ladrillo es totalmente artesanal.</li> <li>- Calidad de los productos.</li> <li>- No existe claridad de los efectos del entorno sobre la empresa.</li> <li>- No existe estructura organizacional</li> <li>- Investigación y Desarrollo.</li> <li>- Ausencia de un sistema de control y evaluación de las actividades administrativas</li> <li>- La gestión financiera es débil. No existen estados financieros.</li> <li>- En el área de mercadeo es deficiente la distribución de los productos y el conocimiento de los clientes</li> <li>- Las decisiones son centralizadas</li> <li>- Ausencia de reconocimiento a los integrantes de la organización.</li> <li>- Las ladrilleras no están constituidas legalmente</li> <li>- Explotación, residuos o emisiones</li> </ul>

Cuadro 7. Matriz De Impactos – DOFA Ponderado.

FORTALEZAS	IMPACTO			OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	Alto	Medio	Bajo		-	-	-
Empresas pequeñas y artesanales con alto conocimiento de su arte.		X		Crecimiento del producto interno bruto	X		
La materia prima (mina de arcillas) es propia, poseen horno para la quema		X		Tendencia de Tasa de Crecimiento de la Población.		X	
Espíritu de colaboración	X			Fuerza de Trabajo		X	
Nuevas formas de organización entre ladrilleras, como asociaciones.	X			Políticas y programas para las pymes, los prodes, las incubadoras de empresas, centros de productividad.	X		
				- La globalización y políticas de libre comercio	X		
				- Nuevas tecnologías en sistemas de producción.		X	



Continuación cuadro 7. Matriz De Impactos – DOFA Ponderado

DEBILIDADES	IMPACTO			AMENAZAS	IMPACTO		
	Alto	Medio	Bajo		-	-	-
El proceso de fabricación del ladrillo es totalmente artesanal.	X			Fuga de capitales del País (Inversión privada extranjera)	X		
Calidad de los productos.	X			Altas tasas de interés.	X		
No existe claridad de los efectos del entorno sobre la empresa.	X			El Gobierno presenta un déficit en las finanzas públicas. (Gasto público)		X	
No existe estructura organizacional	X			Inflación	X		
Investigación y Desarrollo.	X			Proceso de paz	X		
Ausencia de un sistema de control y evaluación de las actividades administrativas		X		Aumento significativo de la descomposición social	X		
La gestión financiera es débil. No existen estados financieros	X			Estabilidad del sistema Político	X		
En el área de mercadeo es deficiente la distribución de los productos y el conocimiento de los clientes	X			Políticas sobre preservación del medio ambiente y estrategias para el control de la contaminación.		X	
Las decisiones son centralizadas		X		Productos sustitutos	X		
Ausencia de reconocimiento a los integrantes de la organización.			X	Deterioro de la imagen internacional del País.			X
Las ladrilleras no están constituidas legalmente			X	Crisis en el sector económico de la construcción.	X		
Explotación, residuos o emisiones	X			Grandes competidores con tecnología.	X		



Cuadro 8. Análisis DOFA

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento del producto interno bruto</li> <li>- Políticas y programas para las pymes, los prodes, las incubadoras de empresas, centros de productividad.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendencia de Tasa de Crecimiento de la Población.</li> <li>- Fuerza de Trabajo</li> <li>- La globalización y políticas de libre comercio</li> <li>- Nuevas tecnologías en sistemas de producción.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Gobierno presenta un déficit en las finanzas públicas. (Gasto público)</li> <li>- Altas tasas de interés.</li> <li>- Inflación</li> <li>- Aumento significativo de la descomposición social (masacres, secuestro, asesinatos, desplazados por la violencia, inmigración y emigración)</li> <li>- Proceso de paz</li> <li>- Políticas sobre preservación del medio ambiente y estrategias para el control de la contaminación.</li> <li>- Crisis en el sector económico de la construcción.</li> <li>- Productos sustitutos</li> <li>- Grandes competidores con tecnología.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espíritu de Colaboración.</li> <li>- Nuevas formas de organización entre ladrilleras, como asociaciones.</li> <li>- La materia prima (mina de arcilla) es propia, poseen horno para la quema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento (desarrollo del producto).</li> <li>- Global (Fortalecimiento administrativo).</li> <li>- Defensiva (Asociaciones).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Global (Adquisición de recursos financieros)</li> <li>- Penetración en el mercado (Mejorar la mezcla de marketing)</li> <li>- Crecimiento (Mejora del servicio al cliente)</li> </ul>

Continuación cuadro 8 Análisis DOFA

<b>DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proceso de fabricación del ladrillo es totalmente artesanal.</li> <li>- Calidad de los productos.</li> <li>- No existe claridad de los efectos del entorno sobre la empresa.</li> <li>- No existe estructura organizacional.</li> <li>- Investigación y Desarrollo.</li> <li>- Ausencia de un sistema de control y evaluación de las actividades administrativas</li> <li>- La gestión financiera es débil. No existen estados financieros.</li> <li>- En el área de mercadeo es deficiente la distribución de los productos y el conocimiento de los clientes.</li> <li>- Explotación, residuos o emisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Global (Modernización tecnológica)</li> <li>- Global (Cultura de calidad)</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Globales: Plan ambiental, Salud ocupacional y seguridad industrial, Mejoramiento del proceso productivo.</li> </ul>

## 6.1 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Para tener una visión crítica del diagnóstico y evitar sesgos en el análisis DOFA en la formulación de estrategias, se hace necesario realizar un análisis de vulnerabilidad<sup>49</sup>.

El proceso seguido fue el siguiente:

- Identificación de puntuales, entendiendo por puntual un elemento de soporte del cual dependen las ladrilleras para sobrevivir, el cual se obtuvo mediante la observación y análisis de los resultados del estudio.
- Traducir los puntuales en amenazas, consiste en determinar qué le puede pasar a las ladrilleras si ocurriera tal evento.
- Evaluación de consecuencias, se deben identificar las consecuencias que traerían a las ladrilleras la ocurrencia de la amenaza señalada.
- Valorizar el impacto; valorar y calificar la magnitud del impacto en una escala de 0 a 10, donde 0 denota ausencia de impacto en la ladrillera y 10 consecuencias desastrosas.
- Probabilidades de ocurrencias de la amenaza; Utilizando un puntaje ente 0 y 1 se evalúa la probabilidad de ocurrencia de un hecho o puntual, esta probabilidad indicará el tipo de acción a tomar.
- Capacidad de reacción; se califica entre 0 y 10 siendo 0 ninguna capacidad de reacción y 10 una capacidad total de reacción.
- Grado de vulnerabilidad, se realiza mediante la ubicación en los cuadrantes de la matriz de vulnerabilidad; en el eje X se ubica la capacidad de reacción y en el eje Y se ubica el impacto de la amenaza por la probabilidad de ocurrencia.

Alto	INDEFENSA I	EN PELIGRO II
Bajo	VULNERABLE IV	PREPARADA III

Alto

Figura 29. Análisis de Vulnerabilidad.

- <sup>49</sup> SERNA. Op.cit.,p.165.

Las ladrilleras son unidades productivas que deben funcionar como sistemas en los cuales interactúan áreas para alcanzar un objetivo común, el de maximizar sus beneficios.

Para lograr este objetivo es necesario que todas las áreas que interactúan dentro del sistema, producción, finanzas, mercadeo y administrativa, se encuentren enfocadas hacia una misma política o dirección. La aceleración de los cambios tecnológicos y la avalancha de cambios sociales y económicos han hecho que las organizaciones realicen análisis de cada una de sus actividades y retomen el rumbo en pro de la organización. Desde este punto de vista los elementos soportes de los cuales dependen las ladrilleras para sobrevivir son: El sistema de producción, los recursos financieros, la participación en el mercado, la estructura organizacional, investigación y desarrollo y la visión empresarial. Elementos que fueron identificados en el análisis interno del sector.

Cuadro 9. Análisis de Vulnerabilidad.

<b>PUNTUAL</b>	<b>AMENAZA</b>	<b>CONSECUENCIA</b>	<b>IMPACTO DE AMENAZA 0 – 10</b>	<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA 0 – 1</b>	<b>CAPACIDAD DE REACCIÓN 0 – 10</b>	<b>GRADO DE VULNERABILIDAD</b>
Sistema de producción	Procesos obsoletos e improductivos.	Altos costos de producción y baja calidad en productos.	9	0.9	4	Indefensa I
Recursos financieros	Bajo capital de trabajo.	Pérdida de utilidades y baja rentabilidad.	6	0.8	3	Vulnerable IV
Participación en el mercado	Pérdida de clientes.	Bajas ventas.	8	0.5	6	Preparada III
Estructura organizacional	Inhabilidad para reaccionar a decisiones.	Ineficiencia en los procesos.	4	0.7	7	En Peligro II
Investigación y desarrollo.	Introducción de nuevos productos por los competidores.	Poca diversificación de productos.	8	0.9	2	Indefensa I
Visión empresarial	Grandes competidores	Tendencia a desaparecer.	9	0.6	6	En peligro II.

De acuerdo con el análisis de vulnerabilidad (cuadro 9) realizado en las ladrilleras, resultó lo siguiente:

Las ladrilleras frente al sistema de producción se encuentran indefensas, por lo tanto se deben tomar acciones inmediatas enfocadas hacia el mejoramiento de los elementos del sistema productivo (mano de obra, maquinaria y materia prima) introduciendo la normalización de los procesos, la tecnificación de la maquinaria, seleccionando la materia prima a utilizar y aplicando técnicas de calidad en los productos y procesos.

Los recursos financieros son vulnerables, lo que significa que las ladrilleras tienen muy poco por hacer pero deben prepararse para reaccionar buscando nuevas fuentes de financiación.

Ante una pérdida de participación en el mercado las ladrilleras se encuentran preparadas, ya que pueden utilizar una estrategia de precios bajos, permitiéndoles acceder a nuevos clientes.

Aunque las ladrilleras carecen de una estructura organizacional formal se han mantenido por mucho tiempo, pero con niveles de ineficiencia, impidiendo una reacción rápida ante nuevos cambios.

El poco desarrollo de nuevos productos arcillosos hace que este tipo de ladrilleras (artesanales) se vean indefensas ante nuevos competidores por lo que deben tomar acciones inmediatas como la adaptación de tecnología, conocimiento de las necesidades del cliente y de las tendencias del mercado para aumentar la oferta de productos.

La mayor parte de las ladrilleras pertenecen a asociaciones, pero éstas no tienen un estructura administrativa ni productiva que les permita crecer como empresas, los dueños de las ladrilleras deben comenzar a fortalecerlas y tener una visión empresarial porque de lo contrario pueden tender a desaparecer, por la competencia de empresas con estructuras formales.



## **7 DIRECCIONAMIENTO Y FORMULACIÓN ESTRATÉGICA**

La planeación estratégica es un proceso sistemático de proponer estrategias a largo plazo, para desarrollar los objetivos definidos por la organización a través de la formulación, ejecución y evaluación de acciones, en este capítulo se definió la misión, la visión, los principios y planes estratégicos, utilizando la siguiente metodología:

Se citó una representación de los dueños de las ladrilleras artesanales que se habían tomado como muestra, con el objetivo de dimensionar el potencial de las ladrilleras para la Región y entendiendo la importancia de este sector en el desarrollo regional.

Se inició con una explicación detallada de los conceptos básicos de planeación estratégica y de la metodología a emplear, por parte de las autoras de este proyecto, metodología que se explica a continuación.

En esta mesa de trabajo se organizaron los participantes en cuatro grupos, en donde se nombró un coordinador y un relator, al interior de cada grupo se dividieron los participantes en parejas, cada pareja identificó tres variables claves para la misión, la visión y los principios corporativos.

El coordinador realizaba una ronda dándole la oportunidad a cada pareja de explicar brevemente las variables; luego por votación cada miembro del grupo dictaba sus dos votos de los cuales se seleccionaron cinco variables para la misión, la visión y los principios corporativos y se llevaron a una plenaria donde cada grupo explicó brevemente cada una y por último se hizo votación sobre las variables más importantes para su definición. Llegando a las siguientes formulaciones, comunes para el sector.

### **7.1 MISIÓN**

La misión de las ladrilleras es satisfacer las necesidades de los clientes en materiales para mampostería, suministrándoles productos artesanales a base

de arcilla con buena calidad, precios justos y un excelente servicio; asegurando una retribución adecuada y justa para los miembros de la organización, sus familias y la sociedad.

## 7.2 VISIÓN

Las ladrilleras se convertirán en el 2005 en pymes legalizadas y reconocidas en la Región, con estructuras administrativas y productivas organizadas, que ofrezcan productos innovadores con alta calidad, con un buen equipo de trabajo y obteniendo mayor cobertura en el mercado.

## 7.3 PRINCIPIOS CORPORATIVOS

Para identificar los principios corporativos, se siguió la misma metodología y de la lista se seleccionaron cuatro que constituyen el eje o conjunto de los valores en los cuales gira la cultura organizacional de las ladrilleras. Estos son:

- **Compromiso**; desarrollar el trabajo en equipo, a través de la cooperación, respeto y tolerancia entre los dueños de las ladrilleras al igual que sus empleados y sus clientes
- **Respeto**; las actividades diarias de las ladrilleras se inspiran en el respeto por las personas sus valores y exigencias de la responsabilidad mutua, cimentándose en la mutua confianza, respeto de los principios y valores de los empleados.
- **Pertenencia**; todo el personal de las ladrilleras está comprometido en trabajar con un objetivo común de tal manera que todos se sientan involucrados en sus labores y la responsabilidad que éstas conllevan.
- **Calidad**; todos los miembros de las ladrilleras son responsables de asegurar el éxito de las mismas, brindando satisfacción y bienestar a sus clientes a través de la calidad en la administración, productos y servicios suministrados por las ladrilleras.

## 7.4 OBJETIVOS CORPORATIVOS

De acuerdo con el análisis de los resultados obtenidos en los grupos de trabajo, se identificaron los siguientes objetivos corporativos para que las ladrilleras puedan cumplir con la misión, visión y principios corporativos.

- **Estructura Organizacional.** Mejorar y fortalecer la estructura administrativa y productiva para que sea flexible, ágil y eficiente que le sirva para afrontar los retos del mercado.
- **Crecimiento.** Hacer una utilización más integral y racional de los recursos disponibles, optimizando los procesos actuales y desarrollando nuevos productos De acuerdo con las necesidades del cliente con innovación y calidad que aseguren su permanencia en el mercado y fortaleciendo los existentes; dando como resultado un crecimiento de las ladrilleras.
- **Agremiaciones.** Fortalecer las agremiaciones actuales mediante la gestión de programas comunes que beneficien a cada uno de los asociados, conformando empresas asociativas de trabajo y orientando las acciones de las ladrilleras a su constitución legal para generar identidad y reconocimiento como pequeñas o medianas empresas ante instancias como la Cámara de Comercio, ACOPI, entre otras.
- **Rentabilidad.** Obtener niveles que les aseguren su permanencia, crecimiento y generación de utilidades mediante estrategias de mercadeo, finanzas y de productividad claramente definidas.

## 7.5 REVISIÓN ESTRATÉGICA GLOBAL

La PEEA<sup>50</sup> (Posición estratégica y evaluación de acciones) se utiliza para hacer una revisión de estrategias mediante el examen de cuatro factores relevantes: el poder de la industria, la estabilidad ambiental, la ventaja competitiva y el poder financiero. Estos factores sirven como base para evaluar la posición estratégica de una compañía y desarrollar una estrategia competitiva para la empresa.

---

- <sup>50</sup> SERNA. Op.cit.,p.225.

El proceso para elaborar la PEEA fue el siguiente:

- Identificar los factores de análisis; definiendo factores que pueden ayudar a medir la estabilidad ambiental, la fuerza de la industria y la fuerza financiera. Considerando el análisis interno, externo, la matriz de evaluación de factor externo y la matriz de evaluación de factor interno a través de los resultados ponderados de cada factor clave
- Seleccionar los indicadores de análisis para cada factor.
- Calificar cada uno de los indicadores de 0 a 6; siendo cero un indicador que indica una gran debilidad o amenaza y seis la gran fortaleza u oportunidad. Mediante criterios subjetivos de las autoras.
- Realizar el promedio de calificación.
- Registrar los resultados obtenidos en el respectivo vector del gráfico PEEA.
- Graficar el vector con base en los resultados, que indica el campo de ubicación de la empresa en cada cuadrante.

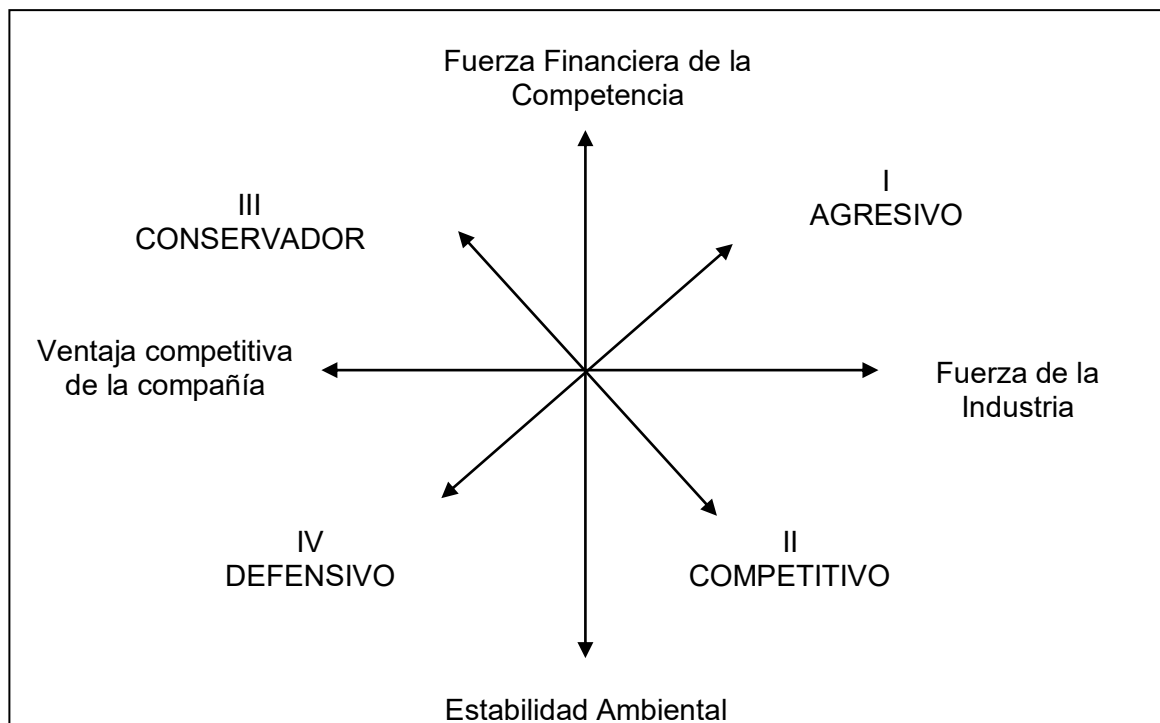


Figura 30. Revisión Estratégica Global.

Cuadro 10. Posición Estratégica y Ecuación de Acciones.

FACTORES	CALIFICACIÓN							Promedio
	0	1	2	3	4	5	6	
a. Estabilidad Ambiental - Crecimiento del PIB - Inversión Privada - Cambios políticos - Devaluación - Inflación - Políticas gubernamentales - Agresividad de la competencia - Innovación Tecnológica. TOTAL FACTOR	X		X	X		X	X	2.9
b. Fuerza de industria - Tasa de crecimiento del sector construcción - Facilidad de entrada del mercado - Facilidad de salida del mercado. - Sustitución de productos. - Productividad TOTAL FACTOR		X		X			X	2.4
c. Ventaja competitiva - Participación en el mercado - Calidad del producto - Calidad de servicio al cliente - Imagen corporativa TOTAL FACTOR			X	X	X			2.8
a. Fuerza Financiera - Apalancamiento - Liquidez - Acceso a créditos - Flujo de Caja TOTAL FACTOR	X		X	X		X		2.5

Los resultados son:

EA = - 2.9

FI = 2.4

VC = - 2.8

FF = 2.5

Eje vertical =  $2.5FF - 2.9EA$   
Eje vertical = - 0.4

Eje Horizontal =  $2.4FI - 2.8VC$   
Eje Horizontal = - 0.4

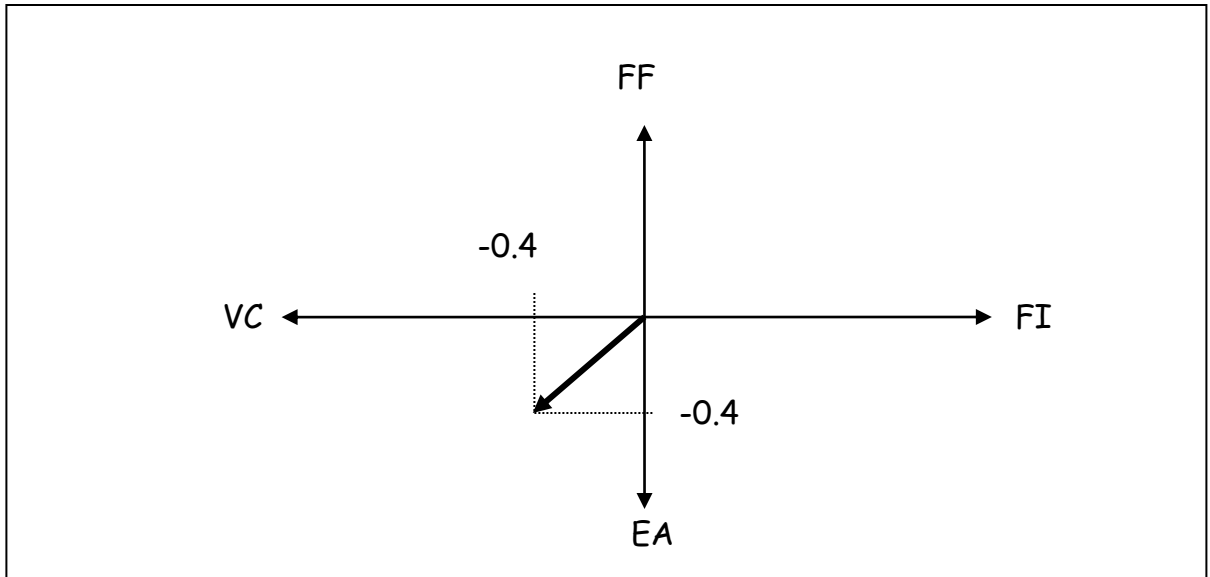


Figura 38. Posición estratégica de las ladrilleras

El análisis realizado anteriormente indica que la posición estratégica de las ladrilleras se ubica en el cuadrante IV, lo que sugiere que debe adoptar estrategias defensivas si quiere concentrarse en los nichos de mercados identificados, defendiéndose contra la turbulencia del mercado, tratando de mejorar las debilidades internas y tratando de afrontar las amenazas externas.

Dentro de esta posición las ladrilleras pueden emplear estrategias dirigidas a suspender el declive de las mismas y colocarlas en condiciones para que sobrevivan y den utilidades, también pueden desarrollar estrategias de diversificación concéntrica complementando el negocio, produciendo u ofreciendo productos y servicios relacionados con su especialidad primaria.

## 7.6 PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Son el resultado de analizar las estrategias (matriz DOFA), y de dar prioridad a cada una de éstas, seleccionando aquellas en las cuales se debe tener un desempeño excepcional como condición para lograr los objetivos la misión y la visión.

Cuadro 11 Proyectos Estratégicos

ESTRATEGIAS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
DO	Modernización tecnológica Cultura de calidad
DA	Plan ambiental Salud ocupacional y seguridad industrial. Mejoramiento del proceso productivo
FA	Adquisición de recursos financieros Mejorar la mezcla de marketing Mejora del servicio al cliente
FO	Desarrollo del producto Asociaciones Fortalecimiento administrativo

### 7.6.1 Proyecto Estratégico 1: Modernización Tecnológica

#### Objetivo

Permitir al empresario comprender, dentro de una visión global y articulada de las ladrilleras, la importancia y ventaja competitiva de la adquisición tecnológica y gestión tecnológica.

#### Justificación

La adquisición de tecnología juega un papel importante en la realidad cotidiana de las ladrilleras, tanto en el presente como en el futuro se requiere elevar la competitividad en forma constante y creciente, para atacar problemas relacionados con la baja productividad de los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, baja calidad de los productos y altos índices de

desperdicio que han llevado a las ladrilleras artesanales a una baja participación en el mercado.

La innovación consiste en “una estrategia o decisión empresarial relacionada con el desarrollo de nuevos productos o procesos, con la adquisición y adaptación de nueva tecnología, y con cambios en las prácticas gerenciales o en el comportamiento de la empresa, que le permita incrementar su productividad y competitividad, logrando así mantener o mejorar su posición en el mercado”.<sup>51</sup>

La innovación es una manifestación fundamental de la creatividad humana, que convierte el conocimiento científico y tecnológico en valor agregado para la sociedad.<sup>52</sup>

La innovación efectiva es aquella que contribuye al éxito financiero y comercial de la empresa y, al mismo tiempo, tiene un capital explícito en el capital tecnológico acumulativo, el cual comprende el Know - How que genera valor en la empresa, así como el desarrollo de capacidades permanentes. Como consecuencia de éstos se generan procesos dinámicos de investigación y aprendizaje, que repercuten en la productividad y competitividad de los factores de producción.

Del énfasis en el cambio puramente tecnológico en el producto o proceso productivo, se ha pasado a un concepto más integral de “innovación de gestión” o “innovación social”, que trata de explicar la aceptabilidad social de una tecnología, involucrando factores que trascienden a lo simplemente tecnológico. Estos factores están relacionados con los cambios organizacionales las actitudes gerenciales, la oportunidad en las estrategias competitivas y las capacidades de aprendizaje interactivo con el entorno.

## **Descripción**

La innovación articula las necesidades de los actores internos y externos a la organización de las ladrilleras, mediante la conformación de una combinación de conocimientos, habilidades y actividades científicas y tecnológicas. Estas habilidades no sólo se generan al interior de las empresas, sino, también, en

---

- <sup>51</sup> CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Política Nacional de Innovación y Desarrollo tecnológico., Santafé de Bogotá. D.C. 1995: COLCIENCIAS, p. 106.

- <sup>52</sup> CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Subdirección de Programas de Innovación y Desarrollo Empresarial. Santafé de Bogotá. D.C 2000: COLCIENCIAS, p. 85.



términos de su capacidad de interacción con un conjunto de actores importantes dentro del entorno institucional: otras empresas, proveedores, clientes, universidades, centros tecnológicos y firmas de ingeniería y consultoría entre otros.

Para iniciar con la adquisición de tecnología es necesario conocer el mercado del ladrillo y de la diversificación de productos, la capacidad financiera y capacidad productiva proyectada.

Igualmente disponer de mentes lúcidas dispuestas al cambio y al riesgo, la definición de nuevas estructuras organizacionales más flexibles y dúctiles, de carácter integral y descentralizado, que permitan tomar decisiones acertadas en el momento indicado.

### **Actividades**

- Buscar los métodos y modelos de gestión tecnológica más adecuados aplicables al sector.
- Diseñar programas de innovación y transferencia tecnológica para su adaptación e introducción a las ladrilleras.
- Aplicar los nuevos métodos y modelos de gestión tecnológica en las ladrilleras. Se habla de los aspectos tecnológicos o de tendencias generales de industrialización que se puedan aplicar en cada una de las etapas del proceso productivo, aclarando que este estudio no considera la inclusión de tecnologías diferentes a las actuales ya que la evaluación o introducción de nuevas tecnologías serían motivo de otro estudio. Las consideraciones planteadas tienen relación directa con la extracción, beneficio y transformación.
  - **Extracción.** Los sistemas de explotación empleados para la extracción de arcilla, son en su mayoría a cielo abierto y se adelantan mediante banqueo, terraceo o por capas. El arranque del mineral se efectúa en forma mecánica, ya que la arcilla es un material blando con resistencia a la compresión entre 70 a 140 MP\* y de velocidad sísmica entre 1.000 y 2.000 m/s. En estos rangos de características físico - mecánicas se pueden emplear diferentes equipos de arranque como bulldocers, retroexcavadoras, palas hidráulicas rippers, etc.; sin embargo, la selección de maquinaria se hará de acuerdo con la función y tipo de terreno, para la cual éstas fueron diseñadas. Las operaciones de extracción pueden contemplar varios equipos con funciones complementarias para hacer más productiva la operación, la cual ha de estar en asocio con el diseño geométrico del método de

explotación. La tendencia actual en movimiento de tierras y minería de superficie dan como resultado que el costo de extracción por tonelada se reduce con el aumento de capacidad de los equipos; es así como se ha llegado al diseñado de palas hidráulicas (front Shovels) con capacidades de remoción superiores a los 5 millones de toneladas año y volquetas (Dumpers) de capacidad de carga superior a 240 toneladas. Si el método de explotación es por terraceo, con la dupla buldozer - cargador se obtendrían fácilmente volúmenes superiores a esta cifra. Si los volúmenes de extracción son pequeños (menores de 40.000 Ton/año) como sucedería en el caso de un modelo de explotación disperso, se recomienda el uso de retrocargador por su posibilidad combinada de arranque, cargue y transporte y su menor coste de inversión.

- **Beneficio.** En el País existen empresas que fabrican todos los equipos para la preparación de arcillas destacándose Maquilob en Zipaquirá, Agemac en Sopó, Maqui A.S. en Bogotá. La alta pulverización de la arcilla para la obtención de una pasta, la automatización de las operaciones de beneficio y la disminución de tiempos de secado son los estándares actuales de la industria, para lo cual al circuito clásico de preparación de arcillas, (tritución, molienda, humectación, extrusión y secado), se le instalan dispositivos de control en línea para obtener medidas de tamaño de partícula, humedad, cantidad de arcilla, presencia de contaminantes y detectores de vibraciones que permiten efectuar las regulaciones del proceso en forma instantánea. Así como la implantación de cámaras tipo túnel, para aprovechar el aire caliente proveniente de los hornos y disminuir los tiempos de secado de los productos en proceso.
- **Transformación.,** Se puede seleccionar de los siguientes tipos de horno. **Hornos tipo Colmena (discontinuo)**, este horno es empleado para la elaboración de piezas volumétricas como tubos, codos, acoples, etc., se optimizan con un sistema de regulación de carbón mediante Stoker, reduciendo las emisiones con filtros, e instalando pirómetros digitales para controlar la temperatura. **Hornos tipo Hoffman (continuo)**, para un mayor ritmo de producción, en especial de bloque y productos estructurales, puede aumentar su rendimiento con un sistema de regulación de carbón mediante Carbojet que permita la alimentación automática según las temperaturas señaladas por pirómetros instalados en cada cámara. Para el control de las emisiones se dispondrán de sistemas de monitoreo de las mismas y filtros para retener partículas y gases. **Hornos tipo Túnel (continuo)**, disponen de un sistema de monitoreo de la temperatura interna tanto de cocción como de secado, un sistema de inyección automática de

combustible (carbón, gas o crudo) a través de ductos de alimentación incorporados al cuerpo del horno; un circuito de ventilación en contraflujo, un sistema de control de emisiones y un panel de simulación del proceso computarizado. Estos hornos son los más apropiados para producción a gran escala por que tiene los tiempos de residencia más cortos e integra la fase de secado con la de cocción en un solo ciclo. Sin embargo el costo de inversión es elevado pero ambientalmente es el menos contaminante debido a su estricto control de temperatura y a la eficiencia en la combustión (el combustible llega a la zona de cocción cercano a la temperatura de ignición). **Hornos de Rodillos**, mantiene el mismo funcionamiento de los hornos tipo túnel pero diseñados para producir piezas planas como: Pisos, tabletas, baldosas y diferentes elementos decorativos. El rendimiento térmico, el control del proceso y la disminución de las emisiones son los objetivos a buscar en la etapa de transformación. La cual en conjunto necesariamente debe de estar en el rango de la reglamentación ambiental vigente.

- Impulsar procesos de transferencia de tecnología con apropiación real de conocimientos.
- Diseñar estrategias que faciliten la comunicación con los agentes de cambio que operan, como es el caso de proveedores de equipos y tecnología, firmas de consultoría, centros tecnológicos, centros de información y universidades.
- Proyectar capacidades productivas mediante la instalación y operación de maquinaria industrial.
- Evaluar y difundir los resultados entre las asociaciones.
- Revisar y adaptar los planes.

### **Requerimientos**

Humanos; asesores en el área de diseño de maquinaria específica al proceso, de nuevos materiales, ingenieros con amplia trayectoria en empresas a fines, docentes universitarios que dominen el área.

Técnicos; para la puesta en marcha de las actividades anteriormente descritas que contribuyen de forma radical a la mejora competitiva de las ladrilleras, se requiere disponer de los medios adecuados como lo son: planes de apoyo integral en gestión tecnológica, metodologías enfocadas a la innovación de procesos y la cofinanciación de los costos de asesoramiento con entidades de apoyo y supervisión como COLCIENCIAS, Centro de

Productividad del Pacífico – CRPCAUCA -, Universidades, la red de centros de tecnologías más limpias, (CINSET, IDEAM, IDEA, CINARA), la red de centros tecnológicos en construcción y vivienda (Centro de la construcción del SENA, Corporación Construir de Univalle, Universidad Nacional y la Escuela de Ingeniería de Antioquia).

## Indicadores

Cuadro 12. Indicadores y metas del proyecto de modernización tecnológica.

Indicador	Meta
Índice de Gestión de proyectos = número de proyectos avalados / número de proyectos enviados por año	3 de proyectos avalados / año
Costos unitarios de producción.	Disminución del 30% de los costos unitarios de producción al implementar tecnologías frente a los costos actuales
Productividad unitaria del trabajo = producción bruta mensual / (número horas hombre utilizadas en el mes)	Aumento del 20% de las unidades por hora de trabajo.
Eficiencia del proceso = $(1 - \text{número de unidades defectuosas por mes} / \text{producción mensual}) * 100$	Aumento del 5% de la eficiencia actual
Adopción tecnológica = número de máquinas instaladas por ladrillera en el año.	Mínimo dos máquinas instaladas por ladrillera en el año.

### 7.6.2 Proyecto Estratégico 2: Cultura De Calidad

#### Objetivo

Establecer una cultura de calidad total en las ladrilleras

#### Justificación

Una vez implementada la estrategia de fortalecimiento del sistema administrativo de las ladrilleras, éstas deben emprender hacia un proceso de calidad total en sus organizaciones, pues este proceso es el que las guiará

hacia una cultura de calidad que les permita incurrir en forma acertada en los mercados.

Las actividades que se presentan en esta estrategia, deben darse a nivel de las asociaciones ya que individualmente son empresas con un número de personas reducido que no permite la formulación, implementación y control de la estrategia.

### **Descripción**

Según K.Ishikawa, en una interpretación más estrecha, calidad significa calidad del producto. En su interpretación más amplia significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas, incluyendo los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos.

El control total de calidad significa el conjunto de responsabilidades de todos los integrantes de una organización para la integración, el desarrollo, el aseguramiento y el mejoramiento de la calidad de producto o de un servicio a fin de hacer posible su fabricación y comercialización a satisfacción completa del usuario y al precio más económico posible.

En la calidad total deben participar todos los empleados y trabajadores incluso todas las personas que tiene relación con la empresa como lo son proveedores, distribuidores y clientes.

Esta estrategia trata de iniciar un cambio de actitud cuestionando la forma como se ejecutan ciertas tareas en los distintos niveles de la escala empresarial, ya que éstas producen mejores resultados cuando se tiene una visión de conjunto. Es decir cuando los miembros de una organización toman conciencia de que no actúan de manera independiente en el desempeño diario de sus labores, sino que son parte de una colectividad.

### **Actividades**

La secuencia a seguir en cuanto a calidad total consta de cinco fases y es la expuesta por Hernando Mariño.<sup>53</sup>

Despertar

---

- <sup>53</sup> MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Plantación estratégica de la calidad total. Santafé de Bogotá. Tercer mundo editores, 1993, p. 69.

- Buscar fuentes de información
- Educar a la alta gerencia
- Estudiar experiencias
- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de las actividades de la calidad.
- Definir la política de calidad en la empresa, que propenda por un mejor rendimiento de la mano de obra, una mejor utilización de la maquinaria, un eficiente manejo de los materiales, selección de materia prima, tecnología adecuada, reducción de los desperdicios, mantenimiento adecuado y manejo de información.

#### Organización y Planificación

- Difundir la política de calidad para toda la empresa.
- Establecer un programa de educación, capacitación y entrenamiento en toda la empresa
- Definir un plan de acción concreto para el mejoramiento de la calidad.

#### Implementación y Acción.

- Información sobre el establecimiento de grupos de mejoramiento de calidad
- Capacitación de los grupos de mejoramiento de la calidad
- Refuerzo y divulgación de los resultados obtenidos

#### Expansión

- Información periódica de las actividades de calidad total
- Capacitación permanente
- Organizar círculos de calidad

#### Madurez y Evolución

- Cubrimiento total interno y externo

- Gerencia democrática.
- Realización de manuales de procedimientos.

### Requerimientos

Humanos; corresponde a la asociación; crear el clima para implementar esta estrategia a nivel de los dueños y éstos a su vez deben crear esquemas de trabajo donde participen todos los dueños de las ladrilleras.

Técnicos; se requiere realizar capacitaciones y charlas con personas expertas en el tema a todos los miembros de la asociación.

Materiales; papelería y elaboración de formatos especiales para utilizar en las reuniones con el personal.

Financieros; El costo en que se incurra dependerá a la hora de ejecución de la estrategia, dependiendo del manejo que se le de a cada actividad.

### Indicadores

Cuadro 13. Indicadores y metas del proyecto de cultura de calidad.

Indicador	Meta
Capacitaciones en calidad = número de capacitaciones orientadas por año.	Doce capacitaciones en el año en cada una de las zonas de estudio orientadas hacia las gerentes de las ladrilleras, contadas a partir del inicio del proyecto
Alcance del plan = número de ladrilleras que han adoptado la cultura de calidad al primer año	10 ladrilleras en la zona de estudio para el primer año
% de defectuosos por quema = $(\text{número de ladrillos defectuosos por quema} / \text{total de ladrillos por quema}) * 100$	Disminución en un 30% de los ladrillos defectuosos por quema.
Satisfacción del cliente = $\text{número de quejas (devoluciones)} / \text{número de pedidos totales}$ .	Disminución en un 30% de las devoluciones del producto

Estos indicadores permiten establecer el desempeño de las ladrilleras en las cinco fases de implementación de la calidad total, como son el despertar, organización y planificación, implementación y acción, expansión, madurez y evolución; estos evalúan el desarrollo de las actividades de calidad total internamente.

### **7.6.3 Proyecto Estratégico 3: Plan Ambiental.**

#### **Objetivo**

Diseñar un programa de control de la contaminación ambiental que deriva de afluentes, del uso de ciertas materias primas, proceso de quema y la utilización de insumos empleados en el proceso de elaboración de productos arcillosos.

#### **Justificación**

Colombia por ser un País rico en cuencas hidrográficas, desarrolló a partir del decreto 901 de 1.997 una política eficiente de control de la contaminación en los procesos productivos. Esta política contempla la adopción de una meta ambiental, como base del posicionamiento de cualquier instrumento económico que refleje las preferencias de la sociedad en términos de calidad ambiental.<sup>54</sup>

La contaminación ambiental de origen industrial se ha elevado de manera significativa en las últimas décadas. El aumento de residuos industriales está correlacionado con el incremento en la producción industrial y con la ineficiencia en el uso de los recursos y materias primas. Por otra parte la acción gubernamental de control a la contaminación se ha caracterizado por graves deficiencias de capacidad institucional y por un sesgo en las prioridades de control que se ha dirigido a la vigilancia de grandes industrias que descargan contaminantes con bajo grado de peligrosidad.

La baja capacidad institucional y la poca precisión de la legislación ambiental vigente han permitido una gran discrecionalidad por parte de funcionarios de entidades gubernamentales, en las exigencias a sectores particulares, en desmedro de la eficiencia y equidad en las acciones de control a la contaminación.<sup>55</sup>

---

- <sup>54</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Reporte, Julio 17 de 2001

- <sup>55</sup> SÁNCHEZ Ernesto, URIBE Eduardo. CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL EN COLOMBIA. Tercer Mundo editores. 1.994, p.78.



En el contexto de la política de apertura impulsada en la economía colombiana la industria nacional se verá abocada a una mayor exposición a la competencia del mercado internacional. Esto obligará a los distintos sectores a racionalizar su estructura productiva y a planear su desarrollo, buscando un mayor grado de eficiencia y mejores niveles de competitividad.

### **Descripción**

La contaminación industrial depende estrechamente de las características de los procesos productivos, de la tecnología utilizada, de la eficiencia en la utilización de insumos y recursos, y obviamente, de los procesos de control a la contaminación. Se considera que sistemas de producción con tecnologías obsoletas y bajos niveles de competitividad son más contaminantes que aquellos que se desarrollan con tecnologías modernas y mayores grados de eficiencia. En efecto hay casos en los cuales la única alternativa para disminuir significativamente las cargas contaminantes en procesos productivos es asumir costos adicionales de descontaminación, los cuales no están asociados a mejores niveles de productividad ni de competitividad como es el caso de las ladrilleras.

### **Actividades**

- Impulsar una política ambiental dentro de las ladrilleras.
- Conocer los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancia que afecten el medio ambiente o los recursos naturales renovables, definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.
- Realizar un estudio ambiental
- Evaluar los estudios ambientales y solicitar la licencia ambiental correspondiente ante la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC), para las Asociaciones.
- Implementar sistemas de control, a través de: adecuación del sistema de emisión de humos del horno de quema, evaluación de alternativas de material de quema, control del ruido en los molinos, uso discriminado de minas de arcilla (considerar vida útil de la mina), vertimientos de aguas, disposición final de escombros o material de desecho.
  - Para el manejo de vegetación y estériles: Todo el material de capa vegetal y suelo extraído en la explotación, debe ser depositado en un sector transitorio, debidamente delimitado y protegido, con el propósito de ser reutilizado en la recuperación de terrenos afectados

- Para el manejo hidrológico: El manejo de las aguas tanto superficiales como subterráneas, puede controlarse con sistemas de protección y construcción de drenajes que conduzcan estas corrientes hacia los sitios fuera de la explotación. El objetivo de estas cunetas o drenajes es evitar que el agua se filtre por las grietas o fisuras formadas en el terreno y que puedan generar derrumbes o deslizamientos con sus posteriores consecuencias. Es necesario también, tener información de si existen otras fuentes de contaminación hídrica localizadas en el área de influencia de la explotación y el grado de afectación sobre el recurso, para tomar medidas correctivas que garanticen la no contaminación de las aguas del sector. Cuando el nivel de producción y extracción aumente, se puede considerar medidas correctivas como la sedimentación de sólidos en canales y tanques.
  - Posible sustitución de madera por carbón mineral para el proceso de quema: Esta alternativa está sujeta a decisiones de las Asociaciones de Ladrilleros. La escogencia del carbón mineral como combustible para realizar las quemas del ladrillo y demás piezas cerámicas, conlleva a que la tala de árboles se minimice considerablemente, evitando de esta manera, la deforestación de la zona. Otra alternativa válida para el uso como combustible en la quema del ladrillo es el cisgo de café, que es de fácil obtención por medio de la Federación de Cafeteros del Cauca.
  - Manejo de los humos producidos por el proceso de quema: Evitar que los humos y los gases nocivos generados por la quema del ladrillo, se dispersen en la atmósfera y causen contaminación. Se propone la instalación de campanas captadoras de humos en cada uno de los hornos. Estas campanas se instalan en la parte superior del horno, de manera que los humos sean absorbidos totalmente por la campana y conducidos por la tubería, acoplada en la parte superior de ésta, hasta un estanque en el cual quedará depositado el hollín proveniente de los humos
- Establecer convenios de producción más limpias entre las asociaciones de ladrilleros y la Corporación Autónoma Regional del Cauca avalados por el Ministerio del Medio Ambiente.
  - Solicitar asistencia técnica y capacitación ante ECOCARBON, para evaluar alternativas de materiales combustibles.

## **Requerimientos**

Humanos; consultores ambientales, intervención de la Corporación Autónoma Regional del Cauca, ECOCARBON, compromiso de las Asociaciones. Personal del SENA

Técnicos, rediseños de chimeneas de los hornos, maquinaria del SENA para hacer pruebas.

Materiales, combustibles para experimentación de quemas, papelería para estudio ambiental.

### Indicadores

Cuadro 14. Indicadores y metas del proyecto plan ambiental.

Indicador	Meta
% de adecuación de hornos = (número de hornos adecuados al año / total de hornos) * 100	5 campanas instaladas por año en cada zona.
Contaminación por residuos sólidos = producción de residuos sólidos industriales / año	1000 toneladas de escombros al año como límite máximo
Cobertura del plan ambiental = número de ladrilleras que han adoptado el plan ambiental / total de ladrilleras de la zona	20% de las ladrilleras posean un plan ambiental a un año.
Resultados de la política ambiental = número de licencias ambientales aprobadas / total de ladrilleras	20% de las ladrilleras obtengan licencia ambiental.

Estos indicadores nos permitirán verificar si en realidad las ladrilleras han realizado una reducción del volumen de los residuos o emisiones generados en el proceso. Las actividades planteadas anteriormente previenen la contaminación porque al reducir el volumen de un contaminante, se reducen a la vez los problemas que pudieran surgir por el manejo, tratamiento y disposición de las emisiones o residuos y los costos asociados a ello.

#### 7.6.4 Proyecto Estratégico 4: Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial.

##### Objetivo

Crear un programa de salud ocupacional y seguridad industrial para las ladrilleras.

## **Justificación**

El trabajo es la base y fundamento de la vida social e individual. Es la actividad por medio de la cual el hombre se relaciona con la naturaleza para satisfacer sus necesidades y desarrollarse a sí mismo.

Dentro del medio laboral, el trabajador interactúa con diferentes condiciones de trabajo que pueden afectarlo positiva o negativamente. Por esto se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud como de enfermedad para el individuo, la empresa y la sociedad.

Se establece una relación directa entre la salud y el trabajo entendida como el vínculo del individuo con la labor que desempeña y la influencia que sobre la salud acarrea dicha labor. Este conjunto de variables que definen la realización de la tarea y el entorno en que ésta se realiza se denomina condiciones de trabajo y están constituidas por factores del ambiente, de la tarea y de la organización.

La salud ocupacional busca con la intervención de varias disciplinas y con la participación de todos los niveles de la empresa, mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, mediante acciones coordinadas de promoción de la salud y la prevención y control de los riesgos, de manera que faciliten el bienestar de la comunidad laboral y la productividad de la empresa.

Por todo lo anterior se justifica la elaboración de un programa de salud ocupacional que garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de salud y trabajo y el bienestar de los trabajadores.

## **Descripción**

El programa de salud ocupacional se plantea como un esfuerzo global de la empresa, que moviliza sus estructuras para que participen activamente en el logro de los objetivos. Por lo tanto, se establecerán prioridades para iniciar actividades en las áreas que se identifiquen como críticas. Las actividades serán de carácter permanente y tendrán un enfoque interdisciplinario para combinar diferentes estrategias preventivas para la solución de cada problema específico. Se hará énfasis en el factor humano y la prevención primaria. Para la implementación de esta estrategia se debe considerar:

- La participación de la gerencia general, ya que para disminuir o eliminar los riesgos y mejorar las condiciones de salud y de trabajo se requiere aplicar procesos administrativos y decisiones de la gerencia.
- El trabajo en equipo, la salud ocupacional debe abordarse con un enfoque interdisciplinario y con la participación y trabajo en equipo de diferentes áreas.
- Participación de los funcionarios, para lograr el mejoramiento de las condiciones de salud y trabajo es necesario que los funcionarios identifiquen los riesgos ocupacionales presentes y potenciales, desarrollando actitudes de prevención, promoción y seguridad tendientes al autocuidado individual y colectivo de su salud.

### **Actividades**

- Conformar el comité paritario de salud ocupacional, cuyas funciones son las de actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de salud ocupacional; participar de las actividades de promoción, divulgación e información sobre medicina, higiene y seguridad; visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes e informar sobre los factores de riesgos; servir como organismo de coordinación entre empleador y trabajadores en la solución de problemas relativos en la salud ocupacional.
- Definir los factores de riesgo para elaborar el mapa y el panorama de factores de riesgo; establecer una metodología dinámica para obtener información sobre los factores de riesgos laborales (físicos, químicos, mecánicos, físico – químicos, eléctricos, ergonómicos, socio – psicológicos, biológicos y locativos), la intensidad de la exposición a la que están sometidos los trabajadores, la valoración o magnitud de los mismos y los controles existentes en el momento de la evaluación.
- Estructurar el programa de salud ocupacional, a través de las siguientes actividades:
  - Describir los procedimientos administrativos que faciliten el desarrollo del programa de salud ocupacional.
  - Definir políticas para el desarrollo de las actividades del programa.
  - Establecer el reglamento de higiene y seguridad industrial, según lo establecido por la ley.
  - Definir actividades sobre condiciones de salud (medicina del trabajo).

- Definir actividades sobre condiciones de trabajo (higiene y seguridad industrial)

### Requerimientos

Humanos, coordinador del programa para adelantar las actividades relacionadas con salud ocupacional, orientación y asesoría de una ARP y las personas del comité paritario de salud ocupacional.

Técnicos, equipos de monitoreo ambiental y biológico para la evaluación de los factores de riesgo.

Materiales, encuestas, reglamento de higiene y seguridad industrial, decretos en materia de salud ocupacional y todo lo que el programa de salud ocupacional requiera.

### Indicadores

Cuadro 15. Indicadores y metas del proyecto de salud ocupacional y seguridad industrial.

Indicador	Meta
Índice de efectividad = número de ladrilleras con programas de salud ocupacional por año / número total de ladrilleras.	10% de las ladrilleras de estudio al año.
Disminución de accidentes laborales = (número de accidentes en mes 2 – número de accidentes en mes 1) / número de accidentes en mes 2.	Disminución entre un 5% y 10% mensual.
Índice de cumplimiento = número de actividades ejecutadas en salud ocupacional	Conformación de cinco comités paritarios de salud ocupacional al año por zona 10 brigadas de seguridad al año en cada zona.

Estos indicadores permiten comprobar si las ladrilleras en la gestión de personal han diseñado programas para mejorar las condiciones actuales de los trabajadores, previniendo los riesgos y los accidentes de trabajo.

### 7.6.5 Proyecto Estratégico 5: Mejoramiento Del Proceso Productivo

#### Objetivo

Aumentar la productividad de las ladrilleras a través de la optimización del proceso productivo, mediante la mejor utilización de materiales, mano de obra, maquinaria, la disposición óptima de los elementos del sistema productivo, el diseño de las instalaciones, la disminución de los tiempos improductivos y la normalización de los procesos.

## **Justificación**

La actividad de diseño de procesos que representa el mayor reto en un sistema productivo, es quizás el desarrollo de los trabajos que debe desempeñar cada trabajador y cada grupo de trabajo, pues gran parte de la responsabilidad del desempeño del proceso recae sobre él.

Desde la revolución industrial se ha procurado constantemente mejorar la tecnología de la producción de mercancías, particularmente de productos manufacturados. La introducción de la línea de montaje en 1.914<sup>56</sup> para producir automóviles Ford, marcó una clara transición de una operación manual a una operación mecanizada. En los años cincuenta se iniciaron procesos automatizados y con rápidos avances de la ciencia y la aplicación de computadora se ha pasado al control numérico computarizado, al diseño por computador, manufactura asistida por computador y a los sistemas de fabricación flexibles.

Esta transición no significa que cada una de las fases haya sido sustituida por una fase sucesiva en el orden cronológico. Sigue existiendo el trabajo manual, la línea de montaje y los procesos mecanizados a veces junto a un proceso automatizado en la misma fábrica.

Las líneas de producción permiten aumentos masivos de productos, la mecanización; tiene por objeto sustituir el trabajo manual por el trabajo a máquina cuando es posible; en la automatización participan pocos trabajadores, las máquinas reciben información e instrucciones para operar en forma independiente.

Pero la productividad de una empresa, no sólo se puede medir a través de la mecanización de sus procesos, sino que debe estar relacionada con la combinación de otros recursos que influyen como son los terrenos y edificios, los materiales, la energía, el talento humano y el capital. El objetivo de una

---

- <sup>56</sup> OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Introducción al Estudio del Trabajo. México. Limusa. cuarta edición. 1.998. p.75.

empresa es coordinar estos recursos y utilizarlos de una manera equilibrada, evitando los desperdicios y aumentando los niveles de producción.

## **Descripción**

Uno de los rasgos importantes para realizar mejoramiento de procesos reside en el análisis sistemático de las operaciones, es decir la fragmentación en tareas, seguida de un examen cuidadoso de los modos existentes que puede obtener una visión más clara y comprensible de los puntos críticos dentro de los procesos y ayudan a deducir formas adecuadas para optimizar. La normalización de procesos juega un papel primordial, pues garantiza la calidad y uniformidad de los productos y además permite control sobre la producción, el establecimiento de planes a corto, mediano y largo plazo y el establecimiento de normas de capacitación para trabajadores nuevos.

## **Actividades**

Para conseguir el mejoramiento de los procesos productivos se deben llevar a cabo tres etapas sistemáticas, que son fundamentales dentro de este estudio: Diagnóstico, análisis y resultados de mejoramiento.

Para que las ladrilleras puedan alcanzar buenos niveles de productividad deben realizar las siguientes actividades dentro de cada una de estas etapas.

### **Diagnóstico**

- Descripción de los procesos y procedimientos; que permitirá conocer la forma real de elaboración de los productos.
- Levantamiento de diagramas (operaciones, flujo, recorrido); los cuales serán una base fundamental para realizar la normalización de los procesos y procedimientos.
- Determinar los niveles productividad (insumo / producción) actual de máquinas, equipos y mano de obra, que determinan las tasas de utilización e identifican los tiempos ociosos de los elementos productivos.
- Verificar la pertinencia o no del diseño de las instalaciones (galpones, hornos, etc.); teniendo como elementos clave espacio, pisos, techos, sitios de almacenamiento, redes eléctricas, servicios de agua, iluminación, ventilación, humedad, servicios sanitarios.
- Relacionar el número de empleados que trabajan directamente en el proceso, especificando sus funciones y el tiempo que le dedican a ellas.



- Establecer la cantidad de materia prima que se utiliza en cada quema y qué cantidad de producto resulta con el fin de determinar la productividad de la materia prima, además identificar claramente la combinación exacta de tipos de arcilla para obtener mayor calidad en el producto terminado.
- Encontrar los tiempos de producción en cada una de las etapas del proceso.

### Análisis

- Aplicar conceptos de rediseño de procesos o inclusive de reingeniería, para identificar puntos críticos dentro de los procesos que pueden generarse en la secuencia del proceso, en la maquinaria utilizada, en la materia prima e insumos que se transforma o en deficiencias en cuanto a capacitación del personal contratado.
- Conocer a cerca de las nuevas tendencias tecnológicas que existen en el mercado y verificar la posibilidad de adoptarlas, como amasadoras, (presta un servicio vital como es la íntima mezcla del agua con la arcilla para producir la materia prima que ha de ser moldeada en la galletera o gabela), cámaras de vacío o extrusoras (es básicamente una máquina constituida por un conjunto de mecanismos que permiten compactar la masa de arcilla, mediante la eliminación de oclusiones de aire y desgasificación y la presión a la que se ve sometida la arcilla entre el cuerpo de hélices de la máquina y el embudo o molde).
- Es conveniente considerar la posibilidad de optimizar el sistema de explotación mediante bancos y taludes, cumpliendo con ciertos requisitos de seguridad, que permitan contar con una producción constante y racional del mineral, obteniendo así, un impacto minero-ambiental atenuado y controlable, y por consiguiente, unas condiciones de trabajo aceptables.
- La diversificación de productos se puede lograr mediante la utilización adecuada de las boquillas, para darle la forma deseada a la masa arcillosa; estas formas son muy variadas, dependiendo del producto que tienen que moldear.

### Propuestas De Mejoramiento

Como resultado del análisis anterior, se deben presentar mejores formas de realizar el proceso. Estas propuestas deben incluir.

- Secuencia de operaciones.
- Diseño de máquinas y herramientas.
- Disposición de máquinas y equipo dentro de los galpones.
- Diseño físico de las instalaciones.
- Optimización en la utilización de las minas de arcilla.
- Planes de producción.

### Requerimientos

Humanos, compromiso de los dueños de las ladrilleras para empezar con el plan. Asesores en temas a fines (ingenieros industriales)

Técnicos, computador, cronómetro, planos de las ladrilleras, referencias y diseños de maquinaria.

Materiales; formatos para recolectar información,

### Indicadores

Cuadro 16. Indicadores y metas del proyecto de mejoramiento del proceso productivo,

Indicador	Meta
Costos unitarios de producción.	Disminución del 30% de los costos unitarios de producción al realizar mejoras en los procesos de producción.
Tiempo de fabricación por lote	Disminución del tiempo actual de fabricación en un 40%, optimizando el proceso de secado y quema
Efectividad de normalización = Número de procesos normalizados por ladrillera.	Mínimo un proceso normalizado en seis meses.
Modernización en procesos de producción = Los cambios en la distribución física de la planta o estudios de reingeniería del proceso productivo	Mínimo dos estudios semestrales y uno implantado por año.

La cada vez más rápida obsolescencia de los procesos y los productos que caracterizan al escenario competitivo actual y el peso creciente que los

bienes diferenciados están ocupando en el comercio internacional, han extendido y popularizado la idea de que la innovación tecnológica es la llave maestra para el éxito de las firmas industriales. El principal reto de las ladrilleras es rediseñar sus procesos productivos, por lo tanto los indicadores mencionados anteriormente permitirá medir la eficiencia que se obtendrá en la realización del proyecto estratégico y se podrá verificar el aumento de la rentabilidad, competitividad y productividad.

### **7.6.6 Proyecto Estratégico 6: Adquisición De Recursos Financieros**

#### **Objetivo**

Promover la utilización de líneas de financiación con el fin de aumentar el capital de trabajo y aumentar la productividad de las ladrilleras.

#### **Justificación**

La financiación de la empresa ha sido siempre una función esencial del funcionamiento de la misma, especialmente en momentos de crisis. El crecimiento rápido de los negocios, el cambio de periodo de maduración de los productos, los momentos de crisis tecnológicas son fenómenos en los que una buena dirección financiera puede ser la salvación, ya que los errores en esta área son una pesada loza, a veces letal.

En los últimos años el movimiento de concentración de empresas ha sido tan intenso que la sensación de crisis ha sido permanente en la mayoría de los sectores. La palabra crisis no significa en este contexto una situación especialmente sino de alerta continua en la que es preciso evaluar todas las posibilidades de nuevos productos de alianzas y de integraciones con otras empresas que se ofrecen alrededor.

Probablemente la excelencia de una dirección financiera se alcanza cuando es capaz de evaluar de manera confiable lo que se llaman opciones reales, es decir, cuando se pueden cifrar con suficiente fiabilidad las alternativas de una empresa que quiere enmendar su rumbo por cualquier razón, y sobre cuándo lo tiene que hacer por razones de supervivencia.

#### **Descripción**

Todas las iniciativas empresariales pasan por diferentes etapas de crecimiento y a cada una le corresponde un mecanismo adecuado de financiación. Las etapas de crecimiento de una empresa son cuatro:

Creación, crecimiento, consolidación y la reinversión y superación del agotamiento.

El mecanismo de financiación inicial lo constituyen los ahorros de la sociedad, los fondos de fomento y de aportes en especies de la industria del soporte o de entidades facilitadoras (incubadora de empresas, IFI, fondo Nacional de Garantías. Fomipyme, etc.) o de asesoría y consultoría.

En la etapa de crecimiento el mecanismo adecuado de financiación lo constituye los ahorros de la sociedad, pero sindicados u organizados en fondos de inversión, como pueden ser los de capital de riesgo, y los de capital de riesgo corporativo.

En la etapa de consolidación existen mecanismos más evolucionados y variados de financiación, tales como: los fondos mutuos o private equity y los mercados de acciones o de capitales.

En la reinversión y superación del agotamiento, las áreas o líneas del negocio deben ser reinventadas con cambios radicales, por lo tanto se requieren de grandes inversiones y tiene que acceder a sistemas tradicionales de créditos en bancos y emisión de papeles financieros.

### **Actividades**

Las ladrilleras del sector se encuentran en diferentes etapas dentro de su crecimiento empresarial, pero se citan una serie de actividades generales que pueden ayudarlas a la consecución de recursos financieros.

- Definir el negocio de acuerdo con los recursos disponibles.
- Elaborar un buen presupuesto, con inversiones gastos y costos.
- Optimizar el uso de los recursos, exige un análisis detallado de las actividades a realizar internamente y externamente (equipos a comprar, activos fijos a alquilar, etc.)
- Realizar el flujo de caja, lo que indica día a día qué tanto se puede hacer con lo que se tiene o qué tanto necesita conseguir para poder hacer lo que desea.
- Buscar anticipo de los clientes.
- Buscar periodos de gracia en la financiación, permite reducir por varios meses obligaciones financieras, permite capitalizar antes de iniciar con los periodos de ensanche.

- Usar equipos de otras ladrilleras en periodos que ellas no los utilizan.
- Comprar maquinaria usada.
- Recurrir al leasing
- Tramitar ante entidades financieras créditos, mediante proyectos bien estructurados (describir la organización, presentar proyecciones financieras, indicar necesidades de recursos, hacer propuestas de pagos, etc.)

### Requerimientos

- Humanos, asesor financiero.
- Técnicos, flujos de caja, proyecciones financieras, necesidades de inversión.
- Materiales; papelería

### Indicadores

Unos buenos indicadores en la gestión financiera son los estados financieros y el manejo de libros contables que permitan realizar proyecciones y verificar las razones de rentabilidad, endeudamiento, liquidez y crecimiento.

Cuadro 17. Indicadores y metas del proyecto de adquisición de recursos financieros

<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
Índice de gestión = créditos aprobados por año.	Mínimo 3 créditos por año.
Incremento del capital de trabajo de cada ladrillera.	Aumentar en un 20% en un año.
Adquisición de maquinaria	Mínimo 2 máquinas instaladas en un año
Razón de endeudamiento = pasivo total / activo total	Incrementarla
Planeación financiera	Por lo menos 5 ladrilleras realicen un plan financiero en el año.

Estas razones nos indican de dónde proviene el dinero y cómo se está usando y contribuyen a dar una mejor comprensión del medio interno de las ladrilleras. Es importante reconocer que la situación financiera de una empresa depende no sólo de las tres funciones de la empresa, inversión financiera, finanzas y decisiones en cuanto a dividendos, sino también de muchos otros factores que incluyen decisiones de gerencia, mercadeo, producción, investigación y desarrollo, las acciones de los competidores y las tendencias económicas.

### **7.6.7 Proyecto Estratégico 7: Mejorar Mezcla De Marketing.**

#### **Objetivo**

Mejorar la mezcla de marketing. (Producto, Precio, Plaza, Promoción)

#### **Justificación**

Las organizaciones comerciales deben vender productos para sobrevivir y crecer y las actividades de marketing ayudan a vender los productos de una organización. Los recursos financieros generados por las ventas se pueden utilizar para desarrollar productos innovadores. Los nuevos productos permiten a una empresa satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes, los que a su vez permiten a la empresa generar más utilidades. Las actividades de marketing ayudan a generar las utilidades esenciales no sólo para la sobrevivencia de negocios individuales, sino también para la salud y la supervivencia final de toda la economía.

Las organizaciones deben tratar de proveer productos que satisfagan las necesidades de los clientes a través de una serie coordinada de actividades que también le permitan a la organización lograr sus objetivos.

#### **Descripción**

Una estrategia de marketing comprende la selección y análisis de un mercado objetivo y crear y mantener una mezcla de marketing apropiada (producto, distribución, promoción y precio) que satisfagan a dichas personas. La estrategia de marketing debe enunciar con claridad un plan para mejorar el uso de los recursos y las tácticas de la organización para cumplir sus objetivos.

Todas las buenas estrategias de marketing comienzan con una comprensión de los consumidores y sus necesidades. Cuando una empresa comprende verdaderamente las necesidades de su mercado objetivo pueden utilizar sus

propias fortalezas o capacidades distintivas para satisfacer dichas necesidades mejor que cualquier empresa.

### **Actividades**

La estrategia de marketing se desarrolla a través de los siguientes componentes:

- La selección de un mercado objetivo, si las necesidades de los clientes son homogéneas se puede utilizar una sola mezcla de marketing, pero si sus necesidades son heterogéneas es necesario definir varios mercados objetivos.
- La creación de una mezcla de marketing que satisfaga las necesidades del mercado objetivo seleccionado.
- Elaboración del presupuesto marketing
- Seleccionar las estrategias de marketing.

En el estudio realizado se encontró que el segmento de mercado definido para las ladrilleras es muy diverso por lo tanto se concentrará la atención al mercado más grande que tienen que son los constructores familiares (34.5%) y construcciones en general (31%). Ver análisis interno.

La mezcla de marketing sería la siguiente:

- **Producto:** Las ladrilleras ofrecen principalmente ladrillo el cual se diferencia de las ladrilleras tecnificadas en que se elabora artesanalmente, lo que se puede destacar como su ventaja competitiva. Además pueden producir otro tipo de producto manual como enchapes entre otros. De esta variable es importante que las ladrilleras identifiquen nuevos productos de arcilla artesanales que puedan ser ofrecidos a este tipo de mercado.
- **Precio:** El precio del ladrillo es fijado De acuerdo con el valor del mercado.
- **Distribución:** En las asociaciones es necesario crear un centro de acopio y distribución, ya que como las ladrilleras se encuentran alejadas de la Ciudad dificulta el transporte del ladrillo. El centro de distribución debe estar diseñado para un flujo rápido de producto, siendo su punto central el movimiento de los bienes, antes que el almacenamiento. Los centros de distribución ofrecen varios beneficios, siendo el principal un mejor servicio al cliente, garantizan la disponibilidad de productos, la velocidad de sus

operaciones reduce el tiempo de espera a un mínimo, se disminuyen los costos de transporte, facilita la rápida rotación de inventarios.

- Promoción: es necesario crear una campaña agresiva de publicidad fortaleciendo lo artesanal del ladrillo y destacando los beneficios frente a otros productos sustitutos. Además las ladrilleras deben participar en eventos artesanales y exposiciones referentes a materiales de construcción y se deben crear las fuerzas de ventas dentro de las asociaciones con una adecuada participación.

Se debe elaborar un presupuesto de marketing; a través de las siguientes actividades:

- Elaboración de un pronóstico de ventas del sector
- Estimación de la participación de mercado que se produciría como resultado de un determinado precio y de un nivel de gasto del marketing. ( Si no hay datos sobre las ventas del sector, se estima directamente las ventas de la ladrillera en vez de la participación del mercado)
- Calcular las ventas esperadas de la ladrillera.
- Calcular la contribución variable.
- Calcular la contribución total.
- Determinar si son aceptables los niveles de ventas, de participación de mercado y de contribución total, dados los objetivos del producto.

Estrategias definidas:

Con los productos actuales y futuros las ladrilleras requieren una amplia personalización para ajustarse a las necesidades de sus clientes, es necesario entre las asociaciones organizar la función de marketing por grupos, para trabajar bajo estas estrategias.

- Diversificación concéntrica, las ladrilleras deben optar por producir u ofrecer productos y servicios relacionados con su especialización primaria
- Joint venture, (operaciones conjuntas), al fortalecer las asociaciones permitirá crear proyectos conjuntos, ya que su realización individual es difícil.
- Búsqueda permanente de nuevos productos y de nuevos mercados.



- Orientación al mercado, formalizar la función de mercadeo en las asociaciones definiendo las funciones básicas y priorizando sus actividades.

## Requerimientos

Humanos; compromiso permanente de los dueños de las ladrilleras; contratación por parte de las asociaciones a un especialista en mercadeo de este tipo de productos.

Técnicos; capacitaciones y charlas con expertos en mercadeo dirigido a los dueños de las ladrilleras o las personas encargadas del área. Inversiones de capital para el desarrollo de nuevos productos relacionados con la arcilla. Apoyo con el SENA para la experimentación sobre la factibilidad de nuevos productos.

Materiales; papelería para elaboración de estudios de mercado, arcilla para experimentación, maquinaria.

## Indicadores

Cuadro 18. Indicadores y metas del proyecto de mejoramiento de la mezcla de marketing.

Indicador	Meta
Participación en el mercado = $(\text{Número de unidades vendidas por ladrillera} / \text{Número total de unidades vendidas del sector}) * 100$	Aumentar la participación en un 5% dentro del sector en un año.
Margen de contribución variable por unidad = $(\text{precio} - \text{costo variable por unidad}) / \text{Precio}$	Aumentar la contribución en un 5%
Ventas totales	Aumentar las unidades vendidas en un 40% al año
Rotación de inventarios = $\text{Ventas} / \text{valor promedio del inventario}$	Aumentar la rotación en 5 veces al año.
Cobertura del mercado	Incursionar en la zona del Departamento del Valle.
Promoción de ventas = número de comisionistas por ladrillera	Tres vendedores por asociación.

Estos indicadores permiten identificar y mantener una mezcla de marketing apropiada identificando la satisfacción de las personas que constituyen el segmento del mercado.

## **7.6.8 Proyecto Estratégico 8: Mejora del Servicio al Cliente**

### **Objetivo**

Definir y mejorar las percepciones del cliente en torno a los servicios y al producto ofrecido por las ladrilleras.

### **Justificación**

Calidad, productividad, eficiencia, competitividad y optimización son algunos de los conceptos en los cuales se encuentran inmersas las empresas, pero todos estos conceptos deben girar en torno al cliente quien es quien impone el cambio en las organizaciones.

Toda compañía debe planear y diseñar sus estrategias para llegarle de una mejor forma al cliente, pero hay que tener en cuenta que con la globalización de la economía, se va a encontrar una diversidad de clientes inmensa, con gustos y preferencias muy distintas, por lo cual los directivos tienen que pensar en cómo llegarle a todos los gustos o a cuál se van a enfocar dependiendo del mercado objetivo.

Para llevar a cabo un programa de calidad y servicio al cliente, se deberá recurrir a la herramienta de la planeación estratégica y la innovación. Es necesario considerar las Fortalezas/Debilidades y Oportunidades/Amenazas, todo esto con el fin de identificar las áreas de oportunidad o aquellas en las que la empresa está siendo mediocre en su proceso de servicio al cliente. Es decir, si la empresa no tiene algo mejor (valor agregado por el costo) que la competencia, no espere que tenga la preferencia de los clientes.

### **Descripción**

En el nuevo contexto competitivo local e internacional, las empresas exitosas son aquellas capaces de entregar sostenidamente valor agregado diferencial a sus clientes, en forma rentable. Ese "valor" está compuesto por la combinación en medidas variables de: calidad del producto, precio competitivo, imagen y calidad de servicio.

Con relación a estos cuatro componentes de valor, las investigaciones actuales muestran, en forma creciente, que los clientes darán por descontada una buena calidad "básica" (funcional, estética) de los productos y servicios comprados.

Lo anterior, sumado a un acceso relativamente fácil a tecnologías "de punta" por parte de los principales competidores de los distintos sectores, conduce a que será cada vez más difícil el logro de diferenciaciones estratégicas con base a la calidad de los productos.

La Calidad del Servicio aparece, entonces, como uno de los principales ejes en los que las empresas deberán basar su diferenciación competitiva a mediano y largo plazo, juntamente con el Posicionamiento o Imagen y el Precio Competitivo.

Entendemos por Calidad de Servicio el logro de impactos favorables en los clientes, en todas y cada una de las interfaces que los mismos tienen con la empresa a lo largo del tiempo, más allá del producto "básico" en cuestión.

Es trascendente definir dos situaciones mediante las cuales se pueden clasificar los clientes:

- Los clientes existentes: que pueden ser.- Clientes Objetivos: - Son clientes los cuales consumen los productos o servicios pero no en su totalidad o sea que se comparte el cliente con la competencia. Para este tipo de cliente se necesita en primera instancia hacer un análisis de planta para determinar su situación actual y sobre la base de ese estudio se plantea una situación propuesta, en donde se le hace ver al cliente una serie de costos intangible los cuales los puede reducir
- Clientes prospectos. En esta clasificación entran todos los clientes que pertenecen a la competencia o son clientes nuevos en el mercado. En este sentido vender por precio es un sistema que cada vez es más anticuado, se debe vender por beneficios, se puede tener una política de precios caros y ser líder en el mercado, Se puede dar el caso que la competencia ofrezca lo mismo y a un precio menor, en esos casos lo recomendable no es hacer la guerra de precios, (en donde nadie gana) sino buscar siempre un grado de diferenciación

### **Actividades**

Si bien no es posible asegurar por anticipado el éxito de un proyecto de innovación en el servicio al cliente, los siguientes componentes son indispensables:

- Promover a la acción a través del liderazgo visible y comprometido de la alta gerencia. · El éxito, no es algo que se logra y ya, no es algo que se

detenga en el tiempo, sino que es una actitud constante de pensar, *el éxito es una actitud positiva constante de pensar.*

- Incorporar en la cultura organizacional el concepto de fracaso como una forma de aprendizaje. Las empresas exitosas no son las que se equivocan menos, sino las que intentan más.
- Formular una estrategia de innovación en el servicio y desplegarla dentro de la organización, para maximizar sus resultados.
- Renunciar a la vieja noción de que la responsabilidad por el éxito del proceso de innovación puede ser asignada a una sola función e imponer el concepto de equipo multifuncional.
- Modelizar el proceso de innovación en el servicio al cliente. Si los pasos a seguir para desarrollar acciones innovadoras, desde la concepción creativa hasta la instrumentación y el seguimiento, están definidos en forma sistemática y documentada, crecerá el número de propuesta originadas en la propia organización.

Este modelamiento podría ceñirse por estos pasos:

- Personal de contacto: Entrenar a los empleados que están en contacto directo con los clientes para que capten las sugerencias y las opiniones que sirvan para mejorar los productos o los servicios.
- Encuestas a los empleados: Organizar reuniones periódicas con los empleados que están en contacto con los clientes y guiarlos para que transmitan la información que obtienen de ellos.
- Reunir distintos grupos de clientes (entre 5 y 8) periódicamente, para que opinen sobre los productos actuales y los próximos lanzamientos.
- Encuestas por teléfono: Cuando esta acción está bien diseñada, es corta e individualiza el contacto, no sólo permite obtener muy buena información, sino que además genera una imagen positiva en el cliente entrevistado.
- Internet: Un sitio en Internet no sólo es una importante herramienta de venta, sino también una vía económica de contacto con los clientes. Para que este medio sea efectivo en la captación de información debe permitir el envío sencillo e inmediato de los mensajes.
- Buzón de sugerencias: No siempre los nuevos recursos tecnológicos están al alcance de todos los públicos. El buzón de sugerencias aún es

útil y fácil de administrar. Sólo es indispensable revisarlo diariamente y hacer que no falten formularios para ser completados por los clientes.

- Cartas de reconocimiento: La correspondencia agradeciendo una compra o los años de fidelidad de un cliente, puede ser un medio efectivo para pedir su opinión sobre los productos o servicios de la compañía.

## Requerimientos

Humanos; compromiso permanente de los dueños de las ladrilleras; contratación por parte de las asociaciones a un especialista en el tema.

Técnicos; capacitaciones y charlas con expertos en servicio al cliente dirigido a los dueños de las ladrilleras o las personas encargadas del área. Inversiones de capital para recopilar información sobre los clientes mediante, portal de internet.

Materiales, formatos para encuesta, material para reuniones de grupos, buzón de sugerencias.

## Indicadores

Cuadro 19. Indicadores y metas del proyecto de mejora del servicio al cliente.

Indicador	Meta
Índice de satisfacción del cliente = (número de encuestados satisfechos / número de encuestados )	Aumentar en un 20% los clientes satisfechos en un año.
Índice de respuesta a reclamos = (número de reclamos solucionados por mes / número de reclamos por mes)	Disminuir las quejas en un 20% en un mes.

El cliente, origen de todo este proceso, se convierte en la meta del mismo, por ello, se compite por satisfacer o ayudar a satisfacer una necesidad, su satisfacción se puede medir a través de la calidad de los productos y servicios que ofrecen las ladrilleras. Estos indicadores permiten conocer que tan bien se está atendiendo un cliente, cuales son sus expectativas y necesidades.

### 7.6.9 Proyecto Estratégico 9: Desarrollo Del Producto

#### Objetivo

Desarrollar un programa de desarrollo de productos.

### **Justificación**

Con los rápidos cambios que se presentan en la tecnología y en los mercados la mezcla de producto debe ser dinámica. Los nuevos productos presentan un rol importante en la estrategia corporativa y de marketing y el desarrollo de estos productos debería comprometer a todos los componentes de la empresa. Debido a la alta tasa de fracaso de los nuevos productos es importante que las ladrilleras elaboren objetivos apropiados de desarrollo de productos para guiar el proceso de desarrollo de producto. Además los costos de este desarrollo puede ser alto incluso para nuevos productos que no llegan al mercado. Por consiguiente, es imperativo que las empresas desarrollen procedimientos sistemáticos para identificar y seleccionar nuevas ideas de productos, para someter a prueba de concepto y prototipos y para analizar la rentabilidad.

### **Descripción**

Al evaluar cualquier idea de un nuevo producto la gerencia debe tener algún juicio a cerca de la forma como el mercado responderá ante ésta. Específicamente, los gerentes deberán determinar las necesidades y preferencias de compra, el tamaño y las posibilidades del mercado y las percepciones del producto en relación con los competidores. Sin embargo la incertidumbre a cerca de la respuesta del mercado podría ser mayor cuando un producto todavía tiene que llegar al mercado. El grado de incertidumbre dependerá del grado de novedad del producto desde el punto de vista del comprador.

Existen cuatro niveles de novedad que reflejan el grado de innovación de la idea del nuevo producto.<sup>57</sup>

- Innovaciones discontinuas, este representan productos que crean clases completas de nuevos productos, generalmente como resultado de un avance tecnológico.
- Innovaciones dinámicamente continuas, son nuevos productos que ofrecen mejoramientos importantes pero evolutivos en los beneficios disponibles dentro de una clase de producto. En efecto, éstas son formas

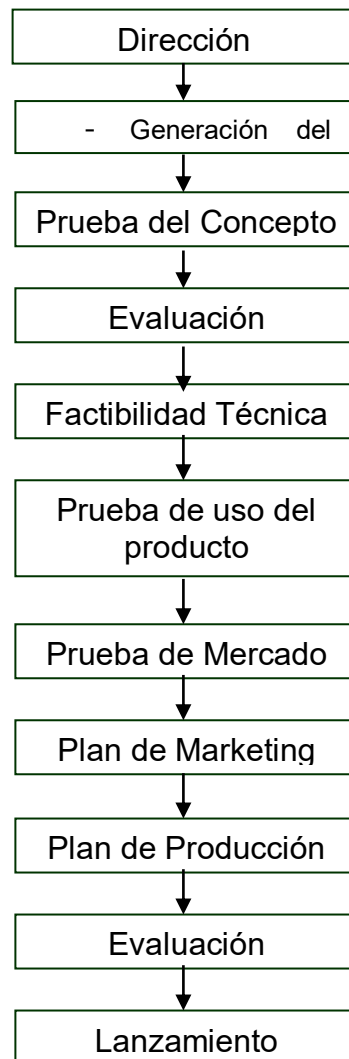
---

- <sup>57</sup> THOMAS Robertson Los procesos de innovación y difusión de la Innovación. México. Prentice Hall. 1.993, p.80.

de nuevos productos que ofrecen beneficios incrementados o diferentes de las existentes.

- Innovaciones continuas, son incrementos modestos en el desempeño dentro de una forma de producto. La mayor parte de las extensiones de línea del producto y las modificaciones de producto estarán dentro de esta categoría.
- Imitaciones, jamás son innovaciones, sino intentos de aprovechar el éxito de una marca competidora ofreciendo una versión simple, degradada y a un menor precio.

### Actividades<sup>58</sup>



<sup>58</sup> GULTINAN. Op.cit.,p. 247.

Figura 31. Proceso De Desarrollo Secuencial De Un Nuevo Producto.

- Dirección Estratégica, se debe señalar una meta amplia hacia la cual pueda dirigirse el pensamiento y el trabajo de marketing y de investigación y desarrollo.
- Generación del concepto, definir fuentes de ideas sobre nuevos productos; las ideas útiles son generadas por distribuidores, competidores, vendedores y otros empleados. Pero para la mayor parte de las empresas, los clientes siguen siendo la mejor fuente de ideas sobre nuevos productos o de modificaciones de productos existentes. Utilizar métodos como, análisis de los usuarios líderes, análisis del problema o el método del grupo piloto.
- Prueba del concepto o prototipo, el propósito de la prueba de concepto es desarrollar un estimativo más preciso sobre la aceptación del concepto que el nuevo producto tendrá en el mercado. Si ya se dispone de un prototipo del producto puede omitirse la prueba del concepto.
- La evaluación, consiste en seleccionar y eliminar más ideas y conceptos sobre nuevos productos que cualquier otro paso dentro del proceso, en ésta se deben considerar los factores más importantes para el éxito del producto a largo plazo.
- Factibilidad técnica, determinar los requisitos técnicos para diseñar y producir el producto. Se evalúan las opciones de diseño con respecto a la confiabilidad, la posibilidad de manufactura y vida útil. Se debe estimar la inversión que se requiere para el desarrollo y la producción al igual que el costo unitario de producción. Evaluar las opciones de tecnología y métodos eligiendo el equipo específico y el flujo del proceso.
- Prueba de uso del producto, una vez desarrollado el prototipo del producto debe evaluarse el desempeño desde la perspectiva del comprador; esta prueba establece el grado hasta el cual el nuevo producto probablemente captaría nuevos clientes y permite una revisión de si se debe implementar o no el concepto.
- Prueba de mercado, las pruebas de mercado son pronósticos de ventas donde los gerentes tratan de proyectar las ventas o los patrones de crecimiento de la participación de mercado durante un periodo.
- Plan de marketing, en el cual se establecen las estrategias a utilizar para el nuevo producto, en cuanto a sus las cuatro P.



- Plan de producción, programar la producción del nuevo producto De acuerdo con la capacidad, a los materiales, mano de obra, etc.
- Evaluación financiera, debe evaluarse la rentabilidad de los nuevos productos mediante los pronósticos de venta, precios unitarios, ingresos y costos totales de producción; con este análisis se permite encontrar el retorno de la inversión proyectado para un periodo.
- Lanzamiento, evaluar cuidadosamente el momento del lanzamiento.

### Requerimientos

Humanos, asesoría técnica, gerentes de las ladrilleras, ingenieros.

Técnicos, Internet, maquinaria, equipo adecuados para el nuevo producto, definir los procesos de producción y sus instalaciones. Técnicas variadas para el análisis del mercado.

Materiales, todos los insumos necesarios para los prototipos.

### Indicadores

Los procesos que desarrollan las ladrilleras deben estar orientados al cumplimiento de sus objetivos, las actividades como el diseño del producto, la producción y el marketing aportan valor al cliente de diversas formas, ya sea de forma explícita o tácita, es posible afirmar que un cliente encontrará valor en que un producto o servicio satisfaga sus necesidades superando incluso sus expectativas. Por ello, es necesario, verificar el desarrollo de nuevos productos a través de los siguientes índices.

Cuadro 20. Indicadores y metas del proyecto de desarrollo del producto.

Indicador	Meta
Innovación de productos = número de prototipos	Tres prototipos por ladrillera en el año.
Productos nuevos = número de productos nuevos en el mercado por ladrillera	Un producto nuevo por ladrillera en el año.

## 7.6.10 Proyecto Estratégico 10: Fortalecimiento Administrativo

### Objetivo

Reorganizar el sistema de administración basado en sus principales elementos; organización, planeación, dirección y control que le permita a las ladrilleras una mejor inspección de todas las áreas

### **Justificación**

Los dueños de las ladrilleras no aplican sistemas de administración definidos a sus empresas con las excusas de ser organizaciones pequeñas, esto los priva de beneficios que sólo son alcanzables cuando se trabaja a conciencia y tomando como base los cuatro elementos básicos de la administración: Planeación, Organización, Dirección y Control.

De ahí que la planeación, ayuda a desarrollar las ideas de los empresarios, la organización a dar orden lógico a las cosas, la dirección y el control a influir sobre el trabajo que realiza la gente, todo ello con un objetivo y base común.

La administración representa una herramienta vital en todos los cambios de la vida moderna, aunque en muchas ocasiones suele pasarse por alto su importancia.

### **Descripción**

El mejoramiento del sistema de administración de las ladrilleras comenzará con el desarrollo de los procesos de planeación, estableciendo las áreas de planeación e implementando herramientas para la toma de decisión.

Con respecto a la organización se definirán de una forma adecuada las tareas o actividades de la empresa y se iniciará la descripción de los cargos, teniendo en cuenta las habilidades, esfuerzo y responsabilidades del colaborador.

Un valioso activo de la empresa está constituido por las personas que la dirigen, por consiguiente cualquier aumento en la productividad de estos hombres se convierte en un beneficio para la empresa, esta es la esencia básica de la dirección la cual se aplicará de acuerdo con sus principales elementos: liderazgo, motivación y comunicación.

La función de control consistirá en la medición y corrección del rendimiento de los componentes de las ladrilleras, con el fin de que se alcancen los objetivos y planes ideados para su logro. El control tiene como fin señalar las debilidades y errores con el propósito de rectificarlos e impedir su repetición. Hay que especificar claramente que la función de control va muy aparejada

con la función de planeación ya que el control verifica la existencia de metas y planes.

### **Actividades**

Para dar inicio al proceso de reorganizar el sistema de administración basado en sus principales elementos, se trabajará simultáneamente en estos elementos y en su orden lógico.

Para una pequeña empresa el proceso de planeación consiste en una secuencia lógica de pasos que se deben realizar:

- Establecer una o varias metas De acuerdo con sus necesidades o deseos.
- Definir la situación actual teniendo en cuenta de qué recursos dispone y a qué distancia se encuentre de sus metas.
- Identificar las ayudas y los obstáculos de las metas tanto en su ambiente interno como externo.
- Desarrollar un plan o los medios de acción para alcanzar las metas.
- Establecer el plan como una serie de actividades secuenciales o paralelas, indicando para cada una de ellas; tiempo de inicio y duración, responsable, equipo de trabajo y recursos necesarios.
- Indicar el sistema que evaluará y controlará el logro de los objetivos y resultados concretos planeados.

Para que se puedan alcanzar las metas de una pequeña empresa es preciso que se determinen las tareas, esto hace parte de la columna vertebral del proceso de la organización, la cual maneja un proceso de cinco pasos secuenciales y que se retroalimentan constantemente.

- Detallar el trabajo: El cual consiste en determinar los fines o propósitos de la empresa, el cómo va a lograr estos objetivos y los recursos físicos y el factor humano que va a requerir el empresario en cada una de sus actividades fundamentales.
- División del trabajo: Una vez planeado lo que se va a realizar en la empresa, el empresario determina los cargos que deben existir para cumplir con los objetivos propuestos y que habilidades, responsabilidades y esfuerzos debe satisfacer el ocupante del puesto.

- Combinación de tareas o departamentalización: Cuando una empresa crece y contrata más personas para llevar a cabo diversas actividades se hace necesario agrupar a los empleados cuyas tareas estén relacionadas, para lo que la empresa debe estar preparada.
- Coordinación del trabajo: Cuando todos los empleados conocen lo que aporta su trabajo a la pequeña empresa y se enlazan todos los trabajos para que cada empleado sepa todo lo que los demás hacen, saben lo importante que es su trabajo, no se retrasan en hacerlo, lo hacen bien, a esto se le llama coordinación.
- Seguimiento y reorganización: Como organizar es un proceso continuo es necesario hacer periódicamente una evaluación de los pasos anteriores.

La dirección es el tercer elemento que conforma el proceso de la reorganización administrativa, el cual presenta como tareas principales el determinar los rasgos característicos de las personas que dirigen a la empresa a saber, liderazgo, comunicación y motivación.

En cuanto al liderazgo se deben tener en cuenta las características que deben poseer los líderes, se encuentran algunas que pueden ser medibles como confianza en sus trabajadores, seguridad en si mismos y valores humanos, responsabilidad, dependencia, conocimientos y experiencia.

La motivación se podrá evaluar identificando las necesidades fisiológicas, de seguridad, pertenencia social, de estatus y de autorrealización.

Para ser más eficaz la comunicación las ladrilleras utilizarán las siguientes técnicas: Retroalimentación, uso de comunicación cara a cara, lenguaje simple, uso correcto de la redundancia y comunicación de apoyo, las cuales se desarrollarán mediante una comunicación horizontal que servirá para coordinar las actividades de las diferentes áreas que integran la empresa.

El control es un proceso que se debe llevar a cabo de manera precisa y adecuada, los pasos del mismo conforman una secuencia lógica y fácil de entender.

- Establecer estándares o patrones; es decir identificar lo realizado de tal manera que no sólo se mida sino que también se evalúe lo medido, enfocándose en todas las áreas de la empresa.
- Aplicación de estándares y patrones, es la aplicación de las técnicas adecuadas para ejercer el control, de acuerdo con las normas establecida según la situación específica del trabajo que se realiza o se va a realizar.

- Comparación de estándar y lo real, en este paso se compara el funcionamiento actual de las actividades a controlar, con el patrón o estándar previamente establecido.
- Utilización de una medida efectiva, esta etapa es crucial para el proceso de control ya que los esfuerzos están encaminados a que los resultados correspondan a los estándares.

### Requerimientos

Humanos: Todo el personal de las ladrilleras debe estar comprometido con esta estrategia, el dueño debe estar liderando la ejecución y cumplimiento de las actividades.

Técnico; insumos y dotación de papelería, elaboración de registros y formatos especiales.

Financieros: El costo en que se incurra dependerá a la hora de ejecución de la estrategia, dependiendo del manejo que se le de a cada actividad.

### Indicadores

Cuadro 21. Indicadores y metas del proyecto de fortalecimiento administrativo.

Indicador	Meta
Incremento porcentual de las personas contratadas = $(\text{Número de personas contratadas en trimestre 2} - \text{número de personas contratadas en trimestre 1}) * 100$	Incremento del 10% en un año.
Incremento porcentual de cargos creados = $(\text{Número de cargos en trimestre 2} - \text{número de cargos en trimestre 1}) * 100$	Incremento del 10% en un año.
Planes operativos anuales	Un plan operativo por cada ladrillera en un año.

Estos índices permitirán establecer si los empresarios en las ladrilleras han dado un orden lógico a las funciones administrativas con miras en la consecución de los objetivos empresariales y el fortalecimiento empresarial.

### 7.6.11 Proyecto Estratégico 11: Asociaciones

#### Objetivo

Constituir las Asociaciones como empresas asociativas de trabajo EAT, permitiendo la funcionalidad y comercialización de sus productos.

### **Justificación**

La capacidad del colombiano es reconocida y lo prueba el progreso que se logra en sectores donde el clima y la naturaleza son difíciles y la forma como sale adelante en cualquier parte del mundo. Igualmente, a pesar de las contradicciones de una sociedad convulsionada, en Colombia resta mucho por hacer como las oportunidades para hacer empresas asociativas de trabajo.

El Ministerio de Desarrollo Económico se ha comprometido con la elaboración de estrategias que permitan asignar los recursos con mayor eficacia y aprovechar al máximo que ofrecen las economías de mercado y los cambios en el entorno económico, buscando la estimulación al sector privado, fomentando esencialmente la inversión privada en las actividades empresariales, mediante la minimización de obstáculos institucionales que dificulten la creación de empresas.

En la justificación de la política de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas contenida en el documento “lineamientos de una política industrial”<sup>59</sup> se afirma que, en transcurso de los últimos años se ha ido reconociendo cada vez más que el sector de medianas y pequeñas empresas contribuyen de manera significativa a la competitividad internacional del sector manufacturero, así como a la creación de empleos simultáneamente.

Existen varios tipos de empresas, las cuales pueden clasificarse según la cantidad de miembros y el carácter de la misma. La constitución se hará mediante una forma denominada Empresa Asociativa de Trabajo. Esta forma asociativa está regulada por la Ley 10/1991 y son organizaciones económicas productivas cuyos asociados aportan su capacidad de trabajo. Cabe la posibilidad de adoptar tecnologías, conocimientos, destrezas, o cualquier otro activo. Están exentas de pago de impuestos, entre otras ventajas se tiene:

- Competir comercialmente con empresas modernas
- Construir un frente económico sólido de propiedad asociada y solidaria

---

- <sup>59</sup> MINISTERIO DE DESARROLLO.

- Liderar procesos de democratización económica.
- Sentar las bases económicas que permitan el desarrollo humano integral de la población dedicada a la actividad minero extractiva.
- Participar en la generación de alternativas de empleo.
- De acuerdo con los fundamentos planteados, las Empresas Asociativas de Trabajo, presentan una flexibilidad estructural necesaria para la integración de población. De esta forma, en el proceso de participación ya planteado, podrán proponerse los criterios de asociación al interior de estas empresas, es decir, quienes participarían, cuántas potenciales EAT podrían conformarse etc., teniendo en cuenta que existen dos tipos de razón social fundamental: una con énfasis hacia *la producción, comercialización y distribución de bienes básicos de consumo familiar*, y la otra *la prestación de servicios individuales o conjuntos de sus miembros*.(Ley 10 de 1.991).

El artículo 25 del Código de Comercio, en la parte final, dice que la actividad empresarial se realizará a través de uno o más establecimientos de comercio. El comerciante individual o colectivo (persona jurídica) dispone de una organización y la adopta de una serie de elementos según las necesidades de cada tipo de explotación económica. Tales elementos son tangibles (materiales) como el local, los equipos, las máquinas; e intangibles como las patentes, el nombre, las marcas y en general, lo que se denomina “saber hacer”, es decir, el conocimiento especializado para la ejecución de un proceso mercantil o industrial.

Estos elementos tangibles e intangibles son los que forman el establecimiento del comercio, al cual la ley le da especial protección; su constitución será mediante escritura pública, con matrícula en el registro mercantil. En cuanto al factor humano, se consideran 40 personas, de las cuales, 15 deben desempeñarse en el área de producción, donde poseen amplios conocimientos. Los restantes, son miembros de la Asociación que laboran en la parte administrativa.

### **Descripción**

Las empresas asociativas de trabajo, son organizaciones económicas productivas, cuyos asociados aportan su capacidad laboral, por tiempo indefinido y algunos además entregan al servicio de la organización una tecnología o destreza, u otros activos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Las empresas asociativas de trabajo tendrán como objetivo la producción, comercialización y distribución de bienes básicos de consumo familiar o la prestación de servicios individuales o conjuntos de sus miembros.

La razón social deberá ir acompañada de la denominación de "Empresa Asociativa de Trabajo" o "E.A.T".

Los asociados tienen una relación de carácter típicamente comercial con las empresas asociativas de trabajo. Por tanto, los aportes de carácter laboral no se rigen por las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, sino por las normas del derecho comercial, por lo cual deberá ser registrada en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Subdirección de Trabajo Asociativo e Informal, con la presentación del certificado de existencia y representación, expedido por la Cámara de Comercio y copias auténticas del acta de constitución y los estatutos.

### **Actividades**

La personería jurídica de las empresas asociativas será reconocida desde su inscripción en la Cámara de Comercio, siempre que se acredite el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Presentación del acta de constitución.
- Adopción de los estatutos.
- Que la empresa asociativa sea integrada por un número no inferior a tres (3) miembros fundadores", según lo refleja la Ley 10 de 1991, capítulo 1, artículos 1, 3, 4 y 5.

Además éstas se integran con un número no inferior a tres (3) miembros y no mayor de diez (10) asociados para la producción de bienes. Cuando se trate de empresas de servicios, el número máximo será de veinte (20), que estarán representados en dicha empresa de acuerdo con el monto de su aporte laboral y adicionalmente en especie o bienes. Ver Anexo I.

### **Requerimientos**

- Humanos, propietarios de ladrilleras, asesores de la cámara de comercio.
- Materiales, acta de constitución, estatutos



## Indicadores

Cuadro 22. Indicadores y metas del proyecto de asociaciones.

Indicador	Meta
Grado de aceptación = Número de ladrilleras que acogen la propuesta / total de ladrilleras del sector	El 60% de las ladrilleras de cada zona pertenezcan a una asociación.
Consecución de recursos adquiridos a través de esta opción	Mínimo cinco millones de pesos conseguidos por asociación

Esta estrategia pretende asegurar el sostenimiento de la labor de la asociación dentro del sector en el cual se desenvuelve. El grado de aceptación medirá el cumplimiento de este objetivo.

## 7.7 DIFUSIÓN

Previo a la ejecución del plan, se considera fundamental que el plan estratégico sea conocido por todos los dueños de las ladrilleras en todas las zonas de estudio, en el Municipio de Popayán; esto tiene como objetivo mejorar el proceso de comunicación entre los asociados, estimular el compromiso de los colaboradores, propiciar la participación de los mismos, facilitar la medición de los resultados y estimular la retroalimentación y la monitoría del plan.

El resultado final de esta actividad será lograr compromiso, pertenencia, participación, iniciativa y creatividad.

La socialización se realizará previa la aceptación de las juntas directivas de las asociaciones de ladrilleros, a través de seminarios – talleres en cada zona.

## 8 CONCLUSIONES

- Del diagnóstico externo se puede concluir que la economía colombiana durante los años ochenta y comienzos de los 90, estuvo determinada por los procesos de apertura y descentralización, desarrollados con el fin de generar un crecimiento económico continuo y sostenible, logrado hasta 1995. Estos procesos se tradujeron en un incremento de la importación de bienes de capital y materias primas, así como en un mayor compromiso del sector privado sobre la estabilidad económica. A pesar de los buenos resultados, la incertidumbre por el futuro político del País en estos últimos años, ha producido un desmejoramiento de los principales indicadores económicos, situación que está siendo revertida por medio de importantes medidas económicas y políticas, causando efectos en el sector de la construcción y por ende en la demanda del ladrillo.
- En el sector de la construcción en el Municipio de Popayán existe una proliferación de proyectos de vivienda, como respuesta de la industria privada y el sector oficial al déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda que aqueja a la Ciudad. Esta circunstancia presenta un reto a la industria de producción de materiales para la construcción y una oportunidad especial para su crecimiento y desarrollo. Por lo tanto, las empresas productoras de ladrillo artesanales y semi - industriales, se ven en la necesidad de mejorar y ampliar su capacidad de producción, ofreciendo materiales de buena calidad y variedad, que satisfagan la creciente demanda y exigencia de mercado a precios que se acomoden a las condiciones económicas actuales.
- En el análisis interno se observa que socio económicamente las ladrilleras artesanales están integradas por familias que ven en la producción de ladrillos un único medio de sustento y con condiciones de trabajo precarias, donde los servicios básicos son insuficientes y de baja calidad y la remuneración depende en gran medida de las ventas que se obtengan de la producción, que actualmente es esporádica, por lo que su ingreso es discontinuo. Es una forma tradicional de industria, bastante arraigada histórica y territorialmente, donde se practica una minería e industria de subsistencia, donde la mano de obra es fundamentalmente

familiar, que establece De acuerdo con proceso de extracción - transformación una división del trabajo para los diferentes miembros de la familia, y dependiendo del aumento de la demanda, requieren de mano de obra adicional, para lo cual se vinculan vecinos de la zona. La mayor parte de la población que trabaja en las ladrilleras, tiene un fuerte arraigo con esta actividad, lo cual es necesario enfatizar, teniendo en cuenta que normalmente se asocia el arraigo exclusivamente con el territorio. El conocimiento de la actividad es aprendido tradicionalmente, y ha sido transmitido a través de generaciones de familias o parientes dedicados a la misma actividad, ofreciendo un sinnúmero de ventajas para el desarrollo integral de la región, pues se vislumbran beneficios que conllevan al progreso personal y comunitario, mediante la creación de fuentes de empleo.

- Las principales afectaciones al medio ambiente que se generan en las ladrilleras artesanales tienen que ver con la extracción antitécnica de la arcilla, que ocasiona taludes inestables y desorden en las explotaciones, lo que se refleja en la presencia de áreas extensas sujetas a erosión. Como efecto del bajo rendimiento térmico de los hornos se produce contaminación atmosférica por emisión de CO, CO<sub>2</sub>, azufre, nitrosos y partículas en suspensión. En muchas explotaciones la disposición de los residuos se realiza de una forma desordenada en áreas próximas al horno; por lo tanto el análisis ambiental debe ser un instrumento ágil y efectivo para implementar acciones remediales a circunstancias no previstas, para asegurar el mantenimiento de la calidad ambiental al igual que las condiciones de vida de la población relacionadas directa o indirectamente con las ladrilleras. Las ladrilleras artesanales deben construir el escenario para la competitividad basadas en la aplicación y generación de tecnologías limpias y respetuosas del medio ambiente, como condición para insertarse en los mercados nacionales y de garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la región.
- En el desarrollo de las estrategias, se hizo énfasis en la fundamentación teórica de cada una, especificando las actividades a realizar y los requerimientos necesarios para llevarlas a cabo y se plantearon los indicadores de gestión con el fin de medir los resultados y la utilización de los recursos De acuerdo con lo planeado.
- El posicionamiento de ladrilleras artesanales en el sector depende de la forma de competir y no solamente de sus productos y grupo objetivo de clientes. Si las ladrilleras artesanales desean lograr ventajas competitivas éstas deben diseñar, fabricar y comercializar productos comparables más eficientemente que sus competidores, a precios iguales o parecidos,

utilizando mano de obra barata, pero extremadamente productiva y con tecnología apropiada, permitiéndole brindar a sus clientes un valor superior y singular en términos de calidad, características especiales y un buen servicio al cliente, compitiendo mediante estrategias de diferenciación centradas en el rendimiento, la fiabilidad y la inmediatez; y utilizando estrategias genéricas con el fin de conseguir una ventaja frente a sus competidores en el ámbito en el cual se desenvuelven.

- Una propuesta de alternativa de desarrollo y organización empresarial para las ladrilleras. es la Economía Social, que centra sus esfuerzos en la búsqueda del desarrollo humano. Si bien hace necesario un desarrollo económico de las unidades productivas y por lo tanto de las personas asociadas alrededor de éstas, requiere de una distribución solidaria y equitativa de capital obtenido, que sentará las bases para un desarrollo humano integral en el ámbito social y cultural, que satisfaga no solamente las necesidades básicas, sino el conjunto de necesidades aspiradas dentro de la perspectiva personal o solidaria de una adecuada calidad de vida. Esto implica el diseño de estrategias de promoción y facilitación para el desarrollo e implementación de nuevas opciones que no solamente sean sostenibles económicamente, sino que se sustenten en el manejo armónico social, cultural y político de cada uno de los usuarios, mediante mecanismos de participación solidarios, asociativos, entre otros. Uno de los modelos que se considera aplicable para la organización de población para el trabajo y operación es de Empresa Asociativa de Trabajo. La conformación de empresas asociativas de trabajo permitirá la construcción de nuevos conocimientos que posibilitarán avanzar en la cualificación de las respuestas de las necesidades y expectativas de la economía y la sociedad en general.
- Para que exista un buen manejo del producto final en las ladrilleras, debe almacenarse en patios cubiertos y en forma mecanizada para preservarlos, disminuir los quiebres y optimizar los tiempos de cargue y descargue. El empaque plástico de las piezas en lotes ofrece mayores garantías al consumidor, además de facilitar su transporte.
- El trabajo desarrollado en las ladrilleras artesanales, es un gran aporte porque permite mejorar la situación actual de las mismas, lo que conlleva a que en un futuro se brinden productos y servicios de excelente calidad, logrando mayor cobertura en el mercado, siendo los consumidores los gran beneficiados con el proceso de mejoramiento, generando a su vez el desarrollo económico de la región.
- Con el propósito de comprender la complejidad del desarrollo tecnológico del sector ladrillero y anticipar los diferentes impactos, se hace necesario

que de forma permanente se realicen estudios sobre la industria ladrillera a nivel nacional e internacional.

- El planteamiento de estrategias competitivas para el sector ladrillero del Municipio de Popayán, permitirá que entidades como la Alcaldía de Popayán, la Cámara de Comercio y el Sena, desarrollen programas que los beneficien.

## BIBLIOGRAFÍA

- AQUILANO, Chase, Dirección y Administración de las Operaciones, México. McGraw Hill 1.997.
- DAVID, Fred R. La Gerencia Estratégica, Santafé de Bogotá. Legis. 1.998
- DRUKER, Peter Gerencia para el Futuro. México. Editorial norma 1.993.
- GUILTINAN Joseph y GORDON Paul. Administración del Marketing, Santafé de Bogotá. McGraw Hill. 1.998
- HILL, Charles. JONES, Gareth R. Administración Estratégica, Un enfoque integrado. McGraw Hill 1.997
- HOFER, Charles, DAN, Schandel. Planeación Estratégica: Conceptos Analíticos. Santiago de Cali. Norma 1.992
- IVANCEVICH, John M., LORENZI, Peter, SKINNER, Steve J. CROSBY, Philip B. Gestión Calidad y Competitividad. México. McGraw Hill, 1.997.
- KOONTZ, Harold. HEINZ, Weihrich. Administración una Perspectiva Global, México DF. McGraw Hill, 1.998.
- MILLÁN,, Felipe, Competitividad Internacional de las Regiones, Cámara de Comercio de Cali, Fundación para el desarrollo Internacional de las regiones Santiago de Cali 1.994
- MINTZBERG, Henry, El proceso estratégico, México Prentice Hall, 1997
- OGLIASTRI, Enrique. Manual de Planeación Estratégica, teoría aplicaciones y casos . Santafé de Bogotá. 3R editores 1.998.
- PALACIOS, Rubén Darío, Estrategias Competitivas Gerenciales. Santafé de Bogotá. Uniandes, 1.999
- PEREZ CASTAÑO, Marta, Guía Práctica de Planeación estratégica, Santiago de Cali. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la Administración.. 1.995.
- PORTER, Michael. Estrategia Competitiva. México: Compañía editorial continental, S.A. de CV, 1.998.

- SALLENAVE, Jean Paul, La gerencial Integral. Santafé de Bogotá. Norma 1.994
- SALLENAVE, Jean Paul. Gerencia y Planeación Estratégica. Santafé de Bogotá. Norma 1.997
- SERNA GOMEZ, Humberto Planeación y Gestión Estratégica Santafé de Bogotá. 3R editores 1.997.
- THOMPSON, Arthur, STRICKLAND, A.J. Dirección y administración estratégicas, México McGraw Hill, sexta edición. 1994.
- REVERTE, Pedro. La industria ladrillera. Barcelona España: Reverté, 1970.
- ZUÑIGA, Joel; VARONA, Juan. Diseño para la explotación e industrialización de arcillas, Popayán, 1995.
- Disponible en internet: <[.banrep.gov.co](http://banrep.gov.co)>
- Disponible en internet: <[www.losconstructores.com](http://www.losconstructores.com)>

## **9 ANEXOS**



**Anexo A**  
**Relación de ladrilleras seleccionadas en la muestra.**

Zona Nor- oriental \*60

Nro.	Nombre ladrillera	Área	Localización	Propietario
1	NN	Yanaconas	Cra 6 # 24 – 39	Carlos Flórez
2	El Chorro	Pueblillo	Cra 6 # 2AN – 44	Jairo Ramírez
3	El Ahorro	Pueblillo	Pueblillo	Lucía Sánchez
4	Provedora	La independencia	Cra 8 # 3n – 82	Raúl Girón
5	Galpón Velasco	Pueblillo	Calle 26 # 3ª-501	Ricaurte Velasco
6	Murcia Hermanos	Pueblillo	Calle 26 # 2E-49	Alba T. Murcia
7	Ladrillera Anacona	Yanaconas	Calle 25 # 8 –17	Magdalena Anacona
8	Los Palta	Yanaconas	Cra 9 con 26	Carlos Ama Palta
9	Girones	Pueblillo	Calle 26 con 3	Héctor Girón
10	n.n.	Pueblillo	Calle 26 # 5B–78	Aregemiro Ordoñez

Zona Sur Oriental\*\*

Nro.	Nombre ladrillera	Area	Localización	Propietario
1.	Ladrillera Museo Mart	Los Tejares	Carrera. 3	Marco Chandillo
2.	Única	Barrio Plateado	Barrio plateado	Jorge Naranjo
3.	La Jimena	Los tejares	Tejares	Gonzalo Agredo
4.	El Carmen	El Tunel	Cra. 17 trv. 18	Delia Betancourt
5	Galpón Santa Ana	Calicanto	B/ Herra	Fernando Ramírez
6	Agredo Figueroa	Américas	Cra. 3 calle 26	Gonzalo Agredo

Zona Occidenta\*\*\*

Nro.	Nombre ladrillera	Area	Localización	Propietario
1	Santa Inés	Bajo Charco	Vereda bajo charco	Ramón Giraldo
2.	La Estrella	Bajo Charco	Vereda Bajo Charco	Juan Montilla
3.	nn	Bajo Charco	Vereda El Charco	Lucía Sandoval
4.	Nn	Bajo Charco	crucero la Yunga	Lucía Sandoval

- 
- \* La muestra se obtuvo de listados proporcionados por la Asociación de Ladrilleros de Pueblillo
  - \*\* Listado de la Asociación de ladrilleros y volqueteros del Cauca.
  - \*\*\* Listados de la Asociación de Ladrilleros del Charco.

-

## **Anexo B**

### **Análisis del macro ambiente**

#### **FACTORES ECONÓMICOS**

1. Producto Interno Bruto en millones de pesos.
2. Ingreso Per – Capita.
3. Inversión Privada.
4. Generación de Empleo.
5. Gasto publico
6. Educación.
7. Salud.
8. Déficit Fiscal.
9. Políticas Monetarias del gobierno.
10. Tazas de Interés.
11. Taza de Cambio.
12. Funcionamiento del Mercado de Capitales.
13. Deuda externa Pública y Privada en millones de dólares.
14. Comportamiento del IPC, variaciones porcentuales al 2000.
15. Balanza comercial

#### **ASPECTOS TECNOLÓGICOS**

1. Existencia en el País o región de una política clave en términos de ciencia y tecnología.
2. Grado de alfabetismo del País.
3. Infraestructura de telecomunicación existente en el País o la región.
4. Ventajas competitivas existentes en el País y/o región con respecto al mercado mundial.
5. Nuevas tecnologías en producción de ladrillo o materiales arcillosos.

#### **ASPECTO SOCIO – CULTURALES**

1. Impacto de las especificidades culturales de las etnias sobre las ladrilleras.
2. Tendencias culturales con respecto a las ladrilleras.
3. Patrones culturales de consumo en función de la tradición
4. ¿Cómo ha sido la transición demográfica del País o región durante los últimos 30 años?
5. Tendencias de la tasa de crecimiento de la población.
6. Taza de mortalidad.
7. Tendencias de inmigración y emigración en el cauca.
8. Tendencias de población desplazadas por la violencia.

## FACTORES POLÍTICOS

1. Estabilidad del Sistema Político.
2. Credibilidad Internacional Del sistema Político.
3. Dotación de Infraestructura Inscrita en el Programa de Gobierno
4. Acción de los Partidos Políticos.
5. Decisiones en Política Económica
6. Reglamentación de actividades productivas
7. Decisiones Estatales sobre Preservación del Medio Ambiente
8. Relaciones Pos con Otros Estados
9. Políticas de Libre Comercio.

## ASPECTOS ECOLÓGICOS

1. Impacto de los Trastornos del Ecosistema y la Biodiversidad sobre la Organización.
2. Impacto Ambiental de la organización sobre la Biodiversidad.
3. Reglamentación sobre la protección al medio ambiente en las ladrilleras.

## ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL SECTOR.

1. Caracterización del segmento del mercado Cliente Actual.
2. Caracterización del segmento del mercado Cliente Potencial.
3. Caracterización de proveedores actuales de bienes- servicios.
4. Caracterización de competidores actuales y potenciales.
5. Bienes sustitutos.
6. Bienes complementarios.
7. Análisis de precios de los productos.

## **Anexo C**

### **Diagnóstico interno de las ladrilleras. (Guía de entrevista)**

#### **1. DATOS DE LA EMPRESA**

- 1.1 Razón Social:
- 1.2 Nombre Comercial:
- 1.3 Dirección:
- 1.4 Teléfono:

#### **2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA**

- 2.1 Actividad principal de la Empresa:
- 2.2 Orden de importancia de los Productos:
- 2.3 Evolución de los Productos:
- 2.4 Principales competidores:

#### **3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

##### 3.1 Función Planeación

- 3.1.1 La empresa tiene por misión
- 3.1.2 La empresa tiene por visión
- 3.1.3 Cuales son los recursos
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico

##### 3.2 Función Organizacional

- 3.2.1 La empresa esta dividida en
- 3.2.2 Existe un organigrama
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas
- 3.2.5 Porcentaje de personas por áreas según el nivel educativo

##### 3.3 Función dirección

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar
- 3.3.5 Existen medios de comunicación inter departamentales

##### 3.4 Evaluación y control

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales

#### **4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN**

##### 4.1 Gestión financiera

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa

- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa
- 4.1.5 Forma de llevar la contabilidad.
  
- 4.2 Gestión de procesos
  - 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas
  - 4.2.2 Existen manuales de procedimientos
  - 4.2.3 Existen programas de mantenimiento
  
- 4.3 Gestión Personal
  - 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización
  - 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social
  - 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial
  
- 4.4 Gestión Calidad
  - 4.4.1 Existe calidad total en la organización
  - 4.4.2 Existe espíritu de colaboración
  - 4.4.3 La dirección delega autoridad
  - 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente
  - 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe
  
- 4.5 Gestión Tecnología
  - 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos
  - 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria
  - 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso
  - 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción
  
- 4.6 Análisis Ecológico
  - 4.6.1 Destino de los residuos de las ladrilleras
- 4.7 Función Mercadeo
  - 4.7.1 Comportamiento estacional de las ventas.
  - 4.7.2 Consumidores Finales
  - 4.7.3 Canales de Distribución

**OBSERVACIONES:**

## **Anexo D**

### **Resultados del diagnóstico interno.**

#### **ZONA 1: NOR ORIENTAL: PUEBLILLO**

De esta zona se investigo un total de 11 galpones comprendiéndose desde el inicio de la vereda Yanaconas, hasta la vereda Pueblillo.

#### **1. DATOS DE LA EMPRESA**

- 1.1 Razón Social: NN
- 1.2 Nombre Comercial: Carlos Florez
- 1.3 Dirección: Vereda Yanaconas. Municipio de Popayán.
- 1.4 Teléfono:

#### **2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA**

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Producción de ladrillo común prensado en arcilla para construcción.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillo tolete prensado, ladrillo farol, fahcaleta.
- 2.3 Evolución de los Productos: No hay.
- 2.4 Principales competidores: todos los galpones de Popayán y la ladrillera Los Robles.

#### **3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

##### **3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN**

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No existe.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No existe.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: Tecnológico; Una mezcladora, Un laminador, Una Extruzora, Una bomba de vacío, conectados al tablero de mando, El horno; Un Recurso Económico escaso y Un Recurso Humano de 12 personas.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: Sé esta realizando y revisando.

##### **3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL**

- 3.2.1 La empresa esta dividida: No hay divisiones específicas.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No existe.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: Según las habilidades de los empleados de la empresa, donde se ha especializado la mano de obra con el tiempo.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Los recursos de que dispone la empresa, son los que cada empleado usa en la elaboración de sus tareas y dispones de ellos cuando lo necesiten.

##### **3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN**

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: Para algunas cosas en su puesto de trabajo, pero para las labores no.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: no
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No.

3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, la comunicación es directa y abierta con el dueño.

#### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: Si, en especial cuando algo falla en el proceso.

3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: En condiciones normales son: 38 ladrillos por minuto, 15.000 ladrillos por quema, 5 días en la cámara de secado. De resto ninguno.

3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: No las hay.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Cuando se mezcla la arcilla (no se ha variado la fórmula), cuando se cortan las piezas, cuando se quema y antes de transportarlo, además se miden y se pesan las unidades a azar.

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

#### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: las utilidades del año anterior, se invierten en adecuaciones de la empresa o mejoras de las instalaciones.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No

4.1.4 Se usa un diagnóstico con los estados financieros de la empresa: No.

#### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, por la especialización que existe.

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No hay ningún documento verificable.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: Sí, se realiza mantenimiento según especificación de la maquinaria, pero es más correctivo que preventivo.

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se realiza por ahora ningún curso de capacitación.

4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Solo al personal que se encuentra en nómina.

4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: Sí. Pero no se verifica

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

4.4.1 Existe calidad total en la organización: Se está implantando esta idea.

4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si, el clima de la organización es apto para este tipo de relaciones, pues el administrador permite espacios de participación.

4.4.3 La dirección delega autoridad: solo cuando tiene que ausentarse.

4.4.4 El producto está pensado en el cliente: Si, desde que se inició la empresa se ha pensado en satisfacer las necesidades del cliente.

4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: una tradición.

## 4.5 GESTIÓN TECNOLÓGICA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Por tiempo a la producción de unidades, por días al proceso de secado y de cocinado. De resto a ninguno
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: no
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: Sí, el proceso completo desde la molienda, hasta el corte.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Sí, porque la maquina permite calibrarse dependiendo de los requerimientos del mercado.

### OBSERVACIONES:

- El sistema de producción continuo (por lo menos hasta que se acaba la materia prima).
- El gerente esta en Cali y queda al mando un administrador encargado de la empresa.
- Tienen una cámara de secado automática, pero esta subutilizada por ahora.
- Se lleva una contabilidad detallada y un plan de costos
- Se garantiza el producto de por vida.
- No todos los días se produce.
- Se transporta la arcilla en caballos desde la mina hasta el molino.
- Realizan la quema con leña para dar braza y luego con cisco de café para llama.
- Es organizada en cuanto al proceso de producción y utilizan energía trifásica.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- El mercado esta orientado al Departamento.
- Tienen una mediana gama de referencias derivadas de la arcilla, pero solo para la construcción.
- La arcilla es de optima calidad según lo determino un estudio de suelos.
- Tienen su propia medida para el producto que es de 25 cm de largo.
- El precio por unidad es de \$ 120 pesos.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 2%.
- Existe organización en los procesos y la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Galpón la Proveedora Ltda.
- 1.2 Nombre Comercial: La Proveedora
- 1.3 Dirección: Pueblillo Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Es fabricar ladrillos para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la zona.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.



3.1.3 Cuales son los recursos: 3 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, La mina, Horno.

3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.

3.2.2 Existe un organigrama: No.

3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño supervisa todas las actividades.

3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.

3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.

3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.

3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.

3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.

3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.

3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se dañan en el proceso.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.

4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por caballos hacia el molino.
- El personal rota casi cada 8 días.
- No tiene personal estable.
- El galpón es propio.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 42 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- No se llevan registros contables ni un plan de costos.
- El horno tiene una capacidad de 16.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- Tiene seriamente pensado en vender, porque los impuestos acabaron con el capital.
- Tiene su propio sistema de transporte para el producto terminado, una volqueta de 6 toneladas que la alterna con transporte de otros materiales para construcción.
- Desorganizado en cuanto a las instalaciones y procesos.
- Exceso de desperdicios y material dañado.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Argemiro Ordóñez Peña
- 1.2 Nombre Comercial: La Esperanza
- 1.3 Dirección: Carrera 4 Pueblillo Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: 8217292

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la zona.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 2 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno e Infraestructura.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: Sí.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Sí, solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la cortada, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

#### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 800 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por volqueta hacia el molino.
- El personal rota casi cada 8 días y es pagado por tareas.
- Saben cuales son las debilidades, las fortalezas. Más no saben de un plan estratégico.
- El galpón es propio.
- Para la quema usa 3 m<sup>3</sup> de leña y 200 bultos de cisco de café.
- Venden la unidad puesta en el galpón a \$70 y en la obra a \$100.
- Esta en diligencias para la licencia ambiental.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 42 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto, aunque sostiene que todos los ladrillos de por ahí son estándares.

- No se llevan registros contables ni un plan de costos.
- El horno tiene una capacidad de 16.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventarios de producto terminado.
- Desorganizado en cuanto a las instalaciones y procesos.
- Exceso de desperdicios y material dañado.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Jairo Ramírez
- 1.2 Nombre Comercial: El Chorro.
- 1.3 Dirección: Carrera 4 Pueblillo Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la zona.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 2 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno e Infraestructura.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: Sí.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Sí, solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la cortada, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 800 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por volqueta hacia el molino.
- El personal rota casi cada 8 días y es pagado por tareas.
- Saben cuales son las debilidades, las fortalezas. Más no saben de un plan estratégico.
- El galpón es propio.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 42 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto, aunque sostiene que todos los ladrillos de por ahí son estándares.
- No se llevan registros contables ni un plan de costos.
- El horno tiene una capacidad de 16.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventarios de producto terminado.
- Tiene su propio sistema de transporte para el producto terminado, una volqueta de 6 toneladas que la alterna con transporte de otros materiales para construcción.
- Desorganizado en cuanto a las instalaciones y procesos.
- Exceso de desperdicios y material dañado.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- |     |                   |  |
|-----|-------------------|--|
| 1.1 | Razón Social:     | Lucía Sánchez                              |
| 1.2 | Nombre Comercial: | EL Ahorro                                  |
| 1.3 | Dirección:        | Villa Lucia Pueblillo Municipio de Popayán |
| 1.4 | Teléfono:         | 8217292                                    |

#### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: Ladrilleras del Valle y los galpones de la zona.

#### 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

##### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 3 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno y económicos son pocos.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

##### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño supervisa todas las actividades.

3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.

3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.

3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.

3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.

3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.

3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: Son: 1.000 ladrillos al día, 15.000 en el horno, de horneado 40 hrs y no se tienen de impacto ambiental.

3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.

4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: Es un aspecto del cual se preocupa y por eso buscan capacitaciones con el Servicio Nacional de Aprendizaje.

4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Solo el personal de planta.

4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

### 4.4 GESTIÓN CALIDAD



- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: No de parte de los trabajadores.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: Una tradición.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Muy esporádicamente y no es muy preciso. Solo se cuenta con los sentidos.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Solo cuando las ventas se incrementan se ve la falta de maquinaria, pero por ahora con el nivel de ventas tan bajo, no es necesario, incluso se ha reducido el personal.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por caballos hacia el molino.
- El personal rota casi cada 8 días y es pagado por tareas.
- Tiene pensado adquirir maquinaria hechiza que es muy buena.
- No tiene personal estable.
- Son consientes de la falta de diversificación de los productos.
- Saben cuales son las debilidades, las fortalezas. Más no saben de un plan estratégico.
- En la misma finca trabajan 8 galpones de la misma forma, pero individualmente
- El galpón es propio.
- Esta en diligencias para la licencia ambiental.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 42 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 14.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- Llevan contabilidad no periódica e incipiente, sin un plan de costos.
- Tiene su propio sistema de transporte para el producto terminado, una volqueta de 6 toneladas que la alterna con transporte de otros materiales para construcción.
- Organizado en cuanto a las instalaciones y procesos.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Ricaurte Velasco
- 1.2 Nombre Comercial: Galpón Velasco
- 1.3 Dirección: Carrera 4 Pueblillo Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: 8231034

#### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: Ladrilleras del Valle y los galpones de la zona.

### 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 2 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno y económicos son pocos.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

#### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño supervisa todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

#### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

#### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: No se tienen de impacto ambiental ni de la producción.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

#### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.

- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

#### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por caballos hacia el molino.
- El personal rota casi cada 8 días y es pagado por tareas.
- No tiene personal estable.
- Son consientes de la falta de diversificación de los productos.
- El galpón es propio.
- Esta en diligencias para la licencia ambiental.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 42 horas máximo.
- Emplea niños para la producción de ladrillos.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 16 pares.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.

- No manejan inventaros de producto terminado.
- No llevan contabilidad, ni un programa de costos.
- Tiene su propio sistema de transporte para el producto terminado, una volqueta de 6 toneladas que la alterna con transporte de otros materiales para construcción.
- Exceso de desperdicios y material dañado, además de una producción desordenada.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Doña Magdalena
- 1.2 Nombre Comercial: Magdalena Anacona
- 1.3 Dirección: Pueblillo Frente a la cancha. Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: 8237218

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la zona.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 2 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.

- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: Son: 2.000 ladrillos al día, 11.000 en el horno, de horneado 40 hrs y no se tienen de impacto ambiental.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

#### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

##### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

##### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: cada cual sabe que hacer cuando llega en la mañana.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

##### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

##### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

##### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

- OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde una mina por volquetas hacia el molino, se paga el viaje a \$35.000.
- El personal rota casi cada 8 días y es pagado por tareas.
- Personal estable 4 operarios.
- Reutilizan los que se dañan pero antes del horneado.
- Son consientes de la falta de diversificación de los productos.
- El galpón es propio.
- La unidad se vende a \$75 y 80
- Esta en diligencias para la licencia ambiental.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 40 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 10.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- No llevan contabilidad, ni un plan de costos.
- Exceso de desperdicios y material dañado.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Carlos Palta Sánchez
- 1.2 Nombre Comercial: Los Palta
- 1.3 Dirección: Calle 2n # 3n 33 Pueblillo Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la zona.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 1 personas, Una mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño Realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: cada cual sabe que hacer cuando llegan.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y la capacidad instalada del horno es muy baja.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por carretas hacia el molino y se trae arcilla rosada en volqueta desde otro sitio.
- Muele el barro con bestias.
- Personal estable 1 operarios.
- Reutilizan los que se dañan pero antes del horneado.
- El galpón es propio.
- Tiene problema de homogenización del barro por las diferencias de material en las minas
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 20 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 5.000 unidades.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventarios de producto terminado.
- No llevan contabilidad, ni un plan de costos.
- Ordenado en los procesos productivos.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Alba T Murcia
- 1.2 Nombre Comercial: Murcia Hermanos
- 1.3 Dirección: Calle 2n con 4n Pueblillo Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: Ninguno.

#### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la zona.

#### 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

##### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 2 personas, Dos Caballos, Una mina, Horno y económicos son pocos.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.



### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño Realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología, ni el barro especial.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: cada cual sabe que hacer cuando llegan.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.

4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.

4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.

4.4.3 La dirección delega autoridad: No.

4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.

4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.

4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.

4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.

4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por volquetas hacia el molino.
- El personal rota casi cada 8 días y es pagado por tareas.
- Alterna el trabajo de los galpones con otras actividades de construcción o extracción de materiales.
- Personal estable 2 operarios.
- Reutilizan los que se dañan pero antes del horneado.
- El galpón es propio.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 25 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 6.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- No llevan contabilidad, ni un plan de costos.
- Exceso de desperdicios y material dañado.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1.1 Razón Social:     | Héctor Girón   |
| 1.2 Nombre Comercial: | Girones  |
| 1.3 Dirección:        | Carrera 4n con calle 2n Pueblillo Municipio de Popayán |
| 1.4 Teléfono:         | Ninguno  |

#### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna

2.4 Principales competidores: Los galpones de la zona.

### 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

3.1.1 La empresa tiene por misión: No.

3.1.2 La empresa tiene por visión: No.

3.1.3 Cuales son los recursos: 1 persona, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno.

3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

#### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.

3.2.2 Existe un organigrama: No.

3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño Realiza todas las actividades.

3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

#### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.

3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.

3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.

3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No,

3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No.

#### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.

3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.

3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

#### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.

4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

#### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Sí

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por volquetas hacia el molino.
- Solo lleva 6 meses en el negocio.
- Personal estable 1 operario.
- Reutilizan los que se dañan pero antes del horneado.
- Son consientes de la falta de diversificación de los productos.
- El galpón es propio.
- Esta en diligencias para la licencia ambiental.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 30 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 8.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Desea llevar el ladrillo a otros mercados.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- No lleva contabilidad, ni un plan de costos, pero esta estudiando para implantarlo como rutina.
- Se ve orden limpieza en los procesos.

### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Pedro Ortiz
- 1.2 Nombre Comercial: Ladrillera de Ortiz
- 1.3 Dirección: Carrera 4n con calle 2n Pueblillo Municipio de Popayán

1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: La fabricación de ladrillo común para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: Los galpones de la zona.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 1 persona, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño Realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No,
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se daña la maquinaria en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.
  
- 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS
  - 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Sí
  - 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
  - 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.
  
- 4.3 GESTIÓN PERSONAL
  - 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
  - 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No, solo están los empleados por contrato.
  - 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.
  
- 4.4 GESTIÓN CALIDAD
  - 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
  - 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
  - 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
  - 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: No.
  - 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.
  
- 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA
  - 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Solo en la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.
  - 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
  - 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
  - 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

**OBSERVACIONES:**

- El material es transportado desde la mina por volquetas hacia el molino.
- Solo lleva 6 meses en el negocio.
- Personal estable 1 operario.
- Reutilizan los que se dañan pero antes del horneado.
- Son consientes de la falta de diversificación de los productos.
- El galpón es propio.
- Esta en diligencias para la licencia ambiental.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 30 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- El horno tiene una capacidad de 8.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán.
- Desea llevar el ladrillo a otros mercados.
- Manejan inventaros de producto terminado.

- No lleva contabilidad, ni un plan de costos, pero esta estudiando para implantarlo como rutina.
- Se ve orden limpieza en los procesos.

## ZONA 2: SUR - ORIENTAL: CALICANTO

De esta zona se investigó un total de 6 galpones comprendiéndose desde el inicio del barrio calicanto hasta la vereda Loma Larga.

### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Galpón la Ximena Ltda.
- 1.2 Nombre Comercial: Galpón La Ximena
- 1.3 Dirección: Carrera 3 sur calle 29. Barrio los tejares Popayán.
- 1.4 Teléfono: 8223442

### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Producción de material en arcilla para pisos enchapes y molduras en colores Sahara, y bronce.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: Fachaleta, Enchapes, molduras, tablilla, teja, ladrillos, y las demás 25 referencias.
- 2.3 Evolución de los Productos: No existe evolución desde que se creo la empresa. Siguen siendo los mismos productos.
- 2.4 Principales competidores: Ladrillera Los Robles, Ladrillera Santafé.

### 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión “Servir como fuente empleo, de producción y dar una inducción al cliente sobre las ventajas de esta artesanía”.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión “Recuperar la tradición del trabajo en este noble material”.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: Tecnológico; La Estruzadora, el molino, el horno; Un Recurso Económico escaso y Un Recurso Humano de 24 personas, que tiene una muy buena disposición para el trabajo y un amplio sentido de pertenecía hacia la empresa.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No

#### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en Producción, contabilidad, ventas.
- 3.2.2 Existe un organigrama: Gerente, Asesor de contabilidad (auxiliar contable), ventas, Producción.
- 3.2.3 Producción se encarga de fabricar los productos de venta, desde la consecución de la arcilla, hasta la cocción del producto, pasando por el corte, desmolde, etc. Existen 25 personas dedicadas para esta área, donde todos cumplen diferentes funciones dentro del proceso productivo, no tienen ningún grado especial mas que el de bachiller. Se les delega autoridad en cuanto a su trabajo, pero quien tiene el control de la empresa es en un 100% el Gerente.
- 3.2.4 Contabilidad se encarga de llevar las cuentas, Total de ventas, la Nomina de la empresa, Recursos económicos y financieros de los que se dispone, inventarios.

Para esta área hay dos personas un Asesor contable y un Auxiliar contable, con sus funciones definidas.

- 3.2.5 Ventas se encarga de la consecución de clientes y de ofrecer el servicio. Solo existe una persona para este cargo y tiene título de tecnólogo de mercados.
- 3.2.6 Como se dividen las actividades de la organización: Según los diferentes Departamentos de la empresa, cada uno sabe los que debe hacer y se limita a su oficio,
- 3.2.7 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Los recursos de que dispone la empresa, son los que cada empleado usa en la elaboración de sus tareas.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: Para algunas cosas en su puesto de trabajo, pero para las labores no.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: no
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: En la mayoría de los casos
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: en sus tiempos libres
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: no, la comunicación es directa y abierta con el gerente.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: si, el gerente escucha a sus empleados y toma las decisiones.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: solo de productividad, en cuanto la producción de piezas. De resto ninguno.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: no las hay.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Cuando se mezcla la arcilla (no se ha variado la fórmula desde que se inició), cuando se cortan las piezas, cuando se quema y antes de transportarlo, además se miden y se pesan las unidades a azar. Pero el control se hace por experiencia y observación. Hace muchos años se realizó un estudio de suelos a la arcilla y es por eso que los productos son de muy buena calidad. No se trabaja por tiempo sino, por unidades.
- 3.4.5 Están de acuerdo con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: las utilidades del año anterior, se invierten en adecuaciones de la empresa.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: si
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: no
- 4.1.4 Se usa un diagnóstico con los estados financieros de la empresa: si, pero ahora los resultados no permiten ningún tipo de proyección.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan de acuerdo con ellas: si, por la experiencia que tienen los empleados



- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: no hay ningún documento verificable de los procedimientos, se entrena el personal nuevo con la experiencia de los antiguos, además casi no hay rotación de personal.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: no, se realiza mantenimiento cada que la producción lo permite.

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: aunque es importante no se realiza por ahora ningún curso de capacitación.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Solo al personal que se encuentra en nomina.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: es muy deficiente en este aspecto.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: sé esta implantado esta idea dentro de las nuevas persona que trabajan.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: el clima de la organización es apto para este tipo de relaciones, pues el gerente permite espacios de participación e integración. Además del tiempo que llevan de conocerse.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: solo en el personal de contabilidad.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: siempre, desde que se inicio la empresa se ha pensado en satisfacer las necesidades del cliente.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: un programa.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLÓGICA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: a la quema solamente.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: no
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: si, pero no se usa, porque desplaza mucha mano de obra y no es la filosofía de la empresa.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: no, porque es una producción por pedidos y no se quiere despedir gente.

#### OBSERVACIONES:

- El sistema de producción es por pedidos.
- El gerente esta encima del proceso y de la venta.
- Se lleva una contabilidad detallada y un plan de costos
- Se garantiza el producto de por vida.
- Dentro de las muestras entregadas por unos investigadores hace varios años al S.E.N.A. esta empresa obtuvo el primer lugar en calidad.
- La quemas del material seco se hacen cada que exista un pedido.
- No manejan inventaros de producto terminado.
- El mercado esta orientado al exterior del Departamento.
- Tienen una amplia gama de productos derivados de la arcilla, pero solo para la construcción.
- Tienen su propia mediad para el producto.
- No utilizan la estruzadora a capacidad total.
- Existe organización en los procesos y la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Ladrillera Museo Mart
- 1.2 Nombre Comercial: Galpón Las Monjas
- 1.3 Dirección: Carrera 3 sur calle 29. Barrio los tejares Popayán.
- 1.4 Teléfono:

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Producción de material en arcilla para pisos enchapes y molduras en diferentes referencia y colores.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: Fachaleta, Enchapes, molduras, tablillas y demás referencias.
- 2.3 Evolución de los Productos: Desde que se creo la empresa siguen siendo los mismos productos.
- 2.4 Principales competidores: Ladrillera Los Robles, Ladrillera Meléndez, Ladrillera Santafé.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión “Servir como fuente empleo, de producción y dar una inducción al cliente sobre las ventajas de esta artesanía”.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión “Recuperar la tradición del trabajo en este noble material”.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: Tecnológico; El molino, El horno; Un Recurso Económico escaso y Un Recurso Humano de 6 personas.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: No hay divisiones, en Popayán, pero la empresa como tal tiene su Departamento de contabilidad, ventas, mercadeo.
- 3.2.2 Existe un organigrama: Si, pero aquí en Popayán no se conoce.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: En Cali se lleva la contabilidad, ventas y aquí solo se realiza la producción desligada de Cali. Aquí todos los empleados saben que hacer y la mano de obra es medianamente calificada. Hacen diferentes oficios.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: los empleados utilizan los recursos de la empresa indistintamente y cuando los necesitan.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: Para algunas cosas en su puesto de trabajo, pero para las labores no.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: no
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: En la mayoría de los casos
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: En sus tiempos libres
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: no, la comunicación es directa y abierta con el administrador, pero con el Gerente en Cali, se debe seguir un conducto regular, en el caso de los empleados. El administrador no tiene ese inconveniente.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: si, el administrador escucha a sus empleados y toma las decisiones, pero con el Gerente, la atención es mínima, y se limitan a ordenar la referencia y la cantidad de unidades.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: solo de productividad, en cuanto la producción de piezas y en la etapa de quemado. De resto ninguno otro.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: no las hay, en cuanto exista materia prima y fondos económicos para pagar empleados.
- 3.4.4 Existen sistemas para media la calidad del producto: Cuando se mezcla la arcilla (no se ha variado la formula desde que se inicio), cuando se cortan las piezas, cuando se quema y antes de transportarlo, además se miden y se pesan las unidades a azar. Pero el control se hace por experiencia y observación. Hace muchos años se realizó un estudio de suelos a la arcilla y es por eso que los productos son de muy buena calidad.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No, pero ya se esta trabajando en ese aspecto, se esta buscando la certificación de algunos procesos como el de producción de la tableta, pues se piensa internacionalizar el producto.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: El rubro que destina Cali de las utilidades del año anterior se invierte en adecuaciones de la empresa o mejoras de las instalaciones.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: Si, pero eso se realiza en Cali.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: no
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa: Si, pero aquí solo se conocen las decisiones de cuanto y como producir.

### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, por la experiencia que tienen los empleados
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: no hay ningún documento verificable de los procedimientos, se entrena el personal nuevo con la experiencia de los antiguos, además casi no hay rotación de personal. Al respecto sé esta trabajando para poder obtener asegurar los procesos según la ISO 9002
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: no, se realiza mantenimiento cada que la producción lo permite.

### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se realiza por ahora ningún curso de capacitación, aunque se han realizado algunos que el Servicio Nacional de Aprendizaje ofrece en tiempos pasados sobre administración de persona.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Solo al personal que se encuentra en nomina.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: Si, aunque es muy deficiente este aspecto.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: Sé esta implantado esta idea dentro de las personas que trabajan desde Cali.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: El clima de la organización no es apto para este tipo de relaciones.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: solo en el personal de contabilidad y en el administrador, y él a su vez, solo cuando se ausenta.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Desde que se inicio la empresa se ha pensado en satisfacer las necesidades del cliente.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: un programa.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLÓGICA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: Al proceso de producción de unidades y a la quema solamente.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: En los procesos de producción no, pero en la contabilidad y ventas si existen computadores para estos oficios.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: no, porque es una producción artesanal, que debería mejorarse y con al mano de obra actual no se daría abasto.

#### OBSERVACIONES:

- El sistema de producción es por pedidos desde Cali.
- El Administrador esta encima del proceso.
- Se lleva una contabilidad detallada y un plan de costos en Cali.
- Se garantiza el producto de por vida.
- El estudio de suelos determinó que la calidad del barro empleado en la producción de piezas para la construcción es de alta calidad. Es el mismo que el de la ladrillera La Ximena.
- La quemas del material seco se hacen cada que exista un pedido.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- El mercado esta orientado al exterior del Departamento e incluso del País.
- Tienen una amplia gama de productos derivados de la arcilla, pero solo para la construcción.
- Los empleados no colaboran mucho con la producción, no tiene sentido de pertenecía.
- Tienen su propia mediad para el producto.
- Están en busca del certificado de calidad ISO 9002.
- Tienen orden en las instalaciones y los procesos.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Fernando Ramírez
- 1.2 Nombre Comercial: Galpón Santa Ana
- 1.3 Dirección: Vereda Loma Larga Municipio de Popayán.
- 1.4 Teléfono: Ninguno

#### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: producir ladrillo para construcción en barro.
  - 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
  - 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
  - 2.4 Principales competidores: Galpón La Ximena.
3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN
- 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN
    - 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
    - 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
    - 3.1.3 Cuales son los recursos: 5 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, La mina, Horno, la empresa, porque es en arriendo.
    - 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.
  - 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL
    - 3.2.1 La empresa esta dividida en: No hay división.
    - 3.2.2 Existe un organigrama: No.
    - 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: ya esta especializada la mano de obra, depende de las habilidades de los miembros de la familia.
    - 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores y dispone de los recursos existentes indistintamente.
  - 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN
    - 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
    - 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
    - 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
    - 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.
    - 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.
  - 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL
    - 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
    - 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: Si, cada cortador debe hacer 800 unidades al día, de los demás no hay estudios.
    - 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: No.
    - 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No, solo se usan los sentidos y la experiencia, para todos lo procesos.
    - 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.
4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN
- 4.1 GESTIÓN FINANCIERA
    - 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.
    - 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
    - 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
    - 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

## 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: si, ellos deciden como se van a desempeñar las diferentes labores del día.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

## 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: la capacitación del personal nuevo se hace personalmente por el dueño de la empresa.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

## 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

## 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: solo a la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, solo se saca ladrillo simple, desde que inicio la empresa y el proceso es artesanal.

### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por vagón de riel hacia el molino que es eléctrico.
- El personal casi no rota.
- Personal estable solo 5 personas.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses dependiendo del clima.
- La quema se demora 48 horas máximo solo con leña.
- El horno tiene una capacidad de 16.000.
- El galpón esta arrendado y el dueño no invierte en él.
- Es una sociedad familiar.
- Manejan inventaros de producto terminado.
- Tienen su propia mediad para el producto.
- No se lleva contabilidad.
- No existe un plan de costos.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 5%.
- No existe mucha organización en los procesos y en la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Delia Betantcourt
- 1.2 Nombre Comercial: El Carmes
- 1.3 Dirección: Vereda Loma Larga Municipio de Popayán
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Fabricación de ladrillos para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la vereda.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 4 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, Una mina, Horno y El Cable.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño supervisa todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes indistintamente.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: En su puesto de trabajo solamente.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: Sí, pero solo en su tiempo libre.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se dañan en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Si, pero no son muy precisos, solo con los sentidos y la experiencia, tanto en la mezcla, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

#### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

##### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando el ejercicio deja utilidades.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

##### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Las labores son especializadas. Cuando llegan por la mañana, cada uno sabe que debe hacer.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

##### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Sí.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

##### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: Solo cuando no esta presente.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí, sobre todo las medidas.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

##### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: A la quema, aunque se sabe que el cortador es capaz de cortar 1.200 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por cable y cajón hacia el molino de una montaña a otra.
- El cable halado con un motor de Volkswagen que sirve también para el molino.
- El personal no rota.
- Personal estable de 4 operarios.
- El galpón es propio y el dueño es el mismo de la ladrillera La Ximena.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 40 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- Se llevan registros contables incipientes de gastos contra ingresos y un plan de costos.



- El horno tiene una capacidad de 14.000.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende la mayor parte para Buga, Valle y una minoría en Popayán.
- No manejan inventarios de producto terminado.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 1%.
- Existe organización en los procesos y la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Gonzalo Agredo
- 1.2 Nombre Comercial: Agredo Figueroa
- 1.3 Dirección: Las Américas Municipio de Popayán.
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Elaboración de ladrillo para construcción.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: 40 galpones de la vereda.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 2 personas, Bestias, La mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: No hay división.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: El dueño realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Ninguna.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, él puede hablar con el gerente cuando quiera.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.:No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: No.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No, solo se usan los sentidos y la experiencia, para todos los procesos.

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

#### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

##### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.

4.1.4 Se usa un diagnóstico con los estados financieros de la empresa. No.

##### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: No, el dueño delega y ordena a su empleado en la mañana cuando se inician labores.

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

##### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: Ninguno.

4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No.

4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

##### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.

4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son familia.

4.4.3 La dirección delega autoridad: Si, cuando no esta el hijo se encarga de la empresa.

4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí.

4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

##### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: a los ladrillos en el corte y después de la quema.

4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.

4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.

4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: No hay maquinaria.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por bestias hasta el molino que es un trapiche.
- El personal no rota.
- Tienen su propia medida para el producto.
- Personal estable solo 2 personas.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- La quema es cada 2 meses con 11.000 unidades.
- No manejan inventarios de producto terminado.
- Se lleva una contabilidad incipiente de ingresos contra costos.

- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses dependiendo del clima.
- La quema se demora 48 horas máximo solo con leña.
- El horno tiene una capacidad de 15.000.
- El galpón propio.
- Es una sociedad familiar.
- El mercado total esta en Popayán.
- Tiene pensado adquirir una moledora.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 2%.
- Existe organización en los procesos y la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Jorge Naranjo
- 1.2 Nombre Comercial: Única
- 1.3 Dirección: Barrio Plataeado
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Fabricación de ladrillos para construcción en greda y barro.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la vereda.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 7 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, una mina, Horno camino de 6 toneladas.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño supervisa las actividades y los empleados las realizan.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes en la empresa de una forma indistinta.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.

3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

#### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: Si, se escucha lo que el administrador tiene que decir o lo que los empleados sugieren para que se mejore la calidad del proceso.

3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: No existe nada escrito, pero se sabe que el cortador debe producir 1000 piezas al día, que el hornero debe cocinar 16 piezas en 2 meses, que el alimentador del molino no debe retrasar la producción, etc.

3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Si, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se dañan unidades en el proceso.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Si, pero no son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

#### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

##### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la horneada deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.

4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. Si, pero no es muy exacto, y no en todas las ocasiones.

##### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No.

##### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.

4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Sí.

4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: Si, pero es difícil que el empleado las use, es necesario supervisar esto muy estrictamente.

##### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.

4.4.2 Existe espíritu de colaboración: No, es muy difícil que un operario le tenga amor a una empresa, esa no es la mentalidad de ellos.

4.4.3 La dirección delega autoridad: Si al administrador en la ladrillera.

4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí, sobre todo las medidas.

4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: Un programa.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLÓGÍA

4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: solo a la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día y a el transporte, cuando se verifica que no se rompan unidades.

4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.

4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.

4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por caretillas (Boogy) o volqueta hacia el molino.
- El personal rota casi cada 30 días.
- Personal estable solo 3 personas.
- El galpón es propio.
- Tiene un centro de acopio y de veta en la Ciudad.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 40 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- Se llevan registros contables incipientes y no son regulares y un plan de costos que no es muy exacto.
- El horno tiene una capacidad de 16.000.
- La mina ya sé esta acabando y se tiene la necesidad de compara materia prima en otro sitio.
- Es una sociedad familiar.
- El ladrillo se vende en Popayán básicamente.
- No manejan inventaros de producto terminado.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 2%.
- Existe organización en los procesos y la planta, aunque falta un sistema de comunicación adecuado entre el centro de acopio y la ladrillera.
- Es el más grande de la zona y el que más vende.
- Tienen su propio sistema de surtido de leña (Pino).

#### ZONA 3: OCCIDENTAL: CAJETE

De esta zona se investigo un total de 4 galpones comprendiéndose desde el inicio de la vereda de Cajete, hasta la vereda La Yunga.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1.1 Razón Social:     | Ninguna          |
| 1.2 Nombre Comercial: | Lucía Sandoval   |
| 1.3 Dirección:        | Vereda La Yunga. |
| 1.4 Teléfono:         | Ninguno          |

#### 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Elaboración de ladrillo para construcción en Greda mezclada con otras arcillas.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la vereda.

### 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 4 personas, Bestias, La mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

#### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: No hay división.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: Depende de las habilidades de los miembros de la familia.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Ninguna.

#### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

#### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Si ocurre por falta de recursos.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No, solo se usan los sentidos y la experiencia, para todos lo procesos.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

#### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

#### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, ellos deciden como se van a desempeñar las diferentes labores del día.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No, solo cuando es necesario.

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha tenido en cuenta
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: Si, cuando yo no estoy mi hijo se encarga.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: solo a la quema.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: No hay maquinaria.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por bestias hasta el molino que es un trapiche.
- El personal no rota.
- Tienen su propia medida para el producto.
- Personal estable solo 4 personas.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- La quema es cada 2 meses con 11.000 unidades.
- No manejan inventaros de producto terminado.
- Se lleva una contabilidad incipiente de ingresos contra costos.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses dependiendo del clima.
- La quema se demora 48 horas máximo solo con leña.
- El horno tiene una capacidad de 15.000.
- El galpón propio.
- Es una sociedad familiar.
- El mercado total esta en Popayán.
- Tiene pensado adquirir una moledora.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 1%.
- Existe organización en los procesos.

#### 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Ninguna
- 1.2 Nombre Comercial: Lucía Sandoval

- 1.3 Dirección: Vereda el charco
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Es fabricar para construcción en arcilla.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la vereda.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 3 personas, Una moledora de arcilla, Un motor, La mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: un solo Departamento.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: No existe división. El gerente o dueño realiza todas las actividades.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Cada operario realiza sus labores independientes dispone de los recursos existentes indistintamente.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc: No.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Casi siempre, por falta de dinero, o de materia prima, o por que se dañan en el proceso.
- 3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: Si, pero no son muy precisos, pues dispone solo de los sentidos y de la experiencia, tanto en la revuelta, como en la selección de tierra, como en la quemada.
- 3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

## 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA



- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: Solo cuando la quema deja utilidades, de lo contrario solo alcanza para pago de empleados.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

#### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: si, en la mañana se decide quien va a desempeñar las diferentes labores del día, y como ya saben como se hacen por la tradición, solo es que las realicen.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No

#### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha contemplado este aspecto.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: Si, Activa Salud.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

#### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: No.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: si, sobre todo las medidas.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

#### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: solo a la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, porque es muy artesanal y ahora las ventas están escasas.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por caretilas" Boogy" hacia el molino.
- El personal rota casi cada 15 días.
- Personal estable solo 3 personas.
- El galpón es propio.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses.
- La quema se demora 40 horas máximo.
- Tienen su propia medida para el producto.
- No se llevan registros contables ni un plan de costos.
- El horno tiene una capacidad de 16.000.
- La mina ya sé esta acabando y se tiene la necesidad de compara un lote vecino.
- Es una sociedad familiar.

- El ladrillo se vende en Popayán, san Sebastián y en Timbío.
- No manejan inventarios de producto terminado.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 3%.
- Existe organización en los procesos y la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Ramón Giraldo
- 1.2 Nombre Comercial: Santa Inés
- 1.3 Dirección: Vereda Bajo Charco
- 1.4 Teléfono:

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Elaboración de ladrillo para construcción en greda mezclada con otras arcillas.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la vereda.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 3 personas, Bestias, La mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: No hay división.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: Depende de las habilidades de los miembros de la familia.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Ninguna.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No, ellos pueden hablar con el gerente cuando quieran.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.
- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.: Si, cada cortador debe hacer 1000 unidades al día, de los demás no hay estudios.
- 3.4.3 Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Si ocurre por falta de recursos.

3.4.4 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No, solo se usan los sentidos y la experiencia, para todos los procesos ( no se han hecho estudios de suelos).

3.4.5 Están acordes con los controles internacionales: No.

#### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

##### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.

4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.

4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.

4.1.4 Se usa un diagnóstico con los estados financieros de la empresa. No.

##### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, ellos deciden como se van a desempeñar las diferentes labores del día.

4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.

4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No, solo cuando es necesario.

##### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No se ha tenido en cuenta

4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No.

4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

##### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.

4.4.2 Existe espíritu de colaboración: Si porque son una familia.

4.4.3 La dirección delega autoridad: Si, cuando yo no estoy mi hijo se encarga.

4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí.

4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

##### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: solo a la quema, aunque se sabe que cada empleado es capaz de cortar 1.000 unidades al día.

4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.

4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.

4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: Si, solo se saca ladrillo simple, desde que inicio la empresa y el proceso es artesanal.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por bestias hasta el molino que es un trapiche.
- El personal no rota.
- Miden el ladrillo después de la quema.
- Personal estable solo 3 personas.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses dependiendo del clima.
- La quema se demora 48 horas máximo solo con leña.

- El horno tiene una capacidad de 15.000
- El daño (00.3%) es mínimo en el proceso. De 3.000 unidades se dañan 10
- El galpón es propio.
- Es una sociedad familiar.
- No tienen un plan de costos.
- No se lleva una contabilidad.
- Le gustaría adquirir tecnología, para elaborar otras referencias.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 1%.
- No existe organización en los procesos ni en la planta.

## 1. DATOS DE LA EMPRESA

- 1.1 Razón Social: Juan Montilla
- 1.2 Nombre Comercial: La Estrella
- 1.3 Dirección: Vereda Bajo Charco.
- 1.4 Teléfono: Ninguno

## 2. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- 2.1 Actividad principal de la Empresa: Elaboración de ladrillo para construcción arcillas.
- 2.2 Orden de importancia de los Productos: ladrillos
- 2.3 Evolución de los Productos: ninguna
- 2.4 Principales competidores: galpones de la vereda.

## 3. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

### 3.1 FUNCIÓN PLANEACIÓN

- 3.1.1 La empresa tiene por misión: No.
- 3.1.2 La empresa tiene por visión: No.
- 3.1.3 Cuales son los recursos: 4 personas, Bestias, La mina, Horno.
- 3.1.4 Disponen de un plan estratégico: No.

### 3.2 FUNCIÓN ORGANIZACIONAL

- 3.2.1 La empresa esta dividida en: No hay división.
- 3.2.2 Existe un organigrama: No.
- 3.2.3 Como se dividen las actividades de la organización: Cuando se contratan los empleados, se les asignan las tareas.
- 3.2.4 Cual es la tecnología y los recursos para asignar las tareas: Ninguna.

### 3.3 FUNCIÓN DIRECCIÓN

- 3.3.1 Son autónomos los funcionarios en la toma de decisiones: No.
- 3.3.2 Existen incentivos o reconocimientos para el personal: No.
- 3.3.3 Las decisiones son unilaterales: Siempre.
- 3.3.4 Se le permite al funcionario innovar: No, porque no hay tecnología.
- 3.3.5 Existen medios de comunicación interdepartamentales: No.

### 3.4 EVALUACIÓN Y CONTROL

- 3.4.1 El sistema de comunicación es útil para la toma de decisiones: No.

- 3.4.2 Existen indicadores de eficiencia, productividad, impacto ambiental, etc.:No. Existen desviaciones entre lo planeado y lo realizado: Si ocurre por falta de recursos.
- 3.4.3 Existen sistemas para medir la calidad del producto: No, solo se usan los sentidos y la experiencia, para todos lo procesos.
- 3.4.4 Están acordes con los controles internacionales: No.

#### 4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN

##### 4.1 GESTIÓN FINANCIERA

- 4.1.1 Realización de inversiones en la empresa: No.
- 4.1.2 Se evalúan las variables económicas en la empresa: No.
- 4.1.3 Se evalúan las decisiones tomadas por las directivas: No.
- 4.1.4 Se usa un diagnostico con los estados financieros de la empresa. No.

##### 4.2 GESTIÓN DE PROCESOS

- 4.2.1 Los empleados conocen sus tareas y actúan De acuerdo con ellas: Si, ellos deciden como se van a desempeñar sus labores.
- 4.2.2 Existen manuales de procedimientos: No.
- 4.2.3 Existen programas de mantenimiento: No, solo cuando es necesario.

##### 4.3 GESTIÓN PERSONAL

- 4.3.1 Que papel juega la educación dentro del desarrollo de la organización: No Existe.
- 4.3.2 Tienen sistema de seguridad Social: No.
- 4.3.3 Se aplican programas de seguridad industrial: No.

##### 4.4 GESTIÓN CALIDAD

- 4.4.1 Existe calidad total en la organización: No.
- 4.4.2 Existe espíritu de colaboración: No.
- 4.4.3 La dirección delega autoridad: Solo al hijo que se encarga cuando no esta el dueño.
- 4.4.4 El producto esta pensado en el cliente: Sí, la medida.
- 4.4.5 La calidad total en el producto es una filosofía, un programa o no existe: No existe.

##### 4.5 GESTIÓN TECNOLOGÍA

- 4.5.1 Se realizan mediciones a los procedimientos: solo a la quema.
- 4.5.2 En los últimos 5 años se ha comprado nueva maquinaria: No.
- 4.5.3 Existe sistematización en algún proceso: No.
- 4.5.4 La maquinaria que se utiliza esta acorde con el nivel de producción: No hay maquinaria.

#### OBSERVACIONES:

- El material es transportado desde la mina por bestias hasta el molino que es un trapiche.
- El personal rota cada 2 meses.
- Tienen su propia medida para el producto.
- Personal estable solo 4 personas.
- Aprendió el trabajo por tradición.
- La quema es cada 2 meses con 8.000 unidades.

- No manejan inventarios de producto terminado.
- Se lleva una contabilidad incipiente de ingresos contra costos.
- El proceso de secado demora entre 1 y 2 meses dependiendo del clima.
- La quema se demora 48 horas máximo solo con leña.
- El horno tiene una capacidad de 15.000.
- El galpón propio.
- Es una sociedad familiar.
- El mercado total esta en Popayán.
- Tiene pensado adquirir una moledora.
- El desperdicio del producto y de la materia prima es mínimo, no alcanza al 2%.
- Existe organización en los procesos y poca limpieza en la planta.

**Anexo E**  
**Sistematización de resultados del diagnóstico interno.**

VISIÓN		Porcentaje	Número	
SI		9,5%	2	
NO		90,5%	19	
			21	
MISIÓN				
SI		9,5%	2,0%	
NO		90,5%	19,0%	
			21	
RECURSOS		Número	Porcentaje	
TECNOLÓGICO	Mezcladora	1	4,8%	
	Laminador	1	4,8%	
	Extrusora	2	9,5%	
	Moledora	14	66,7%	
	Motor	12	57,1%	
	Horno	17	81,0%	
	Mina	16	76,2%	
	Bomba de Vacío	1	4,8%	
	Bestia	15	71,4%	
RECURSO HUMANO		Número	Porcentaje	
	1 - 3	13	61,9%	
	4 - 7	6	28,6%	
	Más de 8	2	9,5%	
		21		
DIVISIÓN POR DEPARTAMENTOS				
		Porcentaje	Número	
	No tiene	85,7%	18	
	División Informal	14,3%	3	
			21	
Organigrama		Porcentaje	Número	
	Si tiene	9,5%	2	
	No tiene	90,5%	19	
			21	
Cómo se dividen la actividades?				
	El dueño	66,7%	14	
	Por especialidad o habilidad	33,3%	7	
			21	
DIRECCIÓN		Porcentaje	Número	

Autonomía	Si	9,5%	2
	No	90,5%	19
			21
		Porcentaje	Número
Incentivos	Si	9,5%	2
	No	90,5%	19
			21
Desiciones unilaterales		Porcentaje	Número
	Si	100,0%	21
	No	0,0%	0
			21
Innovación		Porcentaje	Número
	Si	14,3%	3
	No	85,7%	18
			21
<b>EVALUACIÓN Y CONTROL</b>			
Comunicación útil		Porcentaje	Número
	Si	23,8%	5
	No	76,2%	16
			21
Desviación entre lo planeado			
	Si	76,2%	16
	No	23,8%	5
			21
Sistema de medición de calidad			
	Si	33,3%	7
	No	66,7%	14
			21
Control internacional		Porcentaje	Número
	Si	0,0%	0
	No	100,0%	21
			21
<b>FINANCIERA</b>			
Realización de inversiones en las ladrilleras			
	Si	66,7%	14
	No	33,3%	7
			21



Evaluación de variables económicas en la empresa			
	Si	9,5%	2
	No	90,5%	19
			21
Evaluación de desiciones tomadas por las directivas			
	Si	0,0%	0
	No	100,0%	21
			21
Uso de los Diagnósticos de los Estados Financieros			
	Si	14,3%	3
	No	85,7%	18
			21
Forma de Llevar la contabilidad			
Forma	Nro.	%	
Libros	2	10%	
Programas en Computador	0	0%	
Cuaderno	14	67%	
No lleva	5	24%	
	21		
PROCESOS			
Conocimiento de tareas		Porcentaje	Número
	Si	95,2%	20
	No	4,8%	1
			21
Manuales de procedimientos			
	Si	0,0%	0
	No	100,0%	21
			21
Programas de Mantenimiento			
	Si	4,8%	1
	No	95,2%	20
			21
PERSONAL			
Educación		Porcentaje	Número
	Importante	9,5%	2
	No importante	90,5%	19
			21

Seguridad socialç		Porcentaje	Número
	Si	28,6%	6
	No	71,4%	15
			21
Seguridad industrial		Porcentaje	Número
	Si	14,3%	3
	No	85,7%	18
			21
CALIDAD			
Calidad total		Porcentaje	Número
	Si	4,8%	1
	No	95,2%	20
			21
Espíritu de colaboración		Porcentaje	Número
	Si	81,0%	17
	No	19,0%	4
			21
Delega autoridad		Porcentaje	Número
	Si	42,9%	9
	No	57,1%	12
			21
Producto pensado en el cliente			
	Si	57,1%	12
	No	42,9%	9
			21
Filosofía de calidad total		Porcentaje	Número
	Si	0,0%	0
	No	100,0%	21
			21
GESTIÓN TECNOLÓGICA			
Mediciones a las procedimientos			
	Si	95,2%	20
	No	4,8%	1
			21
	Corte	19,2%	5
	Quema	76,9%	20
	Mezcla	3,8%	1

			26
Nueva maquinaria en 5 años			
	Si	0,0%	0
	No	100,0%	21
			21
Sistematización en procesos			
	Si	9,5%	2
	No	90,5%	19
			21
Maquinaria acorde al nivel de producción			
	Si	71,4%	15
	No	28,6%	6
			21
PROYECTOS A LARGO PLAZO			
Proyectos	Nro.	%	
No tiene proyectos	8	38%	
Renovación y/o remodelación de horno	1	5%	
Cambio de combustible	2	10%	
Ampliación de galpón-ramada	5	24%	
Diversificar producción	0	0%	
Adquirir maquinaria	4	19%	
Cambiar de actividad	1	5%	
	21		
DESTINO DE LOS RESIDUOS			
DESTINO	Nro.	%	
Aire	6	29%	
Aire - Suelo	7	33%	
Suelo	0	0%	
Río	1	5%	
Se reutilizan	5	24%	
No sabe	1	5%	
No aplica	1	5%	
	21		

#### CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Canales	Nro.	%
Directo	11	52%
Venta Ingenieros	1	5%

Intermediarios - comisionistas	8	38%
Directa - Intermediarios	1	5%
	21	
CONSUMIDORES		
Consumidores finales	Nro,	%
Ingenieros - maestros de obra	1	5%
Ingenieros	1	5%
Dueños de obra (familias)	2	10%
Maestros de Obra	0	0%
Constructores - familias	7	33%
Construcciones en general	9	43%
Obras - depósito	0	0%
Inurbe	1	5%
	21	

AREA	NINGUNO		PRIMARIA		MEDIA		TÉCNICO		TECNOLOGÍA		UNIVERSITARIO		TOTAL
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Gerencia		0%	5	23,8%	9	42,9%	5	23,8%	0	0,0%	2	9,5%	21
Administrativa		0%		0%	25	86%	2	7%	1	3,4%	1	3%	29
Operativa	10	14%	40	58%	16	23%	3	4%		0%		0%	69
Total	10		45		50		10		1		3		119

COMPORTAMIENTO DE LAS VENTAS							
MES	ALTA		MEDIA		BAJA		TOTAL
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Enero	0	0%	4	19%	17	81%	21
Febrero	1	5%	6	29%	14	67%	21
Marzo	1	5%	9	43%	11	52%	21
Abril	1	5%	10	48%	10	48%	21
Mayo	3	14%	11	52%	7	33%	21
Junio	4	19%	11	52%	6	29%	21
Julio	4	19%	12	57%	5	24%	21
Agosto	5	24%	11	52%	5	24%	21
Septiembre	3	14%	10	48%	8	38%	21
Octubre	2	10%	9	43%	10	48%	21
Noviembre	2	10%	7	33%	12	57%	21
Diciembre	1	5%	6	29%	14	67%	21
	27		106		119		



## Anexo G

### Proceso ilustrado de la elaboración del ladrillo.



Mina de arcilla en la montaña. La materia prima para la elaboración de ladrillos, se extrae mediante un vagón de minero y unos rieles instalados y empotrados en el suelo.



Vagón listo para vaciar la arcilla en el pozo de mezclado de barro. Esta arcilla es traída desde la mina que esta 70 mt., y es empajada por la fuerza del operario solamente.



Carro vagón de mina, que transporta la arcilla desde la mina hasta el pozo de mezcla de la arcilla. También se aprecia al molino de barro, que es accionado mediante con la ayuda de un motor estacionario 2 tiempos, con una potencia de 25 Hp, que se desmonta cada vez que sea necesario.

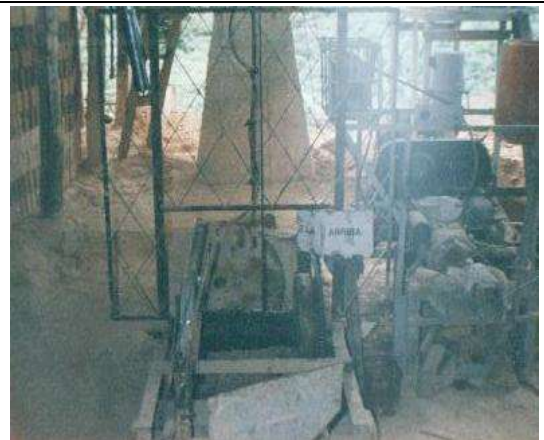




Mina de arcilla en la montaña. La materia prima para la elaboración de ladrillos, se extrae mediante un cajón que se transporta por el aire y es halado mediante un motor que a su vez hala la cuerda.



Torreta, por donde pasa el cable que hala el cajón desde la otra montaña.



Mecanismos y sistemas que generan la tracción al cable del cajón, en el momento de accionarse.

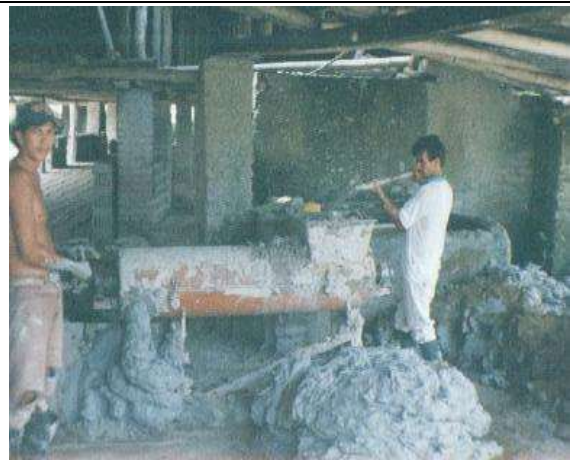


Motor Volkswagen accionando los mecanismos del molino de barro y a la vez los del cajón.





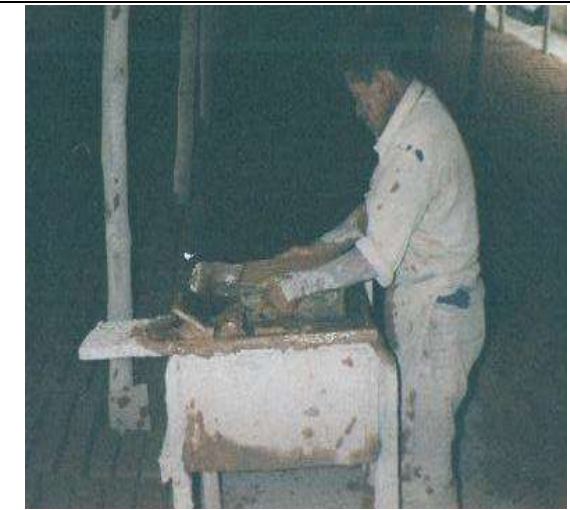
Pozo de mezclado de barro de una mina de arcilla. La arcilla se mezcla con barro de ciénega amarillo y arena de río.



Operarios en labores de alimentación del molino y de recolección del barro ya mezclado y amasado.



Molino de barro en funcionamiento. El operario retira el barro de la esclusa de salida, para evitar el amontonamiento de materia prima.



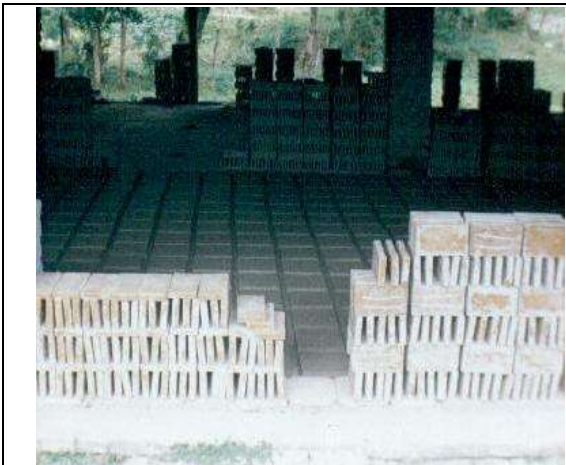
Operario en la labor de cortado de un ladrillo en molde.



Elementos para el corte de ladrillos. En la parte superior de la foto se aprecia el molde. En la parte inferior se observa un balde donde se moja las manos y la raspa.



Patio de secado. Se aprecian las unidades frescas en el suelo, donde pasaran entre 30 y 60 días, dependiendo del clima.



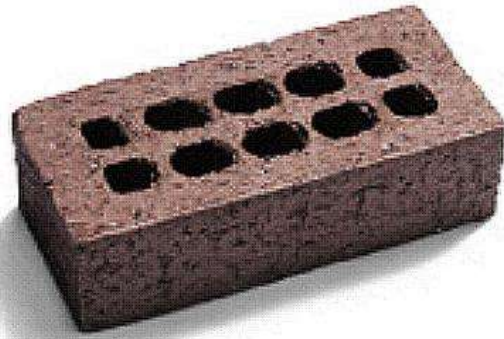
Patio de secado. Se aprecian las unidades secas, listas para ser llevadas a los hornos.



Transporte de las piezas secas al horno, donde serán horneadas hasta que estén listas.



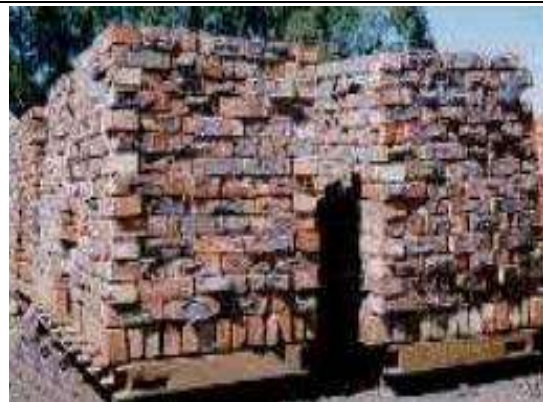
Patio de las entradas del horno. Aquí estarán las piezas entre 40 y 48 horas. Este horno tiene una capacidad de 16.000 unidades de ladrillo corriente.



Producto terminado, listo para ser empacado o transportado. Se aprecia un ladrillo referenciado como Ladrillo rustico a la vista.



Producto terminado, listo para ser empacado o transportado. Se aprecian los ladrillos referenciados como Ladrillo común.



Producto terminado, listo para ser empacado o transportado. Se aprecia un apilamiento de 10.000, en dos pilas, cada una con 5.000 unidades de la referencia ladrillo rustico a la vista.



## **Anexo H**

### **Requisitos Para El Funcionamiento De La E.A.T.**

Para el ejercicio del comercio, es necesario que la Asociación reúna los siguientes requisitos, según lo estipula el Artículo Segundo de la Ley 232 de 1995.

#### **Concepto del uso del suelo**

Hacer referencia al cumplimiento de todas las normas referentes al uso del suelo, horario, ubicación, intensidad auditiva y destinación. El visto bueno del uso del suelo es otorgado por la Alcaldía del Municipio de Popayán y la solicitud se hace mediante un formato en el que debe expresar aparte de la información tradicional (fecha y tipo de solicitud, nombre de la empresa, representante legal con su documentación, razón social), la clase de predio (rural) y su área respectiva, la dirección, el tiempo de funcionamiento de la asociación, de la actividad económica y el número predial. Este concepto no es renovable.

#### **Concepto Ambiental**

Este concepto es emitido por la Corporación Autónoma Regional del Departamento del Cauca C.R.C. en el cual se evalúan los impactos que dicha actividad minera genera. Es necesario la consecución de un formulario expedido por dicha corporación y que tiene un costo de \$25.000 donde la Asociación plantea las características generales del entorno y los recursos naturales. También se contemplan las comunidades del sector y las afecciones que produce el proyecto.

La Asociación ha hecho este trámite y están en una espera de respuesta para la consecución de la licencia ambiental.

#### **Constitución de la Sociedad**

La Asociación de Ladrilleros de Pueblillo ha considerado la Notaría Tercera del Círculo de Popayán para llevar a cabo la diligencia de constitución de sociedad. Antes de hacer esta diligencia, se elabora la minuta de constitución en la notaría con la presencia de todos los socios con previa identificación.

#### **Registro Mercantil**

La entidad encargada de llevar el registro mercantil en el Municipio de Popayán es la Cámara de Comercio del Cauca, en la cual se matricula este registro y la Asociación, al igual que los actos, libros documentos que la ley señala como constitución, reformas, disolución y liquidación de la empresa.

Los procedimientos a realizar para registrarse son:

- El formulario de matrícula mercantil del establecimiento del comercio.
- Formulario de sociedades.
- Copia auténtica de escritura pública de constitución.
- Carta del representante legal (Nubia Imelda Mosquera Velasco) solicitando a la Cámara de Comercio, la matrícula de la sociedad y del establecimiento del comercio, especificando número de escritura de constitución, fecha y notaría.

### **Registro de libros de contabilidad**

Este registro se hace en la Cámara de Comercio del Cauca. Al matricular la Asociación, la representante legal, Sra. Nubia Imelda Mosquera Velasco, solicitará el registro de los libros de contabilidad firmando una carta dirigida a la Cámara de Comercio indicando:

- Número de hojas de cada libro las cuales deben estar numeradas consecutivamente y marcadas con el nombre de Asociación de Ladrilleros de Pueblillo E.A.T.
- Destino del libro (balances, diario, etc.) y fotocopia de la cédula del representante legal.

Cuando se efectúe la inscripción de los libros, se adquiere una constancia donde se consignan los siguientes datos:

- Nombre de la Cámara de Comercio del Cauca.
- Fecha de inscripción.
- A quien pertenece el libro.
- Nombre y destino del libro.
- Número de folios útiles por los que está compuesto.
- Número de matrícula.
- Firma del secretario de la Cámara de Comercio.

Según el artículo 57 del Código del Comercio en los libros de comercio se prohíbe alterar el orden o la fecha de las operaciones, dejar espacio que faciliten adiciones en el texto, hacer correcciones en los asientos, borrar o tachar los asientos y arrancar hojas, alterar su orden o mutilar los libros.

Según el artículo 61 del Código de Comercio los libros y papeles del comerciante se pueden examinar solo para los fines indicados en la Constitución Nacional y mediante orden de autoridad competente. A pesar de esto, los asociados pueden

inspeccionar los libros al igual que los que cumplan funciones de vigilancia o auditoria en las mismas.

### **Registro Único Tributario R.U.T.**

La Asociación de Ladrilleros de Pueblillo E.A.T., al estar en el marco de esta constitución, no necesita presentar ninguna información ni conseguir ningún formulario puesto que las empresas asociativas de trabajo están exentas del pago de impuestos.

### **Registro en Industria y Comercio**

El registro en industria y comercio se hace con el fin de recaudar impuestos. Este requisito no se hace necesario para la Asociación de Ladrilleros de Pueblillo E.A.T. por las razones explicadas en el numeral anterior.

### **Concepto Sanitario**

Es una constancia expedida por la Secretaría de Salud del Cauca, la cual emite un oficio, previa visita de inspección a la ladrillera con el cumplimiento de los requisitos de la ley 9 de 1979 y demás decretos reglamentarios.

Se deben presentar al momento de la inspección los siguientes documentos:

- Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio.
- Certificado de fumigación.
- Notificación de visita del promotor de saneamiento.

### **Certificado de Sayco Acinpro**

La Asociación de Ladrilleros de Pueblillo E.A.T., no ejecuta públicamente obras musicales que causen el pago por derecho de autor. Por tal motivo no está vinculada a actividades de ejecución pública y debe adquirir el certificado de “No Usuario” de Sayco Acinpro.

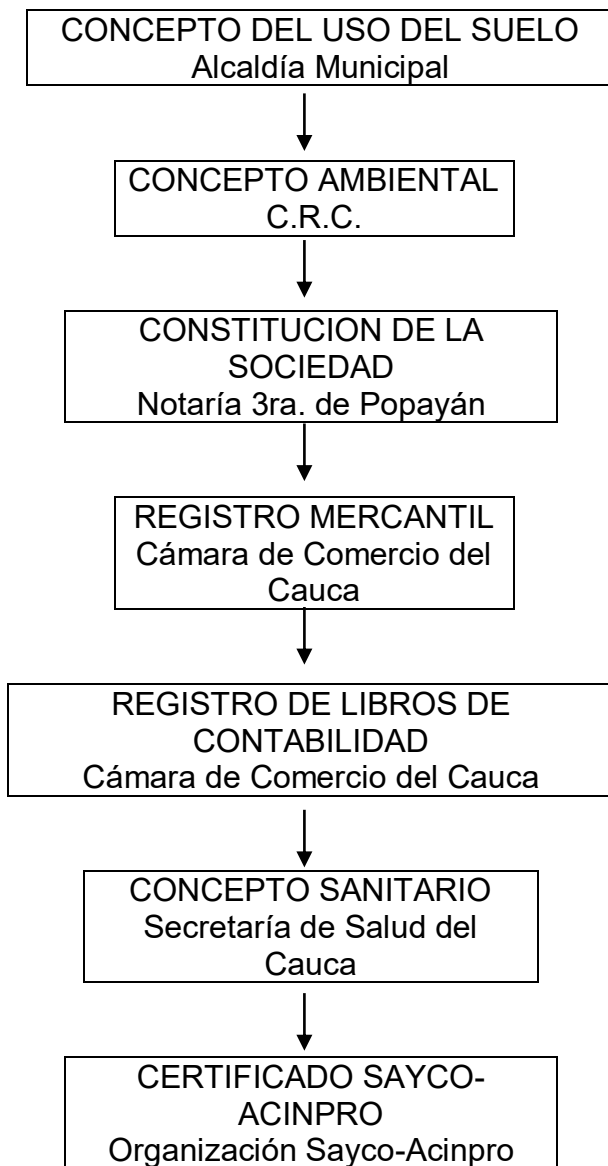


Figura 33 . Requisitos para el funcionamiento de la Asociación de Ladrilleros de Pueblillo E.A.T.