

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
ALFARERÍA NEGRA DE MESA EN EL MUNICIPIO DE AGUADA SANTANDER

ALBA YINETH BENAVIDES MURILLO
ANGELA CONSTANSA PINZÓN TORRES

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2021

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
ALFARERÍA NEGRA DE MESA EN EL MUNICIPIO DE AGUADA SANTANDER

ALBA YINETH BENAVIDES MURILLO
ANGELA CONSTANSA PINZÓN TORRES

Trabajo de Grado para optar el título de Profesional en Gestión Empresarial

Directora:
SANDRA LILIANA DUARTE GAMARRA
Economista

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2021

DEDICATORIA

A Dios por acompañarme en cada momento de mi vida en especial en este proyecto que con orgullo culmino, por iluminar y fortalecer mi espíritu que me permitieron no desfallecer en el proceso.

A mi madre, esposo e hija por ser mi apoyo incondicional, por brindarme su amor y cariño en cada instante de mi vida.

A todos mis familiares y amigos quienes con su palabra de aliento en momentos difíciles me impulsaban a seguir adelante.

ANGELA CONSTANSA PINZÓN TORRES

A Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, quien con su bendición llena siempre mi vida.

A mis padres y hermana por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios que me han inculcado, por brindarme todo su cariño y apoyo incondicional.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a mi esposo e hijas, por apoyarme cuando más los necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, siempre las llevo en mi corazón.

ALBA YINETH BENAVIDES MURILLO

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios por brindarnos fortaleza, fe y esperanza para culminar el anhelo de alcanzar uno de los tantos proyectos de vida como es obtener el título de Profesionales en Gestión Empresarial; a nuestros padres, esposos e hijas quienes de alguna forma aportaron su granito de arena para el cumplimiento de nuestros objetivos y metas.

A la Universidad Industrial de Santander por brindar acompañamiento constante, por involucrar docentes con gran experiencia y profesionalismo quienes aportaron conocimientos que nos servirán no solo a nivel profesional sino también en todas las etapas de nuestras vidas.

Un afectuoso agradecimiento a nuestra Directora Sandra Liliana Duarte Gamarra por su dedicación y constancia en el desarrollo del proyecto a fin de culminar con un excelente trabajo.

A nuestros compañeros por los cinco años de experiencias, compañía, apoyo, respeto y colaboración.

**ALBA YINETH BENAVIDES MURILLO – ANGELA CONSTANSA PINZON
TORRES**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	23
1. GENERALIDADES	25
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	25
1.1.1 La alfarería en Colombia.....	25
1.1.2 La alfarería en Santander Colombia.	29
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	32
1.3 ASPECTOS LEGALES.....	34
2. ESTUDIO DE MERCADOS.....	37
2.1 OBJETIVOS.....	37
2.1.1 Objetivo General.....	37
2.1.2 Objetivos Específicos.	37
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	38
2.2.1 Descripción, Usos y especificaciones.....	38
2.2.1.1 Empaque y Embalaje.	41
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia.....	42
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	43
2.3.1 Mercado potencial.....	43
2.3.2 Mercado objetivo.	43
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	44
2.4.1 Demanda.	44
2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados.	44
2.4.1.2 Necesidades de información.....	45
2.4.1.3 Ficha Técnica de la demanda de alfarería negra de mesa	45
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.	47
2.4.3 Estimación de la demanda.....	59

2.4.4 Proyección de la demanda.....	61
2.5 OFERTA O COMPETENCIA	62
2.5.1 Análisis de la situación actual de la competencia.....	62
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	66
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	67
2.7.1 Estructura de los canales actuales.....	67
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	67
2.7.3 Selección canal de comercialización.	68
2.8 PRECIO.....	69
2.8.1 Análisis de precios de la competencia.....	69
2.8.2 Estrategias de fijación de precios.....	69
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	71
2.9.1 Objetivos.	71
2.9.2 Logotipo.	71
2.9.3 Slogan.	72
2.9.4 Análisis de medios.	73
2.9.5 Selección de medios.....	75
2.9.6 Estrategias Publicitarias.....	76
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.....	77
2.9.7.1 Presupuesto de publicidad y de lanzamiento.....	77
2.9.7.2 De operación.....	78
3. ESTUDIO TÉCNICO.....	79
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	79
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	79
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.	80
3.1.3 Capacidad del proyecto.....	81
3.1.3.1 Capacidad total diseñada.	81
3.1.3.2 Capacidad instalada.	84
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.....	85
3.2 LOCALIZACIÓN	87

3.2.1 Macro localización.....	87
3.2.2 Micro localización.....	88
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	92
3.3.1 Ficha técnica del producto.....	92
3.3.2 Descripción técnica del proceso.....	95
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.....	98
3.3.4 Control de calidad.....	100
3.3.5 Recursos.....	102
3.3.5.1 Recurso humano.....	102
3.3.5.2 Recurso físico.....	103
3.3.5.3 Recurso de insumos.....	106
3.3.6 Análisis de Proveedores.....	107
3.3.7 Distribución de planta.....	110
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	111
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	111
4.1.1 Tipo de sociedad.....	111
4.1.2 Procedimiento para la constitución.....	112
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL.....	117
4.2.1 Visión.....	117
4.2.2 Misión.....	117
4.2.3 Objetivos.....	118
4.2.4 Políticas organizacionales.....	119
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	120
4.3.1 Organigrama.....	121
4.3.2 Descripción.....	121
4.3.3 Perfil de cargos.....	122
4.3.4 Asignación salarial.....	127
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	129
5.1 INVERSIONES.....	129
5.1.1 Inversión Fija.....	129

5.1.1.1 Terreno.	129
5.1.1.2 Construcción.....	129
5.1.1.3 Maquinaria y equipo.	130
5.1.1.4 Muebles y enseres.....	130
5.1.1.5 Equipo de oficina.....	131
5.1.1.6 Herramientas.	131
5.1.1.7 Total de inversión fija.....	132
5.1.2 Inversión diferida.	132
5.1.3 Inversión de capital de trabajo.	133
5.1.3.1 Costos de producción.....	133
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.	142
5.1.3.3 Gastos Financieros.....	145
5.1.3.4 Total, Capital de trabajo.	146
5.1.4 Inversión total.....	147
5.1.5 Fuentes de financiación.	147
5.2 COSTOS Y GASTOS.....	148
5.2.1 Costos y gastos fijos.	148
5.2.2 Costos y gastos variables.	149
5.2.3 Precio de venta.	150
5.3 PROYECCIONES FINANCIERAS.....	151
5.3.1 Ingresos.	151
5.3.2 Egresos.	151
5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	152
5.4.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años.....	153
5.4.2 Flujo de Caja Proyectado.....	155
5.4.3 Balance General inicial y proyectado.....	156
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	159
6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	159
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	163

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos.	163
6.2.2 Plan de mitigación	164
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	166
6.3.1 Valor presente neto.....	169
6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR.	170
6.3.3 Período de recuperación.....	170
6.3.4 Análisis de las Razones Financieras.	171
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	172
7. CONCLUSIONES	173
8. RECOMENDACIONES.....	177
BIBLIOGRAFÍA	179
ANEXOS.....	183

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Identificación de oportunidades y amenazas del sector alfarero en Colombia.....	31
Cuadro 2. Peso de los productos de alfarería negra de mesa	40
Cuadro 3. Atributos diferenciadores del producto.....	42
Cuadro 4. Mercado potencial actual.....	43
Cuadro 5. Ficha Técnica de la demanda de alfarería negra de mesa.....	45
Cuadro 6. Importancia de la presentación del plato típico.....	47
Cuadro 7. Tipo de alfarería preferida para servir platos típicos.....	48
Cuadro 8. Intereses en adquirir alfarería negra elaborada con piedra cristal	49
Cuadro 9. Tamaño de platos utilizados en el restaurante para servir los alimentos.....	50
Cuadro 10. Unidades anuales plato plano y hondo grande requerida por restaurante.....	51
Cuadro 11. Unidades anuales de plato plano y hondo mediano adquirido por el restaurante.....	53
Cuadro 12. Precio por unidad de plato plano y hondo grande de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante	54
Cuadro 13. Precio por unidad de plato plano y hondo mediano de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante	55
Cuadro 14. Proveedor de la alfarería para restaurantes	56
Cuadro 15. Lugar donde se compra la loza.....	57
Cuadro 16. Medios publicitarios usados para promocionar los productos de alfarería	58
Cuadro 17. Demanda de platos hondos y planos grandes	61
Cuadro 18. Demanda de platos hondos y planos medianos.....	61

Cuadro 19. Proyección demanda de platos grandes y medianos (hondos o planos).....	62
Cuadro 20. Competidores en el mercado y su identificación	63
Cuadro 21. Factores relevantes para la evaluación	63
Cuadro 22. Matriz de perfil competitivo	65
Cuadro 23. Calificación para cada factor	66
Cuadro 24. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización	68
Cuadro 25. Ventajas y desventajas de los medios de comunicaciones actuales...	73
Cuadro 26. Presupuesto de publicidad de lanzamiento.	77
Cuadro 27. Presupuesto de publicidad de operación.....	78
Cuadro 28. Demanda estimada de alfarería negra de mesa en el año 0	79
Cuadro 29. Capacidad de producción de maquinaria y equipo.....	82
Cuadro 30. Tiempo estipulado para la producción	83
Cuadro 31. Capacidad diseñada por tipo de presentación	84
Cuadro 32. Capacidad instalada.....	85
Cuadro 33. Capacidad utilizada y proyectada	86
Cuadro 34. Capacidad proyectada.....	86
Cuadro 35. Evaluación de condiciones o factores	89
Cuadro 36. Matriz de puntos para ubicación de la fábrica ALFAGUA.....	91
Cuadro 37. Ficha técnica de la alfarería de mesa negra “Alfagua”	92
Cuadro 38. Descripción del proceso fabricación artesanal de alfarería negra de mesa.	95
Cuadro 39. Simbología propuesta por International Organization for Standardization (ISO 9001),	98
Cuadro 40. Controles de las distintas fases de fabricación.....	101
Cuadro 41. Talento Humano	103
Cuadro 42. Maquinaria y equipos requeridos.....	103
Cuadro 43. Descripción y especificaciones de la maquinaria y equipo.....	104
Cuadro 44. Herramientas para la producción de alfarería negra de mesa.....	105
Cuadro 45. Equipo de computación y telecomunicaciones.....	105

Cuadro 46. Muebles y enseres	105
Cuadro 47. Materias primas	106
Cuadro 48. Materiales empaque y embalaje	106
Cuadro 49. Proveedores de materia prima	107
Cuadro 50. Volumen de materia prima mensual (barro y piedra cristal)	107
Cuadro 51. Precio por unidad de medida (barro y piedra cristal)	108
Cuadro 52. Forma de pago establecido por los posibles proveedores	108
Cuadro 53. Objetivos empresariales	118
Cuadro 54. Talento Humano	120
Cuadro 55. Descripción y Perfil del Cargo – Gerente	122
Cuadro 56. Descripción y Perfil de Cargo – Asesor comercial	124
Cuadro 57. Descripción y Perfil de Cargo - Operarios de Producción	125
Cuadro 58. Descripción y Perfil de Cargo – Jefe de producción	126
Cuadro 59. Asignación salarial mensual para trabajadores de ALFAGUA S.A.S	128
Cuadro 60. Factor prestacional para trabajadores de ALFAGUA S.A.S	128
Cuadro 61. Maquinaria y equipos.....	130
Cuadro 62. Muebles y enseres	130
Cuadro 63. Equipo de oficina	131
Cuadro 64. Herramientas	131
Cuadro 65. Total inversión fija.....	132
Cuadro 66. Inversiones diferidas. (En pesos \$)	132
Cuadro 67. Gastos de constitución	133
Cuadro 68. Materias primas para producción de alfarería ALFAGUA.....	134
Cuadro 69. Nómina de mano de obra directa.....	134
Cuadro 70. Prestaciones sociales para los Operarios mensual	135
Cuadro 71. Nómina de mano de obra indirecta.....	136
Cuadro 72. Prestaciones sociales mano de obra indirecta mensual.....	137
Cuadro 73. Materiales indirectos	138
Cuadro 74. Insumos de aseo	139
Cuadro 75. Servicios.....	139

Cuadro 76. Depreciación de activos fijos	139
Cuadro 77. Dotaciones.....	140
Cuadro 78. Otros costos indirectos	140
Cuadro 79. Resumen de costos indirectos de fabricación	140
Cuadro 80. Resumen de costos directos e indirectos de producción.....	142
Cuadro 81. Gastos de administración	142
Cuadro 82. Gastos de personal por prestación de servicios.....	143
Cuadro 83. Gatos de servicios telefonía.....	143
Cuadro 84. Nómina de personal administrativo	144
Cuadro 85. Prestaciones sociales para personal administrativo	145
Cuadro 86. Resumen de gastos administrativos y de ventas	145
Cuadro 87. Cuadro de amortización	146
Cuadro 88. Total capital de trabajo	146
Cuadro 89. Inversión total requerida para ALFAGUA S.A.S.....	147
Cuadro 90. Formas de financiación del proyecto.....	148
Cuadro 91. Costos y gastos fijos	148
Cuadro 92. Costos y gastos de fabricación indirectos variables.....	149
Cuadro 93. Costos de materia prima	150
Cuadro 94. Margen de rentabilidad con utilización de capacidad utilizada	150
Cuadro 95. Proyección de ventas en unidades.....	151
Cuadro 96. Proyección de ventas en pesos	151
Cuadro 97. Proyección de gastos.....	152
Cuadro 98. Balance general inicial y proyectado en pesos.....	157
Cuadro 99. Impactos sociales de la empresa	160
Cuadro 100. Evaluación de efectos ambientales.....	163
Cuadro 101. Periodicidad de los efectos ambientales	163
Cuadro 102. Extensión de los efectos ambientales.....	164
Cuadro 103. Acciones de mitigación ambiental	164
Cuadro 104. Flujo de efectivo para análisis del proyecto	168
Cuadro 105. Valor presente neto.....	169

Cuadro 106. Tasa Interna de Retorno TIR	170
Cuadro 107. Periodo de recuperación	170
Cuadro 108. Punto de equilibrio, multiproducto de ALFAGUA S.A.S.....	172

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfico 1. Importancia de la presentación del plato típico	47
Gráfico 2. Tipo de alfarería preferida para servir platos típicos	48
Gráfico 3. Intereses en adquirir alfarería negra elaborada con piedra cristal.....	49
Gráfico 4. Tamaño de platos utilizados en el restaurante para servir los alimentos.....	50
Gráfico 5. Unidades anuales plato plano y hondo grande para su cadena de restaurantes.....	52
Gráfico 6. Unidades anuales de plato plano y hondo mediano adquirido por el restaurante.....	53
Gráfico 7. Precio por unidad de plato plano y hondo gran de de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante	54
Gráfico 8. Precio por unidad de plato plano y hondo mediano de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante	55
Gráfico 9. Proveedor de la alfarería para restaurantes.....	56
Gráfico 10. Lugar donde se compra la loza	57
Gráfico 11. Medios publicitarios usados para promocionar los productos de alfarería	59

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Alfarería negra	28
Figura 2. Municipio de Aguada.....	33
Figura 3. Uso plato plano.....	39
Figura 4. Uso plato hondo.....	39
Figura 5. Platos de tamaño grande	41
Figura 6. Platos de tamaño mediano	41
Figura 7. Estructura de los canales actuales de comercialización.....	67
Figura 8. Canal de comercialización directa	69
Figura 9. Logotipo de la empresa	72
Figura 10. Aguada Santander	88
Figura 11. Diagrama de flujo fabricación de platos grandes y mediciones.....	100
Figura 12. Plano de la planta de fabricación de alfarería negra de mesa “Alfagua”	110
Figura 13. Organigrama de ALFAGUA S.A.S.....	121
Figura 14. Interrelación de los aspectos ISO 26000.....	160

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta de la demanda.....	183
Anexo B. Cotizaciones.	186
Anexo C. Cotizaciones	188

GLOSARIO

ALFARERÍA: Es el arte de elaborar objetos de barro o arcilla y, por extensión, el oficio que ha permitido al ser humano crear toda clase de enseres y artilugios domésticos a lo largo de la historia.

ALFARERO: Persona que por tradición desarrolla la actividad de elaborar recipientes y otros objetos de barro.

ALMACENAR: Organizar en un sitio o lugar determinado objetos para cuando se requieran.

AMASAR: Es el proceso por el cual se presiona repetidamente una o más sustancias sólidas con un líquido hasta que se forma una masa homogénea, compacta y blanda.

ARCILLA: Es una roca sedimentaria descompuesta constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados procedentes de la descomposición de rocas que contienen feldespato, como el granito.

ARTESANÍA: Objeto realizado a mano.

COCCIÓN: Operación que consiste en poner en un horno algún tipo de masa para que con la acción del calor pierda humedad y adquiera determinadas propiedades.

ELABORACIÓN: Transformar una materia en un artículo determinado siguiendo diferentes procesos.

EMPAQUE: Envoltura para preparar la loza teniendo en cuenta la manipulación, transporte y almacenaje que se le va a dar.

EXTRACCIÓN: Sacar el material de su forma primitiva a fin de obtener materia prima.

HOGUERA: Fuego de gran tamaño que se genera al incluir material de fácil combustión, generalmente al aire libre.

MOLDEAR: Es el proceso en el cual se le da forma a un objeto echando en un molde la materia derretida o fundida con la que se hace.

NEGREADO: Proceso en que la loza toma color negro al momento de sacarlas del horno y colocarlas con el aserrín.

PIEDRA CRISTAL: Materia mineral dura y de estructura compacta que constituye las rocas, sin forma determinada, generalmente de pequeño o medio tamaño.

PREPARACIÓN: Obtención de un producto haciendo los procesos asignados para ello.

PULIR: Detallar el producto a fin de extraer defectos que pueda tener la alfarería.

QUEMA: Exponer a alta temperatura la loza para que esté cocida, darle terminación en cuanto a color y textura.

TRITURAR: Es el proceso en el cual se desmenuza o se muele la materia sólida en trozos pequeños.

SECADO: El secado es una operación unitaria la cual consiste en separar líquidos volátiles, a relativamente pequeñas cantidades, de los sólidos. Aunque el secado se puede dar en líquidos orgánicos, el fluido más común y más estudiado es el agua y por tanto en el que más nos centraremos nosotros.

TIESTO: Recipiente elaborado de barro

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ALFARERÍA NEGRA DE MESA EN EL MUNICIPIO DE AGUADA SANTANDER.**

AUTORES: BENAVIDES MURILLO, Alba Yineth; PINZÓN TORRES, Angela Constansa.**

PALABRAS CLAVE: Aguada Santander, Alfarería Negra de Mesa.

DESCRIPCIÓN

La Alfarería Negra de Mesa, se obtiene a partir de la mezcla entre barro y piedra cristal, dicha piedra se tritura para luego combinar estos dos elementos de manera homogénea, se moldea hasta formar plato hondo y plano de tamaño mediano o grande, una vez realizado este proceso se inicia el secado y posterior quema de la loza para que tome un color negro.

El presente documento tiene como propósito estudiar la factibilidad para la creación de una empresa productora de alfarería negra de mesa, con lo cual se busca aprovechar los saberes ancestrales presentes en el municipio, siendo esta una oportunidad para abordar el mercado, desarrollando una cadena de valor que se espera genere bienestar económico y social para los habitantes, a través de la producción y comercialización de la alfarería negra de mesa en los restaurantes típicos de la ciudad de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.

Teniendo en cuenta los estudios realizados se puede observar que los diferentes restaurantes típicos compran loza negra en un 97,4%, detectando de esta manera una oportunidad de mercado importante. Igualmente, los resultados arrojados en el estudio técnico muestran que están dadas las condiciones en cuanto a ubicación, implementación, fabricación y comercialización de la misma. Respecto a la evaluación del proyecto se observa una favorabilidad en los indicadores financieros social y ambiental, ya que genera fuentes de empleo y las buenas prácticas de producción amigables con el medio ambiente.

** Trabajo de grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia IPRED. Gestión Empresarial. Directora: Sandra Liliana Duarte Gamarra Economista

ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A BLACK POTTER PRODUCING COMPANY IN THE MUNICIPALITY OF AGUADA SANTANDER. **

AUTHORS: BENAVIDES MURILLO, Alba Yineth; PINZÓN TORRES, Angela Constansa. **

KEY WORDS: Aguada Santander, Alfarería Negra de Mesa.

DESCRIPTION

The Black Table Pottery, is obtained from the mixture between clay and crystal stone, said stone is crushed to later combine these two elements in a homogeneous way, it is molded to form a deep and flat plate of medium or large size, once made This process begins the drying and subsequent burning of the earthenware so that it takes a black color.

The purpose of this document is to study the feasibility for the creation of a company that produces black table pottery, which seeks to take advantage of the ancestral knowledge present in the municipality, this being an opportunity to approach the market, developing a value chain It is expected to generate economic and social well-being for the inhabitants, through the production and commercialization of black table pottery in the typical restaurants of the city of Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá and Barbosa.

Taking into account the studies carried out, it can be observed that 97.4% of the different typical restaurants buy black ware, thus detecting an important market opportunity. Likewise, the results obtained in the technical study show that the conditions in terms of location, implementation, manufacture and marketing of it are given. Regarding the evaluation of the project, a favorable social and environmental financial indicator are observed, since it generates sources of employment and good production practices that are friendly to the environment.

** Trabajo de grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia IPRED. Gestión Empresarial. Directora: Sandra Liliana Duarte Gamarra Economista

INTRODUCCIÓN

El fin principal de este trabajo fue comprobar la factibilidad para la creación de una empresa productora de alfarería negra de mesa, (platos hondos y llanos de tamaño mediano y grande) a base de barro y piedra cristal, cuya ubicación será el municipio de la Aguada Santander. El desarrollo de este trabajo implicó un análisis del mercado, la determinación de los aspectos técnicos, una definición de la organización y estructura organizacional que tendrá la empresa, un análisis financiero y un estudio de impacto económico ambiental y social.

Este estudio contiene básicamente ocho capítulos; el primer capítulo refiere a las generalidades del proyecto, en este se analiza el panorama del sector de la alfarería en Colombia y en Santander, para luego hablar del contexto geográfico y los aspectos legales que circundan el desarrollo de las actividades artesanales y la creación de empresas.

El segundo capítulo contiene el estudio de mercados, en éste se precisan los objetivos generales y específicos de dicho estudio, la descripción del producto haciendo énfasis en sus usos, especificaciones y atributos diferenciadores, también está el mercado potencial y el mercado objetivo que lleva a una investigación donde se establece la demanda y se hace la respectiva proyección a 5 años; igualmente se enfatiza en la oferta, la competencia, la demanda potencial insatisfecha, los canales de comercialización, los precios, la publicidad y la promoción.

El tercer capítulo es el estudio técnico, este precisa un análisis del tamaño del mercado describiendo la capacidad diseñada, instalada y utilizada; se evidencia la localización a nivel micro y macro; y se presenta la ingeniería del proyecto con la ficha y descripción técnica del producto, diagramas de operación, control de calidad los recursos, análisis de proveedores y distribución de la planta.

El cuarto capítulo es el estudio administrativo, aquí se presenta la forma de constitución de la empresa, el tipo de sociedad y los procedimientos para la legalización, la cultura organizacional a través de la visión, misión, objetivos, principios y políticas y finalmente esta la estructura organizacional donde se evidencia un organigrama, la descripción de los cargos, el perfil y la asignación salarial.

El quinto capítulo es el estudio financiero, este inicia con la determinación de las inversiones fijas, diferidas y de capital de trabajo; para luego estimar los costos y gastos, determinar un precio de venta, hacer las proyecciones de ingresos y egresos y precisar toda esta información en los estados financieros, específicamente en el estado de resultados, el flujo de caja y el balance general inicial y proyectado.

El sexto capítulo presenta la evaluación del proyecto a nivel social, ambiental y financiero; en él se hacen el análisis de impacto social a través de la ISO 26000, el ambiental mediante las matrices y los planes de mitigación; y finalmente el económico presenta el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Período de Recuperación, el análisis de las razones financieras y el punto de equilibrio.

Finalmente se tienen las conclusiones y recomendaciones del proyecto, de acuerdo con la experiencia de las investigadoras y los resultados obtenidos y presentados en el documento.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

La alfarería es un arte/técnica transmitido de generación en generación, el cual consiste en la elaboración de artículos artesanales a través del uso del agua, barro, un torno, un horno y la herencia y el amor por este arte ancestral de quienes lo practican. Este oficio es desarrollado especialmente por mujeres quienes, no solamente se encargan de la elaboración y diseño de las piezas, sino también de transmitir sus conocimientos de una generación a otra

1.1.1 La alfarería en Colombia. España hace 500 años no solo descubrió el Nuevo Mundo. Asombrosamente se encontró con civilizaciones de avanzado desarrollo cultural tales como los mayas, los incas, los aztecas, o los taironas y muisca en nuestro territorio. Se trató de culturas con una marcada identidad, conceptos y posturas establecidos estrictamente y un criterio propio con el que manejaron sus relaciones familiares, sociales, comerciales y políticas. Una herencia que en el arte encontró su máximo punto de expresión, porque cada grupo aborígen trabajó el oro, la tierra, la piedra, los tejidos y cada uno de los elementos que le ofrecía la naturaleza.¹ En Colombia se considera que el origen de la cerámica se remonta a la prehistoria cuando el pueblo maya con su gran desarrollo cultural ancestral se desagrega. De forma particular los chibchas fueron los primeros alfareros quienes fabricaban vajillas de arcilla cocida y objetos ornamentales recubiertos de barniz o guisa de esmalte.

La cerámica y la alfarería desde siempre ha sido un elemento clave que da fe de la cultura o esencia del hombre, pues esta no solo se ha usado para hacer recipientes

¹ ARDILA, Marlén. Historia en barro. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020]. disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-91760>

de uso doméstico y fabricar elementos de construcción, sino que también se deslucido para moldear figuras que tenían un carácter o valor simbólico, religioso, mágico, etc.

En otras palabras, el barro y la arcilla se convirtieron quizá en el mejor medio para transmitir sus mensajes. La cerámica pasó entonces a ser una de las actividades fundamentales y por la cual el mundo moderno conoce de las legendarias civilizaciones. Independientemente de cualquier estilo utilizado, el territorio fue pródigo en trabajo alfarero. En lo que hoy es Colombia se dieron asiento culturas de un desarrollo artístico destacado, las formas, las figuras, el color y el diseño, más que sus valores arqueológicos o antropológicos, se han convertido en los parámetros de los que el hombre moderno.² Es decir, a la alfarería ha sido desde siempre la forma como los artesanos de manera creativa reflejan las expresiones culturales propias, teniendo como herramienta principal sus manos y haciendo uso de técnicas ancestrales combinadas con prácticas modernas; la tarea inicia con la extracción de la arcilla para luego preparar la materia prima mediante rallado, tamizaje y amasado. De esta forma con dedicación y amor desde siempre los artesanos convierten un pedazo de barro en un objeto único que cuenta una historia y da fe de un contexto social.

La cerámica tradicional o alfarería se hereda de padres a hijos por medio de sus saberes y ancestros, es una cerámica no regular en cuanto a su formación. Colombia se consolidan los grupos artesanales productores debido a tres factores: 1. Por tradición; 2. Por la materia prima; y 3. Por el mercado o reconocimiento del público. Los artesanos han logrado elaborar cerámica indígena, tradicional y contemporánea, debido a que las familias artesanas han transmitido sus saberes de generación en generación, y con el apoyo de entidades como Artesanías de Colombia, la implementación de nuevos, diseños, técnicas y herramientas han

² Ibíd.

permitido una constante innovación de productos que permanecen vigentes, pero sin perder la esencia.³ De esta forma, el arte de la alfarería ha venido evolucionando a través de los años, adoptando nuevas tendencias y masificando los procesos en torno a una industria, que a pesar de no dejar de lado la herencia ancestral, ha evolucionado y cuenta con un mercado definido a nivel nacional e internacional; dicha evolución es el resultado del cambio en las necesidades de los pobladores que impulsan a los artesanos a transformar diversos productos en cerámica, los ceramistas comienzan a elaborar vajillas, innovando con técnicas, pero sin dejar de lado su esencia que los hace arte.

La cerámica es actualmente un elemento fuerte de arte y diseño, su producción artesanal hace atractivo este material en la creación de piezas y objetos decorativos que se exhiben en diferentes ambientes; la arcilla y el barro negro se destaca en todo este proceso ya que va ligada a un concepto tradicional y rústico bastante imponente, las formas y diseños que nacen con este método son abstractos y atrevidos, suficientemente atractivos para un mercado interesado en dar personalidad a los espacios.⁴

Se puede decir, que en Colombia existen dos tipos de alfarería: la urbana y la rural. En la primera, la producción se da generalmente en empresas familiares, en algunos casos en sociedad de empresas. En los municipios, los artesanos dedican gran parte al trabajo a la cerámica y además cuentan con un grado de tecnología superior si se hace un paralelo con la zona rural, en esta zona la alfarería es una actividad considerada secundaria, ya que lo principal es la agricultura, se realiza en terrenos

³ ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Colombia Artesanal: La cerámica, una tradición que recorre Colombia. lunes 7 de marzo de 2016. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: http://www.artesantiasdecolombia.com.co:8080/PortalAC/Noticia/colombia-artesanal-la-ceramica-una-tradicion-que-recorre-colombia_7393

⁴ DINAMITA & PERLA. Producción manual de la cerámica. 15 enero de 2018. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020]. disponible en: <https://www.diamantinaylaperla.co/la-alfareria-renueva-el-concepto-de-artesania/>

campesinos, esta es una actividad que demanda bastante mano de obra y que no genera buenos ingresos, por ende, la producción puede en casos ser básica.

Un análisis de las ventajas que tiene la cerámica de uso en el hogar, producto del arte de los alfareros, está relacionada con el hecho de que esta puede adaptarse a las tendencias, es decir, puede adoptar estilos conforme a las nuevas necesidades de los clientes; además en lo que concierne al uso la cerámica es fácil de limpiar, mantiene el calor de los alimentos, no contamina, están libres de compuestos peligrosos, evoca tradiciones; además, su producción es amigable con el medio ambiente y aporta al desarrollo de poblaciones vulnerables. etc.

De otro lado, en lo que concierne a las desventajas estas se relacionan con la resistencia, pues se quiebran con facilidad, no son fáciles de reemplazar pues se venden en tiendas artesanales especializadas.

Figura 1. Alfarería negra



Fuente: ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Colombia artesanal la chamba magia en cada pieza de cerámica [en línea] disponible en: http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/colombia-artesanal-la-chamba-magia-en-cada-pieza-de-ceramica_7233

1.1.2 La alfarería en Santander Colombia. De acuerdo con el informe de caracterización socio demográfica en Santander elaborado por artesanías de Colombia⁵, del 33,3% de la población caracterizada el 69% de los artesanos son mujeres, tan solo el 31% de los hombres se dedica a este oficio, de igual forma, la mayoría de esta población reside en zonas urbanas con menos de un salario mínimo, siendo la artesanía su principal fuente de ingreso familiar. Tan solo el 2% de la población encuestada se considera microempresario, la gran mayoría de los artesanos hacen parte del grupo trabajador independiente.

Siguiendo con el mismo estudio, se observa una tendencia a la comercialización por venta directa, más del 70% de los artesanos. Siendo la principal dificultad a la hora de comercializar la falta de conocimiento, seguida de competencia, precios y transporte.

Como resultado de esta caracterización se ha podido evidenciar que el sector artesanal cuenta con bajo nivel de educación, debido a que el aprendizaje de este oficio se realiza de manera informal en el seno del hogar y se enfatiza en el aspecto técnico del proceso y en el formal del producto. “un 17% de la población no posee estudios, cifra superior al promedio nacional que está por debajo del 5%. Del 52% que asistió a la primaria, tan solo el 18% la terminó. Un 26% inició estudios secundarios y culminó satisfactoriamente el 8%; de ellos tan solo un 3% accedió a la educación superior técnica o universitaria.”⁶

También se destaca la falta de organización, la mayoría de los artesanos nunca han participado en asociaciones gremiales, trabajan por cuenta propia, tan solo el 12,82% del total nacional hacen parte de una asociación para la producción y

⁵ ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Características sociodemográficas de la población artesanal de Santander. [en línea] [Citado el 30 de marzo de 2020] disponible en: http://www.artesantiasdecolombia.com.co/Documentos/Contenido/32009_santander.pdf

⁶ ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Caracterización. [en línea] [Citado el 30 de marzo de 2020] disponible en: http://www.artesantiasdecolombia.com.co:8080/PortalAC/C_sector/caracterizacion_81

comercialización⁷, según la anterior afirmación se observa un bajo poder de negociación que poseen los artesanos a la hora de vender sus artículos, el cual es comercializado a través de intermediarios quienes ponen los precios dejando bajo margen de ganancia al artesano.

Desde la perspectiva administrativa el problema está en que los productores no cuentan con un método adecuado para calcular los costos de producción, ni su margen de utilidad. Los precios son impuestos por los intermediarios mayoristas, sin tener en cuenta los costos de producción de cada taller y con frecuencia el comprador, es decir, un mayorista, determina el precio de los productos por debajo del costo de producción.⁸ Este hecho evidencia claramente que el proceso administrativo y financiero es casi nulo, los productores no tienen un mínimo control sobre el mismo y la rentabilidad no depende de algún modelo impuesto por ellos sino por el azar y las condiciones fluctuantes del mercado.

Se evidencia entonces la necesidad de afianzar prácticas sostenibles en el sector artesanal, pues en muchos de los trabajos realizados hace falta el acompañamiento a la comunidad artesanal para que incorpore las prácticas de manejo sostenible en su cotidianidad⁹, determine modelos productivos competitivos, defina estructuras organizacionales adecuadas y en general formalicen su actividad.

⁷ MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Proyecto: Misión articular fase I Quindío 2014. [en línea] [Citado Noviembre de 2014]. disponible en: <https://repositorio.artesantiasdecolombia.com.co/bitstream/001/3704/4/INST-D%202014.%20391.%204.pdf>

⁸ ARTESANÍAS DE COLOMBIA. El sector artesano en Colombia: Caracterización. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020] disponible en: http://www.artesantiasdecolombia.com.co:8080/PortalAC/C_sector/caracterizacion_81

⁹ FUNDACIÓN NATURA. Tejiendo ambiente y cultura a través de los oficios artesanales 2019. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020] disponible en: <http://www.natura.org.co/tejiendo-ambiente-cultura-traves-los-oficios-artesanales/>

En síntesis, los principales problemas que enfrenta el sector artesano en Colombia son:¹⁰

- ✓ Desconocimiento de la Importancia socioeconómica y cultural del sector artesano.
- ✓ Deficiencias de calidad y falta de innovación del producto.
- ✓ Baja capacidad de respuesta a pedidos de volumen.
- ✓ Debilidades en la organización para la producción y la comercialización.
- ✓ Abundancia de productos Industriales similares a menor precio.
- ✓ Altos costos de producción.

En consecuencia, el fortalecimiento de la actividad artesanal y específicamente en la alfarería se centra en las acciones que permitan visibilizar y potenciar las capacidades existentes de los diferentes actores asociados a la cadena de valor, con el fin de generar procesos de desarrollo de la actividad en las regiones con vocación artesanal, a través de la ejecución de proyectos regionales.¹¹

Acorde con el análisis del sector realizado previamente se pudo establecer las siguientes amenazas y oportunidades para el sector:

Cuadro 1. Identificación de oportunidades y amenazas del sector alfarero en Colombia

Oportunidades	Amenazas
✓ Es una tradición cultural protegida por las normas. ✓ Los conocimientos se transmiten de una generación a otra. ✓ La alfarería ha venido evolucionando a través de los años,	✓ En la zona rural la alfarería es una actividad considerada secundaria. La mayoría de los artesanos nunca han participado en asociaciones gremiales, trabajan por cuenta propia.

¹⁰ ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Informe Ejecutivo: apoyo al fortalecimiento del sector artesanal en Colombia. 31 de diciembre de 2018. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020]. disponible en: https://spi.dnp.gov.co/app_themes/seguimientoproyectos/resumenejecutivo/1191000270000.pdf

¹¹ ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Informe de gestión 2018. Marzo de 2019. Citado el 16 de marzo de 2020. Pág. 16. 2019 [en línea]

Oportunidades	Amenazas
adoptando nuevas tendencias y masificando los procesos en torno a una industria. ✓ Cuenta con un mercado definido a nivel nacional e internacional. ✓ La cerámica es actualmente un elemento fuerte de arte y diseño, su producción artesanal hace atractivo este material en la creación de piezas y objetos decorativos que se exhiben en diferentes ambientes	✓ Tan solo el 2% de la población se considera microempresario, la gran mayoría de los artesanos hacen parte del grupo trabajador independiente. ✓ La tendencia a la comercialización es por venta directa, siendo la principal dificultad a la hora de comercializar la falta de conocimiento, seguida de competencia, precios y transporte. ✓ Bajo nivel de educación, debido a que el aprendizaje de este oficio se realiza de manera informal en el seno del hogar. ✓ El sector ha recibido poco apoyo y capacitación en relación con el método adecuado para calcular los costos y su margen de producción.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Aguada es un municipio del departamento de Santander, Colombia, forma parte de la Provincia de Vélez, por su localización, topografía y el desarrollo socioeconómico y físico, hace parte del contexto subregional conformada por los municipios de La Paz, San Benito, Güepa, Barbosa, Vélez, Chipatá, Suaita, Guacamayo, Guadalupe y Contratación.¹²

¹² MAPNALL. Aguada (Santander). 27 de febrero de 2018. [en línea] [Citado el 14 de julio de 2019] disponible en: http://www.mapnall.com/es/Mapa-Aguada_1115439.html

Límites del municipio:¹³

Por el Norte; Municipio El Guacamayo

Por el Sur Municipio de San Benito

Por el Oriente Municipio de Suaita

Por el Occidente: Municipio de La Paz

Figura 2. Municipio de Aguada



Fuente: Mapas satelitales de Google Earth

El territorio del actual municipio de Aguada tuvo como primeros moradores a los indígenas Yarigüies, quienes se asentaron y organizaron en la región comprendida entre los ríos Sogamoso y Opón, hasta las márgenes del Magdalena. Salían con frecuencias a la provincia de los Indígenas Guanes, para obtener sal, de que carecían por completo en su territorio.¹⁴

¹³ COLOMBIA TURISMO. Aguada. [en línea] [Citado el 22 de abril de 2020] disponible en: <http://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/SANTANDER/MUNICIPIOS/AGUADA/AGUADA.htm>

¹⁴ ALCALDÍA AGUADA SANTANDER. Nuestro municipio [en línea] [Citado el 05 de julio de 2019] disponible en: <http://www.aguada-santander.gov.co/municipio/nuestro-municipio>.

En municipio de Aguada Santander según censo DANE (2018)¹⁵ cuenta con 1.662 personas que integran 581 hogares, de los cuales 468 están dispersos en la zona rural. En esta población se elabora por tradición loza artesanal negra, la cual es elaborada a base de barro y piedra cristal originaria de la región lo que permite al artículo tener ciertas características propias como lo son la resistencia al calor, conserva los alimentos cálidos y les da un sabor característico. Sin embargo, no se cuenta actualmente con una organización formal del sector ni se ha estructurado una idea de negocio sólida que permite a los artesanos poder competir efectivamente en los entornos locales, regionales y nacionales.

1.3 ASPECTOS LEGALES

- ✓ Decreto 258 de 1987, que reglamenta la ley 36 de 1984 y organiza el registro nacional de artesanos y organizaciones gremiales de artesanos como función de la sociedad, en su artículo 30. En donde se definen tanto la profesión de los artesanos como sus diferentes niveles de clasificación para la producción de objetos de artesanía.
- ✓ Ley 1259 de 2008 de 19 de diciembre de 2008. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
- ✓ El decreto 1713 de 2002 modificado por el decreto 838 de 2005. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público

¹⁵ DANE. Demografía. [en línea] [Citado el 05 de julio de 2019] disponible en: <http://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/?lt=6.182820598129544&lg=-73.52966745449996&z=12>

de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".

- ✓ DECRETO 948 DE 1995. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- ✓ Resolución 2254 de 2017, por el cual se adopta la norma de calidad del aire y se dictan otras disposiciones.
- ✓ La Ley 34 de 2007, por el cual se establece normas sobre calidad del aire y protección de la atmósfera.
- ✓ Circular No. 10. Las Artesanías y el Derecho de Autor. 2003. "El concepto de producción artesanal, definido de la manera más simple, nos remite a la fabricación de objetos en donde predomina el trabajo manual, complementado, en muchos casos, con el uso de máquinas o herramientas rudimentarias. El producto del trabajo artesanal suele combinar cualidades utilitarias con expresiones artísticas, casi siempre relacionadas con la tradición, el folclor y la cultura de un entorno geográfico particular".
- ✓ Norma técnica colombiana NTC 5911, etiquetas ambientales tipo I sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para artesanías y otros productos del diseño elaborados en fibras de enea y junco con tecnología artesanal. Especifica los requisitos ambientales que deben cumplir las artesanías y otros productos del diseño, elaborados en fibras de enea y junco con tecnología artesanal.

- ✓ DECRETO 3930 DE 2010 (octubre 25) Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados mediante la obtención de información de fuentes primarias y secundarias que permitan caracterizar la oferta y la demanda, así como las variables de mercadotecnia necesarias para determinar la viabilidad y factibilidad comercial para la creación de una empresa productora de alfarería negra de mesa en el municipio de Aguada, Santander.

2.1.2 Objetivos Específicos. De forma específica este estudio de mercados busca:

- ✓ Identificar el mercado potencial y objetivo de la “alfarería negra de mesa” que define la viabilidad productiva y comercial en la ciudad de Bogotá.
- ✓ Conocer la oferta y demanda de alfarería de mesa, que definirá la conveniencia de producción de alfarería negra de mesa en la ciudad de Bogotá.
- ✓ Identificar los canales más eficientes para la comercialización de la “alfarería negra de mesa” en la ciudad de Bogotá.
- ✓ Realizar un análisis de precios de la competencia, con el fin de establecer el precio conveniente para el cliente y rentable para la empresa.
- ✓ Establecer las estrategias publicitarias necesarias y eficaces para dar a conocer y posicionar la “alfarería negra de mesa” en la ciudad de Bogotá.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

La Alfarería es una técnica artesanal que consiste en mezclar arcilla o barro con agua que al ser moldeada manualmente da forma a distintos objetos como los son lámparas, platos, vasijas, jarrones y demás variados productos; este proceso se realiza utilizando una base plana giratoria que da la posibilidad de moldear piezas simétricas a pesar de ser hechas a mano, a esto se le conoce como “torneado”, luego esta mezcla húmeda se lleva al horno y es cocido a una temperatura que puede superar los 450°C, dando como resultado un objeto sólido.

2.2.1 Descripción, Usos y especificaciones. La alfarería negra refiere al color negro que surge del modo de efectuar la cocción de una pieza cerámica; al enriquecerse la atmósfera del interior del horno con carbono e hidrógeno, junto con la ausencia de oxígeno, se produce una reacción química que da como resultado el oscurecimiento del barro.¹⁶ A continuación, se precisan los aspectos característicos de los platos, la forma como lo utiliza el consumidor final y todas aquellas características físicas y químicas de sus componentes base.

Descripción. El proceso de elaboración se da desde la extracción de la arcilla y la piedra cristal, luego la preparación del barro, pasando por las técnicas de triturado, amasado moldeado, secado, hasta el horneado y el almacenamiento de la loza negra de mesa.

Usos. Tradicionalmente se usa la alfarería negra de mesa en el sector gastronómico, tanto para la cocción de los alimentos como para la presentación de los platos. Actualmente, muchos de los restaurantes del país especializados en comida típica colombiana presentan sus comidas en este tipo de loza, con esto se quiere dar a conocer lo autóctono del plato.

¹⁶ VEGA, Elma. Alfarería Negra de Miranda. Página y blog. Ricardo Fernández. [Consultado el 9 de enero de 2017]

El plato plano medianoy grande: este se utiliza para servir la comida seca, bandejas típicas, postres, picadas, ensaladas.

Figura 3. Uso plato plano



El plato hondo medianoy grande: esta alfarería se utiliza para servir la comida como sopas, en diferentes porciones.

Figura 4. Uso plato hondo



Especificaciones. Se hacen sobre todo de los materiales naturales y se producen en manufacturas pequeñas.

Es un producto obtenido a partir del barro y la piedra cristal como materia prima, la cual es sometida a procesos de molienda o triturada, amasada, moldeada, secada, cocción y por último la obtención del color negro por medio de técnicas manuales. A su vez se cuenta con procesos de pesaje, empaque, embalaje y almacenamiento, este último se realiza en Bodegas que conserven la calidad y características propias del producto.

Bajo este proceso poseen características únicas que dan valor agregado para los clientes. Esto se debe a que:

- Es fabricada en barro y piedra cristal de color gris, blanco y azul.
- Este producto hace que guarde el calor y les dé un sabor original a los alimentos.
- Este producto es elaborado completamente de color negro
- Esta alfarería es muy resistente y no se agrieta fácilmente ya que está elaborado con piedra cristal.

Peso: El peso de la alfarería negra de mesa se determinará de acuerdo con su tamaño según tabla:

Cuadro 2. Peso de los productos de alfarería negra de mesa

Producto	Tamaño	Peso aproximado
Plato plano y hondo	MEDIANO	230 gr
Plato plano y hondo	GRANDE	300 gr

Presentación: La presentación de los productos será de la siguiente manera, los platos planos y hondos será de tamaño mediano y grande

Figura 5. Platos de tamaño grande

Plato hondo grande



Plato plano grande



Figura 6. Platos de tamaño mediano

Plato hondo mediano



Plato plano mediano



2.2.1.1 Empaque y Embalaje. La alfarería negra de mesa estará empacada en papel vinipel y el embalaje será desarrollado en papel kraff de cartón ondulado y cajas de cartón.

Rotulado: En un extremo de la caja de cartón se insertará una etiqueta que contenga la siguiente información:

Alfarería negra de mesa

Plato plano mediano – grande (*se hará para cada caja con un tamaño de alfarería diferente*)

Plato hondo mediano - grande (*se hará para cada caja con un tamaño de alfarería diferente*)

Materia Prima: barro y piedra cristal.

Peso: plato plano – hondo Mediano 230 gramos aprox.

Peso: plato plano – hondo grande 300 gramos aprox.

Fabricada en Aguada, Santander, Colombia.

Tel: 310 486 9629 – 310 317 0676

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia. El atributo diferenciador radica principalmente en “el cómo”, de la fabricación del producto y la materia prima ya que la elaboración de esta alfarería es hecha con barro y piedra cristal de color gris y azul, lo que la hace más resistente al calor, además esto hace que el producto conserve el calor y le dé un sabor original a la comida.

El proceso de elaboración de producto es muy natural y se basa en el empleo de buenas prácticas artesanales lo que sobresalta directamente sus índices de calidad diferenciándose de la alfarería actual ya que es fabricada solo con barro.

Cuadro 3. Atributos diferenciadores del producto

Características de alfarería negra de mesa en Aguada	Características de alfarería de mesa de Ráquira y Guatavita
• El atributo diferenciador es la inclusión de la piedra cristal de color gris y azul en la elaboración de la alfarería, esta constituye el 50% de la loza y el 50% restante barro, este insumo se consigue en la Vereda San Antonio del Municipio. • Aunque no se ha demostrado que la alfarería de la Aguada conserve el calor, los artesanos del municipio manifiestan que la inclusión de la	• La elaboración de este tipo de alfarería es diferente ya que estas fábricas utilizan un 100% de barro común para elaborar estos productos¹⁷. Fuente: los cuadernos del barro <u>Ráquira</u>

¹⁷ MINISTERIO DE CULTURA, REPÚBLICA DE COLOMBIA DIRECCIÓN DE PATRIMONIO. Los cuadernos del barro. Ráquira de la olla a la casa [en línea] [Citado el 05 de julio de 2020] disponible en:
<https://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/publicaciones/Documents/Los%20Cuadernos%20del%20Barro.%20R%C3%A1quira.pdf>

Características de alfarería negra de mesa en Aguada	Características de alfarería de mesa de Ráquira y Guatavita
pedra cristal le atribuye propiedades de mayor conservación y resistencia del producto. Fuente: Florizana Medina	

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El mercado potencial entendido como aquel conjunto de individuos, que pertenecen al segmento que se ha definido y al cual se puede llegar con los productos de alfarería negra de mesa, en el futuro. Incluye a todos los restaurantes o comerciantes que hoy en día usan alfarería amarilla u otro tipo de loza para la presentación de sus platos, pero que potencialmente podrían convertirse en clientes pues cumplen con las características para serlo. Bajo este precepto se considera como mercado potencial a todos los restaurantes o comercializadores de artesanías de Colombia.

2.3.2 Mercado objetivo. Se ha establecido un mercado objetivo alrededor de 634¹⁸ restaurantes típicos ubicadas en la ciudad de Bogotá, Chía, Chiquinquirá, Zipaquirá, Barbosa; los cuales utilizan alfarería negra para servir alimentos, cuando se trata de platos típicos regionales.

Cuadro 4. Mercado potencial actual

CIUDAD	No. De Restaurantes.
Bogotá	244
Chía	45
Zipaquirá	190
Chiquinquirá	125

¹⁸ CONFECÁMARAS. Registro Único Empresarial y Social. [en línea] [Citado el 05 de julio de 2019] disponible en: <https://www.rues.org.co/>

CIUDAD	No. De Restaurantes.
Barbosa	30
TOTAL	634

Fuente: CONFECÁMARAS. Registro Único Empresarial y Social. [en línea] [Citado el 05 de julio de 2019] disponible en: <https://www.rues.org.co/>

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 Demanda. La utilización de loza negra artesanal en los restaurantes típicos es una tendencia hoy en día ya que estos productos les dan una originalidad a los alimentos. Este tipo de alfarería ofrece características especiales como precio, calidad y además llegar de manera directa a los restaurantes con un valor agregado.

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados. La ausencia de conocimiento por parte de los artesanos y de sus organizaciones sobre el desarrollo de estrategias de comercialización ha impedido el crecimiento y la mejora en la competitividad del subsector. De esta forma hasta el momento no se conoce ni se tiene precisión sobre las características reales del mercado, mucho menos de sus necesidades y/o expectativas.

Bajo este contexto se precisa información objetiva que defina un perfil del cliente, la oferta, la demanda, los precios, los canales de comercialización y la publicidad y promoción, relacionado directamente con el mercado objetivo (restaurantes de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Barbosa y Chiquinquirá) que se busca llegar.

En otras palabras, la problemática se centra en la ausencia de conocimiento que se tiene sobre la comercialización de la alfarería negra, información que precisa gran relevancia al momento de definir la capacidad productiva y el mercadeo del producto.

2.4.1.2 Necesidades de información. Para establecer un estudio apropiado en la presente investigación, es necesario adquirir información sobre el mercado de la alfarería negra de mesa en Colombia, en especial en las ciudades de: Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa a fin de entender las siguientes variables:

- ✓ La demanda y la oferta de alfarería negra de mesa en los restaurantes con la intención de precisar las oportunidades comerciales.
- ✓ La cantidad y frecuencia de compra de alfarería negra en los 634 restaurantes que se encuestarán.
- ✓ La oferta alfarera, su comercialización y los precios que se manejan en el mercado existente de las ciudades de: Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.
- ✓ Los canales y estrategias adecuadas para introducción y posicionamiento al mercado de alfarería en Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.
- ✓ Los medios de publicidad y promoción adecuados para la comercialización de alfarería en Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.

2.4.1.3 Ficha Técnica de la demanda de alfarería negra de mesa

Cuadro 5. Ficha Técnica de la demanda de alfarería negra de mesa

Tipo de investigación	Tipo de investigación será exploratoria y descriptiva, procedimiento con el cual se pretenderá identificar posibles características del producto y del mercado objetivo, de esta manera poder determinar la adquisición del producto y la viabilidad de la creación de la empresa productora de alfarería negra de mesa.
------------------------------	--

Método de investigación	El método de investigación a utilizar será inductivo, el cual inicia con la observación de características del producto que conducen a conclusiones específicas.
Fuentes de información	Primarias: información suministrada por los clientes (representantes de restaurantes) a través de la encuesta aplicada Secundarias: cámaras de comercio de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.
Técnicas de investigación	Encuesta: compuesta por un grupo de preguntas mediante las cuales sea posible extraer información relevante, de la demanda de alfarería negra en Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.
Instrumento para recolectar la información	Para el caso se requiere de la aplicación de un cuestionario estructurado.
Modo de aplicación	Directa.
Definición de población	634 ¹⁹ restaurantes típicos ubicadas en la ciudad de Bogotá, Chía Chiquinquirá, Zipaquirá, Barbosa; que utilizan alfarería negra para servir alimentos.
Determinación de la muestra	$n = \frac{N * (P*Q) * Z^2}{Z^2 * (P*Q) + E^2(N-1)}$ N= Población 634 P= Probabilidad de éxito (0.5) Q= Probabilidad de fracaso (0.5) Z= Nivel de confianza (1.96) E= Probabilidad de error (0.05) $n = \frac{634 (0.5) (0.5) (1.96)^2}{(1.96)^2 (0.5*0.5) + 0.05^2 (634-1)}$ $n = \frac{608.89}{0.96+1.6} = \frac{608.89}{2.5454} = 239 \text{ establecimientos}$
Marco muestral o censal	Está conformado los restaurantes de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.
Alcance	Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.

¹⁹ Ibíd.

Tiempo de aplicación	Marzo 2020
-----------------------------	------------

Fuente: CONFECÁMARAS. Registro Único Empresarial y Social. [en línea] [Citado el 05 de julio de 2019] disponible en: <https://www.rues.org.co/>

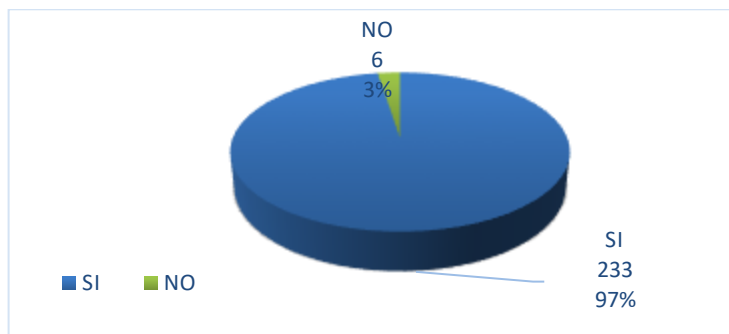
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Una vez definida la muestra objetivo que para el caso es de 239 restaurantes de los 634 identificados en Bogotá, Chía Chiquinquirá, Zipaquirá y Barbosa, se procedió a aplicar la encuesta, enfocándola directamente a los directivos, administradores o representantes legales de los establecimientos:

Pregunta 1. ¿Es importante la presentación del plato típico en su restaurante?

Cuadro 6. Importancia de la presentación del plato típico

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
SI	233	97%
NO	6	3%
TOTAL	239	100%

Gráfico 1. Importancia de la presentación del plato típico



ANÁLISIS: según encuesta para el 97% de los empresarios del sector de restaurantes es importante la presentación de sus platos típicos, esta información es importante para el estudio puesto que permite evidenciar, por parte de los empresarios, un interés en ofrecer una buena presentación de los alimentos a la

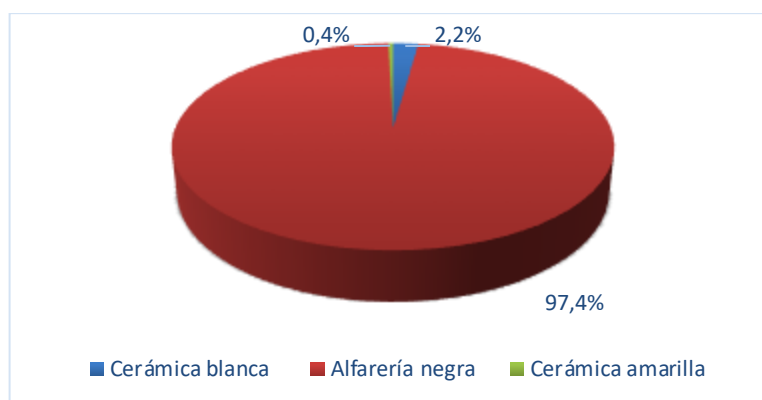
hora de servirlos, sin embargo, no se descalifica aquellos empresarios que respondieron negativamente, ya que pueden ser potenciales compradores del producto.

Pregunta 2. ¿Qué tipo de alfarería prefiere para servir los platos típicos?

Cuadro 7. Tipo de alfarería preferida para servir platos típicos

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
Cerámica blanca	10	2,2%
Alfarería negra	224	97,4%
Cerámica amarilla	5	0,4%
TOTAL	239	100%

Gráfico 2. Tipo de alfarería preferida para servir platos típicos



ANÁLISIS: Se observa en los encuestados, una aceptación del 97,4% de la alfarería negra. Esta cifra permite identificar una buena demanda de los productos a ofertarse y sobre esta población se centraría la atención para determinar las preferencias de estos artículos al servir los alimentos en sus restaurantes.

Pregunta 3: ¿A usted le interesaría adquirir Alfarería negra elaborada con piedra cristal?

Cuadro 8. Intereses en adquirir alfarería negra elaborada con piedra cristal

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
SI	214	96%
NO	10	4%
TOTAL	224	100%

Gráfico 3. Intereses en adquirir alfarería negra elaborada con piedra cristal



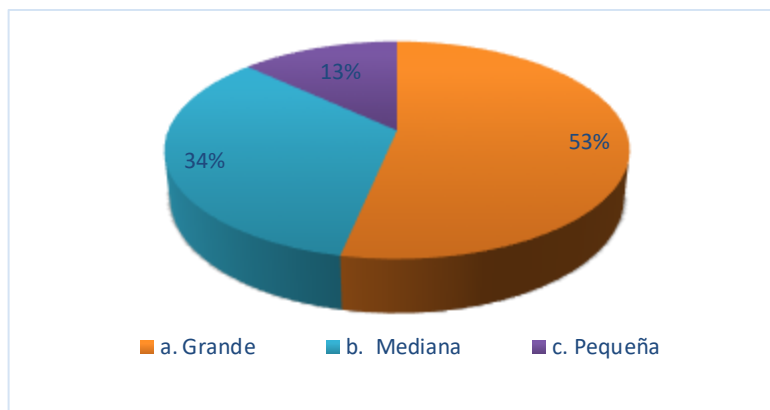
ANÁLISIS: El 96% de los encuestados, que afirmaron preferir alfarería negra para servir los platos típicos, estarían interesados en adquirirlos que son elaborados con piedra cristal. Teniendo en cuenta que esta es una de las características importantes de los materiales que se utilizarán en la producción, se considera valioso este resultado para la proyección de los potenciales usuarios que podrían adquirir los productos.

Pregunta 4. ¿Qué tamaño de platos (hondo - plano) utiliza en su restaurante para servir los alimentos?

Cuadro 9. Tamaño de platos utilizados en el restaurante para servir los alimentos

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
a. Grande	114	53%
b. Mediana	72	34%
c. Pequeña	28	13%
TOTAL	214	100%

Gráfico 4. Tamaño de platos utilizados en el restaurante para servir los alimentos



ANÁLISIS: el 53% de los restaurantes encuestados utilizan platos grandes un 34% utilizan platos de tamaño mediano y un 13% platos pequeños, de acuerdo a lo anterior se evidencia que los platos hondos y planos de tamaño mediano y grande son los más comunes en los restaurantes para servir los alimentos; esta información es base para establecer la distribución productiva de cada línea.

En otras palabras, para la creación de la empresa productora de alfarería negra es importante el tamaño de la loza que utilizan los restaurantes, en la medida que esto

define las características del producto a fabricar y ofrecer a los clientes, todo ello en base en la calidad e innovación.

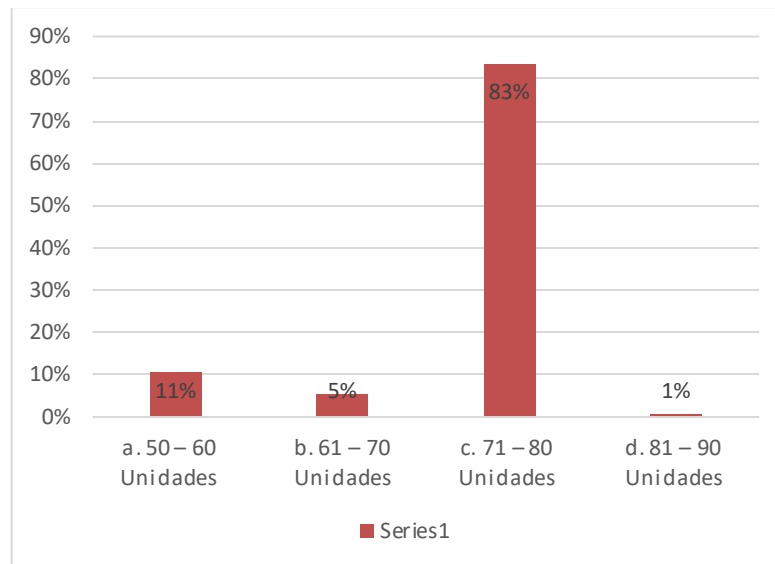
Para el estudio de esta factibilidad se tomarán únicamente los tamaños grande y mediano, dado que de acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta estos dos tamaños representan más del 80% de las preferencias.

Pregunta 5. ¿Cuántas unidades anuales de plato plano y hondo grande compra para su restaurante?

Cuadro 10. Unidades anuales plato plano y hondo grande requerida por restaurante

Concepto	Marca de clase	Frecuencia	Porcentaje	Unidades promedio anuales
a. 50 – 60 Unidades	55	12	11%	6
b. 61 – 70 Unidades	65	6	5%	3
c. 71 – 80 Unidades	75	95	83%	62
d. 81 – 90 Unidades	85	1	1%	1
TOTAL		114	100%	72

Gráfico 5. Unidades anuales plato plano y hondo grande para su cadena de restaurantes



Análisis: Se observa que el 83% de los restaurantes encuestados adquieren en promedio 75 Unidades anuales de plato grande (plano y hondo), el 11% en promedio 55 unidades, el 5% 65 unidades y el 1% en promedio 85 unidades. La información obtenida es importante porque evidencia la cantidad de platos que se pueden vender, tomando en cuenta la demanda existente.

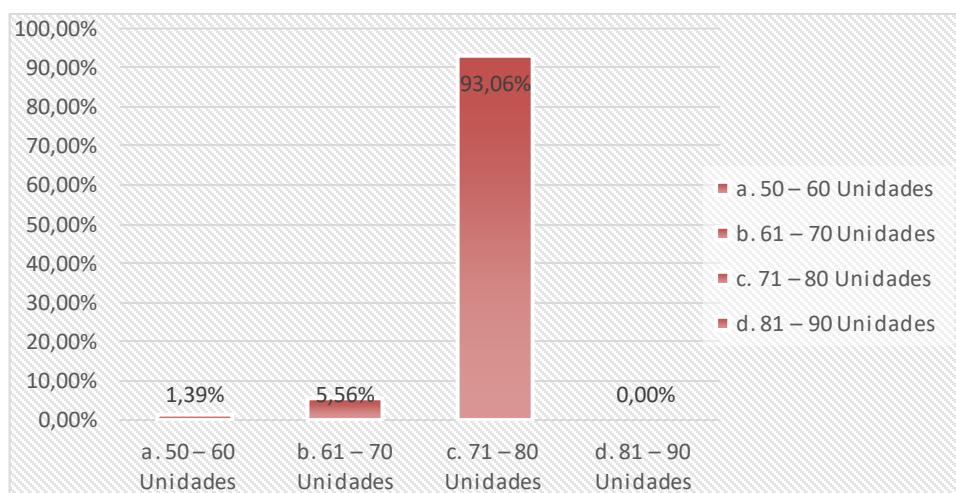
En conclusión, los restaurantes que adquieren plato (plano y hondo) grande compran en promedio 72 unidades anuales.

Pregunta 6. ¿Cuántas unidades anuales de plato plano y hondo mediano, compra para su restaurante?

Cuadro 11. Unidades anuales de plato plano y hondo mediano adquirido por el restaurante

Concepto	Marca de clase	Frecuencia	Porcentaje	Unidades promedio anuales
a. 50 – 60 Unidades	55	1	1,39%	1
b. 61 – 70 Unidades	65	4	5,56%	3
c. 71 – 80 Unidades	75	67	93,06%	70
d. 81 – 90 Unidades	85	0	0,00%	0
TOTAL		72	100%	74

Gráfico 6. Unidades anuales de plato plano y hondo mediano adquirido por el restaurante



Análisis: Se observa que el 93,06% de los restaurantes encuestados adquieren en promedio 75 Unidades anuales de plato plano y hondo mediano, el 5,56% en promedio 65 unidades, el 1,39% promedio 55 unidad. La información obtenida es importante porque evidencia la cantidad de platos que se pueden vender, tomando en cuenta la demanda existente.

Esto permite concluir que los restaurantes que adquieren platos hondos y planos medianos compran en promedio 74 unidades.

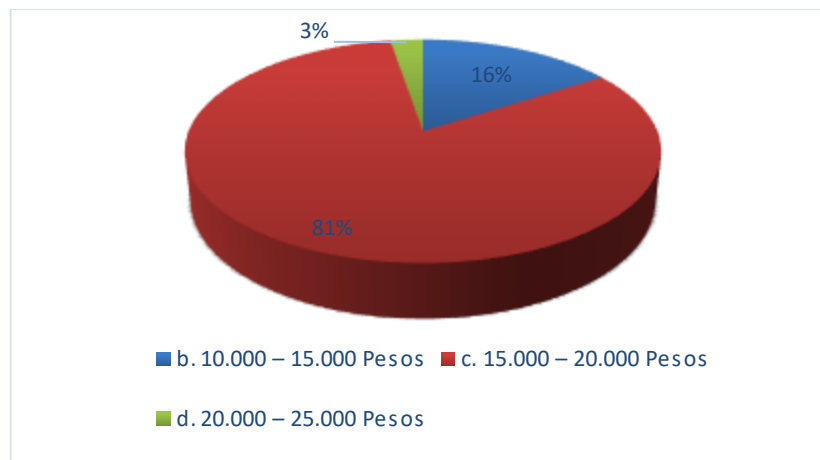
Esto es un punto a favor para la creación de la empresa, pues muestra que referente a los platos medianos, igualmente existe una demanda latente que se puede satisfacer con la alfarería negra.

Pregunta 7: ¿Cuánto paga por unidad de plato plano y hondo grande de alfarería negra de mesa para el servicio en su restaurante?

Cuadro 12. Precio por unidad de plato plano y hondo grande de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante

Concepto	Marca de clase	Frecuencia	Porcentaje	Promedio
b. 10.000 – 15.000 Pesos	\$ 12.500	18	16%	\$ 2.000
c. 15.000 – 20.000 Pesos	\$ 17.500	93	81%	\$ 14.175
d. 20.000 – 25.000 Pesos	\$ 22.500	3	3%	\$ 675
TOTAL		114	100%	\$ 16.850

Gráfico 7. Precio por unidad de plato plano y hondo grande de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante



ANÁLISIS: se puede observar que el precio promedio que se tiene para la comercialización de alfarería de mesa negra por unidad de plato hondo y plano grande es de \$16.850, este valor es importante ya que define el precio que debe tener cada unidad.

El factor precio tiene una implicación directa para la creación de la empresa, ya que se deben ofrecer los productos a un precio competitivo, para poder incursionar en el mercado y de esta manera posicionar la empresa.

Pregunta 8: ¿Cuánto paga por unidad de plato plano y hondo mediano de alfarería negra de mesa para el servicio en su restaurante?

Cuadro 13. Precio por unidad de plato plano y hondo mediano de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante

Concepto	Marca de clase	Frecuencia	Porcentaje	Promedio \$
a. 5.000 – 10.000 Pesos	7.500	4	6%	\$ 450
b. 10.000 – 15.000 Pesos	12.500	67	93%	\$ 11.625
c. 15.000 – 20.000 Pesos	17.500	1	1%	\$ 175
TOTAL		72	100%	\$ 12.250

Gráfico 8. Precio por unidad de plato plano y hondo mediano de alfarería negra de mesa para el servicio en el restaurante



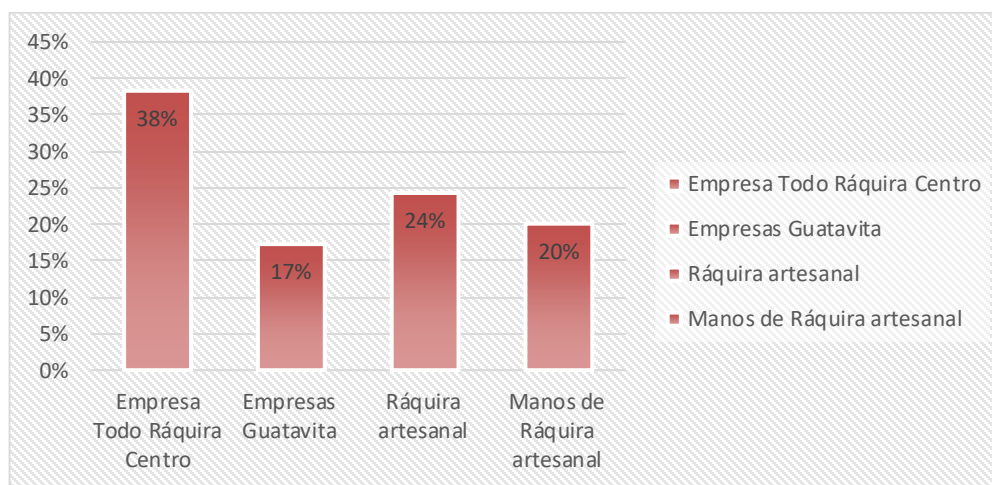
ANÁLISIS: se puede observar que el precio promedio por unidad plato hondo plano mediano es de \$12.250, este valor muestra un punto de partida para definir el precio que debe tener la alfarería negra de mesa que se quiere comercializar.

Pregunta 9: ¿A qué proveedor le compra la alfarería para el servicio en su restaurante?

Cuadro 14. Proveedor de la alfarería para restaurantes

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
Empresa Todo Ráquira Centro	82	39%
Empresas Guatavita	37	17%
Ráquira artesanal	52	24%
Manos de Ráquira artesanal	43	20%
TOTAL	214	100%

Gráfico 9. Proveedor de la alfarería para restaurantes



ANÁLISIS: para el 100% de los restaurantes que compran alfarería negra sus principales proveedores son:

Empresa Todo Ráquira Centro	39%
Empresas Guatavita	17%

Ráquira artesanal	24%
Manos de Ráquira artesanal	20%

Esta información es relevante pues muestra cuales son los principales competidores que se tiene en el mercado.

Pregunta 10. ¿Por cuál canal de comercialización adquiere la loza que utiliza en su restaurante?

Cuadro 15. Lugar donde se compra la loza

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
a. En puntos de fábricas	40	19%
b. Almacenes de lozas	18	8%
c. En tiendas de alfarería	156	73%
TOTAL	214	100%

Gráfico 10. Lugar donde se compra la loza



ANÁLISIS: se puede observar que un 73% de los restauranteros adquieren los productos a través de tiendas de artesanías, el 19% en puntos de fábrica, en tanto que tan solo el 8% compra estos enseres en almacenes especializados en lozas para el hogar.

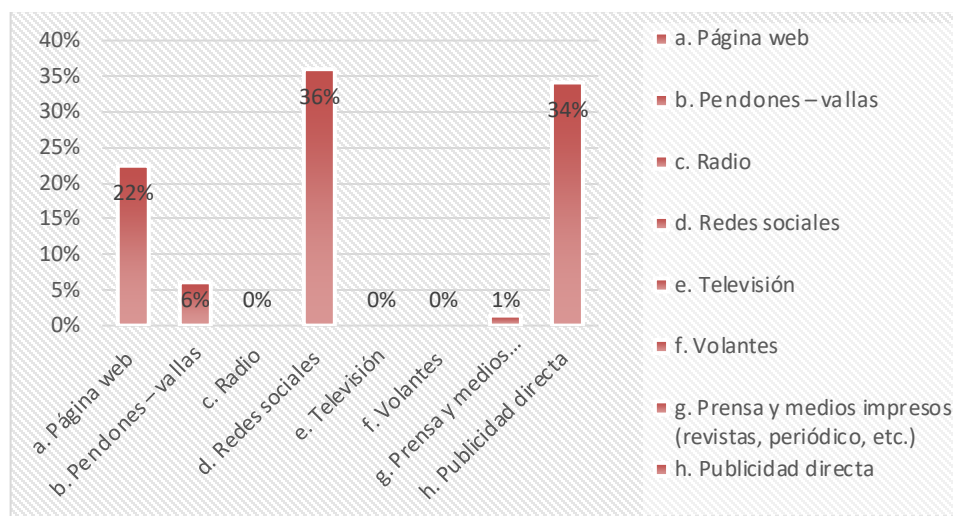
Esto muestra las preferencias de los usuarios para adquirir los platos. Pero adicionalmente puede permitir ofrecer estrategias de mercado que facilite darse a conocer llevando los productos hasta los restaurantes y facilitando así que se conozca la empresa y se pueda mejorar gradualmente la participación en el mercado.

Pregunta 11: ¿A través de qué medios publicitarios es más reconocido el producto en el mercado?

Cuadro 16. Medios publicitarios usados para promocionar los productos de alfarería

Concepto	Frecuencia	Porcentaje
a. Página web	48	22%
b. Pendones – vallas	13	6%
c. Radio	0	0%
d. Redes sociales	77	37%
e. Televisión	1	0%
f. Volantes	0	0%
g. Prensa y medios impresos (revistas, periódico, etc.)	2	1%
h. Publicidad directa	73	34%
TOTAL	214	100%

Gráfico 11. Medios publicitarios usados para promocionar los productos de alfarería



ANÁLISIS: un 34% de los restauranteros dicen que los productos de alfarería negra de mesa son más reconocidos por la publicidad directa, el 37% dicen que, por redes sociales, el 22% consideran las páginas web, el 6% dicen que, por vayas y pendones, el 1% dicen que por prensa y medios impresos; la publicidad es importante, con ella se facilita el reconocimiento en el mercado del producto.

Este factor permite determinar porque medio son más conocidos los productos de alfarería negra de mesa y poder implementarlos en la empresa.

2.4.3 Estimación de la demanda. Teniendo una población de 634 restaurantes, y una demanda real de 618 establecimientos que les interesa la cerámica típica para ofrecer los alimentos a sus clientes, y en base a los resultados obtenidos en la investigación de mercados aplicada a los demandantes, se definió demanda de platos medianos (hondo o plano) y platos grandes (hondos o planos)

Para determinar la cantidad de platos de alfarería negra demandados para este estudio se tomará anualmente en tamaños grandes o medianos, se calcularon los

datos arrojados por la encuesta realizada a los restaurantes que compran estos enseres de mesa.

Teniéndose en cuenta que:

- ✓ Compra de cerámica = 97,4% de los establecimientos.
- ✓ $(634 \times 97,4\%) = 618$ compran loza negra
- ✓ Compra de loza negra con piedra cristal el 96% equivalente a 593 establecimientos:
- ✓ $(618 \times 96\%) = 593$ establecimientos compran loza negra con piedra cristal
- ✓ 13% = 77 restaurantes no interesados
- ✓ 53% restaurantes compran platos grandes
- ✓ 34% restaurantes compran platos medianos

$$593 - 13\% = 77 = 516$$

- ✓ Porcentaje compra loza grande

516 establecimientos compran loza negra con piedra cristal x 53% compran loza grande = 273 restaurantes compran loza grande

273 X 72 unidades promedio anuales = 19.656 unidades promedio anuales de plato grande

- ✓ Porcentaje compra loza mediana

516 establecimientos compran loza negra con piedra cristal x 34% compran loza mediana = 175 restaurantes compran loza mediana

175 x 74 unidades promedio anuales = 12.950 unidades promedio anuales de plato mediana

Cuadro 17. Demanda de platos hondos y planos grandes

	Restaurantes		Demanda Real	Demanda Alfarería	Plato Grande	Unidades Año
			97,4%	96%		
TOTAL	100%	593	618	516	273	19.656

Cuadro 18. Demanda de platos hondos y planos medianos

	Restaurantes		Demanda Real	Demanda	Plato Grande	Unidades Año
			97,4%	96%		
TOTAL	100%	593	618	516	175	12.950

Teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado y proyectando la demanda según el comportamiento de las cifras calculadas, se tiene el siguiente estimado:

Venta de platos grandes.....19.656
 Venta de platos medianos.....12.950
 Total demanda anual.....32.606 platos

2.4.4 Proyección de la demanda. La demanda se proyectará con base en el sector restaurante a nivel nacional, de acuerdo con las cuentas nacionales del DANE éste se clasifica como alojamiento y servicio de comidas, el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV Trimestre de 2019, expone un crecimiento de 4,7%²⁰ para este año.

²⁰ DANE. Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV Trimestre de 2019. Bogotá 14 de Febrero
 Página 18. [en línea] disponible en:
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim19_produccion_y_gasto.p
 df](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim19_produccion_y_gasto.pdf)

Cuadro 19. Proyección demanda de platos grandes y medianos (hondos o planos)

Tamaño platos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Grandes	19.656	20.580	21.547	22.559	23.619	24.729
Medianos	12.950	13.559	14.196	14.863	15.561	16.292

2.5 OFERTA O COMPETENCIA

Para la oferta fue necesario recurrir a fuentes de información secundarias para poder contar con los datos necesarios debido a que no fue posible conseguir la información requerida en una encuesta directa a los productores de alfarería negra de mesa en las ciudades de Ráquira y Guatavita.

Necesidades de información

En este caso la información básica se realiza por medio de fuentes secundarias, se efectuó un análisis de las empresas que distribuyen alfarería negra de mesa, entendiendo y evaluando de manera cuantitativa y cualitativa las estrategias utilizadas para la realización del presente proyecto. Lo anterior permite conocer las empresas que elaboran la alfarería negra de mesa, la participación en el mercado de estas empresas, la presentación del producto, canales de comercialización, medio publicitarios para dar a conocer el artículo.

2.5.1 Análisis de la situación actual de la competencia. Se identificaron estas empresas siendo las que están más cerca al mercado objetivo, se relacionan a continuación:

Cuadro 20. Competidores en el mercado y su identificación

Nombre	Cedula	Propietario	Dirección	Teléfono
Artesanías Ráquira	23925298	Gladys Elvira Maldonado	Calle 10 15-46 Sogamoso / Boyacá	7679764
Manos de Ráquira Artesanal	52621398	Yaneth Vargas Valbuena	Carrera 3 5 77 Ráquira / Boyacá	3013280334
Ráquira Artesanal	23926479	María Del Carmen Melo Chaparro	Carrera 3 No. 3-28 Ráquira / Boyacá	3133360619
Ráquira Silvestre	3194735	Hernando Isaac Arellano	Vda. Peñas Bajo Tinjacá / Boyacá	7357128
Todo Ráquira	19145357	Aristóbulo Rodríguez Casas	Carrera 5 3a-05 Ráquira / Boyacá	3108736162
Artesanías el Cacique de Guatavita	80564437	Rodríguez Sarmiento Edwin Fernando	Cr 8 No. 05-02 Ca D2 Guatavita	7357247

Fuente: CONFECÁMARAS. Registro Único Empresarial y Social. [en línea] [Citado el 05 de julio de 2019] disponible en: <https://www.rues.org.co/>

Teniendo en cuenta el sector alfarero, se establece un análisis de competitividad en base a los criterios que se presentan a continuación:

Cuadro 21. Factores relevantes para la evaluación.

Factor	Ponderación
Participación en el mercado	0,40%
Experiencia en el mercado	0,20%
Precio asequible del producto	0,20%
Calidad e innovación del producto	0,20%
TOTAL	1%

De los anteriores competidores se toman tres empresas las cuales tienen mayor fuerza en el mercado, cuentan con página web donde ofrecen sus productos y es más fácil captar clientes, esto evita el desplazamiento de los compradores hasta el lugar de venta; de esta manera permite desarrollar una evaluación cuantitativa y cualitativa, con base en los resultados plantear estrategias para llevarlas a cabo en el proyecto.

Se tomaron los siguientes factores: participación y experiencia en el mercado, precio asequible del producto, calidad e innovación, lo anterior son aspectos muy importantes para la competitividad de las empresas, se sustenta en la siguiente anotación:

Matriz de perfil competitivo

A continuación, presentamos la matriz de perfil competitivo en la cual se evidencia factores recopilados a través de fuentes secundarias.

Cuadro 22. Matriz de perfil competitivo

		CALIFICACIÓN					
Factor	Ponderación	Competidor (1)		Competidor (2)		Empresa (3)	
Clave de éxito	Del factor	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
	(A)	Todo Ráquira	(A*1)	Manos De Ráquira Artesanal	(A*2)	Artesanías El Cacique De Guatavita	(A*3)
Participación en el mercado	0,4	4	0,4	3	0,4	3	0,4
Experiencia en el mercado	0,2	4	0,4	3	0,4	3	0,4
Precio asequible del producto	0,2	3	1,6	3	1,2	4	1,4
Calidad e innovación del producto	0,2	3	0,6	3	0,4	3	0,4
TOTALES	1,0		3		2,4		2,6

La Matriz del Perfil competitivo se realizó de acuerdo a los siguientes parámetros cuantitativos de calificación:

Cuadro 23. Calificación para cada factor

Debilidad Alta	Debilidad Baja	Fortaleza Baja	Fortaleza Alta
1	2	3	4

El proceso de análisis se hace en base a los siguientes indicadores obtenidos:

- ❖ Muy fuertes: Cuyo puntaje total oscila entre 4.
- ❖ Fuertes: Cuyo puntaje total oscila entre 3 y 3,9.
- ❖ Débiles: Cuyo puntaje total oscila entre 2 y 2,9.
- ❖ Muy débiles: Cuyo puntaje total oscila entre 1 y 1,9.

Según los resultados obtenidos en el cuadro de la matriz de perfil competitivo se evidencia que existen una competencia fuerte en el mercado de alfarería negra de mesa ya que la empresa Todo Ráquira cuenta con los siguientes factores, buena participación y experiencia en el mercado, además tiene página web para poder conocer los datos de la empresa.

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Para el caso tomando en cuenta el análisis del mercado, se encontró que no hay una demanda potencial insatisfecha, debido a que en el mercado hace presencia diversas empresas fabricantes y comercializadoras de alfarería de mesa; el dominio del mercado lo tienen principalmente el municipio de Ráquira Boyacá.

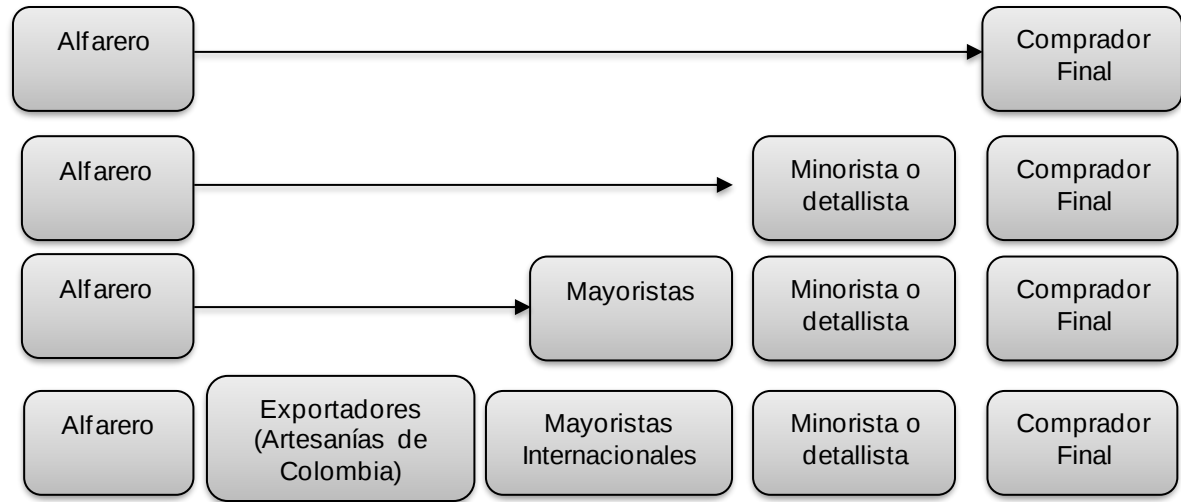
Bajo este contexto, es preciso asentar que la empresa entrara a competir directamente con las empresas que ya se encuentran posicionadas, lo cual requiere

de estrategias de mercado significativas que permiten posicionarse y captar clientes interesados.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Actualmente los productos artesanales entre ellos la alfarería usa diversos canales de comercialización dependiendo la amplitud del mercado, es decir, los canales de distribución se ven influenciados por variables contextuales como el tamaño del negocio, su ubicación, su antigüedad, entre otros que son claves para definir la magnitud y participación en el mercado.

Figura 7. Estructura de los canales actuales de comercialización



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización

Cuadro 24. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización

Canal de comercialización	Ventajas	Desventajas
Canal de comercialización directo	+ Se mantienen los precios y la calidad del servicio en la medida en que no aplica la intermediación. + Se llega al cliente de forma rápida, eficaz y segura. + Reconocimiento del consumidor hacia el producto. + Excelente sistema de comunicación + El contacto con los clientes permite conocer el grado de satisfacción del cliente con el servicio.	+ Incremento respecto a la inversión de activos y contratación de personal
Canal de comercialización indirecto de 3 o más eslabones	+ Las intermediarias se encargan de conseguir los Clientes.	+ Los precios del servicio se incrementan por las comisiones de las empresas intermediarias.

2.7.3 Selección canal de comercialización. La comercialización de la alfarería negra de mesa es un producto, para ser vendido mediante un único canal directo de distribución, el cual que permite llegar de manera efectiva al consumidor final, reduciendo a su vez los costos sobre el precio de venta del producto.

El canal de distribución directo es más corto e inmediato por ende mejor control sobre los precios. En este caso los distribuidores o intermediarios no son necesarios. De esta manera se permitirá a la empresa tener un mejor control sobre las ventas y los clientes.

Figura 8. Canal de comercialización directa



2.8 PRECIO

Para el caso el precio se define como el valor económico que los clientes (restaurantes) están dispuestos a pagar por los platos de alfarería negra medianos o grandes.

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. Los precios de la alfarería negra de mesa fluctúan de acuerdo con la cantidad, tamaño y clase del producto, también están relacionados con el proveedor, en otras palabras, entre menos intermediarios se tenga el precio es más accesible al cliente.

Según el estudio de mercados realizado para la alfarería negra de mesa el precio de venta promedio de platos planos y hondos mediano es de \$ 12.250 y para los platos planos y hondos grandes es de \$16.850.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. El precio es un factor concluyente en la comercialización de los productos, por diversas razones, entre ellas:

- ✓ El precio es determinante en la consecución de mercado y el afianzamiento en el mismo.
- ✓ Para los clientes es altamente relevante la relación entre precio y calidad, en la medida que esta combinación define la decisión de compra.

- ✓ Para la empresa es importante considerar el precio a ofertar vs el de la competencia a fin de determinar un precio justo y rentable

La estrategia fundamental para la fijación de precios está enfocada en trabajar con los precios competitivos, tomando como referencia el precio de venta actual promedio identificado en el estudio de mercado y la estructura de los costos que se generan en el estudio financiero, más la utilidad y con base en ello se fijará el precio de venta.

A continuación, se hace referencia a las principales estrategias de precios, para tener una penetración de mercados y sostenibilidad:

- ✓ Economías de escala y estrategias de costos: Este proceso va a consistir en implementar técnicas de producción que permitan reducir los costos, en cuanto a maquinaria, de tal forma que se logren altos niveles de fabricación, lo cual reducirá notoriamente los gastos, los anteriores ahorros se pueden trasladar al valor del producto final.
- ✓ Diferenciación e innovación: Esta estrategia se basará en el empleo de buenas prácticas de manufactura, la disminución en los desperdicios de materia prima y fabricación lo cual mejorará la calidad del producto y se reducirá el costo económico y ambiental.
- ✓ Margen de Utilidad: El margen de utilidad debe ser una estrategia de precio; de acuerdo con el porcentaje que se quiere de utilidad se establece el precio de venta.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

La publicidad y la promoción son elementos claves en el éxito de un producto en el mercado, esto se debe a que genera en el cliente una atracción y expectativa por satisfacer la necesidad que considere con el producto a adquirir.

2.9.1 Objetivos. El desarrollo de la publicidad y promoción de la alfarería negra de mesa busca los siguientes fines:

- ✓ Comunicar a los demandantes y/o restaurantes la existencia de la alfarería de mesa fabricado con barro y piedra cristal, utilizando los diferentes medios publicitarios a los que se pueda tener acceso y lleguen a las ciudades de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.
- ✓ Persuadir y motivar a través de estrategias publicitarias a los demandantes y dueños de restaurantes para que adquieran la alfarería de mesa fabricado con barro y piedra cristal.
- ✓ Recordar a dueños de los restaurantes de las ventajas que tiene la alfarería de mesa fabricado con barro y piedra cristal a través de una estrategia que permita al consumidor tener una imagen del producto generando un interés de consumo.

2.9.2 Logotipo. Es el emblema o símbolo visual que identifica la empresa.

Figura 9. Logotipo de la empresa



La palabra ALFAGUA proviene de las sílabas ALFA de Alfarería y GUA proveniente de la palabra Aguada, que es el municipio donde se elabora el producto.

En el diseño se emplea el color Negro como símbolo de los productos de alfarería elaborados por la empresa.

La alfarería Aguadeña se caracteriza por ser artesanal, el producto que más se comercializa son los platos para servir comida típica colombiana. A partir de este concepto se trabajan logos en los que existan platos y manos para representar el origen del producto y dar a entender que es de carácter artesanal.

Se procede a realizar una combinación entre los platos y las manos, que a la vez refleje modernidad ya que la empresa y el logo símbolo debe proyectarse hacia el futuro.

2.9.3 Slogan. El Slogan “*barro hecho arte*”, indica de manera directa y clara de que está hecha la loza, siendo el barro una de las principales características del producto, ya que en la actualidad este tipo de alfarería ha sido desplazada por la cerámica industrial.

2.9.4 Análisis de medios. Con el fin de definir el mejor medio para la promoción y publicidad adecuada que permita dar a conocer y llevar los platos desde la fábrica hasta el consumidor final (restaurantes) se establecen ventajas y desventajas de los medios de comunicaciones actuales.

Cuadro 25. Ventajas y desventajas de los medios de comunicaciones actuales

Medio	Ventajas	Desventajas
Televisión Nacional	✓ Es un medio importante en casi todos los estratos. ✓ Permite llegar al consumidor sin que se esté buscando información acerca del producto. ✓ Permite enviar mensajes visuales de alto impacto para el televidente. ✓ Se puede definir la franja para pautar.	✓ Es un medio costoso. ✓ El mensaje es de una sola visión al instante. ✓ En muchos casos en el momento de los comerciales los televidentes acostumbran a cambiar de canal. ✓ Los anuncios que tienen bajo costo se emiten en horario de baja audiencia. ✓ Es un medio que se ha venido desplazando por el internet
Prensa y medios impresos (revistas, periódico, etc.)	✓ Se puede ser creativo con imágenes de impacto. ✓ Al ser escrito, el receptor puede revisarlo las veces que lo necesite. ✓ Las marcas se hacen visibles y atractivas. ✓ La prensa es un medio respetado que todavía tiene mucha aceptación, además se emite físicamente y on-line. ✓ Es un medio masivo de comunicación que llega a todo el	✓ Si el aviso es muy pequeño puede pasar desapercibido. ✓ Puede que el lector no esté interesado en los mensajes Publicitarios. ✓ Si no se pauta continuamente puede suceder que el anuncio no sea visto por los usuarios de este medio

Medio	Ventajas	Desventajas
	mundo, no solo físico sino ahora digital.	
Radio	✓ Hay variedad de emisoras locales y nacionales con diversas tarifas. ✓ Las emisoras se emiten también por internet lo cual amplía el área de impacto ✓ Es escuchada por todas las personas en casas y medios de transporte público o particular. ✓ Tiene gran alcance y las personas no acostumbran cambiar la emisora en comerciales. ✓ Los mensajes pueden ser emitidos en programas especiales de gran audiencia.	✓ No permite impactar sentidos diferentes al oído. ✓ Los mensajes pueden ser ignorados por la audiencia. ✓ Al no haber nada visual ni impreso los anuncios son volátiles. ✓ El impacto del mensaje depende en gran medida del nivel de atención de la audiencia.
Internet	✓ Es uno de los medios masivos más importantes en la actualidad. ✓ Los anuncios pueden integrar muchas herramientas multimedia. ✓ Tiene amplia cobertura y llega a clientes potenciales de estratos tres en adelante. ✓ Actualmente las páginas Web y los anuncios en internet tienen bajos costos. ✓ Existen muchas plataformas que permiten diseño de contenido gratis o a muy bajo costos. ✓ Las redes sociales son importantes en el proceso de comercialización ✓ Permite diseñar y mostrar anuncios altamente creativos. ✓ A diferencia de otros medios, permite la bidireccional, es decir,	✓ En las redes la publicidad es muy alta y de visualización rápida, por lo que se puede perder el mensaje. ✓ Existen programas que bloquea los anuncios y muchos usuarios la usan. ✓ Es necesario hacer clic en el anuncio para ver el mensaje completo.

Medio	Ventajas	Desventajas
	el receptor puede comunicarse con el anunciante. ✓ Se puede medir la efectividad de los anuncios. ✓ Es flexible, en tanto que permite hacer modificaciones o editar el anuncio.	
Publicidad directa	✓ Es personalizada y se crea familiaridad con el cliente. ✓ Va dirigida a un público concreto. ✓ Se puede establecer la ubicación de su realización, según donde se considere haya buena participación del mercado objetivo. ✓ Se tienen rápidos resultados porque el cliente se motiva a conocer más sobre el producto. ✓ Se puede contrarrestar la competencia cercana. ✓ Es una publicidad tangible en la medida en que esta sea de la muestra de productos, pues el cliente puede probarlo y tomar la decisión de la compra. ✓ No se requiere formatos especializados del mensaje y estos se pueden soportar por emisor cuando sea necesario.	✓ Es costoso pues debe estar enfocada al cliente. ✓ Si hay muestra del producto esto representa un gasto adicional al diseño de la promoción o publicidad.

2.9.5 Selección de medios. Tomando en cuenta las ventajas y desventajas de los medios anteriores y siendo consecuentes de las capacidades de la empresa y del hecho de que el mercado objetivo son 634 restaurantes de la ciudad de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa. La promoción y publicidad para emplear en el proyecto son:

- 1) Publicidad directa:** este tipo de publicidad permite crear una familiaridad con el cliente, da a conocer la opinión y reacción del mismo frente al producto ofrecido. Es una publicidad tangible en la medida en que se ofrece una muestra del producto, el cliente puede reconocerlo y en últimas tomar la decisión de compra.
- 2) Internet – redes sociales:** este tipo de publicidad es moderno, que se encuentra en gran auge, el cual se ha convertido en el medio de consulta por excelencia, además, las redes sociales permiten una publicidad efectiva debido a que se han convertido en una herramienta poco costosa para la promoción y comercialización de los productos, para ello se creará una página web, con vínculo a Twitter, Facebook e Instagram, entre otras redes sociales; de igual forma se manejarán los correos electrónicos para informar periódicamente al cliente-canal.

2.9.6 Estrategias Publicitarias. Para el caso se cuenta con dos enfoques de las estrategias de publicidad, el primer enfoque es de lanzamiento y el segundo refiere a la promoción permanente.

Estrategias de lanzamiento: para el lanzamiento de las piezas de cerámica en barro se tendrá dispuesto todos los medios de internet: página web Twitter y Facebook, Instagram, entre otras redes sociales.

En estos medios se diseñará una publicidad con diversas herramientas multimedia, las cuales no solo contendrán información importante sobre producto, sino también sobre la empresa y los artesanos que la integran.

En los mensajes se resaltarán aspectos propios de una cultura una tradición y un saber que representa no solo al municipio de Aguada, sino también a Colombia.

Teniendo una plena identificación del mercado objetivo (restaurantes de Bogotá, Chía Chiquinquirá, Zipaquirá y Barbosa), se hace una visita a los dueños de estas organizaciones llevando una muestra del producto y tarjetas de presentación que contienen la información de los medios virtuales que se manejan.

Estrategias de operación: para este caso se contará con publicidad permanente en internet. También se tendrá en cuenta la visita a restaurantes existentes y aquellos que hagan aperturas y sean considerados como clientes importantes.

En el caso del internet se utilizará la página web y redes sociales esto con el fin de publicar información importante como las políticas de buen servicio, calidad de la empresa y sus productos, además de mantener un contacto directo y permanente con los dueños o administradores de los restaurantes típicos de las ciudades de Bogotá, Chía Chiquinquirá, Zipaquirá y Barbosa, a través de llamadas telefónicas.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción. Para el cumplimiento de las estrategias de marketing y ventas propuestas es necesaria la inversión de recursos económicos que permiten cumplir con los objetivos propuestos en esta área.

2.9.7.1 Presupuesto de publicidad y de lanzamiento. Hace referencia a los recursos invertidos en los días que se lleve a cabo el lanzamiento de la loza en barro negro ALFAGUA.

Cuadro 26. Presupuesto de publicidad de lanzamiento.

Medio	Valor
Compra de dominio de internet	\$ 360.000
Diseño de página web y redes sociales	\$ 1.000.000
Publicidad directa (Folletos y tarjetas) para restaurantes de Bogotá, Chía Chiquinquirá, Zipaquirá, Barbosa	\$ 1.500.000
TOTAL INVERSIÓN	\$ 2.860.000

2.9.7.2 De operación. Refiere a los costos de publicidad que se tienen con motivo de mantener una relación directa con el cliente y una visión permanente de la empresa y sus productos.

Cuadro 27. Presupuesto de publicidad de operación

Medio publicitario	Mes	Año
Internet (mantenimiento de página y publicación en páginas comerciales)	\$ 50.000	\$ 600.000
Publicidad directa (Folletos y tarjetas) una por mes en cada ciudad	\$ 150.000	\$1.800.000
TOTAL	\$ 200.000	\$2.400.000

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Cuando se hace referencia el tamaño del proyecto se hace alusión a la capacidad productiva que tendrá la empresa productora de alfarería negra de mesa, es decir la cantidad de platos grandes y medianos que podrá producir en un periodo determinado, la cual está dada básicamente por las herramientas y maquinarias que son base para el desarrollo efectivo del proceso.

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto para el caso está dado por la cantidad de platos en barro negro que se pueden producir, ya sea: en un día, una semana, un mes o un año; según sea considerado pertinente acorde con la demanda existente que para el caso es:

Cuadro 28. Demanda estimada de alfarería negra de mesa en el año 0

ITEM	Plato grande	Plato mediano
Demanda	19.656	12.950

Es importante tener en cuenta que el tamaño del proyecto no debe sobrepasar la demanda actual existente, teniendo en cuenta que ya existen empresas competidoras, las cuales cuentan con una participación en el mercado y la fidelidad de algunos clientes, en otras palabras, un tamaño consecuente debe buscar la satisfacción de una proporción de los demandantes.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.

- ✓ **El tamaño del proyecto y la demanda:** como ya se mencionó la demanda de los productos de alfarería negra de mesa es un factor relevante a la hora de definir qué cantidad se debe producir, pues la idea es no sobrepasar dicha demanda. De forma específica en este caso se tiene una demanda de 19.656 platos grandes y 12.950 medianos, por año. Acorde con estas estimaciones se espera cubrir un 18,6% del total del mercado para el primer año.
- ✓ **El tamaño del proyecto y los suministros e insumos:** materia prima necesaria para la producción de la alfarería negra de mesa como el barro y la piedra cristal se obtienen de la Vereda San Antonio ubicada en el municipio de Aguada, de tal forma es muy fácil y asequible conseguir los insumos para la producción.
- ✓ **El tamaño del proyecto y la tecnología y equipo:** la tecnología y equipos empleados en la producción de alfarería negra de mesa permite la optimización de procesos, pero se precisa la combinación con los conocimientos ancestrales y las habilidades para la elaboración del producto. Según Florizana Medina Almanzar reconocida artesana del municipio, para hacer cerámica negra no es necesaria tecnología avanzada para la elaboración del producto ya que este no lo requiere.
- ✓ **El tamaño del proyecto y la localización:** para el caso la localización de la fábrica influye en el tamaño del proyecto en la medida que esta debe hacerse cerca de la materia prima base (barro negro), es decir, entre más cerca se esté del barro más fácil producir los platos medianos y grandes.
- ✓ **El tamaño y el financiamiento:** Esta se fundamenta en los recursos financieros necesarios para la producción de alfarería negra de mesa los cuales pueden requerir una cantidad mínima toda vez que el trabajo a realizarse es de manera

manual, el financiamiento será recursos propios 37% y el 63% restante con créditos ante entidades financieras.

3.1.3 Capacidad del proyecto. Esta capacidad hace referencia la cantidad de platos grandes y medianos en barro negro que se pueden producir por unidad de tiempo, para definir esta capacidad se tiene en cuenta la demanda real del producto en los establecimientos objetivo (restaurantes). Para el estudio esta capacidad tiene tres tiempos que son: la capacidad diseñada, la instalada y la utilizada.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. Esta fase de la capacidad hace alusión al total o máximo posible de producción que se podría tener en el taller de alfarería, tomando en cuenta las necesidades y expectativas reales de la demanda, los colaboradores disponibles y las herramientas con las que se cuenta.

Para el caso se cuenta con un personal que laborará conforme a las siguientes indicaciones:

✓ Operarios	2 operarios
✓ Turnos	1 turno diario
✓ Duración por turno	8 horas por turno
✓ Días de producción en la semana	6 días a la semana
✓ Semanas laboradas anualmente	48 semanas por año

De acuerdo a los criterios se determina que el tiempo laboral durante el periodo de un año, corresponde a:

$2 \text{ operarios} \times 8 \text{ horas} = 16 \times 6 \text{ días} = 96 \times 48 \text{ semanas} = 4.608 \text{ horas anuales}$

Horas semanales laboradas: $(8 \text{ horas turno semanal} \times 2 \text{ operarios} = 16) \times 6 \text{ días a la semana} = 96$

Con base en la capacidad que se diseña para tener una mayor objetividad en el proceso se precisa determinar el tiempo que se requiere para poder fabricar una pieza de alfarería, tomando en cuenta las maquinarias y equipos con los que se cuentan:

Cuadro 29. Capacidad de producción de maquinaria y equipo

Maquinaria o equipo	Capacidad producción	Proceso
Extracción de barro	22 kilos/ 1 hora	Extracción materia prima
Extracción de piedra cristal (manual)	22 kilos/ 3 horas	Extracción materia prima
Molino para barro	Capacidad 22 kg / hora	Triturar barro
Molino para piedra	Capacidad 22 kg / 2 hora	Triturar piedra
Mezcladora de barro eléctrico	Capacidad 44 kg 4 hora	Combinar piedra cristal y barro
Secado natural	75 platos cada 3 horas	Secado del plato
Horno Eléctrico	75 platos cada 3 horas	Cocción de la alfarería

Según características de la maquinaria expuesta en el cuadro 28 se identifica una capacidad de producción de 75 platos por lote, la cual está distribuida equitativamente entre platos hondos y planos, tanto grandes como medianos.

Además de definir los lotes de producción se hace necesario determinar los tiempos de cada operación que interviene en el proceso de elaboración de alfarería negra para mesa, los cuales se presentan en la siguiente tabla, aclarando que el tiempo estimado es igual para los platos sin importar tamaño y forma.

Cuadro 30. Tiempo estipulado para la producción

Proceso elaboración	Tiempo en horas por lote (75 platos Hondos y planos – grandes y medianos)
Extracción de Barro	1
Extracción de Piedra Cristal	3
Molido de barro 22 Kg	1
Molido de piedra cristal 22 Kg	2
Humectación de barro	4
Elaboración plancha	0,5
Mezcla de la materia prima (barro y la piedra)	2
Moldeado	1
Pulido	1
Control de calidad	1
Secado natural de las piezas	3
Introducción piezas al horno	0,5
Cocción loza	2
Extracción de la loza del horno	0,5
Proceso de negreado	0,5
Control de calidad	0,5
Etiquetado – empaque y embalaje	0,5
Almacenamiento	1
Manejo de desechos	0,5
TOTAL HORAS	25,5

Tomando como referente la capacidad diseñada inicialmente de la cual fue posible determinar 4.608 horas anuales disponibles y teniendo en cuenta que para cada plato ya sea hondo y plano, grande o mediano se tiene un promedio de 25,5 horas. Para el caso conforme a la demanda obtenida, la distribución que se presenta es la siguiente:

Cuadro 31. Capacidad diseñada por tipo de presentación

Presentación	Unidades demanda año 0	Porcentaje de participación	Horas anuales laborales	Horas semanales laboradas	Duración/ Lote de proceso/ Lote de 75 unidades	Unidades a producir anualmente*
Plato grande (hondo y plano)	19.656	50%	4.608	96	25,5	6.777
Plato mediano (hondo y plano)	12.950	50%				6.777
Total	32.606	100%				13.554

* Unidades producidas anualmente: ((4.608 Horas anuales laborales con 2 operarios * lote de 75 platos) / duración proceso 25,5)

Según el cuadro 30 la demanda anual es de 13.554 platos, se divide por las 48 semanas del año igual a 282 platos/semana, este resultado se toma como base para calcular la capacidad instalada.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Tomando como referente la capacidad diseñada, se proyecta la capacidad instalada en un 90% bajo la cual es posible determinar una producción más acorde con las condiciones de la fábrica de alfarería negra; para poder cumplir con la producción sin tener que incurrir en costos adicionales e innecesarios o sobrepasar la capacidad normal de operación. Como se muestra a continuación:

Capacidad diseñada 282 unidades * 90% capacidad instalada = 254 unidades semanales

Cuadro 32. Capacidad instalada

Presentación	Unidades demanda año 0	porcentaje de participación	unidades semanales capacidad instalada	semanas del año	unidades a producir anualmente*
Plato grande (hondo y plano)	19.656	50%	254	48	6.096
Plato mediano (hondo y plano)	12.950	50%			6.096
Total	32.606	100%			12.192

* Unidades producidas anualmente: ((254 unidades semanales capacidad instalada

* 48 semanas del año) / 1 semanas mes

Según el cuadro 31 la demanda anual es de 12.192 platos, se divide por las 48 semanas del año igual a 254 platos/semana, este resultado se toma como base para calcular la capacidad utilizada y proyectada.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Finalmente, la última fase de análisis del tamaño del proyecto la determina la capacidad utilizada y proyectada. Está definida por una fracción del 50% de la capacidad diseñada que será usada realmente para la producción, tomando en cuenta la demanda de los platos en el mercado de restaurantes. Dicha capacidad será implementada gradualmente por año a medida que se logre la adaptación y aceptación en el mercado objetivo.

También corresponde a la utilización real de la planta en los diferentes periodos de operación.

254 unidades de capacidad diseñada * 50% capacidad utilizada = 127 unidades capacidad utilizada y proyectada

Con base en estos datos se calcula la capacidad utilizada y proyectada tal como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 33. Capacidad utilizada y proyectada

Presentación	Unidades demanda año 0	porcentaje de participación	unidades semanales capacidad utilizada	semanas del año	unidades a producir anualmente*
Plato grande (hondo y plano)	19.656	50%	127	48	3.048
Plato mediano (hondo y plano)	12.950	50%			3.048
Total	32.606	100%			6.096

* Unidades producidas anualmente: ((127 unidades semanales capacidad instalada

* 48 semanas del año) / 1 semanas mes

En este caso cabe anotar que, según el estudio de mercado, se precisa una demanda de 19.656 plato grande (hondo y plano) y 12.950 unidades de plato mediano (hondo y plano), para un total de 32.606 unidades; con base en esta información se tiene la siguiente proyección:

Cuadro 34. Capacidad proyectada

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plato grande	3.032	3.739	4.786	6.351	8.726
Plato mediano	3.032	3.739	4.786	6.351	8.726
Total	6.065	7.478	9.572	12.701	17.452
% Participación en el mercado	18,6%	23,3%	28,0%	32,7%	37,4%

Nota: la producción definida en unidades de plato hondo y plano de tamaño grande y mediano, está basada en la capacidad utilizada, teniendo una intención de aumento del 4,7% anual según el incremento del sector.

3.2 LOCALIZACIÓN

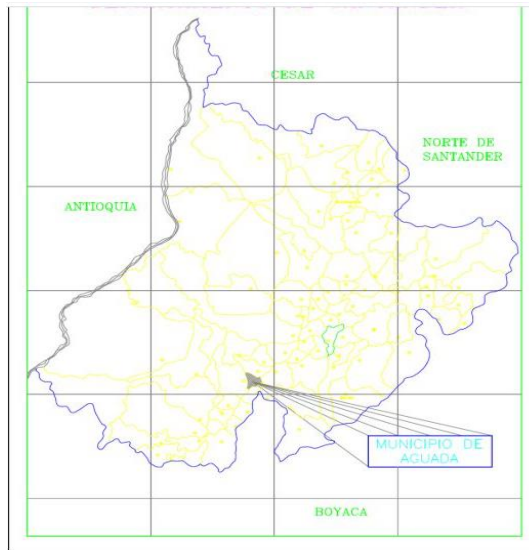
3.2.1 Macro localización. La fábrica de alfarería negra de mesa estará ubicada en el municipio de Aguada Santander; un pueblito encantador que se encuentra ubicado en la parte sur del Departamento de Santander, incrustado en las estribaciones de la Serranía de Los Yariques, Cordillera Oriental de los Andes Colombianos.

Su posición geográfica Aguada hace parte de la Provincia de Vélez, y son sus vecinos: por el Noreste, el municipio de Guacamayo; por Noroeste, el municipio de La Paz; por el sur, el municipio de San Benito; y por el sur-este, el municipio de Guadalupe. Su localización lo convierte en un hermoso mirador de todo el sur del departamento de Santander y Centro-Norte del departamento de Boyacá:

Si bien sus vías de acceso no se encuentran asfaltadas, se mantienen en condiciones óptimas de tránsito, dado el esmero de las diferentes administraciones municipales.

En el municipio de Aguada Santander se encuentra lo principal (materia prima) para la elaboración del producto como es el barro y piedra cristal, además la persona apta con amplios conocimientos acerca de la fabricación del producto la Señora Florizana Medina quien tiene el “Saber-Hacer”.

Figura 10. Aguada Santander



Fuente: ALCALDÍA MUNICIPAL AGUADA SANTANDER. Mapas y territorios. [en línea] disponible en: <http://www.aguada-santander.gov.co/municipio/mapas-y-territorios/>

3.2.2 Micro localización. Con el objetivo elegir el lugar adecuado para la ubicación de empresa productora de alfarería negra de mesa *Alfagua*, se tuvo en cuenta diversos factores, considerados como fundamentales y claves para el éxito empresarial del proyecto.

Para elegir el lugar correcto dentro del municipio de Aguada Santander, se consideraron aspectos determinantes al momento de elegir el sitio, tales como:

- ✓ Calidad de las vías de acceso.
- ✓ Correlación con el plan de ordenamiento territorial.
- ✓ Costo y disponibilidad de una construcción adecuada para el proceso.
- ✓ Costos de transporte de materia prima.
- ✓ Disponibilidad y costos de mano de obra para el desarrollo de la producción.
- ✓ Disponibilidad y costos de materia prima principalmente el barro.
- ✓ Disposición de servicios públicos.

La Micro localización se define a través de las siguientes etapas:

Etapla I. Posibilidades de localización: esta etapa inicial del estudio de micro localización presenta tres opciones posibles de zonas en las cuales se podría poner en marcha la operación del proyecto, esto teniendo en cuenta lo apropiado de los lugares. En este caso las posibilidades son:

- 1- Sector a. Calle 4 No. 1-20 Barrio Centro
- 2- Sector b. Calle 2 No. 3-15 Barrio San Luis
- 3- Sector c. Vereda San Antonio

Etapla II. Evaluación de las condiciones de los factores: en esta etapa se definen y valoran aquellos factores que pueden ser claves para optimizar el funcionamiento de la fábrica de alfarería, los cuales precisan un grado de impacto.

Cuadro 35. Evaluación de condiciones o factores

Factores	Evaluación	Puntaje		Pond.
Infraestructura vial	Grado 1: carreteras desatapadas o rurales o no hay vías	17	50	10%
	Grado 2: vías semi-pavimentadas	23		
	Grado 3: vías bien pavimentadas	50		
Proximidad al mercado objetivo que seria los restaurantes.	Grado 1: es lejos con vías sin pavimentar	35	105	6%
	Grado 2: está cerca con vías semi-pavimentadas	70		
	Grado 3: está cerca y con vías pavimentadas	105		
Correlación con el plan de ordenamiento territorial	Grado 1: existen algunas restricciones según el POT	13	40	5%
	Grado 2: no hay especificación directa por el POT	26		
	Grado 3: esta decretado como lugar adecuado para la industria	40		

Factores	Evaluación	Puntaje		Pond.
Disponibilidad de una construcción adecuada para el proceso.	Grado 1: no hay construcciones o son inadecuados	15	45	15%
	Grado 2: hay construcciones, pero toca transformarlos	30		
	Grado 3: existen construcciones adecuados y a buen precio	45		
Costos de transporte de materia prima y de cerámicas.	Grado 1: es lejos con vías sin pavimentar	18	55	12%
	Grado 2: está cerca con vías semi-pavimentadas	36		
	Grado 3: está cerca y con vías pavimentadas	55		
Disponibilidad y costos de mano de obra para el desarrollo de la producción	Grado 3: es difícil conseguir la mano de obra	18	55	18%
	Grado 2: la mano de obra está en el municipio	36		
	Grado 1: la mano de obra está en el sector	55		
Disponibilidad y costos de materia prima principalmente el barro.	Grado 1: Lejos	35	105	18%
	Grado 2: Regularmente lejos	70		
	Grado 3: Cerca	105		
Disposición de servicios públicos	Grado 1: no tiene servicios públicos o son deficiente	15	45	16%
	Grado 2: servicio de agua, luz y teléfono algo costosos	30		
	Grado 3: servicio de agua, luz y teléfono a bajo costo	45		

Etapla III. Selección de la ubicación de la planta: en esta etapa se hace un análisis cuantitativo por puntos de los lugares elegidos contrastando con los factores de análisis y la relevancia de estos para el proyecto.

Cuadro 36. Matriz de puntos para ubicación de la fábrica ALFAGUA

	POND	Sector a. Calle 4 No. 1-20 Barrio Centro		Sector b. Calle 2 No. 3-15 Barrio San Luis		Sector c. Vereda San Antonio	
		Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos
Infraestructura vial	0,21	2	0,2	2	0,2	3	0,3
Proximidad con entidades financieras.	0,11	3	0,18	3	0,18	3	0,18
Correlación con el plan de ordenamiento territorial	0,09	3	0,15	3	0,15	2	0,1
Disponibilidad de una construcción adecuada para el proceso.	0,21	2	0,3	3	0,45	3	0,45
Costos de transporte de materia prima y de alfarería.	0,11	3	0,36	2	0,24	2	0,24
Disponibilidad y costos de mano de obra para el desarrollo de la producción	0,09	2	0,36	3	0,54	3	0,54
Disponibilidad y costos de materia prima principalmente el barro.	0,1	2	0,36	3	0,54	3	0,54
Disposición de servicios públicos	0,08	2	0,32	3	0,48	1	0,16
TOTAL	1		2,23		2,78		2,51

Según el análisis de factores de impacto, y teniendo en cuenta su importancia dentro del proyecto, se encontró que el sector más apropiado para ubicar la fábrica de alfarería negra de mesa Alfagua es sector b) correspondiente a la Calle 2 No. 3-15 Barrio San Luis, el cual tuvo un total de 2.78 puntos.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

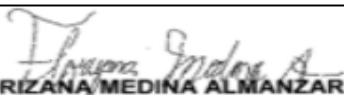
Acorde con la asesoría directa de Florizana Medina Almanzar artesana reconocida por su labor en la región. La alfarería negra de mesa es producto resultante de un proceso artesanal tradicional, donde la materia prima fundamental es el barro negro, extraído directamente de los suelos colombianos; su aspecto final es el resultado de una cocción en horno eléctrico a 800 grados, esta alfarería no cuenta con esmaltes ni acabados químicos.

3.3.1 Ficha técnica del producto. En esta ficha se resalta las características físicas y químicas de los platos hechos en alfarería negra.

Cuadro 37. Ficha técnica de la alfarería de mesa negra “Alfagua”

Ficha técnica: Producción de alfarería negra de mesa	
Nombre del producto	Alfarería negra de mesa
Nombre comercial del producto	Alfagua
Requisitos normativos	El proceso de fabricación de alfarería negra cumple con los requisitos contemplados en la Resolución número 0000835 del 26 de Marzo del 2013, Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos de vidrios y cerámicas destinados a estar en contacto con alimentos y bebidas para el consumo humano; LEY 905 DE 2004 (Agosto 2) Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012 "Por

Ficha técnica: Producción de alfarería negra de mesa		
	medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones". RESOLUCIÓN 1900 DE 2008 (julio 21) por la cual se expide el reglamento técnico para utensilios de vidrio y vitrocerámica en contacto con alimentos, utensilios de cerámica empleados en la cocción en contacto con los alimentos y, vajillería cerámica de uso institucional, que se fabriquen o importen para su comercialización en Colombia, y se deroga la Resolución 0408 del 7 de marzo de 2005, ley 36 de noviembre 19 de 1984 del congreso de la república de Colombia. Por la cual se reglamenta la profesión de artesano y se dictan otras disposiciones".	
Generalidades	Es un producto obtenido a partir del barro y la piedra cristal como materia prima, la cual es sometida a procesos de molida o triturada, amasada, moldeada, secada, cocción y por último la obtención del color negro por medio de técnicas manuales. A su vez se cuenta con procesos de pesaje, empaque, embalaje y almacenamiento que en conjunto garantizan la calidad del producto.	
Especificaciones técnicas	Materias primas	
	Material	Porcentaje
	Barro	50%
	Piedra Cristal	50%
	Dimensiones	
		
	Plato plano grande Peso aprox. (300 gr)	Pato hondo grande Peso aprox. (300 gr)

Ficha técnica: Producción de alfarería negra de mesa		
		
	Plato plano mediano Peso aprox. (230 gr)	Plato hondo mediano Peso aprox. (230)
Usos	La alfarería negra de mesa es utilizada para servir los alimentos en las diferentes cadenas de restaurantes típicos ubicados en la ciudad de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa	
Características	Este producto es fabricado en barro y piedra crista de color gris, blanco y azul, además hace que guarde el calor y les dé un sabor original a los alimentos y es elaborado completamente de color negro lo que hace que le imprimen un sello distintivo único.	
Empaque y presentación	Los productos de alfarería negra de mesa estarán protegidos en papel vinipel y la presentación se hará en cajas de cartón. Cada caja estará con un tamaño y diseño de alfarería (plato plano y hondo mediano, plato plano y hondo grande).	
Embalaje y rotulado	El embalaje será desarrollado en papel kraff de cartón ondulado y finalmente en cajas de cartón, estas serán marcadas, cada una contará con una etiqueta que muestra los datos básicos del producto, datos de contacto de acuerdo con lo contemplado en la resolución 2652 de 2004.	
Condiciones de transporte	Transportar en vehículos en condiciones de higiene óptimas, no compartir el transporte con otro tipo de carga que pueda dañar a partir los productos.	
Vida útil	Hasta presentar deterioro por uso o romperse, según fuentes de la familia quien fabrica esta alfarería.	
Elaborada por:	 FLORIZANA MEDINA ALMANZAR	

3.3.2 Descripción técnica del proceso.

Cuadro 38. Descripción del proceso fabricación artesanal de alfarería negra de mesa.

Paso	Descripción	Tiempo estimado minutos por unidad	
1) Extracción de materias primas	Este proceso se lleva a cabo en la Vereda San Antonio, ya que de aquí es donde se extrae el barro y la piedra cristal para la elaboración de los productos con la herramienta y maquinaria requerida para dicho proceso.	Extracción de barro	1
		Extracción de piedra cristal	2
2) Molido de materia prima (barro y piedra cristal)	Luego de que es extraída y almacenada, se deja al sol, hasta que está completamente seca; después es molida o “pilada” con molinos de piedra o con pilones de madera	Molido de barro	1
		Molido de piedra cristal	2
3) Humectación de barro	Esta arcilla se disuelve en agua dentro recipientes de gran tamaño de un día para otro, hasta que quede completamente humedecida.	4	
4) Preparación de la pasta (mezclar el barro y la piedra)	Luego de tener la materia prima se debe moler el barro y la piedra cristal, de tal forma tome una contextura fina para proceder a mezclar estos dos materiales.	2	
5) Elaboración plancha	En este paso lo primero a realizar es extender la arcilla arenosa sobre la superficie en donde se va a modelar para evitar que la pasta se adhiera a la superficie, enseguida	0,5	
6) mezcla de la materia prima	Se toma una parte de la pasta anteriormente preparada y se aplana con la mano dando golpes hasta	2	

Paso	Descripción	Tiempo estimado minutos por unidad
	formar una plancha con la forma, el tamaño y el grosor preciso de la pieza a realizar.	
7) Moldeado	Este proceso se lleva a cabo tomando la mezcla anterior y dándole forma de acuerdo al molde establecido para cada producto.	1
8) Pulido	Este proceso se realiza con la ayuda de una espátula, a continuación, se retiran los excesos de arcilla y posibles grumos que se presenten. (Este proceso es también realizado para adelgazar las piezas cuando quedan gruesas).	1
9) Control de calidad	Se eliminan las impurezas de arena adheridas durante la etapa de elaboración de la plancha al interior y exterior de la pieza mediante el uso de espátulas de diferentes materiales como son espátulas plásticas.	1
10) Secado natural de las piezas	El proceso de secado de las piezas se realiza al aire libre sobre láminas galvanizadas que se colocan en el piso en un lugar con sombra. El tiempo de secado depende de la temperatura y la humedad del clima.	3
11) Introducción de piezas en canecas	Las piezas completamente secas se colocan al sol para que se precalienten; luego se introducen en canecas metálicas o en grandes vasijas de barro	0,5
12) Cocción: Introducción de canecas en el horno	Pasamos luego del secado a la cocción de la alfarería en un horno cuya temperatura máxima a la cual	2

Paso	Descripción	Tiempo estimado minutos por unidad
	se ve sometido el producto es de 800°C en un horno eléctrico.	
13) Extracción de canecas del horno	Transcurridas aproximadamente 3 horas de cocción en el horno son extraídas del horno con la ayuda de barras y ganchos metálicos.	0,5
14) Proceso de negreado	Para la realización del negreado se emplea el bagazo, helecho seco o aserrín. El proceso inicia cuando salen las canecas del horno, inmediatamente se le añade entre dos y tres paladas de bagazo o helecho seco y se tapan con tapas metálicas lo más herméticamente posible.	0,5
15) Control de calidad	El control de calidad se realiza el artesano durante todo el proceso de producción antes y después de la cocción y busca identificar las piezas agrietadas, torcidas, fracturadas, desportilladas o con imperfectos que comprometan la calidad del producto final. Por último, se limpian los productos con una bayetilla para retirar los residuos que pudieran quedar de la quema.	0,5
16) Etiquetado empaque y embalaje	La alfarería negra de mesa estará empacada en papel vinipel y el embalaje será desarrollado en papel kraff de cartón ondulado y cajas de cartón. El embalaje y el rotulado se harán teniendo en cuenta la Resolución 2652 de 2004.	0,5

Paso	Descripción	Tiempo estimado minutos por unidad
17) Almacenamiento	El almacenamiento de los productos será en cajas debidamente selladas y marcadas cada una, con el registro respectivo de unidades a fin de llevar en detalle las cantidades producidas.	1
18) Manejo de desechos	El manejo de desechos consiste en la correcta administración de los residuos, recogida, transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho a fin de reducir los efectos contaminantes en la salud y medio ambiente	0,5

Fuente: Florizana Medina Almazar

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. Este diagrama se desarrolla con base en el modelo propuesto por la ISO 9001.

Cuadro 39. Simbología propuesta por International Organization for Standardization (ISO 9001),

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Operación e inspección	Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	Inspección y Medición	Representa el hecho de verificar la naturaleza, cantidad y calidad de los insumos y productos.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Entrada de bienes	Indica productos o materiales que ingresan al proceso

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de pagina	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Fuente: MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN NACIONAL Y POLÍTICA ECONÓMICA.
 Guía para la elaboración de diagramas de flujo. Julio de 2009.
<https://pnlytalentohumano.files.wordpress.com/2015/10/guia-para-la-elaboracion-de-flujogramas.pdf>

Figura 11. Diagrama de flujo fabricación de platos grandes y mediciones

Empresa:		Alfarería Negra de mesa Alfagua	Proceso:							
Dependencia:			Elaboro:							
Situación:			Reviso:							
Actual:		Tiempo Minutos	Fecha:							
No	Descripción:		Elementos del proceso					Observaciones		
										
1	Extracción de barro	1							Ingreso de barro	
2	Extracción de piedra cristal	3								Ingreso de piedra cristal
3	Molido de materia prima	3								
4	Humectación de barro	4								Mezcla con agua
5	Elaboración plancha	0,5								
6	Mezcla de materias primas	2								
7	Moldeado	1								
8	Pulido	1								
9	Control de calidad	1								
10	Secado natural de las piezas	3								
11	Introducción loza al horno	0,5								
12	Cocción	2								
13	Extracción loza del horno	0,5								
14	Proceso de negreado	0,5								
15	Control de calidad	0,5								
16	Etiquetado – empaque y embalaje	0,5								Cajas, etiquetas cintas
17	Almacenamiento	1								
18	Manejo de desechos	0,5								
	TOTAL	25,5								

3.3.4 Control de calidad. La calidad de un producto terminado y especialmente de un artículo de alfarería depende de la revisión y control en todas las operaciones

que concurren en su fabricación y de todas las etapas de su elaboración, por lo que, para asegurar la calidad de cada una de ellas, es necesario controlarlas todas por separado. Esto quiere decir que el control de la calidad debe ser realizado en todos los niveles de los procesos.

Además de los componentes idóneos de la arcilla se hace preciso realizar controles en las distintas fases de fabricación consistentes en:

Cuadro 40. Controles de las distintas fases de fabricación

Fases	Elemento de control	Controles y correcciones
Preparación de las pastas.	Exactitud de la composición.	Corrección de la pesada de las materias primas según la humedad que contengan.
	Regularidad de la molienda.	Verificar la carga de los molinos
	Eliminación permanente de las impurezas.	Comprobar el tamizado y del buen funcionamiento de los aparatos de depuración
	Regularidad de las características físicas.	Contrastar la contracción, de la resistencia mecánica y de la plasticidad
Moldeado	Regularidad del espesor y del perfil de las piezas para evitar deformaciones ulteriores.	Rectificar los calibres
Secado	Regularidad del secado	Identificar el estado del secado productos
Horneado	Exacto conocimiento de: la temperatura; la curva de calentamiento-enfriamiento; la homogeneidad.	Uso de aparatos de control de temperatura permanente y calibración de los aparatos de control
	Buen funcionamiento de los hornos.	Control del consumo de combustible

Fases	Elemento de control	Controles y correcciones
Piezas	Verificación de la regularidad de las propiedades del producto	Control de la porosidad de las dimensiones de la resistencia mecánica de la dilatación

Fuente: Florizana Medina Almazar

3.3.5 Recursos. Para cumplir con los objetivos de producción y ventas es preciso hacer uso de recursos humanos, físicos y de insumos como se describen en este apartado.

3.3.5.1 Recurso humano. Para la producción de alfarería de mesa negra Alfagua prevé contar con el talento humano necesarios bajo el cual pueda cumplir con su proceso de fabricación, administración y comercialización.

Departamento Administrativo:

Gerente: Encargado de proyectar, dirigir, ejecutar y evaluar las actividades necesarias para el buen desempeño de la Empresa y controlar el desempeño de los colaboradores que ocupan cada uno de los diferentes cargos definidos. De igual manera, será el encargado de formalizar y aplicar las políticas definidas en el nivel estratégico de la empresa.

Departamento de Mercadeo:

Asesor Comercial: Encargado de conectar al cliente con la empresa, dar a conocer los productos y hacer gestión de mercado. Se encarga, además, de facilitar las ventas de los productos.

Departamento de Producción

Operarios: encargados de realizar la elaboración de los productos de alfarería negra de mesa y estarán debidamente capacitadas para el manejo de la maquinaria y el cumplimiento de los procesos a cabalidad con los principios de calidad del producto.

Jefe de producción: Encargado diseñar y estudiar los diferentes procesos de producción y calidad del producto.

Asesor externo

Contador: contratado por prestación de servicios, es el encargado de manejar y certificar la información financiera que la empresa le provea.

Cuadro 41. Talento Humano

Área	Cargo	
Departamento administrativo	Gerente	1
Departamento de mercadeo	Personal de ventas	1
Mano de obra directa	Operarios	2
	Jefe de producción	1
Asesor externo	Contador	1

3.3.5.2 Recurso físico. Estos recursos están representados por aquellas maquinarias, equipos y demás elementos que contribuyen a un eficiente y efectivo cumplimiento del objeto social.

Cuadro 42. Maquinaria y equipos requeridos

Cantidad	Concepto
1	Molino para barro y piedra
1	Mezcladora de barro eléctrico

Cantidad	Concepto
1	Horno eléctrico
2	Torno de alfarería
2	Cernidora para eliminar residuos del barro y piedra
4	Gramera Digital Tipo Cuchara 1000g
2	Extintores
1	Equipo de primeros auxilios

Cuadro 43. Descripción y especificaciones de la maquinaria y equipo

No	Especificación		Proveedor
1		Molino para barro eléctrico 22 Kg por hora y para piedra 22 kg cada 2 horas	INGEMAQ BELLO SAS
1		Mezcladora de barro y piedra 44 kg cada 4 horas	INGEMAQ BELLO SAS
1		Horno de calentamiento eléctrico	INGEMAQ BELLO SAS
2		Torno para cerámica 1	INGEMAQ BELLO SAS

No	Especificación		Proveedor
4		Fuller Machinery Báscula 300 Kg Bluetooth	HOMCENTER

Fuente: Cotizaciones

Cuadro 44. Herramientas para la producción de alfarería negra de mesa

Concepto	Cantidad
Picas	2
Palas	2
Paladraga	2
Baldes	2
Carretilla	1
Kit de Herramientas menores para pulir alfarería	2

Fuente: Cotizaciones

Cuadro 45. Equipo de computación y telecomunicaciones

Concepto	Cantidad
Portatil Hp 14-Cm0046la Amd A4 4Gb 1T Freedos 14Pulg - HP	2
Multifuncional epson ecotank l3110 carga continua	1
Celular Samsung Galaxy J2 Prime Negro 1.5gb 8gb 5.0 Pulgadas –SM- G532M	2

Fuente: Cotización Homcenter

Cuadro 46. Muebles y enseres

Concepto	Cantidad
Escritorio Just Home Collection	2
Silla escritorio con brazos Just Home Collection	2
Silla interlocutora isóceles negra	4
Balde Institucional 13 Lt	2
Balde para construcción	4

Concepto	Cantidad
Canastillas plásticas para embalaje Canastillas Plásticas Reforzadas Polietileno	10
Canecas de basura grandes estra	2
Caneca Pedal Litros Gris Plata	2
Tanques de Imusa redondo x 70 l	2
Papelera De Piso Oval Negro	2
Elementos para el aseo	1
Moldes	100

Fuente: Cotización Homcenter

3.3.5.3 Recurso de insumos. Para la fabricación de alfarería negra de mesa requiere de las siguientes materias primas, materiales para empaques y embalajes, materiales para la transformación entre otros insumos, los cuales garantizan la calidad del producto.

Cuadro 47. Materias primas

Concepto	Cantidad/Venta	Unidad/Venta	Precio
Barro	1	Kg	\$4.000
Piedra Cristal	1	Kg	\$3.500

Fuente: Cotizaciones Anexa

Cuadro 48. Materiales empaque y embalaje

Concepto	Cantidad/Venta	Unidad/Venta	Precio
Caja de cartón	1	Caja	\$400
Papel Vinipel	1	Rollo de 300 metros	\$24.000
Sellos plásticos	1	Sellos	\$50
Etiquetas para la caja	1	Etiqueta	\$35
Cinta para sellado de cajas	100	Rollo de 100 Metros	\$6.900

Fuente: Cotización

3.3.6 Análisis de Proveedores. Después de solicitar cotizaciones (según anexo) de los precios ofrecidos por los diferentes proveedores que pueden facilitar a la EMPRESA DE ALFARERÍA NEGRA DE MESA ALFAGUA las materias primas los resultados fueron los siguientes:

Cuadro 49. Proveedores de materia prima

Proveedores del Barro	Contacto
María Eugenia Ardila Benavides	311 820 1819
Belisario Ardila Ardila	314 262 9109
Proveedores de la Piedra Cristal	Contacto
Jesús Eladio Benavides Murillo	311 516 6259
Joselin Cruz Amado	314 252 5933

Fuente: Cotizaciones

Según las cotizaciones obtenidas se encontró que todos los entrevistados pueden ser proveedores para ALFAGUA.

Cuadro 50. Volumen de materia prima mensual (barro y piedra cristal)

Empresa proveedora	Unidad de medida	Respuesta
PROVEEDORES DEL BARRO		
María Eugenia Ardila Benavides	Kilogramos	Disponible a solicitud del cliente
Belisario Ardila Ardila	kilogramos	Disponible a solicitud del cliente
PROVEEDORES DE LA PIEDRA CRISTAL		
Jesús Eladio Benavides Murillo	kilogramos	Disponible a solicitud del cliente
Joselin Cruz Amado	kilogramos	Disponible a solicitud del cliente

Fuente: Indagación a posibles proveedores

En todos los casos analizados la producción anual es muy superior a las necesidades de barro y piedra cristal que se requiere.

Precio por unidad de medida establecida

Cuadro 51. Precio por unidad de medida (barro y piedra cristal)

Empresa proveedora	Unidad de medida	Precio
PROVEEDORES DEL BARRO		
María Eugenia Ardila Benavides	Kilogramos	\$ 4000
Belisario Ardila Ardila	Kilogramos	\$ 4500
PROVEEDORES DE LA PIEDRA CRISTAL		
Jesús Eladio Benavides Murillo	Kilogramos	\$ 3500
Joselin Cruz Amado	Kilogramos	\$ 4500

Fuente: Cotización proveedores

Con base en las cotizaciones se encontró que el precio más asequible en el barro es de \$4.000 por kilogramo y de \$3.500 en la piedra cristal.

Forma de pago

Cuadro 52. Forma de pago establecido por los posibles proveedores

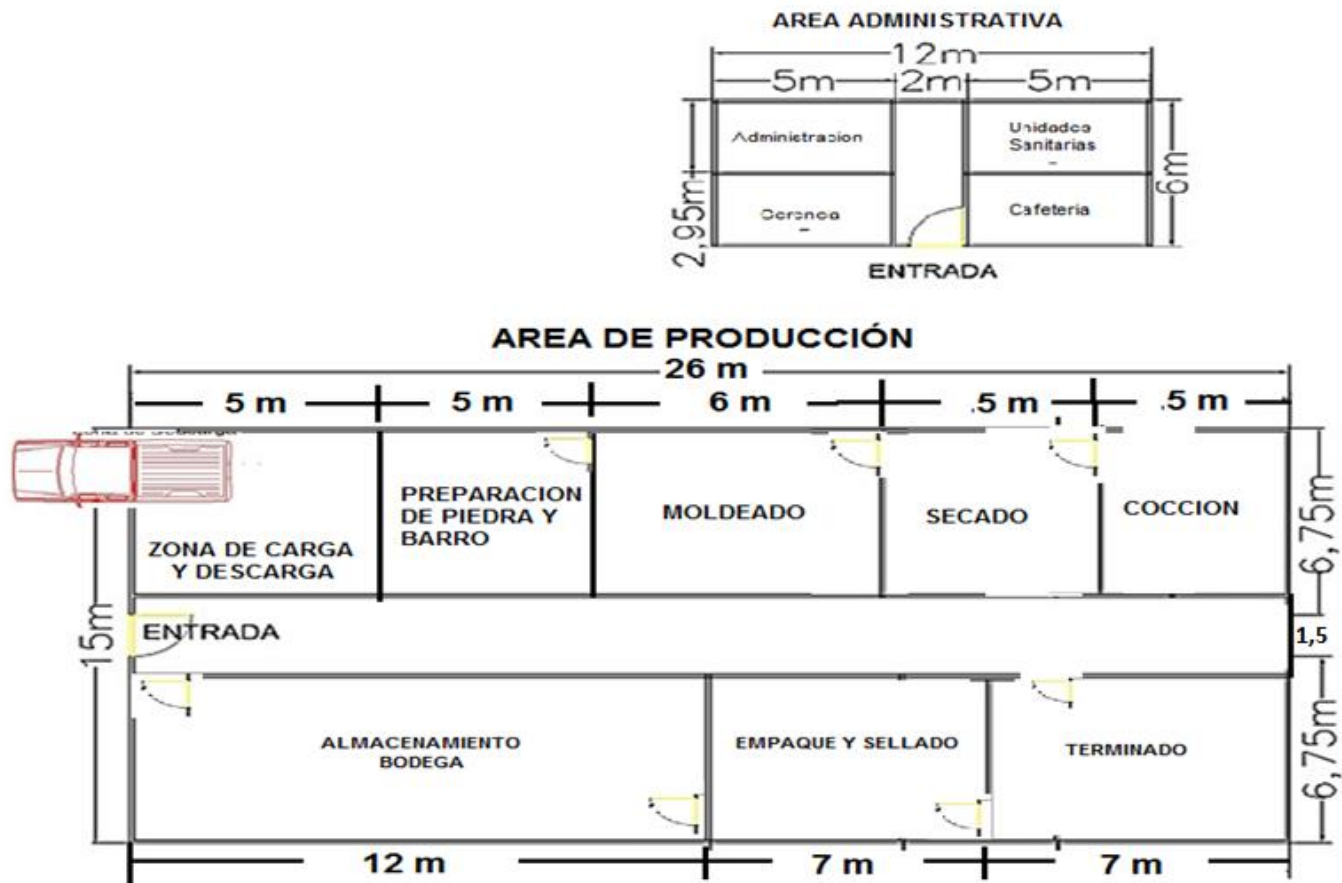
Empresa proveedora	Contado	Crédito
PROVEEDORES DEL BARRO		
María Eugenia Ardila Benavides	X	X
Belisario Ardila Ardila	X	
PROVEEDORES DE LA PIEDRA CRISTAL		
Jesús Eladio Benavides Murillo	X	X
Joselin Cruz Amado	X	

Fuente: Cotizaciones

Todas las empresas que hicieron parte de este análisis ofertan la materia prima a través de convenios de pago de crédito a 30 días o de contado y tienen disponibilidad para realizar acuerdos comerciales.

3.3.7 Distribución de planta.

Figura 12. Plano de la planta de fabricación de alfarería negra de mesa “Alfagua”



4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

4.1.1 Tipo de sociedad. En lo relacionado con la conformación legal de una empresa, existen diversas formas de asociación que varían de acuerdo con la distribución de capital y las responsabilidades. Entre ellas se pueden listar: Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S), Sociedad Limitada (Ltda.), Sociedad Anónima (S.A), Sociedad Colectiva (S.C), Sociedad Comandita Simple (S.C.S), Sociedad Comandita por Acciones (S.C.A), además de las entidades sin ánimo de lucro.

Para la constitución legal de la empresa ALFAGUA S.A.S se decidió tomar la figura jurídica de las Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S) establecida a partir de la ley 1258 de 2008, teniendo en cuenta que “todas las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades comerciales y civiles pueden constituirse formalmente mediante la figura de la S.A.S. No importa que sean nacionales o extranjeros; ni que sean micros, pequeños, medianos, o grandes empresarios”²¹. Sumado a lo anterior, se distingue una serie de ventajas que ofrece este tipo de asociación, como las mencionadas por Betancourt et. al.²²:

- ✓ Simplificación de los trámites: inscripción de la sociedad con documento privado y carácter comercial permanente (lo que hace que se rija bajo el derecho comercial)

²¹ FINANZAS PERSONALES. ¿Por qué vale la pena constituir una SAS?. [En línea]. [21 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.finanzaspersonales.co/impuestos/articulo/por-que-vale-la-pena-constituir-una-sas/37888>

²² BETANCOURT RAMÍREZ, José, et. al. Ventajas y desventajas de la Sociedad por Acciones Simplificada para la empresa familiar en Colombia. Estudio exploratorio. En: Estudios Gerenciales. Vol. 29, No. 127, (Abr-Jun 2013); p. 213-221

- ✓ Acciones especiales: mayor flexibilidad en el manejo de participación accionaria, en porcentajes y dividendos. Esto facilita la inyección de capital al brindar facilidades igualmente beneficiosas para ambas partes
- ✓ Limitación de la responsabilidad: salvo excepción de la Ley 1258 de 2008 (art. 42), los accionistas y los administradores que hubieren realizado, participado o facilitado los actos defraudatorios, responderán solidariamente por las obligaciones nacidas de tales actos y por los perjuicios causados.
- ✓ Autonomía contractual: posibilidad de estipular libremente las normas correspondientes al patrimonio
- ✓ Estructura flexible de capital: no es necesario pagar sumas de capital para la constitución

4.1.2 Procedimiento para la constitución. Para la constitución de una Sociedad por Acciones Simplificada es preciso tener en cuenta:

1) Documentación previa: Para realizar el procedimiento de constitución legal de la sociedad es necesario contar con los siguientes requisitos²³:

- ✓ Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen). Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- ✓ El domicilio principal de la sociedad.
- ✓ El término de duración, si éste no fuere indefinido.
- ✓ Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita.

²³ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Consulta de documento. Sociedad Por Acciones Simplificada. [En línea]. [21 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.sintramites.com/sintramites/General/Documentos.aspx#all>

- ✓ El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
- ✓ La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores.

2) Documento de constitución: De acuerdo con la Ley 1258 de 2008 “la sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal”²⁴. Dicho documento debe autenticarse por quienes participan en su suscripción. Los pasos para tener en cuenta al momento de la conformación son²⁵:

- ✓ Redactar el contrato o acto unilateral constitutivo de la S.A.S
- ✓ Autenticar las firmas de las personas que suscriben el documento de constitución.
- ✓ Inscribir el documento privado en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio. Adicionalmente, ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios del Registro Único Empresarial (RUE), el formulario de Inscripción en el RUT y el pago de la matrícula mercantil, el impuesto y los derechos de inscripción.

Para legalizar este documento, se debe ir a la notaria y transcribir la minuta, conformando así la escritura pública, firmada por el notario con sellos respectivos y adicionalmente por los socios con cedula y sus huellas. Se paga el impuesto del registro de la escritura, en la oficina de rentas departamentales. El formulario de la

²⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1258: Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Bogotá: Diario Oficial, 2008.

²⁵ GLORIA HENAO Y ASOCIADOS. Como se crea una sociedad por acciones simplificada. [En línea] [21 de mayo de 2020]. Disponible en: https://sucesionesmedellin.com/sitio/contenidos_mo.php?it=127

matricula mercantil de sociedades comerciales se adquiere en la cámara de comercio correspondiente.

3) Formalización del registro mercantil: Para la formalización del Registro Mercantil se requiere presentar los siguientes documentos²⁶:

- ✓ Formularios RUES (Registro Único Empresarial y Social).
- ✓ PRE-RUT.
- ✓ Guía para determinar responsabilidades RUT- Persona Jurídica.
- ✓ Copia del documento de constitución.
- ✓ Medio digital del documento de constitución en formato WORD (CD o USB).
- ✓ Copia del documento de identificación del Representante Legal y el formato Anexo para Nombramientos cuando se nombran más cargos.
- ✓ Boleta del pago de impuesto de registro.

4) Obtención del Registro único tributario: antes de la obtención del registro definitivo, es necesario obtener un Pre-RUT en la página web de la DIAN. Una vez diligenciado, se acerca a la oficina presencial con la cédula del representante legal y el registro mercantil

5) Trámite ante la administración municipal: Este trámite puede realizarse dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de las actividades que generan la obligación de declarar y pagar el impuesto de Industria y Comercio, Avisos y tableros - ICA²⁷

²⁶ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Tipos de Empresas. [En línea]. [07 de Octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.sintramites.com/sintramites/General/TipoDeEmpresa.aspx>

²⁷ SECRETARIA DE HACIENDA DISTRITAL. Registro de contribuyentes del impuesto de industria y comercio. [En línea]. [06 de Octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.shd.gov.co/shd/node/28582>

Requisitos

- ✓ Reunir los siguientes documentos y cumplir las condiciones:
- ✓ Ciudadanos: presentar o exhibir el documento de identidad. En caso que el contribuyente esté constituido legalmente como persona natural o jurídica ante Cámara de Comercio, El Certificado de existencia y representación legal no requiere ser suministrado; el funcionario verificará la información en línea.
- ✓ Extranjeros: presentar o exhibir la cédula de extranjería.
- ✓ Registro único tributario – RUT: presentar en medio físico (original o fotocopia), o en medio virtual el documento actualizado.
- ✓ Descargar y diligenciar el formulario de RIT Contribuyente: con este formulario(s) se realiza la inscripción, actualización y cese de actividades, de la persona natural, Jurídica o Sociedad de Hecho del contribuyente del Impuesto de Industria y Comercio Avisos y Tableros -ICA.
- ✓ Descargar y diligenciar el formulario de RIT Establecimiento: este formulario se utiliza para realizar la apertura, actualización o clausura de los establecimientos de comercio que posea el contribuyente. Adicionalmente:
- ✓ Si el trámite lo realiza un consorcio y/o una unión temporal, deberá adjuntar al formato de RIT Contribuyente los siguientes documentos:
- ✓ Copia del RUT
- ✓ Certificado de representación legal o documento que haga sus veces.
- ✓ Cédula del representante legal

6) Afiliación a Régimen de Seguridad Social en Salud: Como requisito previo e indispensable a la iniciación de las actividades, es necesario contar con afiliación al sistema de salud por parte de los empleados. El trabajador hace la elección de la EPS en la que desea ser atendido, y posteriormente debe “diligenciar el formulario de afiliación a la EPS junto con su empleador. Incluye a todos los beneficiarios y

anexa los documentos requeridos: documento de identidad, registro civil de matrimonio o certificado de convivencia.”²⁸

7) Cajas de compensación familiar: la afiliación del personal a caja de compensación familiar se realiza a los trabajadores que cumplen los siguientes requisitos²⁹:

- ✓ Tener el carácter de permanentes
- ✓ Devengar hasta 4 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes.
- ✓ Laborar mínimo 96 horas al mes y
- ✓ Tener personas a cargo que den derecho a recibir la prestación (hijos, hermanos huérfanos de padres y padres mayores de 60 años del trabajador.

8) Afiliación al fondo de pensiones y cesantías: para realizar esta tarea, es necesario acordar con los trabajadores las condiciones del plan a adquirir y certificar el mutuo acuerdo mediante un documento. Posteriormente, se hace la entrega de la siguiente documentación ante el fondo pertinente³⁰:

- ✓ Fotocopia del NIT.
- ✓ Fotocopia de la cédula del representante legal.
- ✓ Balance General y Estado de Pérdidas y Ganancias.
- ✓ Original del certificado de existencia y representación legal.
- ✓ Fotocopia de la declaración de renta del año gravable inmediatamente anterior.
- ✓ Declaración de origen de fondos.

²⁸ BOGOTÁ. Información sobre afiliación al sistema general de seguridad social en salud. [En línea]. [21 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://guiatramitesyservicios.bogota.gov.co/tramite-servicio/informacion-sobre-afiliacion-al-sistema-general-de-seguridad-social-en-salud/>

²⁹ COMCAJA. Glosario. [En línea]. [21 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.comcaja.gov.co/pagGlosario.html>

³⁰ PROTECCIÓN. Afiliación a Plan Institucional. [En línea]. [21 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.proteccion.com/wps/portal/proteccion/web/home/home-afiliados-pensionados/home-afiliados/ahorro-pensiones-voluntarias/productos-de-pensiones-voluntarias/planes-institucionales/afiliacion>

- ✓ Lista de los socios titulares de la empresa Patrocinadora (identificación, nombre y apellidos) que tengan el 5% más del capital social. Esta lista se anexa cuando esta información no conste en el certificado de existencia y representación legal.

9) Riesgos Laborales: para realizar este proceso de afiliación es necesario realizar la entrega de los siguientes documentos antes la ARL pertinente:

- ✓ Formulario de afiliación AT 001.
- ✓ Documento de constitución y representación legal de la empresa.
- ✓ Copia del Documento de Identidad del Representante Legal.
- ✓ Relación de centros de trabajo firmada en formato Excel.
- ✓ Relación de trabajadores en formato Excel.
- ✓ R.U.T.

10) Registro ante Artesanías de Colombia: Se debe hacer la inscripción ante Artesanías De Colombia, mediante un formulario único de inscripción en el cual se diligencia información relacionada a la empresa.

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión. ALFAGUA S.A.S; ser reconocida como una empresa líder en la producción de alfarería negra de mesa; sobresaliendo por la calidad, confiabilidad y responsabilidad integrada en el producto; superando las necesidades y expectativas los clientes actuales y futuros, obteniendo así una excelente posición y preferencia en el mercado llegando como una empresa rentable competitiva.

4.2.2 Misión. ALFAGUA S.A.S. es una empresa que produce Alfarería negra de mesa a partir de barro y piedra cristal, con el fin de atender con eficiencia y eficacia las necesidades de un mercado que demanda exigencia, calidad y presentación. En

el desarrollo de cada operación buscamos sostenibilidad y rentabilidad para garantizar el crecimiento máximo de la Empresa.

4.2.3 Objetivos. Los objetivos empresariales de la empresa ALFAGUA serán el resultado del trabajo colaborativo con disciplina por parte de cada uno de los integrantes de la empresa.

Cuadro 53. Objetivos empresariales

Productivos	Financieros	De personal
✓ Fabricar productos funcionales y de alta calidad ✓ Mantener los procesos productivos al día con la tecnología disponible ✓ Optimizar el proceso productivo entre costo y calidad ✓ Respetar y hacer cumplir la normativa ambiental ✓ Vigilar el cumplimiento de la normativa vigente	✓ Aumentar, durante los periodos correspondientes, el ingreso y la rentabilidad de la empresa ✓ Capitalizar la organización mediante el valor del producto y la producción ✓ Propender por los intereses de los accionistas ✓ Contribuir de manera oportuna con los impuestos y obligaciones necesarias ✓ Incursionar de manera constante en nuevos mercados ✓ Cuidar del cliente y sus intereses	✓ Fomentar el sentido de pertenencia con la organización por parte del personal ✓ Mantener una estructura jerarquizada y sólida ✓ Defender el bienestar y los intereses de los trabajadores ✓ Capacitar el personal de manera constante y completa

4.2.4 Políticas organizacionales.

Políticas de personal:

- ✓ Vincular exclusivamente al personal que demuestra las capacidades y aptitudes para ejecutar las funciones del cargo que se le asigna.
- ✓ Mantener al personal capacitado
- ✓ Evaluar de manera constante el desempeño del área de producción y administrativa
- ✓ Fomentar dentro del personal de la empresa la cultura del cumplimiento normativo de la empresa
- ✓ Generar un clima organizacional agradable, fomentado en el respeto, la colaboración y la integración

Políticas de compras:

- ✓ Adquirir materia prima de calidad, de acuerdo con los estándares especificados
- ✓ Contar con equipos garantizados, a la vanguardia y debidamente configurados
- ✓ Mantener relaciones estables con los proveedores, en pro de la fidelización y la economía

Políticas de ventas:

La filosofía de la política de ventas es ampliar el mercado y fidelizar clientes:

- ✓ Comercializar mercancía de acuerdo con estándares de calidad en cuanto a inocuidad y cero defectos del producto.
- ✓ Cumplir con los tiempos de envío, entrega y aprovisionamiento de los clientes, para mantener una óptica de responsabilidad y respeto por el cliente

- ✓ Los pagos se harán de acuerdo con los convenios vendedor-cliente que pueden ser, contado, o crédito en plazos máximos de 30 días.
- ✓ Atender eficientemente las quejas, reclamos y sugerencias de los clientes

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

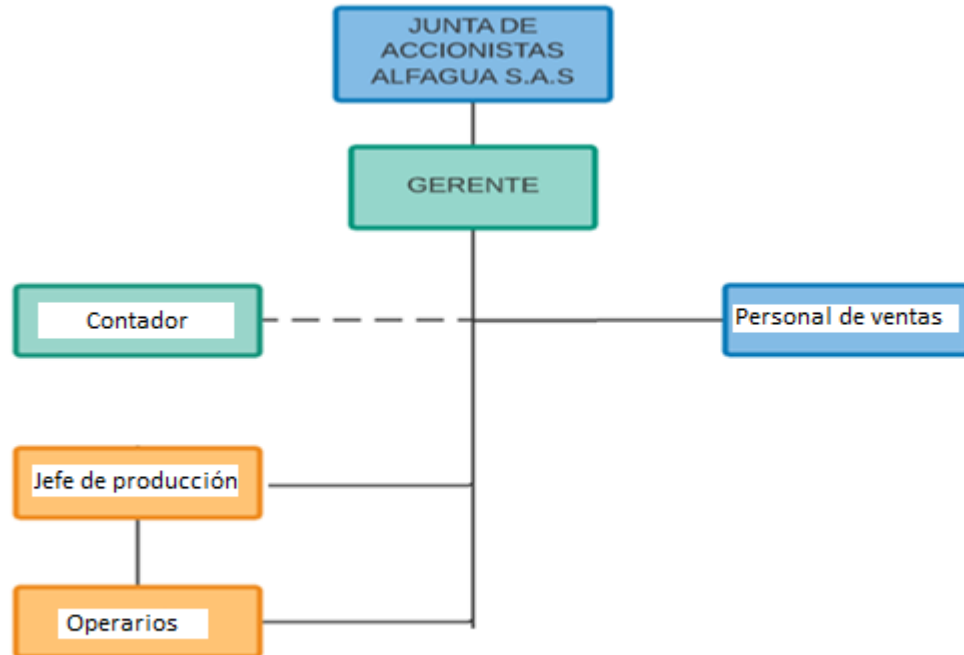
La estructura organizacional es la forma en que se dividen, agrupan, y coordinan las actividades de la empresa, para el caso de ALFAGUA S.A.S está conformado por:

Cuadro 54. Talento Humano

Área	Cargos	
Departamento administrativo	Gerente	1
	Un contador Público como empleado indirecto o por honorarios.	1
Departamento de mercadeo	Personal de ventas	1
Departamento de producción	Operarios de producción	2
	Jefe de producción	1

4.3.1 Organigrama

Figura 13. Organigrama de ALFAGUA S.A.S



4.3.2 Descripción

- ✓ **Gerente general:** Encargado de proyectar, dirigir, ejecutar y evaluar las actividades necesarias para el buen desempeño de la Empresa; controlar el desempeño de los diferentes cargos será el encargado de formalizar y aplicar las políticas definidas en el nivel estratégico de la empresa.
- ✓ **Contador:** Asesor externo contratado por prestación de servicios, es el encargado de manejar y certificar la información financiera que la empresa le provea

Departamento de Mercadeo

- ✓ **Personal de ventas:** Encargado de realizar la interrelación del cliente con la empresa. Se encarga de facilitar las ventas de los productos ante el mercado de los restaurantes típicos de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa.

Departamento de Producción

- ✓ **Operarios:** encargados de realizar la elaboración de los productos de alfarería negra de mesa y estarán debidamente capacitadas para el manejo de la maquinaria y el cumplimiento de los procesos a cabalidad con los principios de calidad del producto.
- ✓ **Jefe de producción:** encarga de supervisar el control de calidad de los productos de plato plano y hondo de tamaño mediano y grande elaborados en la empresa ALFAGUA S.A.S.

4.3.3 Perfil de cargos. El personal que laborará en ALFAGUA S.A.S estará vinculado con la organización bajo un contrato legal, el trabajador debe cumplir con las responsabilidades y funciones designadas; además de contar con un perfil como se muestra a continuación:

Cuadro 55. Descripción y Perfil del Cargo – Gerente

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Gerente	
Áreas: Administrativa.	Jefe Inmediato: Asamblea de accionistas
Cargos que Supervisa: Todo el personal	Perfil: Profesional en Gestión Empresarial o Administrador de Empresas, conocimiento en manejo de personal.
No. de Cargos: Un (1)	

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES	
Objetivo del cargo: El gerente es el representante legal de la empresa, será el encargado de dirigir, liderar todas las actividades, acciones bajo las políticas, objetivos y principios de la empresa ALFAGUA S.A.S.	
Funciones y tareas del cargo ✓ Ser el representante legal de ALFAGUA S.A.S., para todos los requerimientos legales y administrativos correspondientes. ✓ Realizar los procesos de contratación con clientes y proveedores ✓ Planear y controlar el uso responsable de los recursos. ✓ Liderar y controlar las estrategias y la operatividad de las ventas. ✓ Delegar las tareas que considere apropiadas de acuerdo con la complejidad del evento y la idoneidad del personal. ✓ Realizar las recomendaciones pertinentes, de manera respetuosa, en cuanto a políticas de protección y manejo de personal refieren. ✓ Supervisar la realización y cumplimiento de las tareas del personal bajo los estándares y políticas de la empresa. ✓ Encargarse de la contratación de personal de acuerdo con los requerimientos de la empresa. ✓ Gestionar de manera responsable el capital de la empresa.	
Experiencia: Que tenga mínimo un (1) año de experiencia en el manejo de empresas.	
Habilidades y competencias ✓ Capacidad de negociación. ✓ Habilidad para escuchar y concertar. ✓ Capacidad de liderazgo. ✓ Capacidad de trabajo en equipo y bajo presión ✓ Ser proactivo y con capacidad de decisión ✓ Capacidad para comunicarse con clientes internos y externos.	
REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES:	
Carga Física: motricidad, destreza manual velocidad de reacción	
Carga Mental: recibir producir y analizar información verbal y escrita, rápida capacidad de decisión facilidad para resolver conflictos.	
Jornada laboral: Tiempo completo de 8 horas.	

Cuadro 56. Descripción y Perfil de Cargo – Asesor comercial

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Personal de ventas.	
Áreas: Mercadeo.	Jefe Inmediato: Gerente
Cargos que Supervisa: Ninguno	Perfil: Profesional o tecnólogo en el área de Ventas, mercadeo, tener buenas relaciones Públicas. Conocimiento en atención al cliente.
No. de Cargos: uno (01)	
Objetivo del cargo: Encargado de realizar la interrelación del cliente con la empresa. Se encarga de facilitar las ventas de los productos ante el mercado de los restaurantes típicos de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa. Planifica, promociona desarrolla y concreta las ventas de la empresa ALFAGUA S.A.S.	
Funciones y tareas del Cargo	
✓ Establecer los canales de comunicación con clientes actuales y potenciales ✓ Investigar el mercado, en búsqueda de tendencias e información de utilidad en la toma de decisiones ✓ Retener a los clientes actuales, informando de beneficios comerciales y promocionales exclusivos ✓ Ampliar el mercado objetivo de la empresa, contactando de forma constante con nuevos clientes en distintas ubicaciones geográficas ✓ Realizar acompañamiento a los clientes en el proceso postventa para asegurar una buena relación comercial ✓ Actuar como mediador y moderador en los conflictos de intereses y disputas, entre el cliente y la empresa ✓ Realizar informes constantes acerca del comportamiento del área de ventas, de manera escrita, organizada y sustentada	
Experiencia: Que tenga mínimo un (1) año de experiencia.	
Habilidades y competencias	
✓ Tener buen trato, ser amable, cortés y serio. ✓ Persona proactiva y organizada. ✓ Capacidad de escucha, honradez. ✓ Capacidad de liderazgo, paciencia. ✓ Habilidad para concertar y solucionar conflictos.	
REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES:	
Carga Física: motricidad, destreza manual y velocidad de reacción.	
Carga Mental: tener capacidad para observar intuir, comprender hechos y personas y aprender.	
Jornada laboral: Tiempo completo de 8 horas.	

Cuadro 57. Descripción y Perfil de Cargo - Operarios de Producción

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Operarios.	
Áreas: Operativa o de producción	Jefe Inmediato: Jefe de producción.
Cargos que Supervisa: Ninguno	Perfil: Bachillerato básico con especialidad en producción manual de alfarería.
No. de Cargos: tres (3)	
Objetivo del cargo: Encargado de realizar la elaboración de los productos de alfarería negra de mesa y de efectuar todas las actividades en cumplimiento de los procesos a cabalidad con los principios de calidad del producto de la empresa ALFAGUA S.A.S.	
Funciones y tareas del Cargo ✓ Acatar las órdenes impartidas por el jefe inmediato. ✓ Actuar en cada uno de los procesos productivos y velar porque los mismos se desarrollen de forma adecuada y correcta manteniendo la eficiencia y la eficacia dentro de ellos. ✓ Utilizar eficientemente los insumos de producción. ✓ Cuidar los elementos y recursos que se provén para el desarrollo de sus operaciones. ✓ Informar al jefe inmediato sobre las irregularidades que se presenten en el área de producción. ✓ Ayudar al cumplimiento de las metas propuestas por el área. ✓ Solicitar los elementos de seguridad necesarios para el desarrollo de sus labores. ✓ Realizar el aseo de la fábrica terminada la jornada. ✓ Contribuir a la solución de los posibles problemas que se presenten durante el proceso productivo.	
Experiencia Mínimo de seis (6) meses de experiencia en el sector alfarero.	
Habilidades y competencias ✓ Buenas relaciones interpersonales. ✓ Capacidad de comprensión y acatamiento de órdenes. ✓ Tener buen trato, ser amable, cortés y serio. ✓ Capacidad de escucha. ✓ Capacidad para trabajar en equipo y bajo presión.	
REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES: Carga Física: motricidad, destreza manual y velocidad de reacción.	

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES
Carga Mental: Capacidad de observación, intuición, abierto a nuevos aprendizajes, comprender hechos y personas.
Jornada laboral: Tiempo completo de 8 horas.

Cuadro 58. Descripción y Perfil de Cargo – Jefe de producción

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Jefe de producción	
Áreas: Operativa o de producción.	Jefe Inmediato: Gerente.
Cargos que Supervisa: Operarios	Perfil: Técnico o tecnólogo con conocimientos sobre normas de higiene y elaboración de alfarería.
No. de Cargos: uno (1)	
Objetivo del cargo: Supervisar, revisar, coordinar y planificar todas las actividades necesarias a fin de cumplir a cabalidad las etapas del proceso de producción para la elaboración de la alfarería.	
Funciones y tareas del Cargo	
✓ Coordinar y supervisar operaciones productivas de la empresa ALFAGUA S.A.S. ✓ Revisar y controlar la calidad de los insumos y materias primas utilizadas en los procesos de fabricación de los mismos. ✓ Realizar una relación estadística entre los precios de insumos y materias primas. ✓ Presentar informes periódicos al gerente sobre los resultados del área de producción. ✓ Definir los parámetros de producción, volumen a producir, tiempos de producción, tiempos de entrega. ✓ Utilizar adecuadamente los recursos y elementos suministrados por la empresa para sus funciones. ✓ Vigilar, supervisar las actividades desarrolladas por los operarios en tiempos de producción. ✓ Establecer los criterios y metas de desempeño que deben cumplir los operarios. ✓ Apoyar al gerente en la toma de decisiones a nivel de producción de alfarería negra de mesa. ✓ Evaluar periódicamente los resultados obtenidos en cada uno de los operarios y tomar las medidas necesarias de forma oportuna.	

ALFAGUA S.A.S. - MANUAL DE FUNCIONES
Experiencia Mínimo un año en producción de alfarería de mesa
Habilidades y competencias ✓ Tener buen trato, ser amable, cortés y serio. ✓ Persona proactiva y organizada. ✓ Capacidad de escucha, buenas relaciones interpersonales. ✓ Capacidad para trabajar en equipo y bajo presión, capacidad de liderazgo.
REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES: Carga Física: motricidad, destreza, manual y velocidad de reacción. Carga Mental: Orientación al logro, analítica, metódica y que tenga clara la importancia de la planeación en un proceso, requiere de expresión verbal para dar instrucciones a los operarios y de expresión escrita para elaborar los reportes de trabajo.
Jornada laboral: Tiempo completo de 8 horas.

Contador Público: será contratado por Prestación de servicios por lo tanto el Gerente supervisará el cumplimiento del objeto del contrato.

4.3.4 Asignación salarial. La asignación salarial para ALFAGUA S.A.S se fundamenta básicamente en los preceptos y normativas legales que rigen la contratación en Colombia. De igual forma se tiene en cuenta la competitividad salarial en relación con otras organizaciones del sector, todo esto con el fin de cumplir con los preceptos de salario justo dentro de lo que confiere la responsabilidad de la organización.

Para el caso particular de del contador, teniendo en cuenta el tamaño de la organización no se considera oportuno hacer una contratación directa, sino que se contrata por prestación de servicios.

Cuadro 59. Asignación salarial mensual para trabajadores de ALFAGUA S.A.S

CARGO	CANT.	TIPO DE CONTRATO	SALARIOS /MES	SUBSIDIO DE TRANSPORTE
Gerente	1	Termino fijo	\$ 1.200.000	0
Operarios	2	Termino fijo	\$ 877.803	\$ 102.854
Personal de ventas	1	Termino fijo	\$ 900.000	\$ 102.854
Jefe de producción	1	Termino fijo	\$900.000	\$ 102.854
Contador	1	Prestación de servicios	\$ 350.000	0

Acorde con los preceptos normativos colombianos y las formas de contratación para el caso se tiene en cuenta el contrato a término fijo el cual tiene duración expresa pactada entre las partes, pero permite ser renovado las veces que se requiera. Este contrato implica el pago de prestaciones sociales tales como

Cuadro 60. Factor prestacional para trabajadores de ALFAGUA S.A.S

CONCEPTO	PORCENTAJE DE LEY
Prestaciones sociales directas	
Cesantías	8.33%
Prima de servicios	8.33%
Vacaciones	4.17%
Intereses sobre las cesantías	1%
TOTAL PRESTACIONES SOCIALES DIRECTAS	21,83%
Prestaciones sociales indirectas	
Cajas de compensación	4%
TOTAL PARAFISCALES	4%
Transferencias	
Salud (empleador + empleado)	12.5% (8,5 % + 4%)
Pensión (AFP) (empleador + empleado)	16% (12% + 4%)
Riesgos profesionales (Tipo de riesgo II)	1.044%
TOTAL TRANSFERENCIAS	21,044%
FACTOR PRESTACIONAL	59,37%

Fuente: Ministerio de Protección Social

5. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio precisa el análisis y cuantificación de las investigaciones de mercado, técnico y administrativo, es decir, se coloca en cifras todos los datos que ameriten una entrada o salida de dinero, por lo cual será a través de este análisis que finalmente se determine los alcances del proyecto, el rendimiento y la rentabilidad del mismo.

5.1 INVERSIONES

Las inversiones hacen referencia a la compra de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo, está dada por unos egresos que son necesarios para que el proyecto funcione, se cumpla con el objeto social y se pueda operar correctamente conforme a las estimaciones técnicas y de mercado realizada en los análisis anteriores.

5.1.1 Inversión Fija. La inversión fija refiere principalmente a los terrenos, construcción, maquinarias y equipos, muebles, herramientas, entre otras que son necesarias para que la empresa ALFAGUA pueda cumplir con su objeto social.

5.1.1.1 Terreno. Para el caso no se requiere de terrenos puesto que el lugar de operación de la empresa será en arriendo.

5.1.1.2 Construcción. Tampoco se hace necesario la construcción, porque se tomará un local ya construido que será adecuado para llevar a cabo el proceso.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. Esta cuenta registra todos aquellos equipos y maquinas que se requieren para hacer los platos grandes y medianos de alfarería de mesa ALFAGUA S.A.S.

Cuadro 61. Maquinaria y equipos

CONCEPTO	CANT.	V/U \$	V/T \$
Molino para barro y piedra	1	2.100.000	2.100.000
Mezcladora de barro eléctrico	1	1.400.000	1.400.000
horno Equipo de calentamiento eléctricos	1	2.900.000	2.900.000
Torno para cerámica	1	1.000.000	1.000.000
TOTAL			7.400.000

Fuente: Cotización INGEMAQ BELLO S.A.S.

5.1.1.4 Muebles y enseres. El proceso que implica el uso de muebles y enseres que apoyan y facilitar el proceso, es decir, este mobiliario se hace necesarios para poder cumplir con los requerimientos establecidos en el proceso productivo de fabricación de alfarería de mesa.

Cuadro 62. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANT.	V/U \$	V/T \$
MUEBLES			-
Just Home Collection Escritorio 123x101x52cm Vidrio	1	239.900	239.900
Just Home Collection Silla de Escritorio Profesional con Brazos Negro	1	109.900	109.900
Silla interlocutora isósceles negra	4	74.900	299.600
ENSERES			0
Balde Institucional 13 Lt	2	14.900	29.800
Balde para construcción 8	4	5750	23.000
NTL IFCOL Set x 10 Unidades Canastilla Plástica Plegable 6020 BLP	1	299.900	299.900
Estra Contenedor Elite Tempo Ordinarios Verde 121 Lt	3	129.900	389.700

CONCEPTO	CANT.	V/U \$	V/T \$
Estra Caneca Pedal 22 Litros Gris Plata	2	45.900	91.800
Moldes	100	4.500	450.000
TOTAL			1.933.600

Fuente: Cotización Homecenter

5.1.1.5 Equipo de oficina. Representa todos aquellos equipos tecnológicos que en conjunto e integrados a las labores administrativas permiten maximizar los procesos de ALFAGUA S.A.S.

Cuadro 63. Equipo de oficina

CONCEPTO	CANT.	V/U \$	V/T \$
Portatil Acer A315-42/Procesador Ryzen3 3200U/4GB/256Gbd	1	\$1.599.900	1.599.900
Impresora Multifuncional de Inyección de Tinta MicroPiezo 4 colores L3110	1	\$749.900	749.900
Celular Samsung Galaxy A01 Negro	1	\$399.000	399.000
TOTAL			<u>2.748.800</u>

Fuente: Cotización Homecenter

5.1.1.6 Herramientas. Son el conjunto de instrumentos que se utilizan para realizar principalmente la extracción de la tierra o materia prima base de fabricación.

Cuadro 64. Herramientas

CONCEPTO	CANT.	V/U \$	V/T \$
Pica construcción 5lb m/fibra vidrio Redline profesional	2	67.900	135.800
Pala Cuadrada Plana Con Mango	2	44.900	89.800
Paladruga	2	64.900	129.800
Balde construcción 8	4	5.750	23.000
Carretilla Negra Cachaca Antipinchazo	1	169.900	169.900

CONCEPTO	CANT.	V/U \$	V/T \$
Set de Herramientas para el hogar de 52pzs	1	85.000	85.000
Total			\$633.300

Fuente: Cotización Homecenter

5.1.1.7 Total de inversión fija. Según los requerimientos establecidos previamente se espera una inversión fija total de \$15.295.980, representados en un 56% por la maquinaria y equipos.

Cuadro 65. Total inversión fija

Concepto	Valor (\$)	Proporción
Muebles y enseres	1.933.600	15,70%
Herramientas	633.300	5,00%
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.748.800	22,60%
Maquinaria y equipo	7.400.000	56,70%
Activo Fijo	12.715.700	100%

Fuente: Cotizaciones

5.1.2 Inversión diferida. Hace referencia específica a aquellos egresos iniciales que el negocio requiere para poder funcionar durante un periodo determinado, es decir que se consumen durante el periodo en el cual se lleva cabo el proyecto.

Cuadro 66. Inversiones diferidas. (En pesos \$)

Concepto	Activo anual	Valor mensual
Software office	265.000	22.083
Papelería	200.000	16.667
Gastos de constitución	724.300	60.358
Gastos de organización	0	0
Publicidad inicial (evento de lanzamiento)	2.860.000	238.333
plan ambiental	2.000.000	166.667
Adecuaciones de la fábrica	6.000.000	500.000

Concepto	Activo anual	Valor mensual
Imprevistos y otros	500.000	41.667
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	12.549.300	1.045.775

Los costos o gastos de constitución se especifican a continuación:

Cuadro 67. Gastos de constitución

Concepto	Valor \$
Certificado de bomberos	45.000
Formulario para registro mercantil	6.100
creación de la cuenta bancaria	100.000
Inscripción de libros	38.000
Depósitos de estados financieros	99.100
Registro en cámara de comercio	230.000
certificado de existencia de representación legal	6.100
Otros	200.000
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN	724.300

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. El capital de trabajo es uno de los recursos necesarios para que se haga posible el desarrollo de las operaciones de ALFAGUA S.A.S, pues es preciso contar con el dinero justo para iniciar las operaciones de la empresa a fin de suplir las necesidades y compromisos.

5.1.3.1 Costos de producción. En este caso se hace mención a aquellos egresos que se tiene para poder fabricar los platos grandes y medianos de alfarería negra a base de piedra cristal y barro negro; estos costos están inmersos dentro del producto.

a. Materias Primas. Estas materias son básicamente la piedra cristal y el barro negro.

Cuadro 68. Materias primas para producción de alfarería ALFAGUA

Concepto	Precio	unidad	Plato grande	costo unidad	plato Mediano		Anual	Provisión mes
Barro	4.000,0	kg	0,17	667	0,14	571	7.088.468	590.706
Piedra Cristal	3.500,0	Kg	0,17	583	0,14	500	6.202.410	516.867
				1.250,0		1.071,4	13.290.872	1.107.573

b. Mano obra directa. En este caso se refiere a dos operarios los cuales son los encargados de llevar a cabo el proceso de fabricación de los platos de barro negro y piedra cristal.

Cuadro 69. Nómina de mano de obra directa

Cargo	Sueldo básico	Días Trab.	Básico	Aux Transp	Total Devengado	Salud	Pensión	Total deducido	Neto pagado
Operario 1	877.803	30	877.803	102.854	980.657	35.112	35.112	70.224	910.433
Operario 2	877.803	30	877.803	102.854	980.657	35.112	35.112	70.224	910.433
Nómina mensual	1.755.606	60	1.755.606	205.708	1.961.314	70.224	70.224	140.448	1.820.866
Seguridad social									1.017.055
Nomina total mensual									2.837.921
Nomina anual						-			34.055.056

Cuadro 70. Prestaciones sociales para los Operarios mensual

Concepto	Porcentaje de ley
Prestaciones sociales directas	
Cesantías	163377,46
Prima de servicios	163377,46
Vacaciones	81786,79
Intereses sobre las cesantías	19613,14
TOTAL PRESTACIONES SOCIALES DIRECTAS	428154,85
Prestaciones sociales indirectas	
Cajas de compensación	70224,24
TOTAL PARAFISCALES	70224,24
Transferencias	
Salud (empleador + empleado)	219450,75
Pensión (AFP) (empleador + empleado)	280896,96
Riesgos profesionales (Tipo de riesgo II)	18328,53
TOTAL TRANSFERENCIAS	518676,24
FACTOR PRESTACIONAL	1017055,32

c. Costos indirectos fabricación. Están compuestos por mano de obra indirecta, Materiales Indirectos, Insumos, Depreciación, seguros, otros (C.I.F). En el caso de un servicio, se tendrían en cuenta costos indirectos de fabricación

1) Mano de obra indirecta

Cuadro 71. Nómina de mano de obra indirecta

Cargo	Sueldo básico	Días Trab.	Básico	Aux Transp	Total Devengado	Salud	Pensión	Total deducido	Neto pagado
Jefe de producción	900.000	30	900.000	102.854	1.002.854	36.000	36.000	72.000	930.854
Personal de ventas	900.000	30	900.000	102.854	1.002.854	36.000	36.000	72.000	930.854
Nómina mensual	1.800.000	60	1.800.000	205.708	2.005.708	72.000	72.000	144.000	1.861.708
Parafiscales									1.041.638
Nomina total mensual									2.903.346
NOMINA ANUAL									34.840.153

Cuadro 72. Prestaciones sociales mano de obra indirecta mensual

Concepto	Porcentaje de ley
Prestaciones sociales directas	
Cesantías	167075,48
Prima de servicios	167075,48
Vacaciones	83638,02
Intereses sobre las cesantías	20057,08
TOTAL PRESTACIONES SOCIALES DIRECTAS	437846,06
Prestaciones sociales indirectas	
Cajas de compensación	72000,00
TOTAL PARAFISCALES	72000,00
Transferencias	
Salud (empleador + empleado)	225000,00
Pensión (AFP) (empleador + empleado)	288000,00
Riesgos profesionales (Tipo de riesgo II)	18792,00
TOTAL TRANSFERENCIAS	531792,00
FACTOR PRESTACIONAL	1041638,06

2) Materiales indirectos

Cuadro 73. Materiales indirectos

Concepto	Precio	Unidad	Plato mediano		Plato grande		Anual	Provisión Mes
Caja de cartón	400	caja	0,25	100	0,25	100	1.145.060	95.422
Papel Vinipell I	24.000	metros	0,01	240	0,01	240	2.748.145	229.012
Sellos plásticos	50	sello	1	50	1	50	572.530	47.711
Etiquetas para la caja	35	etiqueta	1	35	1	35	400.771	33.398
Cinta para sellado de cajas	6.900	metros	0,01	69	0,01	69	790.092	65.841
Total				494		494	5.656.598	471.383

3) Insumos indirectos

Cuadro 74. Insumos de aseo

Elementos de aseo	Año	Provisión mes
Limpiador Desinfectante – Amway Home	72.000	\$6.000
Jabón Desinfectante Para Manos	156.000	\$13.000
Detergente Polvo	66.000	\$5.500
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	72.000	\$6.000
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	36.000	\$3.000
Esponja Suave Task Antibacterial Cobre x1	24.000	\$2.000
TOTAL	426.000	35.500

Fuente: Cotización Distribuciones GLOSS S A S.

Cuadro 75. Servicios

Servicios	Año	Provisión mes
Agua planta de producción	300.000	25.000
Luz planta de producción	480.000	40.000
TOTAL	780.000	65.000

4) Depreciación

Cuadro 76. Depreciación de activos fijos

	Valor de compra	Valor de salvamento	Valor a depreciar	Depreciación
Muebles y enseres	1.933.600	193.360	1.740.240	348.048
Maquinaria y equipo	7.400.000	740.000	6.660.000	666.000
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.748.800	274.880	2.473.920	494.784
TOTAL	12.082.400	1.208.240	10.874.160	1.508.832

5) Otros costos indirectos de fabricación

Cuadro 77. Dotaciones

	Cant.	No.	Valor	Año 1	Provisión
	Año	D/año			mes
Overol negro	1	3	48.000	144.000	12.000
Bota de caucho, PVC	1	3	55.000	165.000	13.750
Guantes caucho industrial calibre 35 certificados Nara Safe	2	3	17.000	102.000	8.500
Delantal peto en PVC	1	3	18.000	54.000	4.500
Gorros	2	3	8.000	48.000	4.000
Guantes de carnaza	2	3	9.500	57.000	4.750
Tapabocas desechables empaque individual caja 50 unidades	1	3	30.000	90.000	7.500
TOTAL			185.500	660.000	55.000

Fuente: Cotización Comercia Uniformes Empresariales.

Cuadro 78. Otros costos indirectos

Concepto	Año	Provisión mes
Arriendo	3.600.000	300.000
Seguros de maquinaria y equipos	104.136	8.678
Transporte de materias primas	960.000	80.000
Total	4.664.136	388.678

6) Resumen de costos indirectos de fabricación

Cuadro 79. Resumen de costos indirectos de fabricación

Concepto	Año	Provisión mes
1) Mano de obra indirecta	34.840.153	2.903.346
Asesor Técnico	17.420.076	1.451.673
Asesor Comercial	17.420.076	1.451.673

Concepto	Año	Provisión mes
2) Materiales indirectos	5.656.598	471.383
Caja de cartón	1.145.060	95.422
Papel Vinipell I	2.748.145	229.012
Sellos plásticos	572.530	47.711
Etiquetas para la caja	400.771	33.398
Cinta para sellado de cajas	790.092	65.841
3) Insumos indirectos	1.223.400	101.950
<u>Elementos de aseo</u>		-
Limpiador Desinfectante – Amway Home	72.000	6.000
Jabón Desinfectante Para Manos	156.000	13.000
Detergente Polvo	66.000	5.500
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	72.000	6.000
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	39.000	3.250
Esponja Suave Task Antibacterial Cobre x1	38.400	3.200
<u>Servicios</u>		-
Agua	300.000	25.000
Luz	480.000	40.000
Gas	-	-
4) Depreciación	1.508.832	125.736
5) Otros C.I.F	5.324.136	443.678
Arriendo	3.600.000	300.000
Seguros de maquinaria y equipos	104.136	8.678
transporte materia prima	960.000	80.000
<u>Dotaciones</u>	660.000	55.000
Overol negro	144.000	12.000
Bota De Caucho Pvc	165.000	13.750
Guantes Caucho Industrial Calibre 35 Certificados	102.000	8.500
Delantal Peto En Pvc	54.000	4.500
Gorros	48.000	4.000
Guantes de carnaza	57.000	4.750
Tapabocas Desechables Empaque Individual Caja 50 Und	90.000	7.500
TOTAL	<u>48.553.119</u>	<u>4.046.093</u>

d. Total costos de producción y/o del servicio. Resume los costos que se tienen tanto directos como indirectos, para poder producir platos medianos y grandes de barro negro y piedra.

Cuadro 80. Resumen de costos directos e indirectos de producción

Concepto	Año	Provisión mes
Materia prima	13.290.872	1.107.573
Mano de obra directa	34.055.056	2.837.921
Mano de obra indirecta	34.840.153	2.903.346
Materiales indirectos	5.656.598	471.383
Insumos indirectos	1.206.000	100.500
Depreciación	1.508.832	125.736
dotaciones	660.000	55.000
otros costos C.I.F	4.664.136	388.678
Total	95.881.647	7.990.137

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Están representados por aquellos egresos que se tienen a causa del desarrollo de las operaciones que se realizan con motivo de la gestión que permite llevar la alfarería negra de mesa ALFAGUA S.A.S hasta el consumidor final.

1) Gastos de administración

Cuadro 81. Gastos de administración

Concepto	Mensual	Provisión Año
Transporte de producto terminado	800.000	9.600.000
TOTAL	800.000	9.600.000

2) Gastos de personal por prestación de servicios

Cuadro 82. Gastos de personal por prestación de servicios

Concepto	Provisión Mes	Anual
Contador	350.000	4.200.000
TOTAL	350.000	4.200.000

3) Gastos de servicios telefonía

Cuadro 83. Gatos de servicios telefonía

Concepto	Provisión mes	Anual
Plan de celular	60.000	720.000
TOTAL	60.000	720.000

4) Gastos de personal administrativo y de ventas

Cuadro 84. Nómina de personal administrativo

Cargo	Sueldo básico	Días trab.	Básico	Aux transp	Total devengado	Salud *4%	Pensión	Total deducido	Neto pagado
Gerente	1.200.000	30	1.200.000	0	1.200.000	48.000	48.000	96.000	1.104.000
Nómina mensual	1.200.000	30	1.200.000	0	1.200.000	48.000	48.000	96.000	1.104.000
Parafiscales									664.488
Nomina total mensual									1.768.488
Nomina anual									21.221.856

Cuadro 85. Prestaciones sociales para personal administrativo

Concepto	Porcentaje de ley
Prestaciones sociales directas	
Cesantías	99960,00
Prima de servicios	99960,00
Vacaciones	50040,00
Intereses sobre las cesantías	12000,00
TOTAL PRESTACIONES SOCIALES DIRECTAS	261960,00
Prestaciones sociales indirectas	
Cajas de compensación	48000,00
TOTAL PARAFISCALES	48000,00
Transferencias	
Salud (empleador + empleado)	150000,00
Pensión (AFP) (empleador + empleado)	192000,00
Riesgos profesionales (Tipo de riesgo II)	12528,00
TOTAL TRANSFERENCIAS	354528,00
FACTOR PRESTACIONAL	664488,00

5) Resumen de gastos de administración y ventas**Cuadro 86. Resumen de gastos administrativos y de ventas**

Concepto	Provisión mes	Anual
Gastos Administrativos y de ventas	800.000	9.600.000
Gastos de servicios telefonía	60.000	720.000
Gastos de personal por prestación de servicios	350.000	4.200.000
Nómina de personal administrativo	1.768.488	21.221.856
TOTAL	2.978.488	35.741.856

5.1.3.3 Gastos Financieros. En este caso los gastos refieren a los intereses que se tienen con motivo de un préstamo libre inversión realizado en el Banco Agrario por el monto de \$74.632.704, bajo las siguientes condiciones:

Interés efectivo anual=	19,56%
Interés nominal anual=	18,05%
Interés efectiva mensual=	1,5%
Periodo =	5 años (60 meses)
Cuota mensual=	\$ 1.895.180
Sumatorias cuotas mensuales 12=	\$ 22.742.162

Cuadro 87. Cuadro de amortización

Año	Pagos	Intereses	Abono a capital	Saldo
1	22.742.162	12.626.230	10.115.932	64.516.772
2	22.742.162	10.647.370	12.094.792	52.421.980
3	22.742.162	8.281.409	14.460.753	37.961.227
4	22.742.162	5.452.623	17.289.539	20.671.687
5	22.742.162	2.070.474	20.671.687	0
TOTAL	113.710.809	39.078.105	74.632.704	

Fuente: Banco Agrario

5.1.3.4 Total, Capital de trabajo. Evidencia el resumen del aprovisionamiento de recursos que se necesita para poder suplir las necesidades en las operaciones de la fabricación de alfarería de mesa ALFAGUA S.A.S. para este caso se aprovisiona a 8 meses

Cuadro 88. Total capital de trabajo

PROVISIÓN DE GASTOS	MES 4.030.674	8 MESES 32.245.391
Gastos de administración y ventas	800.000	6.400.000
Gastos de servicios telefonía	60.000	480.000
Gastos de personal por prestación de servicios	350.000	2.800.000
Nómina de personal administrativo	1.768.488	14.147.904

PROVISIÓN DE GASTOS	MES 4.030.674	8 MESES 32.245.391
Gastos financieros	1.052.186	8.417.487
PROVISIÓN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	7.990.137	63.921.098
Materia prima	1.107.573	8.860.581
Mano de obra directa	2.837.921	22.703.371
Mano de obra indirecta	2.903.346	23.226.768
Materiales indirectos	471.383	3.771.065
Insumos indirectos	100.500	804.000
Depreciación	125.736	1.005.888
dotaciones	55.000	440.000
otros costos C.I.F	388.678	3.109.424
TOTAL	\$ 12.020.811	96.166.488

5.1.4 Inversión total. En este caso la inversión contabiliza el total de recursos requeridos para poner en marcha la fábrica de alfarería negra de mesa ALFAGUA S.A.S, para este caso se estima un total de \$121.431.488, de los cuales el 31% son activos fijos, el 43% activos diferidos y el 26% capital de trabajo.

Cuadro 89. Inversión total requerida para ALFAGUA S.A.S

INVERSIÓN TOTAL		121.431.488	100%
ACTIVOS FIJOS		12.715.700	31%
Muebles y enseres	1.933.600		
Herramientas	633.300		
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.748.800		
Maquinaria y equipo	7.400.000		
ACTIVOS DIFERIDOS	12.549.300	12.549.300	43%
CAPITAL DE TRABAJO	96.166.488	96.166.488	26%

5.1.5 Fuentes de financiación. Referente a la fuente de financiación en este caso se prevé contar con un préstamo de \$74.632.704 al Banco Agrario, el resto de los recursos (\$46.798.784) provendrán de fuentes propias.

Cuadro 90. Formas de financiación del proyecto

Inversión total	121.431.488	100%
Aporte de socios	46.798.784	40%
Préstamo	74.632.704	60%

5.2 COSTOS Y GASTOS

Los costos y gastos representan los egresos que se tienen con motivo de la operación, algunos se encuentran inmersos dentro de la alfarería negra de mesa (costos), mientras que otros se hacen necesarios para administrar y gestionar la venta de los platos (gastos).

5.2.1 Costos y gastos fijos. Son aquellos egresos inalterables o constantes que se tienen con motivo de la fabricación de alfarería negra de mesa, estos egresos se tienen sin importar el nivel de producción que se tenga.

Cuadro 91. Costos y gastos fijos

Concepto	Valor anual \$	Plato mediano	Plato grande
Trasporte de producto	9.600.000	4.800.000	4.800.000
Plan de celular	720.000	360.000	360.000
Gastos de personal por prestación de servicios	4.200.000	2.100.000	2.100.000
Nómina de personal administrativo	21.221.856	10.610.928	10.610.928
Arriendo fábrica	3.600.000	1.800.000	1.800.000
Seguros de maquinaria y equipos	104.136	52.068	52.068
Costos y gastos financieros	12.626.230	6.313.115	6.313.115
Depreciación	1.508.832	754.416	754.416
Gastos diferidos	1.045.775	522.888	522.888
Dotaciones	660.000	330.000	330.000

Concepto	Valor anual \$	Plato mediano	Plato grande
Mano de obra directa	34.840.153	17.420.076	17.420.076
Total	90.126.982	45.063.491	45.063.491

5.2.2 Costos y gastos variables. En este caso los egresos dependen del nivel de producción de platos grandes y medianos que se elaboren durante el proceso de fabricación.

Cuadro 92. Costos y gastos de fabricación indirectos variables

	Anual	Plato mediano	plato grande
Materiales directos			
Caja de cartón	1.145.060	572.530	572.530
Papel Vinipell I	2.748.145	1.374.073	1.374.073
Sellos plásticos	572.530	286.265	286.265
Etiquetas para la caja	400.771	200.386	200.386
Cinta para sellado de cajas	790.092	395.046	395.046
<u>Total</u>	<u>5.656.598</u>	<u>2.828.299</u>	<u>2.828.299</u>
MATERIALES INDIRECTOS			
Elementos de aseo			
Limpiador Desinfectante – Amway Home	103.200,00	51.600,00	51.600,00
Jabón Desinfectante Para Manos	312.000,00	156.000,00	156.000,00
Detergente Polvo	139.200,00	69.600,00	69.600,00
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	144.000,00	72.000,00	72.000,00
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	39.000,00	19.500,00	19.500,00
Esponja Suave Task Antibacterial Cobre x1	38.400,00	19.200,00	19.200,00
<u>Total elementos de aseo</u>	<u>775.800</u>	<u>387.900</u>	<u>387.900</u>
<u>transporte</u>	<u>1.200.000,00</u>	<u>600.000</u>	<u>600.000</u>
Servicios			

	Anual	Plato mediano	plato grande
Agua planta de producción	420.000,00	210.000,00	210.000,00
Luz planta de producción	420.000,00	210.000,00	210.000,00
Gas	-	-	-
<i>Total servicios</i>	<i>840.000,00</i>	<i>420.000,00</i>	<i>420.000,00</i>
TOTAL COSTOS VARIABLES	8.472.398	4.236.199	4.236.199

Cuadro 93. Costos de materia prima

Concepto	Anual	plato mediano	plato grande
Barro	7.088.468	2.835.387	4.253.081
Piedra Cristal	6.202.404	2.480.962	3.721.442
Total	13.290.872	5.316.349	7.974.523

5.2.3 Precio de venta. El precio de la alfarería negra ALFAGUA S.A.S en sus presentaciones de plato mediano y plato grande, se estima teniendo en cuenta el precio de la competencia según estudio de mercados, así como la estimación de un margen de rentabilidad que aporte al crecimiento de la empresa.

Se consideró un precio de \$12.250 para el plato mediano y de \$16.850 para plato grande hondo y plano.

Cuadro 94. Margen de rentabilidad con utilización de capacidad utilizada

	Plato mediano	Plato grande
Costos fijos	5.486	8.327
Materia prima	676	1026
Costos indirectos de fabricación	1103	1674
Total, costo unitario	7.265	11.027
Precio	12.250	16.850
Margen de rentabilidad	4.985	5.823

5.3 PROYECCIONES FINANCIERAS

Para las proyecciones financieras se tuvieron en cuenta únicamente la influencia de la demanda establecida inicialmente, bajo la cual se busca llegar a un uso de 90% en el año 5, además se tuvo en cuenta la participación que se desea tener en el mercado que parte de un 18,6%, hasta llegar a un 37,4% en el último año proyectado.

5.3.1 Ingresos. El proyecto obtiene sus ingresos exclusivamente de la venta de loza negra elaborada con piedra cristal en sus tamaños mediano y grande. Para el incremento tanto en unidades a producir como en ventas año a año se basó en el efecto inflacionario; para este caso se incrementó a 5,75% ya que el precio está por debajo del mercado actual.

Cuadro 95. Proyección de ventas en unidades

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Plato mediano	3.032	3.739	4.786	6.351	8.726
Plato grande	3.032	3.739	4.786	6.351	8.726
Total	6.065	7.478	9.572	12.701	17.452

Cuadro 96. Proyección de ventas en pesos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Plato mediano	37.142.000	48.435.006	65.563.414	90.558.237	133.682.320
Plato grande	51.089.200	66.625.241	90.182.598	126.556.377	183.882.998
TOTAL VENTA	88.231.200	115.060.247	155.746.012	217.114.614	317.565.318

5.3.2 Egresos. Los egresos totales que se tienen están dados por los costos y gastos de fabricar alfarería negra de mesa. Se tuvo en cuenta un 4,75% respecto al efecto inflacionario promedio de los últimos 5 años.³¹

³¹ DANE: Índice de Precio al Consumidor IPC. [en línea] [Citado el 10 de Octubre de 2020] disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico#base-2018>

Cuadro 97. Proyección de gastos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Administrativos y de ventas	9.600.000	10.056.000	10.533.660	11.034.009	11.558.124
Gastos de servicios telefonía	720.000	754.200	790.025	827.551	866.859
Gastos de personal por prestación de servicios	4.200.000	4.399.500	4.608.476	4.827.379	5.056.679
Nómina de personal administrativo	21.221.856	22.229.894	23.285.814	24.391.890	25.550.505
TOTAL	35.741.856	37.439.594	39.217.975	41.080.829	43.032.168

Cuadro 97. Proyección de costos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima	13.290.872	13.922.188	14.583.492	15.276.208	16.001.828
Materiales indirectos	5.656.598	5.925.286	6.206.738	6.501.558	6.810.382
Elementos de aseo	426.000	446.235	467.431	489.634	512.892
Servicios públicos	780.000	817.050	855.860	896.513	939.098
otros costos	4.664.136	4.885.682	5.117.752	5.360.846	5.615.486
Mano de obra directa	34.055.056	35.672.671	37.367.123	39.142.061	41.001.309
Mano de obra indirecta	34.840.153	36.495.060	38.228.575	40.044.433	41.946.543
COSTO TOTAL	93.712.815	98.164.173	102.826.971	107.711.253	112.827.537

5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

Los estados financieros son el reflejo de la empresa, muestran su comportamiento a través del tiempo, es decir, son los documentos de mayor importancia que

recopilan información sobre la salud económica de la empresa, cuyo objetivo es dar una visión general de la misma. Todos los documentos acumulados tienen que caracterizarse por ser fiables y útiles, teniendo que reflejar realmente lo que está sucediendo en la empresa.

5.4.1 Estado de Resultados Projectados a 5 años. Este estado financiero registra básicamente las entradas y salidas de recursos que se tienen con la fabricación de platos grandes y medianos de cerámica negra, en la empresa ALFAGUA S.A.S.

Cuadro 98. Estado de resultados proyectado en pesos.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	<u>88.231.200</u>	<u>115.060.247</u>	<u>155.746.012</u>	<u>217.114.614</u>	<u>317.565.318</u>
plato mediano	37.142.000	48.435.006	65.563.414	90.558.237	133.682.320
plato grande	51.089.200	66.625.241	90.182.598	126.556.377	183.882.998
<u>COSTOS OPERACIONALES</u>	<u>93.712.815</u>	<u>98.164.173</u>	<u>102.826.971</u>	<u>107.711.253</u>	<u>112.827.537</u>
Materia prima	13.290.872	13.922.188	14.583.492	15.276.208	16.001.828
Materiales indirectos	5.656.598	5.925.286	6.206.738	6.501.558	6.810.382
Elementos de aseo	426.000	446.235	467.431	489.634	512.892
Servicios	780.000	817.050	855.860	896.513	939.098
otros costos	4.664.136	4.885.682	5.117.752	5.360.846	5.615.486
Mano de obra directa	34.055.056	35.672.671	37.367.123	39.142.061	41.001.309
Mano de obra indirecta	34.840.153	36.495.060	38.228.575	40.044.433	41.946.543
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	<u>-5.481.615</u>	<u>100.143.282</u>	<u>117.387.317</u>	<u>138.565.103</u>	<u>164.653.286</u>
<u>GASTOS OPERACIÓN Y VENTAS</u>	<u>58.226.218</u>	<u>57.745.596</u>	<u>56.949.039</u>	<u>55.764.204</u>	<u>54.104.095</u>
Gastos de personal (administrativo, operativo y servicios)	21.221.856	22.229.894	23.285.814	24.391.890	25.550.505
Gastos administrativos y de ventas	9.600.000	10.056.000	10.533.660	11.034.009	11.558.124
Gastos de servicios	720.000	754.200	790.025	827.551	866.859
Depreciación	1.508.832	1.508.832	1.508.832	1.508.832	1.508.832
Gastos diferidos	12.549.300	12.549.300	12.549.300	12.549.300	12.549.300
Gastos financieros	12.626.230	10.647.370	8.281.409	5.452.623	2.070.474
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-63707832	42397686	60438278	82800899	110549191
Impuesto de renta 32%	-20386506	13567260	19340249	26496288	35375741
UTILIDAD NETA	-43.321.326	28.830.427	41.098.029	56.304.611	75.173.450

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Reserva legal	-4.332.133	2.883.043	4.109.803	5.630.461	7.517.345
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-38.989.193	25.947.384	36.988.226	50.674.150	67.656.105

5.4.2 Flujo de Caja Proyectado. Este flujo de caja muestra la salida real de dinero que se tiene durante cada periodo anual, todo con motivo de la fabricación de los platos grandes y medianos.

Cuadro 99. Flujo de caja proyectado en pesos.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS		108.715.788	79.452.594	39.093.945	29.781.829	70.982.830
Aporte de inversionista	46.798.784					
Préstamo en Banco Agrario	74.632.704					
Plato mediano		37.142.000	48.435.006	65.563.414	90.558.237	133.682.320
Plato grande		51.089.200	66.625.241	90.182.598	126.556.377	183.882.998
TOTAL INGRESOS	121.431.488	196.946.988	194.512.841	194.839.957	246.896.443	388.548.148
EGRESOS						
Muebles y enseres	1.933.600	-				
Herramientas	633.300					
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.748.800					
Maquinaria y equipo	7.400.000					
TOTAL	12.715.700		-	-		

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima		13.290.872	13.922.188	14.583.492	15.276.208	16.001.828
Materiales indirectos		5.656.598	5.925.286	6.206.738	6.501.558	6.810.382
Elementos de aseo		426.000	446.235	467.431	489.634	512.892
Servicios		780.000	817.050	855.860	896.513	939.098
otros costos		4.664.136	4.885.682	5.117.752	5.360.846	5.615.486
Mano de obra directa		34.055.056	35.672.671	37.367.123	39.142.061	41.001.309
Mano de obra indirecta		34.840.153	36.495.060	38.228.575	40.044.433	41.946.543
Costos financieros		12.626.230	10.647.370	8.281.409	5.452.623	2.070.474
Gastos de personal (administrativo, operativo y servicios)		21.221.856	22.229.894	23.285.814	24.391.890	25.550.505
Gastos administrativos y de ventas		9.600.000	10.056.000	10.533.660	11.034.009	11.558.124
Gastos de servicios		720.000	754.200	790.025	827.551	866.859
Impuesto de renta		-20.386.506	13.567.260	19.340.249	26.496.288	35.375.741
TOTAL EGRESOS	12.715.700	117.494.394	155.418.897	165.058.128	175.913.613	188.249.241
FLUJO NETO	108.715.788	79.452.594	39.093.945	29.781.829	70.982.830	200.298.907

5.4.3 Balance General inicial y proyectado. Este estado financiero evidencia la situación financiera de la empresa ALFAGUA S.A.S en un periodo determinado muestra contablemente los activos (lo que organización posee), los pasivos (sus deudas) y la diferencia entre estos (el patrimonio neto). El balance general, por lo tanto, es una especie de fotografía que retrata la situación contable de la empresa en una cierta fecha. Gracias a este documento, el empresario accede a información vital sobre su negocio, como la disponibilidad de dinero y el estado de sus deudas.

Cuadro 98. Balance general inicial y proyectado en pesos

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO	121.431.488	196.946.988	194.512.841	194.839.957	246.896.443	388.548.148
ACTIVO CORRIENTE	121.431.488	196.946.988	194.512.841	194.839.957	246.896.443	388.548.148
Caja	46.798.784					
Bancos	74.632.704	196.946.988	194.512.841	194.839.957	246.896.443	388.548.148
ACTIVO FIJO	12.715.700	11.206.868	9.698.036	8.189.204	6.680.372	5.171.540
Muebles y enseres	1.933.600	1.933.600	1.933.600	1.933.600	1.933.600	1.933.600
Herramientas	633.300	633.300	633.300	633.300	633.300	633.300
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.748.800	2.748.800	2.748.800	2.748.800	2.748.800	2.748.800
Maquinaria y equipo	7.400.000	7.400.000	7.400.000	7.400.000	7.400.000	7.400.000
Depreciación		1.508.832	3.017.664	4.526.496	6.035.328	7.544.160
ACTIVO DIFERIDO	12.549.300	12.549.300	12.549.300	12.549.300	12.549.300	12.549.300
PASIVOS	74.632.704	2.355.655	36.309.421	42.082.411	49.238.449	58.117.903
PASIVO CORRIENTE	0	-20386506	13.567.260	19.340.249	26.496.288	35.375.741
impuestos por pagar	0	-20386506	13.567.260	19.340.249	26.496.288	35.375.741
PASIVO A LARGO PLAZO	74.632.704	22.742.162	22.742.162	22.742.162	22.742.162	22.742.162
Amortizaciones		10.115.932	12.094.792	14.460.753	17.289.539	20.671.687
Obligaciones financieras	74.632.704	12.626.230	10.647.370	8.281.409	5.452.623	2.070.474
PATRIMONIO	46.798.784	8.505.082	87.872.010	101.366.373	118.093.613	138.849.336
Aportes socios	46.798.784	56.158.541	56.158.541	56.158.541	56.158.541	56.158.541
Utilidad acumulada	0	-43.321.326	28.830.427	41.098.029	56.304.611	75.173.450

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Reservas Acumuladas	0	-4.332.133	2.883.043	4.109.803	5.630.461	7.517.345
PASIVO + PATRIMONIO	121.431.488	10.860.738	124.181.432	143.448.784	167.332.063	196.967.239

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Para realizar una evaluación social completa respecto al desarrollo de esta propuesta, conviene referirse a la norma ISO 26000 - ‘Una Guía para la Responsabilidad Social de las Organizaciones’, en donde se propone una serie de lineamientos y recomendaciones con el fin de rescatar el papel de la responsabilidad social dentro del ejercicio de las labores de cualquier tipo de organización.

De manera puntual, en la norma se definen siete materias fundamentales para la delimitación de su responsabilidad social³²:

- 1) Gobernanza de la organización.
- 2) Derechos humanos.
- 3) Prácticas laborales.
- 4) Medio ambiente.
- 5) Prácticas justas de operación.
- 6) Asuntos de consumidores.
- 7) Participación y desarrollo de la comunidad

Todas estas se encuentran interrelacionadas bajo un enfoque holístico e interdependiente, es decir, cada uno de los aspectos son mutuamente activos, influyentes y funcionan como un todo desde la óptica social

³² ISO. ISO 2600: Guía de responsabilidad social (traducción oficial). 1 ed. Ginebra: ISO, 2010. 21 p. [En línea]. [21 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es/>

Figura 14. Interrelación de los aspectos ISO 26000



Fuente: ISO 26000

Cuadro 99. Impactos sociales de la empresa

Materia de evaluación	Definición	Respuesta del proyecto
Gobernanza de la organización	Asimilación de los principios de responsabilidad social dentro de las políticas de dirección de la empresa	Alfagua se ciñe a las prácticas sociales responsables mediante la integración de la ISO 26000 en todos los ámbitos de su actuar, respondiendo de manera puntual a los ítems mencionados a continuación.
Derechos Humanos	Reconocimiento, respeto y aplicación de los derechos básicos de cualquier ser humano	La actividad industrial por realizar será constantemente respetuosa de los derechos y libertades individuales de cada uno de los actores asociados al proceso. Tendrá en cuenta el bienestar de la comunidad aledaña y los trabajadores.

Materia de evaluación	Definición	Respuesta del proyecto
		Por otra parte, este emprendimiento busca ser una fuente de empleo para la población local, garantizando el derecho al trabajo de manera equitativa para todos aquellos que deseen aplicar, inherente a las capacidades de cada persona y no a condiciones particulares. Finalmente, la participación de colectivos comunitarios locales que hagan parte del actuar de la empresa, o se vean afectados por esta, será objeto de atención al momento de la toma de decisiones.
<i>Prácticas laborales</i>	Políticas, prácticas y reglamentos de la empresa en lo relacionado con la ejecución de cada una de las tareas por parte de los empleados, en pro de su bienestar.	Todas las tareas y roles dentro de la empresa se darán en concordancia con la normativa vigente como el Código Sustantivo del Trabajo y otras aplicables al caso. Asimismo, se ofrecen todas las garantías legales pertinentes a las que tienen derecho los trabajadores, en materia de salud y bienestar social.
<i>Medio ambiente</i>	Responsabilidad en el uso de recursos, propendiendo por la gestión eficaz y la prevención de daños ambientales	Teniendo en cuenta la naturaleza de las actividades que se van a realizar, se plantea una serie de lineamientos que tengan en cuenta el impacto de las tareas industriales, así como el tratamiento de todas las externalidades asociadas a este: • El uso de materias primas naturales, acompañadas de procesos industriales artesanales, previenen la generación de residuos peligrosos o con cargas químicas en exceso nocivas para el medio ambiente.

Materia de evaluación	Definición	Respuesta del proyecto
		• La aplicación de un plan complementario de reciclaje para la correcta administración y disposición de residuos. • De otro lado, la mitigación ambiental es una parte activa de la ejecución de esta propuesta, no solo cuantificando los daños, sino atendiendo y respondiendo a estos.
<i>Prácticas justas de operación</i>	Ética empresarial en todo el actuar de la organización, respetando a sus asociados y competidores en el mercado.	La actividad comercial e industrial se ciñe a la legislación pertinente y se desenvuelven bajo el marco de un mercado libre, regido por la oferta y demanda de los consumidores. Las técnicas de mercadeo y publicidad serán respetuosas del actuar de los competidores y su presencia en el mercado.
<i>Asuntos de consumidores</i>	Cuidado del bienestar del cliente, ofreciendo bienes y/o servicios de calidad, seguros y sostenibles.	Alfagua ofrece al consumidor un producto que cumple estándares evaluados bajo unos procesos rigurosos de control de calidad, tanto en sus materias primas como en el producto final.
<i>Participación activa y desarrollo de la comunidad</i>	Comunicación e interacción bilateral entre la organización y la comunidad dentro de la cual ésta se establece, buscando acuerdos en los intereses de ambas partes.	El proceso productivo de los platos de barro negro no solo integra a los trabajadores de la planta industrial, sino que fortalece la industria de extracción de materias primas como barro y piedra cristal. Además, les da utilidad y valor a los residuos de actividades agrícolas, para el caso del bagazo y el helecho seco.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Con el fin de contar con un enfoque de evaluación adecuado, es necesario tener en cuenta la variedad de daños ambientales que se pueden generar, su intensidad y las acciones de mitigación a emprender en cada uno de los casos.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos.

Cuadro 100. Evaluación de efectos ambientales

	Nivel de afectación		
Efecto ambiental	Alto	Medio	Bajo
Generación de residuos sólidos inorgánicos.			x
Consumo de energía eléctrica.			x
Consumo de agua.			x
Aguas residuales.			x
Envoltorios plásticos del producto final.		x	
Embalaje para el transporte.			x
Agotamiento de recursos naturales.		x	
Modificación de suelos y paisaje.	x		

Cuadro 101. Periodicidad de los efectos ambientales

	Periodicidad		
Efecto ambiental	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
Generación de residuos sólidos inorgánicos			x
Emisión de gases en el proceso de cocción	x		
Consumo de energía eléctrica	x		
Consumo de agua	x		
Aguas residuales		x	
Envoltorios plásticos del producto final		x	
Embalaje para el transporte		x	
Agotamiento de recursos naturales		x	
Modificación de suelos y paisaje			x

Cuadro 102. Extensión de los efectos ambientales

Efecto ambiental	Extensión		
	Puntual	Local	Regional
Generación de residuos sólidos inorgánicos	x		
Emisión de gases en el proceso de cocción		x	
Consumo de energía eléctrica		x	
Consumo de agua			x
Aguas residuales			x
Envoltorios plásticos del producto final			x
Embalaje para el transporte		x	
Agotamiento de recursos naturales		x	
Modificación de suelos y paisaje		x	

6.2.2 Plan de mitigación En respuesta al nivel de afectación, periodicidad y extensión de los daños que se mencionan anteriormente, se presenta el siguiente plan de mitigación atendiendo a cada uno de estos aspectos particulares.

Cuadro 103. Acciones de mitigación ambiental

Efecto ambiental	Acciones de mitigación			Costo
	Afectación	Periodicidad	Extensión	
Generación de residuos sólidos inorgánicos.	Implementar un sistema de reciclaje complementario para la clasificación y disposición de los residuos.	N/A	N/A	\$250.000
Consumo de energía eléctrica.	Adquirir equipos de bajo consumo energético.	Maximizar la capacidad de cocción del horno, ingresando la mayor	N/A	\$0

Efecto ambiental	Acciones de mitigación			Costo
	Afectación	Periodicidad	Extensión	
		cantidad de piezas por tanda. Limitar el tiempo de uso de los equipos.		
Consumo de agua.	Proponer un plan de ahorro de agua, con metas enfocadas al volumen utilizado en periodos semanales o mensuales.			\$0
Aguas residuales	Tratamiento de aguas mediante uso de filtros granulares.	N/A	Disposición de aguas residuales en los espacios autorizados de manera limitada.	\$200.000
Envoltorios plásticos del producto final.	Uso de plásticos biodegradables. Marcar las envolturas con la simbología de reciclaje y deshechos acertada.	N/A	N/A	\$100.000
Embalaje para el transporte.	Uso de cartones biodegradables	Evitar empaques individuales para cada pieza. Usar un empaque único para cada envío y transporte.	N/A	\$0

$$TO = ((1,04360) (1.1))^{-1} \times 100$$

$$TO = 14,796$$

$$TO = 14,796 \times 100 = 15\%$$

Conforme a la información anterior Tasa Mínima Atractiva de Retorno TMAR, será:

$$\mathbf{TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1 - \%IMP))}$$

$$TMAR = (0.1632 \times 0.37) + (0.63 \times 0.1956 \times (1 - 0.32))$$

$$TMAR = (0.060) + (0.63 \times 0.1956 \times 0.68))$$

$$TMAR = 14\%$$

De acuerdo a las cifras se generó el siguiente flujo de efectivo:

Cuadro 104. Flujo de efectivo para análisis del proyecto

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		108.715.788	79.452.594	39.093.945	29.781.829	70.982.830
Aporte de inversionista	46.798.784					
Préstamo en Banco Agrario	74.632.704					
Plato mediano		37.142.000	48.435.006	65.563.414	90.558.237	133.682.320
Plato grande		51.089.200	66.625.241	90.182.598	126.556.377	183.882.998
TOTAL INGRESOS	121.431.488	196.946.988	194.512.841	194.839.957	246.896.443	388.548.148
EGRESOS						
Muebles y enseres	1.933.600	-				
Herramientas	633.300					
Equipo de cómputo y telecomunicaciones	2.748.800					
Maquinaria y equipo	7.400.000					
TOTAL	12.715.700		-	-		
Materia prima		13.290.872	13.922.188	14.583.492	15.276.208	16.001.828
Materiales indirectos		5.656.598	5.925.286	6.206.738	6.501.558	6.810.382
Elementos de aseo		426.000	446.235	467.431	489.634	512.892
Servicios		780.000	817.050	855.860	896.513	939.098
otros costos		4.664.136	4.885.682	5.117.752	5.360.846	5.615.486
Mano de obra directa		34.055.056	35.672.671	37.367.123	39.142.061	41.001.309
Mano de obra indirecta		34.840.153	36.495.060	38.228.575	40.044.433	41.946.543
Costos financieros		12.626.230	10.647.370	8.281.409	5.452.623	2.070.474

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos de personal (administrativo, operativo y servicios)		21.221.856	22.229.894	23.285.814	24.391.890	25.550.505
Gastos administrativos y de ventas		9.600.000	10.056.000	10.533.660	11.034.009	11.558.124
Gastos de servicios		720.000	754.200	790.025	827.551	866.859
Impuesto de renta		-20.386.506	13.567.260	19.340.249	26.496.288	35.375.741
TOTAL EGRESOS	12.715.700	117.494.394	155.418.897	165.058.128	175.913.613	188.249.241
FLUJO NETO	108.715.788	79.452.594	39.093.945	29.781.829	70.982.830	200.298.907

6.3.1 Valor presente neto. Es un indicador que permite evaluar el proyecto, en la medida que muestra el valor real de ganancia neta que el proyecto tendrá, en el caso con una TMAR del 14%, para la VPN es de \$178.527.177 en un periodo de 5 años.

Cuadro 105. Valor presente neto

		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
VPN	=	79.452.594	+	39.093.945	+	29.781.829	+	70.982.830	+	200.298.907
		1,1		1,21		1,33		1,46		1,61
VPN	=	72.229.631	+	32.309.045	+	22.392.353	+	48.618.377	+	124.409.259
VPN	=	299.958.665	-	121.431.488						
VPN	=	\$178.527.177								

6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR. Para el caso la tasa máxima de retorno que se tiene cuando el VPN es igual a \$178.527.177, bajo este valor se puede afirmar que el proyecto es rentable en la medida que la TIR 49.09% es superior a la TMAR que es de un 14%.

VPN = 0

X = Flujo de caja neto de los años 1, 2, 3, 4 y 5

T = Periodo de 1 a 5 años

Cuadro 106. Tasa Interna de Retorno TIR

Año 0	\$	-121.431.488
Año 1	\$	79.452.594
Año 2	\$	39.093.945
año 3	\$	29.781.829
Año 4	\$	70.982.830
Año 5	\$	200.298.907
TIR		49,09%

6.3.3 Período de recuperación. Este indicador precisa el tiempo en el cual los inversionistas recuperan su inversión, que para el caso de ALFAGUA S.A.S, es decir, que se tiene una recuperación del dinero en un periodo de 1 año y 4 meses proyectado.

Cuadro 107. Periodo de recuperación

PRI =	79.452.594	+	39.093.945	+	29.781.829	+	70.982.830	+	200.298.907
PRI =	121.431.488								
	83.922.021								
PRI =	1,45								

6.3.4 Análisis de las Razones Financieras. Las razones de liquidez, rentabilidad y endeudamiento proyectadas a 5 años para el proyecto de ALFAGUA S.A.S muestra que la favorabilidad mejora a partir del primer año.

Razón corriente: Hace referencia a la disponibilidad de corto plazo que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones del pasivo corriente. A pesar que pasado el tiempo la deuda disminuye la empresa demuestra rentabilidad.

Razón de capital de trabajo: Indica lo concerniente al activo corriente que está disponible para cubrir los gastos operacionales, una vez deducidas todas sus obligaciones corrientes. La disponibilidad del activo para el primer año es de \$171.849.171 de pesos.

Nivel de endeudamiento: Constituye el porcentaje de participación de los acreedores con relación a la financiación de los activos de la empresa.

Margen bruto de ganancia: Determina el porcentaje de los ingresos después de asumir los costos, que quedan disponibles para cubrir otros gastos que se generen durante la operación. El margen bruto de ganancia para esta empresa inicia desde el segundo año es de \$28.830.427.

Margen neto de ganancias: es la ganancia neta después de cubrir todos los costos y gastos ocasionados por la elaboración del producto, generando una utilidad neta de \$25.947.384 en el segundo año.

El comportamiento de estos indicadores es coherente con el desarrollo que tiene una empresa, desde su nacimiento hasta su madurez, pues los teóricos muestran que al inicio en sus primeros años las empresas no demuestran rentabilidades significativas.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Como se manejan dos líneas de productos en análisis del punto de equilibrio es multiproducto, como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 108. Punto de equilibrio, multiproducto de ALFAGUA S.A.S

		A	B
	Referencia	Plato Mediano	Plato grande
F1	Ventas presupuestadas	3.032	3.032
F2	precio de venta (\$)	12.250	16.850
F3	Costo unitario variable (\$)	8.327	5.486
F4	Margen de contribución (\$) (F2-F3)	3.923	11.364
F5	Tasa de participación (Total ventas/cada producto)	50%	50%
F6	Costos fijos (\$)	45.063.490,76	45.063.490,76
F7	PUNTO DE EQUILIBRIO (UN) (F6/F4)	11.487	3.965
F8	9PUNTO DE EQUILIBRIO \$ (F7*F2)	140.715.718	66.818.006
F9	Margen de contribución ponderado unitarios (\$) (F4*F5)	1.962	5.682
F10	Margen de contribución ponderado total (\$) (A F9+B F9)	7.644	
F11	PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL (UN) (A F7+B F7)	15.452	

Según el cuadro anterior para tener un punto de equilibrio se precisa la venta de 11.487 unidades de platos medianos y 3.965 platos grandes, ventas que están por encima de las estimadas que son del 3.032 para cada tamaño de plato.

7. CONCLUSIONES

Finalizado el proceso mediante el cual se buscó determinar la viabilidad que se tiene para materializar una idea de negocio consistente en la creación de una fábrica de alfarería negra de mesa en el Municipio de Aguada Santander, las autoras del proyecto llegan a las siguientes conclusiones:

Este proyecto se enfoca en la fabricación y comercialización de alfarería negra de mesa, la cual consiste en la mezcla básica de barro y piedra cristal; este tipo de alfarería es utilizada para servir los alimentos en diversos restaurantes, por lo cual el mercado objetivo es este tipo de unidades económicas que buscan darle un aspecto típico a los platos que ofrecen en sus establecimientos.

Las ventajas o características principales de este tipo de alfarería es que es resistente al calor dado los procesos de cocción y las características propias de la materia prima. De igual forma, el producto guarda el calor y el sabor de los alimentos, no es tóxico, no contiene ningún químico y los precios son asequibles.

Como mercado objetivo para este proyecto se identificó los restaurantes y cadenas de restaurantes de Bogotá, Chía, Zipaquirá, Chiquinquirá y Barbosa; municipios en los cuales se hizo una encuesta enfocada directamente a los representantes legales o directivos de estas organizaciones; los resultados arrojaron una demanda de 19.656 unidades de platos grandes y 12.950 de platos medianos en total 32.606.

En el análisis del mercado se identificó además que no existe una demanda potencial insatisfecha, por lo cual la empresa que se constituye debe entrar a participar en un mercado competitivo, donde otras organizaciones ya ofrecen

productos iguales o similares de la alfarería negra hecha a base de barro y piedra cristal.

Referente a los canales de comercialización de los productos de alfarería negra para mesa se encontró que existen cuatro canales básicos, sin embargo dadas las características y ventajas que tiene cada uno de estos canales se consideró pertinente que por cuestiones de costo y de tamaño de la empresa es importante que la alfarería ALFAGUA S.A.S ofrezca sus productos al consumidor final que son los restaurantes; de esta manera se evitan los intermediarios y se obtienen unas ganancias más significativas.

Según el estudio de mercados el precio promedio de los platos hondos y planos medianos es de \$12.500 mientras que es de los platos grandes es de \$17.500 bajo estos criterios establece los precios base de inicio de la empresa, que para el caso son de \$12.250 para las platos medianos y \$16.850 para los platos grandes; con una producción equitativa de 50% y 50%; es decir la misma cantidad de unidades tanto para platos grandes como para platos medianos (esta proporción se estableció acorde con la demanda existente).

La fábrica de alfarería estará ubicada en el Municipio de Aguada Santander un pueblito ubicado en el sur del departamento, el cual hace parte de la provincia de Vélez y se ha caracterizado por desarrollar alfarería como una de las actividades económicas primordiales para la subsistencia de sus habitantes.

Para esta empresa se eligió el nombre de ALFAGUA teniendo en cuenta las iniciales de alfarería y el municipio origen que es Aguada Santander, además se estableció como eslogan la frase “barro hecho arte” que indica de manera directa y clara de qué está hecho el producto, dándole una visión precisa al cliente.

Desde el tipo de vista legal esta empresa se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S., debido a las ventajas económicas y legales que tienen este tipo de organizaciones, dado que son más flexibles y tienen limitación en la responsabilidad.

La empresa contará básicamente con cinco empleados directos dos operarios de producción, un jefe de producción, así mismo a nivel administrativo y de ventas se tendrá un gerente encargado de direccionar la empresa, un asesor comercial quién tiene la función principal de dar a conocer y llevar el producto al consumidor final. Así mismo, se tiene un contador por prestación de servicios quién se encarga de la revisión de los estados financieros.

Desde punto de vista financiero este proyecto es favorable teniendo en cuenta los indicadores de análisis como la TIR el VPN y el PRI; de forma específica se obtiene una Tasa Interna de Retorno de 49,09%, un flujo de caja positivo a partir del primer año, además el Valor Presente Neto es de **\$178.527.177** y el Período de Retorno de la Inversión es de 1 año y 4 meses.

Las razones de liquidez, rentabilidad y endeudamiento proyectadas a 5 años para el proyecto de ALFAGUA S.A.S muestra que si bien el primer año la situación no es favorable esta mejora de periodo a periodo, teniéndose un índice de anudamiento que pasa de 0.58 a 0.15, , un índice de solvencia que aumenta de 0,42 a 0,85, un índice de Apalancamiento total que pasa de 1,41 a 0,18 y una rentabilidad neta que pasa de -0.3% a 16,9 %; mostrando que la empresa se torna favorable y rentable de un de forma progresiva entre periodos.

El punto de equilibrio muestra que el proyecto NO es favorable puesto que se precisa la venta de 11.487 unidades de platos medianos y 3.965 platos grandes, ventas que están por encima de las estimadas que eran de 3.032 para cada

producto, sin embargo, es preciso buscar las estrategias que permitan nivelar las ventas por debajo de lo indicado, para no tener pérdidas.

Con respecto a la evaluación social, hay que destacar la garantía de participación de la comunidad en la toma de decisiones de la empresa y la generación de empleo a nivel local como los puntos fuertes de la realización de esta propuesta. Igualmente se encuentra el aporte al fortalecimiento comercial del sector, así como la integración de productores primarios como proveedores de materias primas.

Respecto al estudio ambiental, la correcta administración de recursos es la clave para un proceso de producción amigable con el medio ambiente, por lo que es necesario implementar planes específicos de acuerdo con las características de operación que se observen al momento de la puesta en marcha.

En términos generales se puede decir que este proyecto es viable demostrando rentabilidad, según el estudio financiero porque en el primer año el flujo de caja es positivo y a su vez contribuye al desarrollo de la región con la generación de empleo y fortalecimiento de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de Aguada Santander.

8. RECOMENDACIONES

Finalizado el proceso y viendo que el proyecto es rentable bajo determinadas circunstancias establecidas claramente en este documento para el caso se recomienda tener en cuenta cada una de las estimaciones realizadas, de forma específico es preciso:

Ampliar el portafolio de productos ofertados como, por ejemplo: ollas, pocillos, entre otros; además ampliar el nicho de mercado a otros municipios de Colombia, como es la región de Santander y Antioquia, en donde el uso de este tipo de alfarería es común en los restaurantes típicos, de tal forma aumenten los ingresos y sea rentable para los inversionistas.

Si bien en este estudio se desechó un 13% de la población interesada en la compra de alfarería negra de mesa pequeña, con inclusión de piedra cristal, se debe pensar en incluirla en aras de buscar la viabilidad del proyecto.

Verificar acceso a nuevos proveedores a fin de buscar convenios para mejorar los precios y minimizar los costos, así mismo se hace preciso evitar los intermediarios, pues esto aumenta el costo de los productos requeridos y desmejora la rentabilidad de la empresa.

Realizar una campaña publicitaria y de promoción apropiada, la cual debe estar enfocada directamente a los dueños o administradores de los restaurantes, de tal manera que estos tengan prioridad y se eviten los intermediarios dando mayores ventajas en el proceso de compraventa.

Utilizar a favor las tecnologías de la comunicación TIC como el internet, buscando con ello mantener un contacto directo y permanente con los clientes y posibles clientes, ofreciéndoles a diario los productos y haciéndole saber las innovaciones que se hacen y los beneficios que se tienen al adquirir los productos de ALFAGUA.

Mantener la calidad de los platos dando la garantía respecto a la durabilidad y materias primas utilizadas, de tal forma que el cliente pueda confiar en la empresa y en el desarrollo de sus productos.

Ampliar la capacidad proyectada de tal forma se pueda incrementar la demanda y conseguir mayores ingresos para la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

ARDILA, Marlén. Historia en barro. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-91760>

ARTESANÍAS DE COLOMBIA. COLOMBIA ARTESANAL: La cerámica, una tradición que recorre Colombia. lunes 7 de marzo de 2016. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: http://www.artesantiasdecolombia.com.co:8080/PortalAC/Noticia/colombia-artesanal-la-ceramica-una-tradicion-que-recorre-colombia_7393

ARTESANÍAS DE COLOMBIA. El sector artesano en Colombia: Caracterización. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020]. disponible en: http://www.artesantiasdecolombia.com.co:8080/PortalAC/C_sector/caracterizacion_81

ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Informe de gestión 2018. Marzo de 2019. Pág. 16. 2019 [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020]. disponible en: https://www.artesantiasdecolombia.com.co/Documentos/Contenido/31396_informe_gestion_v2_20032019.pdf

ARTESANÍAS DE COLOMBIA. informe Ejecutivo: apoyo al fortalecimiento del sector artesanal en Colombia. 31 de diciembre de 2018. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020]. disponible en: https://spi.dnp.gov.co/app_themes/seguimientoproyectos/resumenejecutivo/1191000270000.pdf

CB, Carmen. Estudio administrativo: en qué consiste y otros aspectos interesantes. 19 de julio de 2011. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: https://es.over-blog.com/Estudio_administrativo_en_que_consiste_y_otros_aspectos_interesantes-1228321767-art257005.html

CÓRDOBA PADILLA, Marcial. Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá Colombia: Ecoe Ediciones. 2011

DINAMITA & PERLA. Producción manual de la cerámica. 15 enero de 2018. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: <https://www.diamantinaylaperla.co/la-alfareria-renueva-el-concepto-de-artesania/>

FUNDACIÓN NATURA. Tejiendo ambiente y cultura a través de los oficios artesanales. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020. 2019] disponible en: <http://www.natura.org.co/tejiendo-ambiente-cultura-traves-los-oficios-artesanales/>

GESTIO POLIS. Experto. ¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?. 2001, abril 8. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>

LAMPREA DELGADO, Álvaro. Caracterización del subsector de la alfarería y cerámica en los municipios de Ráquira y la Chamba para la comercialización internacional de artesanías colombianas. 2007. [en línea] [Citado el 16 de marzo de 2020] disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/564/481>

LAMPREA DELGADO, Álvaro. Caracterización del subsector de la alfarería y cerámica en los municipios de Ráquira y la Chamba para la comercialización internacional de artesanías colombianas. 2007. [en línea] [Citado el 16 de marzo de

2020] disponible en:
<https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/564/481>

MAPNALL. Aguada (Santander). 27 de febrero de 2018. [en línea] [Citado el 14 de julio de 2019] disponible en: http://www.mapnall.com/es/Mapa-Aguada_1115439.html

MUÑOZ DE GAVIRIA, Ana Milena. Colombia, desde la artesanía. 9 Oct 2013. [en línea] [Citado el 18 de marzo de 2020]. disponible en: <https://www.elespectador.com/opinion/colombia-desde-la-artesania-columna-451570>

PALACIO SALAZAR, Ivart. Guía práctica para la identificación, formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Universidad del Rosario. 2010

PROCOLOMBIA. Sector Artesanal: Fortalecimiento Del Sector Artesanal Colombiano. [en línea] [Citado el 19 de marzo de 2020] disponible en: <https://procolombia.co/compradores/es/explore-oportunidades/sector-artesanal>

REVISTA DINERO. Los artesanos colombianos avanzan hacia la internacionalización con el reto de lograr una mayor. 11 de mayo de 2015. [En línea]. [Citado el 17 de marzo de 2020] disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/las-artesantias-colombianas-llegan-mercados-internacionales-exhiben-farex-2016/215594>

VANGUARDIA. Alfarería en Bucaramanga, un oficio de tradición. 27 de febrero de 2018. [en línea] [Citado el 18 de marzo de 2020] disponible en: <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/alfareria-en-bucaramanga-un-oficio-de-tradicion-ODvI425856>

VEGA, Elma. «Alfarería Negra de Miranda». página y blog. Ricardo Fernández.
Consultado el 9 de enero de 2017.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta de la demanda

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER GESTION EMPRESARIAL - IPRED ENCUESTA DIRIGIDA A DUEÑOS O ADMINISTRADORES DE RESTAURANTES TÍPICOS DE BOGOTÁ, CHIA, ZIPAQUIRA, CHIGUINGUIRÁ Y BARBOSA Buenos días (tardes). Somos estudiantes de la Universidad Industrial de Santander, actualmente estamos desarrollando un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de alfarería negra de mesa en el municipio de Aguada Santander. Quisiéramos que, por favor nos conteste algunas preguntas. Sus respuestas serán de gran importancia para nosotros. Agradecemos de antemano su colaboración. • ¿Es importante la presentación del plato típico en su restaurante? a. SI _____ b. NO _____ • ¿Qué tipo de alfarería prefiere para servir los platos típicos? a. CERÁMICA BLANCA _____ b. CERÁMICA NEGRA _____ c. CERÁMICA AMARILLA _____ • ¿Qué tamaño de platos (hondo - plano) utiliza en su restaurante para servir los alimentos? a. GRANDE _____ b. MEDIANA _____ c. PEQUEÑA _____	
--	--

- ¿Cuántas unidades anuales de plato plano y hondo grande compra para su restaurante?
 - a. 50 – 60 Unidades
 - b. 61– 70 Unidades
 - c. 71 – 80 Unidades
 - d. 81 – 90 Unidades

- ¿Cuántas unidades anuales de plato plano u hondo mediano compra para su restaurante?
 - a. 50 – 60 Unidades
 - b. 61– 70 Unidades
 - c. 71 – 80 Unidades
 - d. 81 – 90 Unidades

- ¿Cuánto paga por unidad de plato mediano hondo o plano para el servicio en su restaurante?
 - a. 5.000 – 10.000 PESOS _____
 - b. 10.000 – 15.000 PESOS _____
 - c. 15.000 – 20.000 PESOS _____

- ¿Cuánto paga por unidad de plato grande hondo o plano para el servicio en su restaurante?
 - a. 5.000 – 10.000 PESOS _____
 - b. 10.000 – 15.000 PESOS _____
 - c. 15.000 – 20.000 PESOS _____
 - d. 20.000 – 25.000 PESOS _____

- ¿A qué proveedor le compra la alfarería para el servicio en su restaurante?

 - ¿Por cuál medio de canal de comercialización adquiere los productos de alfarería negra?
 - a. En puntos de fábrica
 - b. Almacenes de lozas
 - c. En tiendas artesanías
 - ¿A través de qué medios publicitarios es más reconocido el producto en el mercado?
 - a. Página web
 - b. Pendones – vallas
 - c. Radio
 - d. Redes sociales
 - e. Televisión
 - f. Volantes
 - g. Prensa y medios impresos (revistas, periódico, etc.)
 - h. Publicidad directa (Merchandising)
- (Se hace la presentación del producto al cliente y de acuerdo a eso tome la decisión de compra. Los productos a ofrecer son plato plano y hondo de tamaño mediano y plato plano y hondo de tamaño grande, estos productos tienen un valor agrado ya que guardan el calor y les da un sabor a los alimentos original en un porcentaje alto)
- ¿A usted le interesaría adquirir Alfarería negra elaborada con piedra cristal?
 - a. SI _____
 - b. NO _____

Anexo B. Cotizaciones.

IPC Publicidad
CEL: 314 312 92 15
israelpin190@hotmail.com

CALLE 128 No. 2A - 27, Barbosa Santander
FACTURAS, MEMBRETES, TARJETAS, CALENDARIOS, ETIQUETAS, AFICHES, AVISOS, PENDONES, FABRICA DE SELLOS

Israel Pinzón Cubides
Nit. 91015980-1
Reg. Simplificado
COTIZACIÓN
No. 0503

FECHA: 20-06-2020 TEL: 310 317 06 76
SEÑOR(ES): Alfagua NIT:

CANT.	ARTICULO	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Domino de internet .		360.000
1	Diseño de pagina web y redes sociales		1.000.000
	publicidad directa (Folletos y tarjetas) para restaurantes de		1.500.000
	Bogota; Chia, Chiquinquirá, Zipaquirá y Barbosa		
		TOTAL \$	2.860.000

VENDEDOR: _____ C.C. 91015980
COMPRADOR: _____ C.C. _____

IPC Publicidad
CEL: 314 312 92 15
israelpin190@hotmail.com

CALLE 128 No. 2A - 27, Barbosa Santander
FACTURAS, MEMBRETES, TARJETAS, CALENDARIOS, ETIQUETAS, AFICHES, AVISOS, PENDONES, FABRICA DE SELLOS

Israel Pinzón Cubides
Nit. 91015980-1
Reg. Simplificado
COTIZACIÓN
No. 0504

FECHA: 20-06-2020 TEL: 310 317 06 76
SEÑOR(ES): Alfagua NIT:

CANT.	ARTICULO	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Intenet (mantenimiento de página y publicación en páginas comerciales	\$ 50.000	600.000
1	Publicidad directa (folletos y tarjetas) una por mes en cada ciudad	\$150.000	1.800.000
		TOTAL \$	2.400.000

VENDEDOR: _____ C.C. 91015980
COMPRADOR: _____ C.C. _____



CALLE 12B No. 2A - 27, Barbosa Santander

FACTURAS, MEMBRETES, TARJETAS, CALENDARIOS, ETIQUETAS, AFICHES, AVISOS, PENDONES, FABRICA DE SELLOS



Israel Pinzón Cubides

Nit. 91015980-1

Reg. Simplificado

COTIZACIÓN

No.0508

FECHA: 20-06-2020		TEL: 310 317 06 76	
SEÑOR(ES): Alfagua		NIT: MES AÑO	
CANT	ARTICULO	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	caja de cartón		\$ 400
1	Rollo Vinipei x 300 mts		\$24.000
1	Sellos plásticos		\$ 50
1	Etiquetas para caja		\$ 35
1	Cintas para sellado		\$ 6.900
		TOTAL \$	\$31.385

VENDEDOR: 

C.C. 91015980

COMPRADOR: _____

C.C. _____

Anexo C. Cotizaciones




IMPRESIÓN DE PEDIDO PARA PAGO

DOCUMENTO NO VÁLIDO PARA ENTREGA DE MERCANCÍA
ESTIMADO CLIENTE POR FAVOR CONSERVE SU TIRILLA, ES NECESARIA
PARA LA ENTREGA DE SU PEDIDO, RECLAMO O GARANTÍA

ESTADO: SIN PAGO REGISTRADO

ALMACEN: VENTA A DISTANCIA

CELULAR: 3101370676-3104869629

EMAIL: angelitos205@hotmail.com

COTACTO: ALFAGUA

TIPO DE CLIENTE: REGULAR

TIPO DE ENTREGA: MULTIENTREGA

NOMBRE CLIENTE: ANGELA PINZON

DIRECCION: CENTRO

BARRIO: NA

ASESOR: YEISON URIBE

AUTORIZÓ: YEISON URIBE

FECHA DE ENTREGA: 14/10/2020

FECHA DE CREACIÓN: 09/10/2020

NIT: 1099203396

FUJO: 0

CIUDAD: AGUADA



CANT	DESCRIPCION	PRECIO UNIT	DCTO	PRECIO TOTAL
2	Pica construcción 5lb m/fibra vidrio Redline profesional	67900	0	135800
2	Pala Cuadrada Plana Con Mango	44900	0	89800
2	Paladraga	64900	0	129800
1	Carretilla Negra Cachaca Antipinchazo	169900	0	169900
1	Portatil Acer A315-42/Procesador Ryzen3 3200U/4GB/256Gbd	1599900	0	1599900
1	Impresora Multifuncional de Inyección de Tinta MicroPiezo 4 colores L3110	749900	0	749900
1	Samsung Galaxy A01 Negro	399000	0	399000
1	Just Home Collection Escritorio 123x101x52cm Vidrio	239900	0	239900
1	Just Home Collection Silla de Escritorio Profesional con Brazos Negro	109900	0	109900
4	Just Home Collection Silla de Escritorio Profesional con Brazos Negro	74900	0	299600
2	Balde Institucional 13 Lt	14900	0	29800
4	Balde construcción 8	5750	0	23000
1	NTL IFCOL Set x 10 Unidades Canastilla Plástica Plegable 6020 BLP	299900	0	299900
3	Estra Contenedor Elite Tempo Ordinarios Verde 121 Lt	129900	0	389700

 Preguntas Frecuentes

Servicio al cliente
Venta a empresas
Medios de pago
Cambios y devoluciones
Política de protección de datos

 Métodos de Retiro y Envío

Mi cuenta
Regístrate
Cambia tu clave
Olvídate mi clave

 Nuestras Tiendas y Horarios

Más de Homecenter
Información a proveedores
Información a inversionistas
Responsabilidad Social Empresarial
La línea de ética y anticorrupción

 Compra por Whatsapp
310 242 7373

Descarga la APP Homecenter:
Apple Store
Google Play





2	Estra Caneca Pedal 22 Litros Gris Plata	45900	0	91800
2	Fuller Machinery Báscula 300 Kg Bluetooth	342900		685800
2	Pica construcción 5lb m/fibra vidrio Redline profesional	67900	0	135800
2	Pala Cuadrada Plana Con Mango	44900	0	89800
2	Paladraga	64900	0	129800
100	Moldes para alfarería	4500	0	450000
2	Set de Herramientas para el hogar de 52pzs	122900	0	245800
TOTAL				6.494.700

Recuerde todas sus inquietudes hacerlas llegar al correo electrónico servicioalcliente@homcenter.com.co o a través de nuestras páginas Web www.homcenter.com.co o www.constructor.com.co (link servicio al cliente)

Cordialmente,

Servicio al Cliente HOMCENTER
servicioalcliente@homcenter.com.co



Servicio al cliente
Venta a empresas
Medios de pago
Cambios y devoluciones
Política de protección de datos



Métodos de Retiro y Envío

Mi cuenta
Regístrate
Cambia tu clave
Olvídate mi clave



Nuestras Tiendas y Horarios

Más de Homcenter
Información a proveedores
Información a inversionistas
Responsabilidad Social Empresarial
La línea de ética y anticorrupción



Compra por Whatsapp

310 242 7379

Descarga la APP Homcenter:
Apple Store
Google Play





Bello S.A.S
Ingeniería y Fabricación de Maquinaria Industrial



Teléfono de Servicio
314 229 7327 - 323 288 1237
(57) 421 1364 - 410 2079



NUESTRO HORARIO
LUNES A VIERNES: 7:00 A.M - 5:00 P.M.
SÁBADOS: 7:00 A.M - 12:00 P.M.

COTIZACIÓN INGEMAQ 8605-471

Bogotá D.C., 06 de Octubre de 2020

Señores
ALFAGUA SAS
Ciudad

Ref. Remisión cotización según solicitud

Cordial saludo,

Atentamente remitimos cotización equipos teniendo en cuenta la solicitud
allegada a nuestros correos:

CONCEPTO	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Molino para barro y piedra	1	2.100.000	2.100.000
Mezcladora de barro eléctrica	1	1.400.000	1.400.000
Horno de calentamiento eléctrico	1	2.900.000	2.900.000
Torno para cerámica	1	1.000.000	1.000.000
TOTAL			7.400.000

Los precios anteriormente ofertados tienen IVA incluido.

Quedamos atentos para tener el gusto de atenderlos.

DIRECTOR COMERCIAL
INGEMAQ BELLOS S.A.S.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Visite nuestra compañía
Carrera 1000 No 20C 04, Fontibón, Bogotá.
 Si tiene preguntas llámenos
314 229 7327 - 323 288 1237



Nuestro Horario
Lunes a Viernes: 8:00 a.m. - 5:00 p.m.



Contáctanos
E-mail: ventas@ingeniobellos.com
www.ingeniobellos.com

COTIZACION

Remito cotización solicitada:

CONCEPTO

Kilogramo barro.....\$4.000

Forma de pago: Crédito (30 días) y Contado

Se expide a solicitud del interesado.



María Eugenia Ardila Benavides
Finca La Palestina
Celular 311 820 1819

COTIZACION

Ref. Venta piedra cristal

La cotización para el kilogramo de piedra cristal es de \$3.500 (tres mil quinientos pesos); las formas de pago son crédito plazo máximo 30 días y contado


JESUS ELADIO BENAVIDES MURILLO

Finca San Antonio

Celular 311 516 6259

Señores

ALFAGUA SAS

Ciudad

Ref. Cotización extracción barro

La presente es para enviar cotización del barro utilizado para la elaboración de la alfarería de la siguiente manera:

Cada kilogramo de barro por valor de cuatro mil quinientos pesos (\$4.500). El pago puede ser de contado.

Para mayor constancia se firma el 06 de Octubre del 2020.


Belisario Ardila Ardila

314 262 9109

Aguada Santander

Aguada, 28 de Septiembre de 2020

COTIZACION ALFAGUA S.A.S.

El objeto del presente documento es establecer una cotización para la empresa Alfagua acerca del siguiente concepto:

- Kilogramo \$4.500 de piedra cristal

Teniendo en cuenta lo anterior ofrezco el producto disponible en mi finca y el único medio de pago es de contado.

Atento a sus comentarios.


Joselin Cruz Amado
Cel. 314 252 5933

COMERCIA
UNIFORMES EMPRESARIALES
Uniformes y Dotaciones Bogotá & Cartagena, Colombia

Bogotá D.C, Septiembre 18 de 2020

Señores
ALFAGUA SAS
 Ciudad

REF: Remisión cotización dotación personal

Atento saludo,

Dando respuesta a solicitud fechada del 12 de Septiembre del año en curso remito cotización de las dotaciones expuestas en el Rad. COMER-DOT-012-12092020

Concepto	Cantidad	valor
Overol negro	1	48.000
Bota de caucho , PVC	1	55.000
Guantes caucho industrial calibre 35 certificados Nara Safe	2	17.000
Delantal peto en PVC	1	18.000
Gorros	2	8.000
Guantes de carmaza	2	9.500
Tapabocas desechables empaque individual caja 50 unidades	1	30.000
TOTAL	10	185.500

Esperamos de esta manera haber atendido su solicitud y poder tener el gusto de atenderlos.

JOSÉ DE VENTAS
 Comercia Uniformes Empresarial
 Bogotá D.C.

hola@uniformescomercia.com | www.uniformescomercia.com | Tel. +57 1 606 2271 | Bogotá, Colombia | 2018

DISTRIBUCIONES GLOSS S A S

NIT. 900644169-4

COTIZACION

Remito cotización elementos de aseo:

ELEMENTOS DE ASEO	Precio
Limpiador Desinfectante – Amway Home	\$6.000
Jabón Desinfectante Para Manos	\$13.000
Detergente Polvo	\$5.500
Paño Multiuso Limpieza Total Rollo 130 Hojas Tipo 70	\$6.000
Lavaplatos Axion Avena Vitamina E x 450g	\$3.250
Espanja Suave Task Antibacterial Cobre x1	\$3.200
TOTAL	\$36.950

Quedamos atentos para tener el gusto de atenderlos.

ELDA CABARIQUE

Gerente

