

**INTERVENCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO DE UNA MICROEMPRESA VINCULADA A
LOS CEDEZO MEDIANTE LA METODOLOGÍA PREDICA**

TATIANA ORTIZ PRADILLA

**UNIVERSIDAD EAFIT
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO
MEDELLÍN
2010**

**INTERVENCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO DE UNA MICROEMPRESA VINCULADA A LOS
CEDEZO MEDIANTE LA METODOLOGÍA PREDICA**

**TATIANA ORTIZ PRADILLA
20042700085**

Proyecto de Grado

**Asesora
MARÍA CRISTINA HERNÁNDEZ M.
Diseñadora Industrial
MA Design, Strategy & Innovación
Coordinadora de la especialización en Gerencia de Diseño de Producto
Universidad EAFIT**

**UNIVERSIDAD EAFIT
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO
MEDELLÍN
2010**

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Medellín, 20 de Octubre 2010

*La locura reside en esperar resultados distintos
cuando se siguen haciendo las mismas cosas*

Albert Einstein

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis agradecimientos a todos aquellos que han aportaron a mi formación, especialmente a quienes me apoyaron en la concepción y desarrollo del proyecto.

A María Cristina Hernández, asesora de este proyecto, por su gran compromiso y dedicación. Una excelente guía en el camino.

A Eloísa Legarda, microempresaria, a quien hago un reconocimiento especial por su gran desempeño y entrega en el proyecto. Le agradezco su confianza. Una gran compañera de equipo.

A los Gestores del Proyecto *Help Manuel*, quienes abrieron el camino, y apoyaron estos proyectos.

A Marcela Velásquez, por su apoyo y compromiso durante todo este tiempo.

A Camilo Restrepo, docente de Investigación de mercados y a Hernán Gómez, docente de Planeación estratégica, por su apoyo.

A mi familia y amigos, por su apoyo incondicional, su fe en mí y en este proyecto. Su buena energía y cariño fueron muy importantes.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| LISTA DE TABLAS | 9 |
| LISTA DE ILUSTRACIONES | 10 |
| LISTA DE ANEXOS..... | 12 |
| RESUMEN..... | 13 |
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1. GENERALIDADES DEL PROYECTO | 15 |
| 1.1. ANTECEDENTES..... | 15 |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN | 19 |
| 1.3. OBJETIVOS..... | 20 |
| 1.3.1. Objetivo general | 20 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 20 |
| 1.4. ALCANCE | 20 |
| 1.5. METODOLOGÍA | 21 |
| 2. DIAGNÓSTICO INTERNO Y EXTERNO..... | 23 |
| 2.1. SELECCIÓN DE LA MICROEMPRESA | 24 |
| 2.2. HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO INICIAL DESARROLLADA POR LA LÍNEA DE GESTIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO DEL GRID - GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA DE DISEÑO - DE LA UNIVERSIDAD EAFIT | 28 |
| 2.3. ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO DESDE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA. | 29 |
| 2.3.1. Recolección y análisis de información estratégica..... | 30 |
| 2.3.2. Análisis interno | 32 |
| 2.2.3 Análisis externo | 38 |
| 2.4. DIAGNÓSTICO POR MEDIO DE LA HERRAMIENTA AUTODIAGNOSIS DEL BCD (BARCELONA CENTRE DISSENY)..... | 44 |
| 2.5. CUADRO DE SÍNTESIS Y POSIBILIDADES DE ACCIÓN..... | 45 |
| 3. IMPLEMENTACIÓN | 47 |
| 3.1. DEFINICIÓN ESTATÉGICA | 48 |
| 3.1.1. Investigación de mercado | 49 |
| 3.1.2. Direccionamiento estratégico | 63 |
| 3.1.2.1. Misión | 64 |
| 3.1.2.2. Visión..... | 64 |
| 3.1.2.3. Valores corporativos..... | 64 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 3.1.2.4. | Objetivos corporativos..... | 65 |
| 3.1.2.5. | Objetivos y estrategias..... | 65 |
| 3.1.2.6. | Estructura de la microempresa..... | 66 |
| 3.1.3. | Determinación de aspectos ambientales para el desarrollo de productos en la empresa..... | 69 |
| 3.1.4. | Brief | 70 |
| 3.2. | DISEÑO DE CONCEPTO..... | 74 |
| 3.2.1. | Análisis de la experiencia..... | 75 |
| 3.2.2. | Análisis del entorno | 77 |
| 3.2.3. | Sesiones de creatividad | 77 |
| 3.2.4. | Valoración y selección | 80 |
| 3.2.5. | Generación de propuestas de productos..... | 81 |
| 3.2.6. | Valoración y selección final | 81 |
| 3.2.7. | Selección de materiales de bajo impacto..... | 82 |
| 3.2.8. | Análisis costos..... | 83 |
| 3.2.9. | Prueba de concepto con personas del medio | 83 |
| 3.2.10. | Mercado potencial. Distribución | 86 |
| 3.3. | DISEÑO DE DETALLE..... | 87 |
| 3.3.1. | Propuesta de modificación..... | 87 |
| 3.3.2. | Render de productos | 88 |
| 3.3.3. | Planos de productos | 89 |
| 3.4. | ENSAYO Y VERIFICACIÓN | 91 |
| 3.4.1. | Prueba de materiales..... | 91 |
| 3.4.2. | Valoración de proveedores. | 92 |
| 3.4.3. | Definición y explicación de encargos a proveedores | 93 |
| 3.5. | PRODUCCIÓN | 93 |
| 3.5.1. | Construcción de pre-serie | 94 |
| 3.6 | LANZAMIENTO DEL PRODUCTO..... | 95 |
| | Pre-lanzamiento | 96 |
| 3.7 | RECICLAJE..... | 96 |
| 4. | VALORACIÓN Y DOCUMENTACIÓN..... | 98 |
| 4.1 | VALORACIÓN..... | 98 |
| 4.2 | DOCUMENTACIÓN | 101 |
| 5. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 105 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 108 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Lista de microempresas participantes en <i>Help Manuel</i> y vinculadas a los CEDEZO..... | 25 |
| Tabla 2. Criterios y selección de la microempresa..... | 26 |
| Tabla 3. Cuatro criterios para determinar las capacidades estratégicas | 33 |
| Tabla 4. Resultados de la combinación de los criterios para saber si una ventaja competitiva es sostenible | 34 |
| Tabla 5. Fuentes y selección de ventajas de la microempresa Eloisa Legarda | 35 |
| Tabla 6. Matriz DOFA de Persona | 40 |
| Tabla 7. Matriz DOFA de Empresa | 41 |
| Tabla 8. Matriz DOFA de Producto..... | 42 |
| Tabla 9. Tabla básica de cruce de fortalezas y oportunidades | 43 |
| Tabla 10. Resultado general del diagnóstico por medio de la herramienta BCD | 45 |
| Tabla 11. Estructura del cuadro de síntesis y posibilidades de acción | 45 |
| Tabla 12. Momentos de la investigación de mercado | 50 |
| Tabla 13. Objetivos de la investigación de mercados | 51 |
| Tabla 14. Resumen de la metodología de la investigación de mercados | 52 |
| Tabla 15. Conclusión de investigación de mercados con sus respectivos objetivos..... | 54 |
| Tabla 16. Estructura especificaciones de línea hotelera..... | 74 |
| Tabla 17. Dinámica de sesión de creatividad (personaje extremo) | 79 |
| Tabla 18. Selección de ideas de producto..... | 80 |
| Tabla 19. Selección de propuesta para exhibidor de brochures..... | 82 |
| Tabla 20. Selección de propuesta para producto para la ropa sucia | 82 |
| Tabla 21. Formato para análisis de costos | 83 |
| Tabla 22. Resultados cualitativos de la prueba 1..... | 85 |
| Tabla 23. Resultados cualitativos de la prueba 2..... | 86 |
| Tabla 24. Valoración de proveedores | 93 |
| Tabla 25. Tabla de valoración PREDICA..... | 99 |
| Tabla 26. Retroalimentación de la <i>microempresaria del proceso de intervención a su negocio</i> | 101 |
| Tabla 27. Resultados de la prueba del manual | 103 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Metodología del proyecto de grado..... | 21 |
| Ilustración 2. Etapa 1: Diagnóstico..... | 24 |
| Ilustración 3. Logo de microempresa seleccionada: Eloisa Legarda..... | 26 |
| Ilustración 4. Microempresaria Eloisa Legarda..... | 27 |
| Ilustración 5. Foto de la actividad realizada con la herramienta del GRID..... | 29 |
| Ilustración 6. Estructura de la microempresa Eloisa Legarda..... | 30 |
| Ilustración 7. Ventas discriminadas por canales para el periodo 2008 -2009..... | 31 |
| Ilustración 8. Ventas personalizadas Vs ventas estándar..... | 32 |
| Ilustración 9. Elementos de análisis que conducen hacia la ventaja competitiva y la competitividad estratégica..... | 33 |
| Ilustración 10. Cadena básica de valor..... | 36 |
| Ilustración 11. Cadena de valor de Porter microempresa Eloisa Legarda..... | 37 |
| Ilustración 12. Fuerzas de la competencia..... | 39 |
| Ilustración 13. Diagnóstico por medio de la herramienta de auto diagnóstico del Barcelona Centre Disseny..... | 44 |
| Ilustración 14. Metodología de diseño PREDICA..... | 47 |
| Ilustración 15. Etapa 2: Implementación, Fase 1: Definición estratégica..... | 49 |
| Ilustración 16. Lluvia de ideas para preguntas de entrevistas..... | 53 |
| Ilustración 17. Proceso de direccionamiento estratégico..... | 63 |
| Ilustración 18. Estructura propuesta para la microempresa..... | 67 |
| Ilustración 19. Desarrollo direccionamiento estratégico..... | 68 |
| Ilustración 20. Etapa 2: Implementación, Fase 2: Definición Estratégica..... | 75 |
| Ilustración 21. Storyboard - Experiencia de producto Eloisa Legarda línea hotelera..... | 76 |
| Ilustración 22. Collage entorno..... | 77 |
| Ilustración 23. Sesión de creatividad..... | 78 |
| Ilustración 24. Sesión de creatividad (personaje extremo)..... | 78 |
| Ilustración 25. Parte de los resultados de sesión de creatividad..... | 79 |
| Ilustración 26. Propuestas de productos..... | 81 |
| Ilustración 27. Resultados cuantitativos de la prueba de concepto..... | 84 |
| Ilustración 28. Etapa 2: Implementación, Fase 3: Diseño de detalle..... | 87 |
| Ilustración 29. Volumen de ropa aproximado para dos días de estadía..... | 88 |
| Ilustración 30. Replanteamiento de las medidas del ropero..... | 88 |
| Ilustración 31. Render exhibidor material publicitario y render ropero..... | 89 |
| Ilustración 32. Plano exhibidor de material publicitario..... | 90 |
| Ilustración 33. Planos ropero..... | 90 |
| Ilustración 34. Etapa 2: Implementación, Fase 4: Ensayo y verificación..... | 91 |
| Ilustración 35. Prueba de materiales..... | 92 |
| Ilustración 36. Etapa 2: Implementación, Fase 5: Producción..... | 94 |
| Ilustración 37. Producción de pre-series..... | 94 |
| Ilustración 38. Productos finales: Ropero con talego y exhibidor material publicitario..... | 95 |
| Ilustración 39. Etapa 2: Implementación, Fase 6: Lanzamiento del producto..... | 95 |
| Ilustración 40. Visualización de catálogo línea hotelera Eloisa Legarda..... | 96 |
| Ilustración 41. Etapa 3: Valoración y documentación..... | 98 |

| | |
|--|-----|
| Ilustración 42. Productos para valoración..... | 99 |
| Ilustración 43. Prueba del manual | 102 |
| Ilustración 44. Manual para integrar el diseño a su estrategia empresarial | 104 |

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Resultados del diagnóstico por medio de la herramienta desarrollada por la línea de Gestión e Innovación en Diseño del GRID - Grupo de Investigación de Ingeniería de Diseño - de la Universidad EAFIT.

Anexo 2. Diagnóstico desde un enfoque de planeación estratégica.

Anexo 3. Portafolio de productos de la microempresa Eloisa Legarda antes de la intervención.

Anexo 4. Resultados herramienta de auto diagnóstico en gestión de diseño del Barcelona Centre Disseny.

Anexo 5. Cuadro de síntesis y posibilidades de acción.

Anexo 6. Investigación de mercado para la microempresa Eloisa Legarda

Anexo 7. Direccionamiento estratégico

Anexo 8. Especificaciones de la línea hotelera

Anexo 9. Storyboard

Anexo 10. Sesiones de creatividad

Anexo 11. Presentación para prueba de concepto

Anexo 12. Planos

Anexo 13. Catálogo de la línea hotelera empresa Eloisa Legarda

Anexo 14. Manual para integrar el diseño en la estrategia empresarial

RESUMEN

En el presente proyecto se aplicó la metodología de diseño PREDICA¹ a la microempresa Eloísa Legarda, con el fin de posibilitar la integración del diseño a su estrategia empresarial y documentar el proceso.

Estuvo definido en tres etapas principales. La primera fue el diagnóstico interno y externo de la microempresa, el cual trazó el camino a seguir en las siguientes fases.

Posteriormente se intervino mediante la aplicación de la metodología planteada por PREDICA, con sus siete fases: (1) definición estratégica, (2) diseño del concepto, (3) diseño de detalle, (4) oficina técnica e ingeniera de producto, (5) producción, (6) lanzamiento del producto, distribución y comercialización, (7) reciclaje y evaluación de impacto medioambiental.

En la tercera etapa se valoró el proceso, se documentó y se generó un manual para que la microempresaria y otros microempresarios con características similares puedan replicar el proceso.

¹ El Proyecto PREDICA (Promoción y Estudio para un Diseño Industrial Competitivo en Asturias y otras CC.AA), liderado por PRODINTEC cuyo objetivo ha sido dar a conocer los beneficios del diseño y potenciar su incorporación a las pymes en cada una de las comunidades autónomas participantes de Asturias.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo posibilitar la integración del diseño en microempresas locales. Para lograrlo se intervino, mediante la metodología de diseño PREDICA, una microempresa vinculada al programa el CEDEZO² de la Alcaldía de Medellín.

Este proyecto contribuye con el progreso social y económico del país. Aporta al desempeño del programa el CEDEZO y apoya su tarea de dinamizar la economía mediante el fortalecimiento del empresarismo y el desarrollo de microempresas sostenibles en el tiempo.

Se transmite conocimiento a microempresarios quienes no han tenido acceso a temas de diseño, disminuyendo así la brecha de desigualdad social y generando una mayor conciencia de sus beneficios.

Este proyecto es el primer paso para el desarrollo –a futuro- de un modelo replicable a escenarios similares.

² CEDEZO (Centro de Desarrollo Empresarial Zonal) programa de la Alcaldía de Medellín que apoya a los microempresarios de la ciudad y sus alrededores.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES

Los Centros de Desarrollo Empresarial Zonal (CEDEZO) son organismos articuladores que buscan fortalecer la economía territorial mediante la generación de empleo, emprendimiento, desarrollo y consolidación de microempresas³ y famiempresas⁴, estas últimas representan el 89% de la estructura empresarial de Medellín (Alcaldía de Medellín, 2008, citando al Municipio de Medellín y Cámara de Comercio para Medellín y Antioquia, 2007), convirtiendo las microempresas en ejes estratégicos en el crecimiento de la economía.

“La creación de los CEDEZO, entendido como un programa que hace parte de la gran estrategia de ciudad Cultura E, obedece a la necesidad de dinamizar la economía de Medellín mediante la creación de empresas innovadoras que apunten a la demanda del medio y a la generación de valor de diversos productos y servicios. Algunos de los argumentos que evidencian la necesidad de crear nuevas empresas sostenibles, con el fin de brindar una oportunidad de autoempleo, de dinamizar la economía y de fortalecer los clúster de la ciudad son los siguientes: desindustrialización, importancia de las microempresas en el desarrollo económico, generación de nuevas empresas y el empleo.”⁵

Los CEDEZO, nacen a partir del Plan de Desarrollo 2004 – 2007, denominado “Medellín compromiso de toda la ciudadanía” (Alcaldía de Medellín, 2004), y debido a sus resultados positivos, en el Plan de Desarrollo 2008 – 2011 llamado “Medellín es solidaria y competitiva” la Administración Municipal decide continuar con la implementación de la iniciativa. Según dicho plan, en el 2007 existían 23.200 empresas apoyadas (Alcaldía de Medellín, 2008) cada una con situaciones productivas diversas.

Según información suministrada por el CEDEZO de Belén, los Centro de Desarrollo Zonal ofrecen apoyo a los microempresarios a través de capacitaciones, manipulación de alimentos, emprendimiento básico, emprendimiento de innovación, mercadeo, sistemas básicos y avanzados, y a través de asesorías jurídicas, administrativas, financieras, contables y de imagen corporativa. En cuanto a temas de diseño de producto no hay

³ En Colombia, según la Ley 590, la microempresa propia de un personal no superior a 10 trabajadores, y activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes

⁴ Página Cultura E. <http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/CulturaE/Paginas/Cedezo.aspx> (consultada en enero 2010)

⁵ Pagina departamento administrativo de la función pública. República de Colombia http://www.dafp.gov.co/Sitios/banexitos/DetalleCaso.asp?Cod_Caso=2253 (consultada en diciembre 8 de 2009)

asesorías puntuales. En su mayoría, dichos microempresarios adquirieron sus conocimientos de diseño mediante una formación empírica.

Los CEDEZO han cumplido con la labor de poner a disposición de la comunidad las herramientas que se requieren para fortalecer el tejido empresarial, sin embargo se presentan diversas limitaciones, las cuales se van a plantear y desarrollar en los párrafos siguientes enmarcadas en dos grandes ejes: **(i) el diseño del producto** y **(ii) la comercialización**.

Damiana Llano quien fue directora del CEDEZO de Manrique en el 2009 plantea la problemática: *“Nosotros organizamos los microempresarios, pero cuando ellos se enfrentan al mercado el tema es más complejo, el producto no cumple con las expectativas, el precio es inadecuado, el diseño no es el mejor, entre otras cosas, y para nosotros es muy difícil estar pendientes de estos temas en una gran cantidad de microempresarios”*⁶.

En el diseño del producto la limitación radica en que la concepción del mismo está orientada erróneamente a sus propias necesidades (microempresarios) y no a las necesidades del consumidor final.

Este primer hallazgo se evidenció durante: (i) el desarrollo de *Help Manuel*, un proyecto realizado durante dos semanas en los meses de Julio y Agosto de 2009 por 18 estudiantes de Ingeniería de diseño de producto de la Universidad EAFIT, 14 de la Universidad TUDelft (países bajos), dos de la Universidad Federico Santamaría de Chile y dos estudiantes de la Universidad Técnica de Dinamarca. En dicho proyecto una de las fases consistió en ayudar a seis microempresarios, de las comunas de estratos menos favorecidos de la ciudad de Medellín y sus alrededores vinculadas a los CEDEZO, en temas de innovación, diseño y mercadeo y, (ii) la participación de algunos de estos microempresarios como oferentes de sus productos en la feria del Zoco⁷ de la Universidad EAFIT.

En este caso puntual, dichos microempresarios ofertan productos “dirigidos” a personas de estratos 5 y 6, esta segmentación se hace evidente por los materiales, la calidad, y precio del producto. Sin embargo la tipología de los productos y la promesa de valor de los mismos, muchas veces están más orientadas hacia los mismos microempresarios y no hacia el consumidor final (personas de estratos 5 y 6).

⁶ Información adquirida de una conversación con Damiana Llano en diciembre de 2009

⁷ El Zoco es uno de los eventos más tradicionales de EAFIT, es una feria tipo mercado de las pulgas que se realiza en el segundo semestre del año.

La bibliografía de diseño sistemático afirma que la adecuada orientación de un producto hacia el consumidor final aumenta sus probabilidades de éxito (Baxter, 1995; Ulrich & Eppinger, 2004).

Adicional a lo anterior, aparece la falta de metodologías de diseño validadas y desarrolladas exclusivamente para microempresas en el contexto colombiano.

Las metodologías de diseño disminuyen, no eliminan, el riesgo y la incertidumbre en el proceso de desarrollo de producto y su comportamiento en el mercado. (Baxter, 1995). Además, las empresas que valoran la importancia del diseño dentro de la organización, son líderes en beneficios dentro de sus respectivos sectores (Fundación Prodimtec, 2006). Según estudios realizados se puede afirmar que *“El 90% de las empresas que han utilizado el diseño, lo consideran imprescindible en el proceso de desarrollo de productos. La empresa que empieza a trabajar en esta dinámica “repite” y las cifras demuestran que es rentable”* (Fundación Prodimtec, 2006, pág. 57).

La segunda limitante es **la comercialización**, en conversaciones con Manuel E. Acevedo actual director de EAFIT sede Bogotá y uno de los gestores del proyecto *Help Manuel*, plantea *“la falta de conexión con mercados o con circuitos comerciales de mayor valor agregado y mayor exigencia”*⁸.

En este tema una de las alternativas que tienen estas personas es la venta en las ferias que se realizan en la ciudad de Medellín y sus alrededores, pero según los microempresarios entrevistados, estas no son suficientes, no generan los ingresos necesarios y algunas de ellas representan costos de inscripción muy altos; además de que no siempre están dirigidas al público objetivo de sus productos. Otra alternativa es la venta directa, que depende mucho de la red de contactos que tenga cada microempresario.

El problema de estas dos últimas alternativas radica en que estas ventas son ocasionales y no generan ingresos suficientes ni permanentes para que su negocio sea rentable y sostenible en el tiempo.

Otra alternativa relacionada con la venta es la codificación de los productos en puntos de venta de la ciudad y sus alrededores. Según algunos de los microempresarios entrevistados, es complicado ya que los contactos son difíciles de establecer, las exigencias en cuanto al producto y lotes de producción son difíciles de cumplir, y además en algunas oportunidades sus productos no cumplen con los requisitos impuestos por estos puntos de venta.

⁸ Información adquirida de conversaciones con Manuel E. Acevedo en diciembre de 2009

Aún así, esta opción representa, en el momento, una de las mejores oportunidades en el tema de comercialización, al promover la producción y la venta puntual de productos, sin incurrir en costos de alquiler de espacios en ferias o demás eventos comerciales.

La problemática planteada deja a los microempresarios atados a: unas ventas discretas y a sus negocios alejados de ser empresas sostenibles en el tiempo.

Bajo estos dos últimos argumentos se hace evidente el escenario de desigualdad hacia los sectores menos favorecidos de la sociedad, al no tener a disposición las herramientas, enfocadas hacia su problemática, que potencialicen el éxito de sus negocios.

En España se desarrolló una Guía Metodológica de diseño de producto aplicable a Pymes, definida y desarrollada en el Proyecto PREDICA (Promoción y estudio para un diseño industrial competitivo en Asturias y otras CC.AA.) en la que se han basado 60 proyectos que han sido desarrollados en 85 pymes repartidas por Asturias, Galicia, Cantabria y Castilla y León. El objetivo fue aumentar la competitividad con la incorporación del diseño industrial de forma sistemática, eficaz, eficiente y medible en la dinámica empresarial (s.l., 2005) además de dar a conocer los beneficios del diseño y potenciar su incorporación en las PYMES de cada una de las empresas participantes.

La guía sirve para las empresas que hasta ahora no han explotado las posibilidades del diseño y para aquellas que, aún utilizándolo, quieren mejorar su metodología para integrarlo de forma más eficiente dentro de su estrategia empresarial (Fundación Prodimtec, 2006). La guía metodológica plantea que *“La determinación de las formas estéticas y la funcionalidad de estos objetos que la empresa produce, ya no pueden basarse ni en la intuición ni en la experimentación, como se viene haciendo hasta el momento, porque si es verdad que hasta ahora la empresa ha trabajado de esta manera y aparentemente sus resultados no han variado, sin embargo las nuevas exigencias del mercado hacen que esos productos deban tener una identidad propia y personal para un cliente que es cada vez más exigente”* (Fundación Prodimtec, s.f, pág. 9).

Como última evidencia, este proyecto de grado es continuidad de *Help Manuel*, un proyecto que demostró una acertada aproximación a la problemática, el cual fue reconocido por el ex presidente de la República Álvaro Uribe, y en el que además se evidenció que los microempresarios de las comunas de estratos bajos de Medellín tienen un interés creciente en proyectos de desarrollo social que impulsen la mejora y consecuente comercialización de sus productos.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto interpreta las necesidades sentidas de los CEDEZO, y de los microempresarios vinculados al programa. Damiana Llano quien fue directora del CEDEZO Manrique en el 2009 encuentra una gran oportunidad en el proyecto y opina que responde a una necesidad real, además de considerarlo: “*Un proyecto muy pertinente a nuestra problemática*”. Para los microempresarios resulta ser un proyecto muy necesario, del cual les gustaría formar parte por la posibilidad de que sus productos respondan a necesidades puntuales del mercado y así puedan tener más y mejores opciones en canales de distribución.

El aporte a los microempresarios es inmensamente valioso: Primero, se está interviniendo en el proceso de diseño de sus productos con el fin de potencializar su desempeño en el mercado y con esto lograr mayores ventas y por ende mejores utilidades. Segundo, se está transmitiendo un conocimiento al cual ellos no han tenido acceso, disminuyendo así la brecha de desigualdad social entre las personas menos favorecidas y aquellas con más oportunidades.

Así mismo, los resultados del presente proyecto de grado serán el primer paso para el desarrollo –a futuro- de un modelo replicable para la solución de esta problemática, lo cual genera una oportunidad para proyectos de Ingeniería de Diseño de Producto. Dicho modelo podrá ser implementado a un gran número de microempresarios vinculados a los CEDEZO, así como en otros microempresarios del país o del mundo, en donde esté presente esta problemática.

El proyecto es también importante en el sentido en que contribuye, desde el diseño del producto, al mejor desempeño del programa el CEDEZO de la Alcaldía de Medellín y apoya así su tarea de dinamizar la economía mediante el fortalecimiento del empresarismo y el desarrollo de microempresas sostenibles en el tiempo.

Considerando los resultados del proyecto *Help Manuel*, se justifica trabajar en proyectos que generan no solo impacto social sino que retroalimentan la academia.

Por último y en este orden de ideas, el proyecto va de la mano con la misión de la Universidad EAFIT en tanto que contribuye con el progreso social, económico y cultural del país.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Intervenir⁹ el proceso de diseño de una microempresa vinculada a los CEDEZO mediante la metodología PREDICA, con el fin de posibilitar la integración del diseño a su estrategia empresarial y documentar el proceso.

1.3.2. Objetivos específicos

- 1) Diagnosticar la microempresa seleccionada en donde se incluya el análisis interno y externo de la misma para determinar su situación actual.
- 2) Aplicar la metodología PREDICA en una línea de productos de la microempresa, a partir de los resultados del diagnóstico, con el fin de integrar la actividad de diseño a su estrategia empresarial.
- 3) Evaluar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la metodología de diseño PREDICA a la microempresa para valorar dicha aplicación.
- 4) Documentar la aplicación de la metodología PREDICA en la microempresa seleccionada de manera que pueda ser replicada en la misma y en otras con las mismas características.
- 5) Desarrollar un manual para la microempresa, para que esta pueda integrar el diseño de manera tangible a su estrategia empresarial.

1.4. ALCANCE

El proyecto de grado se considera concluido cuando se obtengan los siguientes resultados:

- Un informe escrito (trabajo de grado).
- Una línea de productos derivada de la aplicación de la metodología.
- Un manual para que la microempresa pueda replicar la experiencia.
- Un Artículo de síntesis derivado del proyecto de grado.

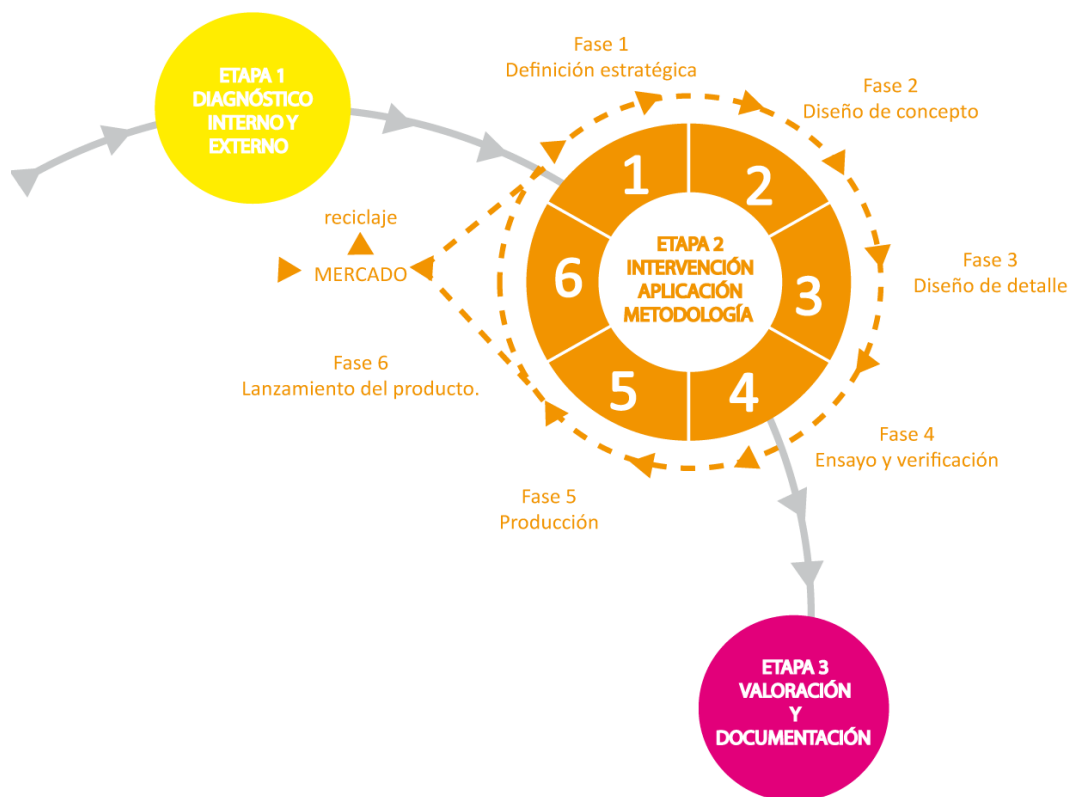
⁹ Es necesario enfatizar que para este proyecto de grado intervenir se entiende como el proceso conjunto entre el estudiante y el microempresario en donde se realiza el diagnóstico de la microempresa, se aplica la metodología y posterior a esto se evalúan sus resultados.

1.5. METODOLOGÍA

En la Ilustración 1 se observa la metodología propuesta para el proyecto, basada en la guía metodológica PREDICA.

A lo largo del informe se verá el diagrama con el fin de indicar la fase del proyecto en que se encuentra el lector.

Ilustración 1. Metodología del proyecto de grado



Fuente: Adaptado de la metodología PREDICA

Como se observa en la ilustración 1, la primera etapa consiste en realizar un diagnóstico interno y externo de la microempresa.

En la segunda etapa se contempla la intervención de la microempresa mediante la aplicación de la metodología planteada por PREDICA, la cual tiene siete fases: (1) definición estratégica, (2) diseño del concepto, (3) diseño de detalle, (4) oficina técnica e ingeniera de producto, (5) producción, (6) lanzamiento del producto, distribución y comercialización, (7) reciclaje y evaluación de impacto medioambiental. La intervención de la metodología debe ser consecuente con los resultados obtenidos en la etapa inicial de diagnóstico.

En la tercera etapa se considera la valoración del proceso en la microempresa. Y finalmente la documentación del mismo como aspecto clave para concluir el proyecto.

2. DIAGNÓSTICO INTERNO Y EXTERNO

La primera etapa del proyecto consistió en diagnosticar a la microempresa tanto interna como externamente. Esta parte fue primordial para realizar la segunda etapa de intervención de diseño en la microempresa ya que fue el punto de partida para acciones futuras. Según bibliografía de diseño, el primer paso para convertirse en una “*empresa guiada por el diseño*” es la conciencia de dónde se encuentra el negocio y posteriormente a dónde se quiere llegar (Brunner, Emery, & Hall, 2009).

En la Guía Metodológica PREDICA se planteó la necesidad de un diagnóstico en donde la empresa revele los problemas de diseño e identifique la necesidad con relación a sus recursos (Fundación Prodimtec, s.f.). Es de precisar que en dicha metodología no se menciona una herramienta de diagnóstico específica, por lo tanto para el desarrollo de este proyecto se seleccionaron dos herramientas que garantizaran el análisis interno y externo prometido.

Dinámica: Como se observa en la Ilustración 2 el inicio de esta etapa comenzó con la **selección de la microempresa**, para esto se listaron las microempresas vinculadas al CEDEZO y participantes del *Proyecto Help Manuel 2009*, posteriormente se escogió una microempresa con el fin de intervenir en su proceso de diseño y así posibilitar la integración del mismo a su estrategia empresarial y documentar el proceso, esta selección se hizo por medio de unos criterios y una matriz ponderada.

Posteriormente se realizó el diagnóstico considerando:

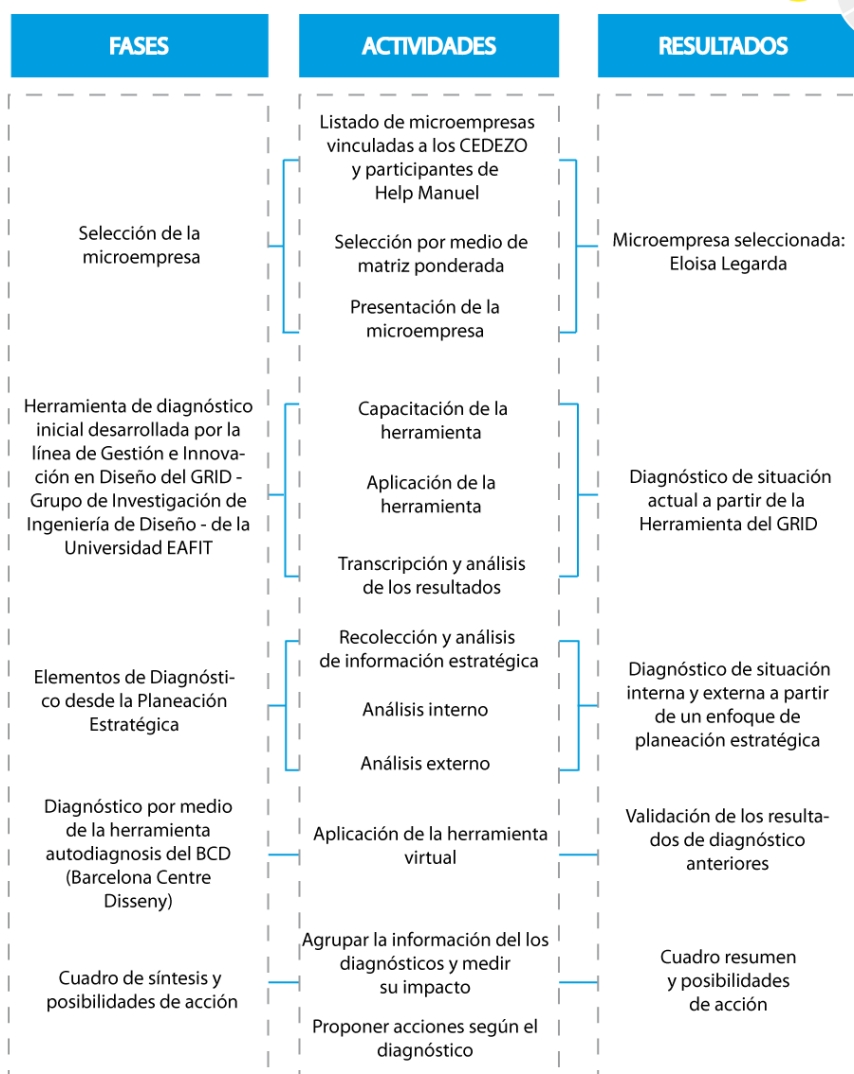
La Herramienta de diagnóstico inicial desarrollada por la línea de Gestión e Innovación en Diseño del GRID - Grupo de Investigación de Ingeniería de Diseño - de la Universidad EAFIT. Para su aplicación fue necesaria una capacitación previa al uso de la herramienta.

Elementos de diagnóstico desde la Planeación Estratégica. Con estos, se recolectó y analizó información de la microempresa y se realizó una valoración interna y externa de la misma. La información se obtuvo a través de entrevistas.

Diagnóstico por medio de la herramienta auto-diagnosis del BCD (Barcelona Centre Disseny)

Con base en lo anterior se realizó **cuadro de síntesis y posibilidades de acción.**

Ilustración 2. Etapa 1: Diagnóstico



Fuente: Elaboración propia

2.1. SELECCIÓN DE LA MICROEMPRESA

Para dar inicio a la selección se listaron las microempresas participantes en el *Proyecto Help Manuel 2009*, y por ende vinculadas a los CEDEZO (ver tabla 1). Esta decisión se tomó con el fin de extender el compromiso adquirido y el proceso iniciado en dicho proyecto, y con miras a reducir el universo de microempresas.

Tabla 1. Lista de microempresas participantes en *Help Manuel* y vinculadas a los CEDEZO

| <p>Microempresas</p>  | <p>Breve descripción</p> |
|--|---|
|  | <p>Ambientes Maderables es una asociación dedicada a la transformación de la madera, aglomerados y afines. Algunos de sus productos son closets, cocinas, muebles para baño, puertas.</p> |
|  | <p>Eloisa Legarda comercializa productos decorativos para el hogar, fabricados en madera y tela. Son productos de estilo tradicional que evocan romanticismo</p> |
|  | <p>Floresse es una empresa familiar, ubicada en Santa Elena. Ofrece productos hechos con flores inmortalizadas como aretes, vitrales, separadores de libros, entre otros.</p> |
|  | <p>Kalú es una microempresa que fabrica y comercializa forros para vehículos y motos.</p> |
|  | <p>Es una microempresa enfocada en fabricar y comercializar productos decorativos hechos a mano, como cubiertos decorados, lámparas y tejas adornadas, entre otros.</p> |
|  | <p>Es un negocio familiar. Fabrica y comercializa productos en cuero hechos a mano como bolsos, correas, billeteras, relojes, entre otros.</p> |

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se listaron seis criterios de selección, y a cada microempresa se le dio una puntuación de acuerdo a una escala (5: muy alto, 4: alto, 3: medio, 2: bajo, 1: muy bajo, 0: no se tiene información). Con esto, se eligió la microempresa a intervenir (ver tabla 2). Es necesario resaltar que dicha selección era indispensable ya que solo se podía realizar la

consultoría a una microempresa, sin embargo todas las microempresas antes mencionadas cuentan con potencial y podrán ser intervenidas posteriormente bajo el mismo modelo.

La microempresa seleccionada fue la número 2: Eloisa Legarda.

Tabla 2. Criterios y selección de la microempresa

| CRITERIOS DE SELECCIÓN | | MICROEMPRESAS | | | | | |
|------------------------|--|---------------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Productos afines a IPD | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 2 | Potencial de los productos | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | Necesidad de intervención | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | Nivel de conocimiento de la microempresa | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Disponibilidad del microempresario | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | Relación de confianza * | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PUNTAJE TOTAL | | 3,43 | 3,86 | 3,29 | 3,14 | 3,14 | 3,14 |

* Para un trabajo de intervención el factor confianza es indispensable para llevar a buen término el proceso

Fuente: Elaboración propia

Presentación de la microempresa seleccionada

Reseña de la microempresa

“El negocio nació en febrero de 2008 gracias a la idea de aprovechar los espacios, convirtiéndolos en un lugar de ensueño donde cada detalle cobra vida, a través del diseño de productos funcionales inspirados en materiales nobles como la madera y la tela cruda, que brindan armonía, calidez, buen gusto, practicidad y se ajustan a las necesidades y a la identidad de cada cliente”. (Eloisa Legarda, 2009). En el 2009 ingresa al programa CEDEZO de la Alcaldía de Medellín, en el cual continua vinculada hasta la fecha.

En la Ilustración 3 se observa el logo de la microempresa

Ilustración 3. Logo de microempresa seleccionada: Eloisa Legarda



Fuente: Archivos de la microempresa

Factores que dieron origen al negocio

La empresa empezó cuando Eloisa Legarda se dio cuenta que tenía unas capacidades que podían ser empleadas para crear grandes cosas, esta conciencia fue apoyada por un tercero quien la motivó a seguir adelante. En aquel entonces no tenía una necesidad económica, el motivo para crear empresa era de orden personal.

¿Qué la motiva ahora? El motor principal del negocio es la satisfacción de sus clientes, disfruta ver su felicidad al recibir los productos, le encanta conocer nuevas personas y sus gustos y así poder “crearles” nuevas necesidades. Ahora el aspecto económico juega un papel importante, Eloisa sueña con tener en un futuro una empresa de 30 empleados.

¿Quién es la mujer detrás del negocio? - Eloisa Legarda

Al ser una empresa de una sola persona, sus valores y características son principalmente impresos en su negocio y sus productos, por lo que se hizo una pequeña descripción de quien es el personaje detrás del negocio.

Eloisa Legarda es la esencia de la microempresa. Es una mujer organizada, honesta, transparente, trabajadora y apasionada por sus consumidores, ella misma así lo expresa: *“¡ellos mandan! lo que me importa es que queden satisfechos con los productos”*. Estos valores se imprimen en su negocio y productos.

Sueña con tener una marca consolidada, que sus productos sean reconocidos y adquiridos por varias personas que tengan buen gusto y el interés de adquirir un producto garantizado. *“Me gustaría tener a futuro una empresa sólida con personas de mi comuna. Para que vean que la Comuna Uno, que ayer fue señalada hoy es muy importante para la sociedad”*.

En la Ilustración 4 se observa la microempresaria.

Ilustración 4. Microempresaria Eloisa Legarda



Fuente: Archivo personal

2.2. HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO INICIAL DESARROLLADA POR LA LÍNEA DE GESTIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO DEL GRID - GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA DE DISEÑO - DE LA UNIVERSIDAD EAFIT

Se aplicó la herramienta de diagnóstico inicial desarrollado por la línea de investigación en Gestión e Innovación en Diseño del GRID, la cual fue resultado del proyecto de investigación: “Construcción de una metodología de diagnóstico y auditoria en procesos de nuevos productos para Pymes del sector manufactura en Colombia”. Su objetivo es identificar y analizar el estado de la compañía hoy con el objetivo de conocer Qué es la empresa y Dónde se encuentra para así elaborar planes de acción a futuro.

Esta herramienta se divide en dos partes:

Parte 1: Las preguntas consignadas en esta primera etapa están enfocadas hacia la situación estratégica, tanto interna como externa, de la compañía.

Consta de las siguientes fases: Direccionamiento Estratégico, Portafolio de Productos, Gerencia del DNP¹⁰, Evaluación y Monitoreo.

Parte 2: Las preguntas consignadas en esta etapa están enfocadas al desarrollo de producto.

Consta de las siguientes fases: Planeación de Producto, Desarrollo del Mercado, Patentes y Registros de Diseño, Herramientas para la Creatividad, Desarrollo de Manufactura, I+D¹¹, Beneficios del Producto, Evaluación y Monitoreo.

Dinámica: Una vez recibida la capacitación sobre el uso de la herramienta, se procedió a su aplicación. Tal y como lo sugiere la metodología de diagnóstico, en la aplicación del instrumento debe estar el consultor presente para resolver las dudas por parte del encuestado y garantizar una respuesta objetiva en cada uno de los temas. Esta actividad se realizó en un período de cuatro horas que fueron grabadas para su posterior transcripción, garantizando la fidelidad de la información desde la fuente primaria. En la Ilustración 5 se observa el desarrollo de la actividad.

Resultados: Para ver los resultados ver Anexo 1.

¹⁰ Desarrollo de Nuevos Productos (DNP)

¹¹ Investigación y Desarrollo (I+D)

Ilustración 5. Foto de la actividad realizada con la herramienta del GRID



Fuente: Archivo personal

2.3. ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO DESDE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

Los elementos del diagnóstico se seleccionaron considerando el documento guía de la asignatura Planeación Estratégica del pensum de Ingeniería de Diseño de Producto y el libro *Administración Estratégica: competitividad y conceptos de globalización* (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004)

Se hicieron varias entrevistas con la microempresaria y expertos en el tema y se analizaron los siguientes elementos distribuidos en tres momentos:

El primer momento consistió en la **recolección y análisis de información estratégica** de la compañía en donde se tuvieron en cuenta: (i) misión, visión y valores corporativos, (ii) Industria donde se desempeña la microempresa, (iii) estructura de la microempresa, (iv) mercado que atiende, (v) consumidores, (vi) portafolio de productos, (vii) marca, empaque y etiqueta (viii) servicio que ofrece, (ix) competidores actuales y potenciales, (x) análisis de ventas.

El segundo momento consistió en el **análisis interno** en dónde se estudió: (xi) fuentes de ventaja competitiva, (xii) cadena de valor de Porter¹².

El tercer momento consistió en el **análisis externo**, se tuvieron en cuenta: (xiii) fuerzas de la competencia, (xiv) matriz DOFA.

Los análisis del entorno interno y del entorno externo son relevantes en la medida en que el análisis interno permite a las empresas identificar lo que pueden hacer y el análisis externo permite a las empresas identificar lo que podrían hacer. Cuando se iguala lo que

¹² Según la biografía de Michael E. Porter publicada en el Harvard Business School, el estadounidense es una autoridad líder en estrategia competitiva y es reconocido como el padre de la estrategia moderna.

se puede hacer con lo que se podría hacer se logra determinar el objetivo estratégico, perseguir la misión estratégica y escoger y aplicar sus estrategias. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004).

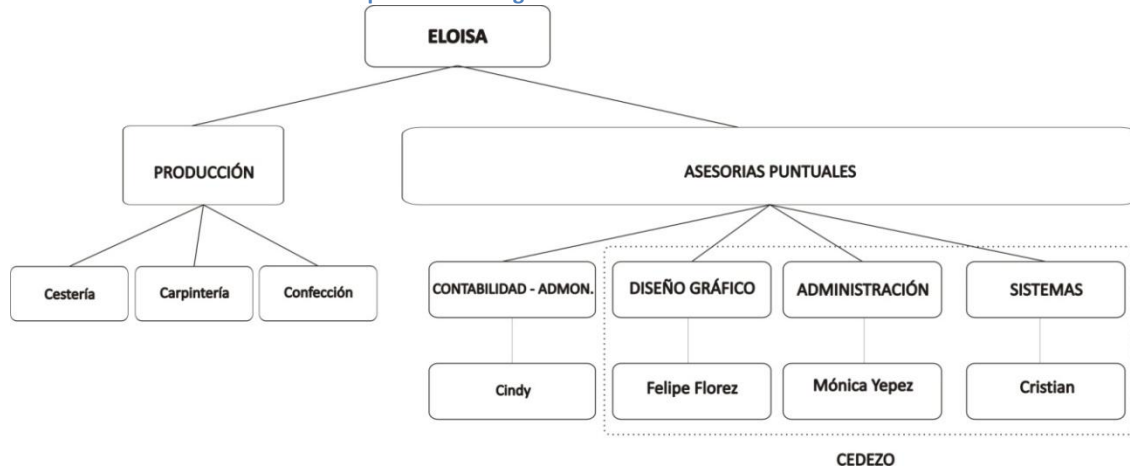
A continuación se muestra la síntesis de algunos aspectos analizados. Para ver la documentación completa ver Anexo 2.

2.3.1. Recolección y análisis de información estratégica

El resultado del análisis mostró que no existe **misión, visión, ni valores corporativos**, pero sí hay sueños, horizontes y valores personales positivos

En relación con la **estructura de la empresa**, una misma persona, Eloisa, es la encargada de realizar todas funciones excepto la manufactura que la realiza con terceros y en algunos casos asesoría puntual en temas específicos. En la Ilustración 6 se hace una interpretación de cómo se veía la estructura de la microempresa.

Ilustración 6. Estructura de la microempresa Eloísa Legarda



Fuente: Elaboración propia

Mercado que atiende: La microempresa se enfoca en productos decorativos para el hogar. Durante el análisis se evidenció una oportunidad en el mercado hotelero.

Consumidores¹³: Mujeres de estratos 5 y 6 con alto poder adquisitivo de la ciudad de Medellín y sus alrededores, entre 25 y 50 años, son personas alegres, sencillas, tranquilas, “descomplicadas”.

¹³ Como consumidor se entiende la (s) persona (s) con el poder adquisitivo y poder de decisión para comprar un producto o servicio.

Portafolio de productos: Son productos en su mayoría fabricados en madera y tela; funcionales, prácticos, sobrios y elegantes. No había claridad sobre la cantidad total de productos, la cifra giraba alrededor de 95 ítems. El portafolio existente antes de comenzar el presente proyecto se observa en el Anexo 3.

En relación con la **marca**, existe pero no está registrada. Los productos no tienen **empaquete** o **etiqueta**. El uso de etiqueta es esporádico. No se maneja una misma identidad de marca.

Servicio que se ofrece: Servicio personalizado de diseño y producción de productos. Esta característica es percibida por los consumidores como un plus del negocio.

Los competidores actuales y potenciales: No se tenía muy clara la competencia. Después de unos cuestionamientos se identificaron competidores como: otros microempresarios, Finolino, ventas de productos de madera en Rionegro, entre otros.

Análisis de ventas: La información de ventas no estaba construida, para el análisis se revisó cada factura de venta de los últimos dos años. La mayoría de la información es confidencial pero se dan a conocer la Ilustración 7 y la Ilustración 8.

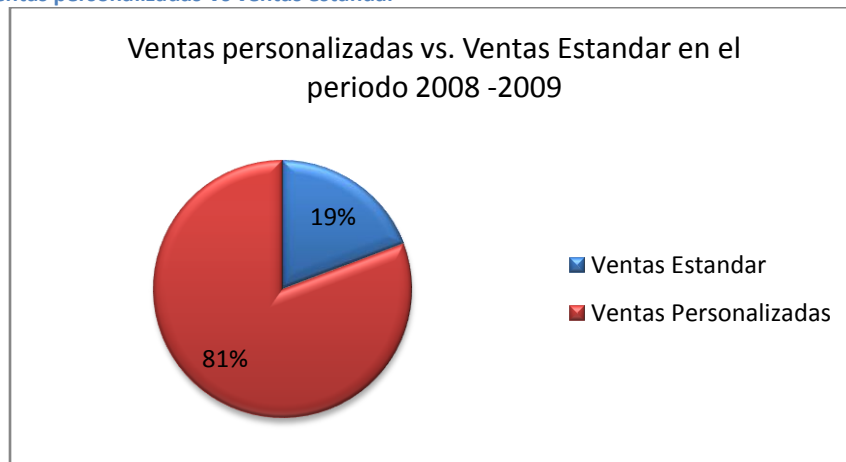
Ilustración 7. Ventas discriminadas por canales para el periodo 2008 -2009



Fuente: Elaboración propia

Se observa que cerca del 80% de las ventas está determinada por los referidos, el 20% por las ventas en ferias y sólo un 2% por canales de distribución.

Ilustración 8. Ventas personalizadas Vs ventas estándar



Fuente: Elaboración propia

Las ventas personalizadas representan más del 80% de las ventas, mientras que las estándar corresponden a un 19%.

Por último se encontró que el ingreso mensual no alcanza a ser la mitad de un salario mínimo mensual vigente.

2.3.2. Análisis interno

Hitt, Ireland, & Hoskisson (2004) establecen que, para que una empresa pueda tomar decisiones respecto a la planeación estratégica, incursión a nuevos mercados, inclusive inversión en nueva tecnología es necesario que ésta conozca sus competencias centrales.

Para identificarlas, los autores proponen dos instrumentos:

- **Fuentes de ventaja competitiva sostenible**, consta de 4 criterios específicos para valorar los recursos¹⁴ y las capacidades¹⁵, y así determinar si son competencias centrales¹⁶.

¹⁴“Los recursos son los insumos que intervienen en el proceso de producción de una empresa, como por ejemplo, el equipo de capital, las habilidades de cada empleado, las patentes, las fianzas y los administradores con talento”. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 21). Hay recursos tangibles e intangibles. Los recursos tangibles son “bienes que podemos ver y contar”. Los recursos intangibles “incluyen bienes que normalmente tienen profundas raíces en la historia de la empresa y que se han ido acumulando con el tiempo”. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 82)

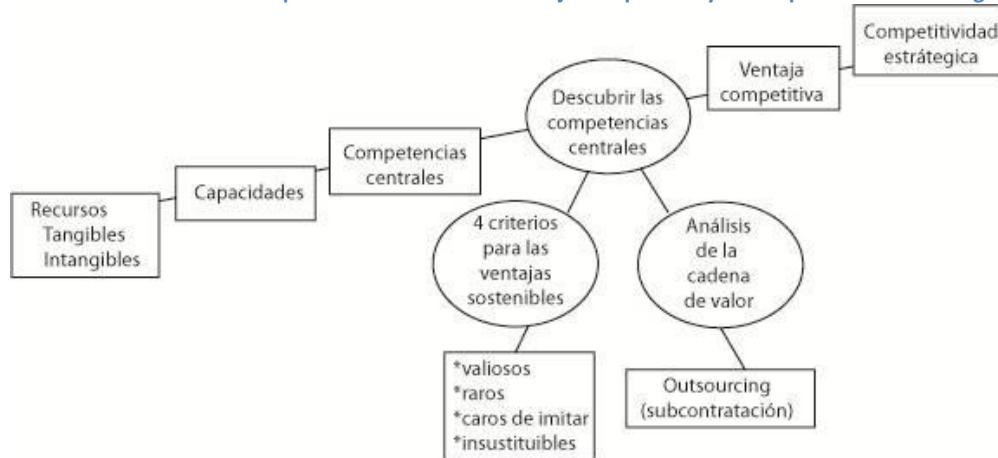
¹⁵ “Una capacidad es la aptitud que un conjunto de recursos tiene para desempeñar una tarea o una actividad en forma integrada”. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 21)

¹⁶ “Las competencias centrales son los recursos y las capacidades que sirven de fuente competitiva que la empresa tiene sobre sus rivales” (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 21)

- **Análisis de la cadena de valor**, en donde se analizan las competencias que crean valor y es necesario conservarlas, o las que no crean valor y es más conveniente subcontratar.

En la Ilustración 9 se observan los elementos que conducen hacia una ventaja competitiva y a una competitividad estratégica.

Ilustración 9. Elementos de análisis que conducen hacia la ventaja competitiva y la competitividad estratégica



Fuente: (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 78)

Fuentes de ventaja competitiva de la organización seleccionada.

“La única forma de crear una ventaja competitiva sostenible es a través del empleo de capacidades valiosas, raras, caras de imitar e insustituibles” (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 92). En la Tabla 3 se observa la explicación de estos cuatro criterios.

Tabla 3. Cuatro criterios para determinar las capacidades estratégicas

| Cuatro criterios para determinar las capacidades estratégicas | |
|---|--|
| Capacidades valiosas | Ayudan a la empresa a neutralizar las amenazas o a explotar las oportunidades. |
| Capacidades raras | Pocas empresas más cuentan con ellas. |
| Capacidades caras de imitar | Históricas: un nombre de marca o una cultura de la organización exclusivos y valiosos. |
| | Causa ambigua: las causas y los usos de una competencia no están muy claros. |
| | Complejidad social: las relaciones interpersonales, la confianza y la amistad entre administradores, proveedores y clientes. |
| Capacidades insustituibles | No tienen equivalente estratégico. |

(Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 89)

Hitt, Ireland, & Hoskisson (2004) plantean una tabla en donde se ilustran las consecuencias competitivas y las implicaciones para el desempeño del negocio que origina la combinación de los cuatro criterios mencionados anteriormente (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Resultados de la combinación de los criterios para saber si una ventaja competitiva es sostenible

| ¿La capacidad o el recurso son valiosos? | ¿La capacidad o el recurso son raros? | ¿La capacidad o el recurso son caros de imitar? | ¿La capacidad o el recurso son insustituibles? | Consecuencias competitivas | Implicaciones para el desempeño |
|--|---------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------------------------------|
| No | No | No | No | Desventaja competitiva | Utilidades inferiores del promedio |
| Si | No | No | Si/No | Igualdad competitiva | Utilidades promedio |
| Si | Si | No | Si/No | Ventaja competitiva temporal | Utilidades promedio y superiores |
| Si | Si | Si | Si | Ventaja competitiva sostenible | Utilidades superiores al promedio |

Fuente: (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 92) pág. 92

Para el desarrollo de esta actividad se realizó una valoración, conjunta entre microempresaria y estudiante, de los recursos y capacidades del negocio. Como primer paso se hizo una lluvia de ideas de los recursos y las capacidades, los cuales fueron evaluados bajo el primer criterio “valioso” y con los calificados afirmativamente se continuó con la valoración de los otros tres criterios, para así determinar sus consecuencias competitivas e implicaciones para el desempeño.

En la Tabla 5 se observa el resultado de la actividad mencionada.

Tabla 5. Fuentes y selección de ventajas de la microempresa Eloisa Legarda

| | RECURSOS | CAPACIDADES | La capacidad o el recurso es: | | | | CONSECUENCIAS COMPETITIVAS | IMPLICACIONES PARA EL DESEMPEÑO |
|----------------------|---|--|-------------------------------|------|----------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | Valioso | Raro | Caro de imitar | Insus- tituible | | |
| RECURSOS INTANGIBLES | Reputación de productos de calidad | Ofrecer productos de calidad y proporcionar garantía | SI | NO | NO | NO | Igualdad competitiva | Utilidades promedio |
| | Percepción de bajos precios | Ofrecer precios bajos comparados con la competencia | SI | NO | NO | NO | Igualdad competitiva | Utilidades promedio |
| | Servicio personaliza-do | Ofrecer productos a la medida de los gustos y requisitos del consumidor | SI | SI | SI | SI | Ventaja competitiva sostenible | Utilidades superiores al promedio |
| | Conocimiento en materiales (madera, tela, canastos) | Conocer los materiales, ventajas y desventajas y sus propiedades bajo distintas circunstancias | SI | NO | NO | NO | Igualdad competitiva | Utilidades promedio |
| | Confianza de los consumidores en la dueña | Brinda un proceso efectivo de venta | SI | SI | SI | SI | Ventaja competitiva sostenible | Utilidades superiores al promedio |
| | Perfil comercial | | | | | | | |
| RECURSOS TANGIBLES | Acceso a materiales | Utilizar materiales de calidad | SI | NO | NO | NO | Igualdad competitiva | Utilidades promedio |

Fuente: Adaptado. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004)

Los recursos: servicio personalizado y confianza de los consumidores en la dueña y su perfil comercial, son ventajas competitivas sostenibles y podrían generar utilidades superiores al promedio.

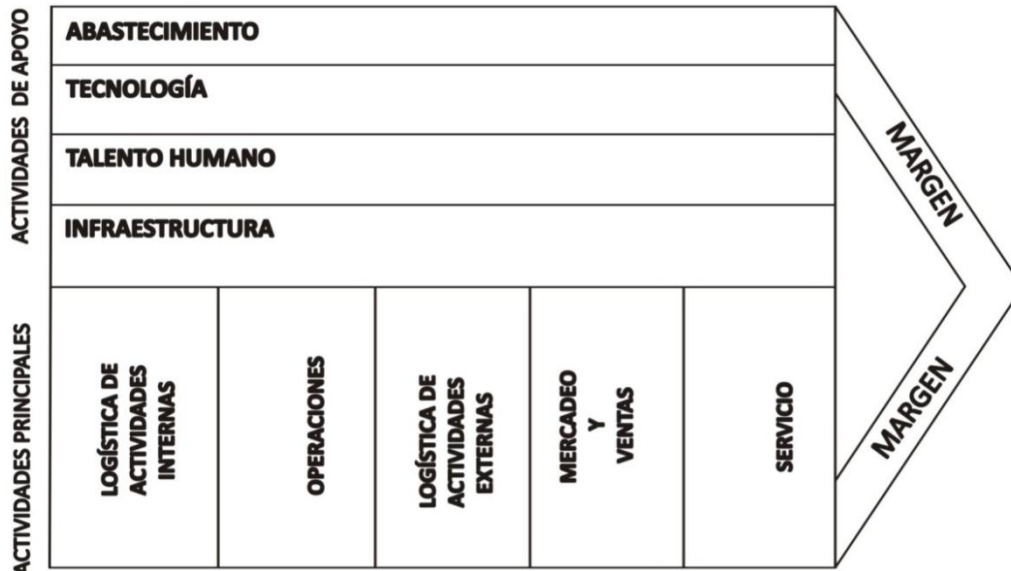
Seis de los siete recursos son intangibles, este tipo de recursos son menos visibles para la competencia y además son más difíciles de entender, comprar, imitar o sustituir. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004)

Cadena de valor de Porter¹⁷.

“El análisis de la cadena del valor permite a la empresa entender cuáles partes de sus operaciones crean valor y cuáles no lo hacen” (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004, pág. 92).

Como se observa en la Ilustración 10, la cadena de valor es un esquema en donde se tienen en cuenta las actividades principales para producir, vender y distribuir un producto. Y las actividades de apoyo que son las que soportan las actividades primarias. El objetivo de analizar dichas actividades es encontrar las partes de la empresa que tienen potencial para crear y captar valor. (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004).

Ilustración 10. Cadena básica de valor



Fuente: Adaptado de (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004)

Porter, (1985, 1988) citado por Hitt, Ireland, & Hoskisson, (2004) sugiere que *“la empresa debe comparar cada una de estas actividades con las capacidades de sus competidoras. Por lo tanto, debe calificar cada actividad en términos de superior, equivalente o inferior a las que llevan a cabo éstas”*.

En la Ilustración 11 se observa la cadena de valor de la microempresa Eloisa Legarda, en donde se definieron y describieron las actividades principales y de apoyo; además se

¹⁷ Según la biografía de Michael E. Porter publicada en el Harvard Business School, el estadounidense es una autoridad líder en estrategia competitiva y es reconocido como el padre de la estrategia moderna.

calificó cada actividad como I: inferior, E: equivalente y S: superior comparándolas con la competencia mencionada en el numeral 2.3.1 del informe.

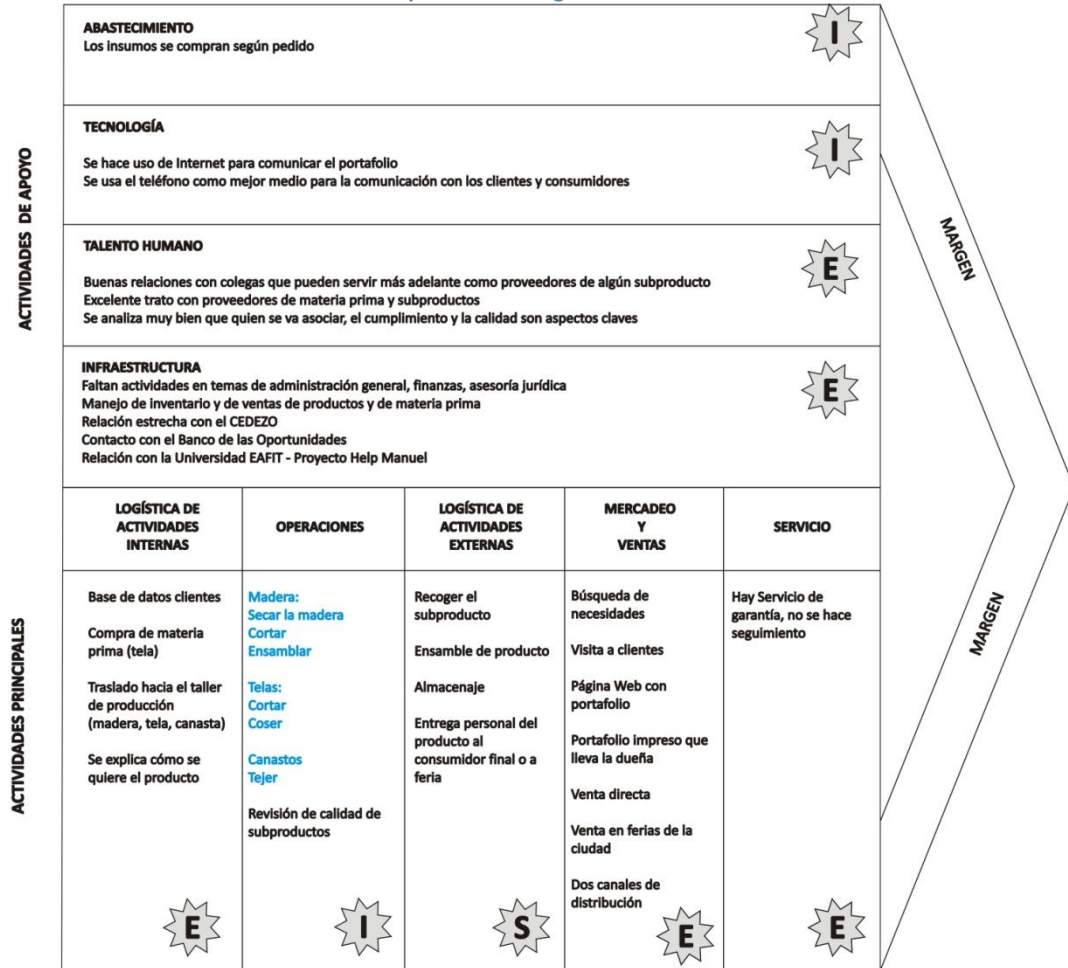
Para precisar un entendimiento global y objetivo fue preciso explicar detalladamente:

I: inferior, por debajo de las actividades que realiza la competencia.

E: equivalente, igual a las actividades que realiza la competencia.

S: superior, por encima de las actividades que realiza la competencia.

Ilustración 11. Cadena de valor de Porter microempresa Eloisa Legarda



Nota: Las actividades en color azul son subcontratadas

Fuente: Elaboración propia

Actividades principales

Las actividades de **logística interna** se determinaron como equivalentes, generan valor al garantizar desde el comienzo materias primas de calidad y buen desempeño.

Las actividades de **operaciones** se calificaron como inferiores a la competencia, no se poseen los recursos ni el tiempo para hacerse cargo de estas actividades. Pero la

microempresa ya era consciente de esto y por ende ha venido subcontratando desde el principio. El *outsourcing*¹⁸ es eficaz porque son pocas las organizaciones que poseen todas las capacidades y los recursos para alcanzar la superioridad competitiva en todas las actividades (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004).

Las actividades de **logística externa** se calificaron como superiores, generan valor, se revisa la calidad, lo cual es fundamental en el negocio, hay entrega personalizada del producto final.

Las actividades de **mercadeo y ventas** se determinaron como equivalentes, no se realizan campañas de publicidad, los canales de distribución no son siempre los adecuados, aunque se hacen esfuerzos no son bien enfocados. Las actividades del área comercial son oportunas y generan valor a la microempresa.

Las actividades de **servicio** fueron equivalentes, se ofrece reparación o cambio si se presentan daños en los productos.

Actividades de apoyo

Las actividades de **abastecimiento**, responden a una demanda puntual. Por temas financieros no es posible comprar materiales por adelantado, se calificaron como inferiores.

Las actividades de **tecnología** se calificaron como inferiores, no hay suficiente conocimiento en diseño de producto y en investigaciones básicas.

En cuanto a las actividades de **infraestructura** la calificación fue equivalente, es necesario adquirir actividades que generen valor en temas de administración, contabilidad, asesoría jurídica. Las relaciones con grupos de interés como la universidad EAFIT y la Alcaldía de Medellín a través del CEDEZO, son pertinentes y se puede apoyar en ellas para suplir la falta de las actividades antes mencionadas.

Las actividades de **talento humano** fueron calificadas como equivalentes, están enfocadas en construir un ambiente organizacional basado en la confianza, responsabilidad y buen trabajo.

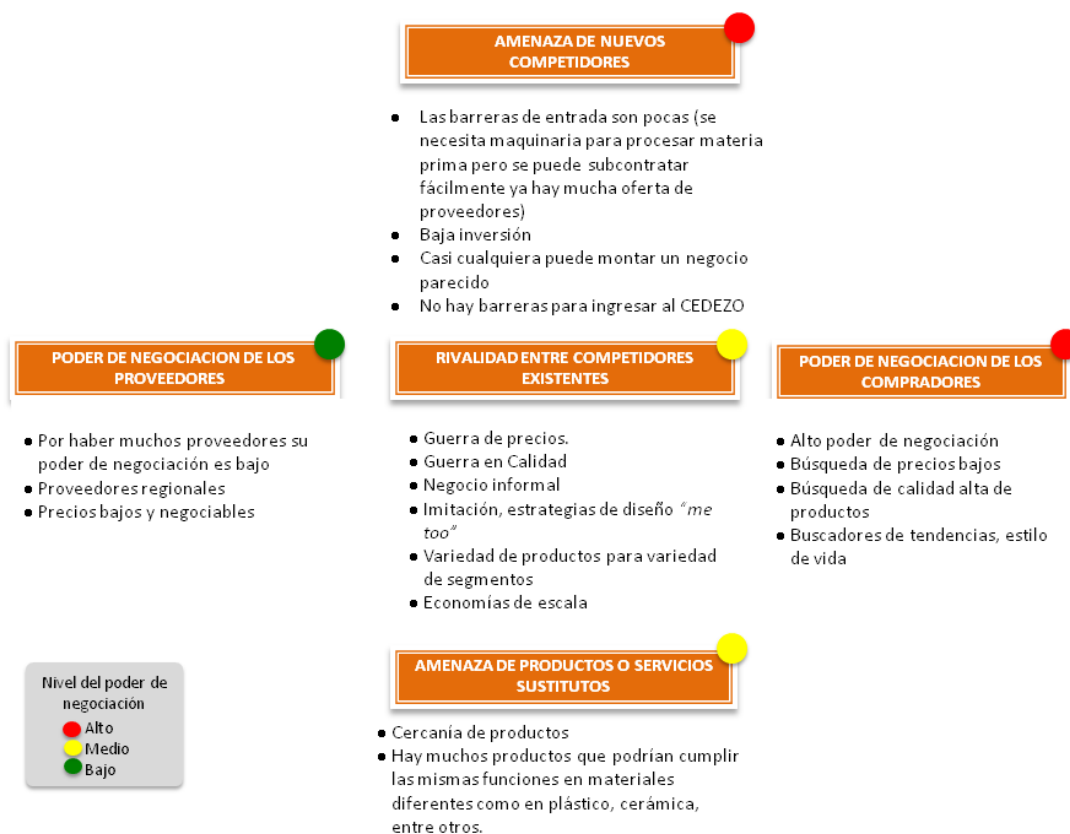
2.2.3 Análisis externo

Fuerzas de la competencia:

Se analizaron los aspectos que ejercían influencia en: la rivalidad entre competidores existentes, amenaza de nuevos competidores, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores en la industria. Posteriormente se establecieron las fuerzas que tenían mayor impacto y las que requerían mayor atención. (Ver Ilustración 12).

¹⁸ Por outsourcing se entiende que la empresa le compra a un proveedor externo, una actividad que crea valor.

Ilustración 12. Fuerzas de la competencia



Fuente: Adaptado (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004)

Mediante este análisis se determinó que los compradores y los nuevos competidores eran los actores que mas influían en la industria y por lo tanto se les debía prestar más cuidado. Los competidores existentes y la amenaza de productos o servicios sustitutos tenían una influencia media. Mientras que la de los proveedores era baja.

Matriz DOFA: Como actividad final y tras haber hecho la retroalimentación con la microempresaria de los resultados de los diagnósticos se continuó con la elaboración de tres matrices DOFA con los enfoques de: Persona (ver Tabla 6), Empresa (ver Tabla 7) y Empresa (ver Tabla 8). Eloisa Legarda fue quien construyó las matrices de acuerdo a su propio conocimiento y a dicha retroalimentación.

Dinámica: La primera parte consistió en una lluvia de ideas con la asesoría de la estudiante, posteriormente se socializaron los resultados con la directora del CEDEZO de Santo Domingo quien conoce el proceso de la microempresaria.

Resultados: A continuación se muestran los resultados de tres las matrices.

Tabla 6. Matriz DOFA de Persona

| MATRIZ DOFA PERSONA | |
|---|---|
| DEBILIDADES | OPORTUNIDADES |
| Hay temor a no cumplirle al cliente | Vinculación con el CEDEZO para capacitaciones |
| No hay conocimiento de sistemas ni herramientas tecnológicas | Se conocen personas que dan ideas nuevas de productos |
| No se tiene conocimiento de ciertos términos técnicos | Las personas que conocen le dan seguridad al negocio y a la microempresaria |
| No hay mucha experiencia ni nociones administrativas | |
| Se confía mucho en la gente al momento de hacer negocios | |
| Muchas veces se le pone más corazón que razón al negocio | |
| FORTALEZAS | AMENAZAS |
| Hay calor humano | Problemas de salud |
| Hay trato amable con los clientes | |
| Buen manejo de tiempo | |
| Hay recursividad | |
| Cumplimiento | |
| Seguridad | |
| Pasión por lo que se hace | |
| Se desarrollan ideas propias | |
| Hay disfrute por la satisfacción del cliente | |
| Don de gente | |
| Persona espiritual | |
| No hay miedo al fracaso | |
| Se observa la necesidad del cliente | |
| Hay poder de convencimiento | |
| Optimista | |
| Es una empresa joven, y la microempresaria está dispuesta a recibir consejos y propuestas de mejora | |
| Se transmite confianza y honestidad | |

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia el gran optimismo de la empresaria al definir gran cantidad de fortalezas en esta matriz de la persona. Sus condiciones humanas ayudaron al buen desarrollo del proyecto.

Tabla 7. Matriz DOFA de Empresa

| MATRIZ DOFA DE EMPRESA | |
|--|---|
| DEBILIDADES | OPORTUNIDADES |
| No hay recursos monetarios para cumplir ciertas obligaciones | La alcaldía está dando apoyo a la formación y crecimiento de microempresas |
| No hay buen espacio de trabajo para algunos procesos de corte y almacenamiento | La universidad EAFIT y la universidad de Antioquia ha venido apoyando las acciones de los CEDEZOS y por ende a nuestra microempresa |
| No hay donde mostrar los productos | Proantioquia también ha brindado apoyo |
| No hay mucha innovación en equipos de transformación de procesos (los terceros) | Trabajar con otros microempresarios |
| Hay agilidad en los procesos y se entregan en un buen tiempo los productos | Apoyo de programa de emprendimiento por parte de la alcaldía (como interactuar) |
| La marca es bien recibida por los clientes (el nombre da fortaleza) | Hay contactos con hoteles |
| Se busca calidad | Necesidades insatisfechas |
| A veces me relajo un poco no soy constante en insistir | Hay una tendencia creciente de lo ecológico y natural |
| El negocio no está generando ganancias suficientes | Clientes contentos con los productos |
| El proceso de desarrollo de nuevos productos necesita estructurarse y adquirir nuevos conocimientos y herramientas | |
| FORTALEZAS | AMENAZAS |
| Cumplimiento | Otros microempresarios están buscando copiar el negocio |
| Los proveedores no tienen mucho conocimiento del negocio por lo que les queda difícil copiarlo | Proveedores pueden robar la idea de los productos, esto posiblemente por no usar contrato |
| Capacidad de comprar la materia prima, se conocen lugares de buen precio, ubicación y calidad | Los proveedores al saber al estrato al que están dirigidos cobran más alto |
| Hay calidad en los productos | Inseguridad de la zona donde está el negocio |
| Se hace <i>outsourcing</i> en las actividades en las que no hay mucho conocimiento ni recursos | Escasez de materias primas al no poder almacenar y que dicho material este escaso |
| Hay enfoque al consumidor | Las ventas no son constantes, son esporádicas |
| Hay marca y logo | No hay barreras fuertes de entrada que impidan que otros competidores entren al negocio |
| Producto | Es una empresa pequeña, no se puede competir con economías de escala de grandes empresas |

Fuente: Elaboración propia

La microempresa posee fortalezas y oportunidades valiosas. Se evidencia la importancia de la intervención y mejoramiento de algunos procesos.

Tabla 8. Matriz DOFA de Producto

| MATRIZ DOFA DE PRODUCTO | |
|---|--|
| DEBILIDADES | OPORTUNIDADES |
| Muchas veces el producto no se vende porque no se ofrece al mercado correcto (por ejemplo el producto es rústico y algunas personas prefieren lo moderno) | Nuevo mercado - Hotelero |
| El producto "no se comunica" y no explica "cómo funciona" | Ofrecer al producto en otros materiales y tamaños, nuevas configuraciones |
| Le falta más diseño | El producto se vende como un producto confiable |
| Le falta innovación | Ayuda a ser la vida más fácil |
| FORTALEZAS | AMENAZAS |
| Calidad del producto | Mucha gente en el mercado no se fija en calidad y si en precio |
| El producto da felicidad y satisfacción | Productos muy parecidos y claros en los servicios que presta, cuando la venta es directa se cuenta la historia pero cuando no los servicios no se ven tangibles, no están escritos |
| El precio es bajo | Copia del producto por parte de artesanos |
| Productos versátiles (varias funciones) | |
| Durabilidad | |
| Confiables, "humildes" | |

Fuente: Elaboración propia

Es imperativo reforzar el diseño y apoyar el proceso mediante la aplicación de herramientas. La oportunidad de ampliar el mercado resulta interesante.

Conclusión general del ejercicio de las matrices DOFA:

Se obtuvieron importantes resultados. El ejercicio representó un reto grande para la microempresaria, para ella fue complicado identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, relacionadas con la persona, empresa y producto. En la medida en que se desarrolló el ejercicio se logró apropiar la herramienta y reconocer sus beneficios.

El proceso y los resultados fueron el punto clave para redefinir la microempresa.

Después se reunieron las tres matrices en una sola matriz (ver anexo 2).

Cruce de Matrices DOFA: En su construcción se tuvieron en cuenta solo las Fortalezas y las Oportunidades. Ver estructura de combinación en Tabla 9.

Para enfatizar en innovación se toman únicamente las Fortalezas y las Oportunidades, esta combinación genera ideas estratégicas para la innovación o nuevas oportunidades de negocio. (Buijs, 2003)

Tabla 9. Tabla básica de cruce de fortalezas y oportunidades

| | | |
|-------------------|--------------------|-------------------------|
| EXTERNAS | Debilidades | Oportunidades |
| INTERNAS | | |
| Fortalezas | | Definir las actividades |
| Amenazas | | |

Fuente: (Hernandez, Material de la asignatura Estrategia de Producto)

Las actividades resultantes del ejercicio anterior fueron:

- Incursionar en nuevos mercados como el Hotelero haciendo uso del apoyo del CEDEZO y el contacto con la Universidad EAFIT, así como del portafolio de productos de la microempresa
- Empezar a hacer alianzas con otros microempresarios generando relaciones de confianza y honestidad, sin que se "roben" los negocios
- Aprovechar el perfil comercial de la microempresaria y los contactos para incursionar en nuevos mercados y aumentar los clientes del negocio
- La microempresaria debe empezar a capacitarse y mejorar su negocio y hacer uso de los contactos académicos y comerciales
- Plasmar los valores positivos como amabilidad, confiabilidad, pasión por el cliente en los productos ofrecidos y en la compañía
- Explorar el mercado hotelero y determinar las necesidades que hagan la vida de las personas más fácil
- Fortalecer la empresa para que la confianza reflejada por la microempresaria sea apoyada por la consolidación de la empresa
- Concebir y producir productos enfocados al cliente y a la tendencia de productos naturales
- Continuar subcontratando las actividades que no generan valor suficiente o no se tiene el conocimiento adecuado
- Hacer uso de las redes de apoyo para promocionar la empresa y buscar nuevos clientes

2.4. DIAGNÓSTICO POR MEDIO DE LA HERRAMIENTA AUTODIAGNOSIS DEL BCD (BARCELONA CENTRE DISSENY)

Como actividad final se diagnosticó la microempresa por medio de la herramienta de auto-diagnóstico de Barcelona Centre Disseny, con el fin de validar los resultados de los diagnósticos anteriores.

“Esta herramienta tiene como objetivo facilitar una orientación diagnóstica sobre cuál es la situación de la empresa en cuanto a la gestión de su diseño, y al mismo tiempo destacar aquellos aspectos que sería necesario mejorar. Ha sido creada para que las empresas podáis medir y evaluar vuestra gestión del diseño” (Barcelona Centro de Disseny, 2010)

La herramienta es virtual y está estructurada en cuatro bloques.

Dinámica: Se respondió el cuestionario y los resultados fueron arrojados por el sistema. La duración fue aproximadamente de 20 minutos. En la Ilustración 13 se observa la aplicación de la herramienta.

Ilustración 13. Diagnóstico por medio de la herramienta de auto diagnosis del Barcelona Centre Disseny.

| | Totalmente de acuerdo | Parcialmente de acuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|---|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| B1 Integración del diseño a nivel estratégico | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1 El diseño desempeña un papel esencial en la innovación de la empresa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 La correcta definición de los productos de la empresa se debe a las actividades coordinadas de marketing y diseño | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 Los productos de la empresa no son reconocidos y valorados en el mercado por su diseño | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 El público objetivo y la competencia son los únicos factores que determinan los rasgos distintivos del diseño de la empresa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B2 Integración del diseño a nivel de políticas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 1 El área de diseño es un proceso transversal que involucra a distintas áreas de la empresa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 La empresa en materia de diseño colabora con diseñadores externos puntualmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 El contenido y especificaciones del contrato de diseño se estipula al margen del brief | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 La partida económica específica a Diseño incluye capítulos como comunicación, publicidad, stands de ferias... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B3 Integración del diseño a nivel de proyectos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fuente: Archivo personal

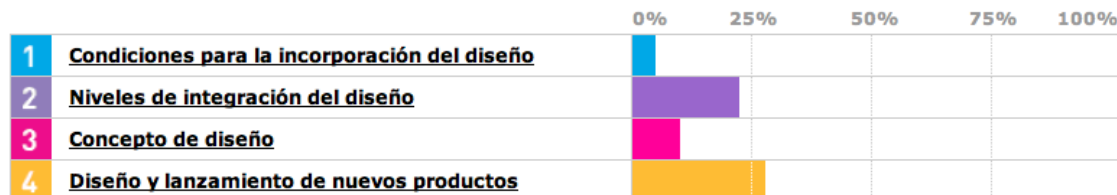
Resultados: La puntuación fue del 16% y el comentario general fue: *“no se está procediendo bien en esta categoría, sería oportuno que se asesorara en entidades o profesionales especialistas en Gestión del Diseño”* (Barcelona Centro de Disseny, 2010).

En la Tabla 10 se observa el resultado general y la puntuación arrojada en cada bloque de preguntas.

Tabla 10. Resultado general del diagnóstico por medio de la herramienta BCD

Puntuación global: **16%**

Comentario: No se está procediendo bien en esta categoría, sería oportuno que se asesorara en entidades o profesionales especialistas en Gestión del Diseño.



Fuente: (Barcelona Centro de Disseny, 2010)

La herramienta corroboró los resultados obtenidos por medio de los dos enfoques anteriores. El ítem de las condiciones para hacer posible la incorporación del diseño tiene una baja puntuación, refleja la necesidad de una redefinición estratégica.

El informe detallado se encuentra en el Anexo 4.

2.5. CUADRO DE SÍNTESIS Y POSIBILIDADES DE ACCIÓN

Como resultado general de los diagnósticos se realizó un cuadro, con el fin de visualizar el escenario de la microempresa comparado con las fases de la metodología a implementar...véase numeral 1.5... y así identificar posibilidades de acción.

En la Tabla 11 se observa la estructura del cuadro.

Tabla 11. Estructura del cuadro de síntesis y posibilidades de acción

| FASIS DE METODOLOGÍA DE DISEÑO | ASPECTOS | MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO | | | | IMPACTO | | |
|---|----------------------|--|-----------------------------|---|--|----------|----------|----|
| | | Análisis Planeación Estratégica | | Herramienta de diagnóstico inicial GRID | | Positivo | Negativo | Σ |
| 1 | Misión y visión | N/A | X No tiene misión | ✓ Se tiene una idea de a donde se quiere llegar, pero no está documentado | X No se tiene un conocimiento claro de los conceptos como elementos estratégicos | 1 | -3 | -2 |
| | | N/A | X No tiene visión | N/A | N/A | | | |
| Posibilidad de acción: Comprender la importancia de una misión y visión para el negocio - Abordar un proceso de reflexión estratégico en el que se plantee de forma general hacia donde dirigir su empresa - Redactar y comprometerse con una misión y visión que direccionen a la empresa - Monitorear | | | | | | | | |
| 1 | Valores corporativos | ✓ La microempresaria tiene unos valores que imprime en sus productos. Estos se evidencian de una manera intangible en su negocio | X No los tiene documentados | N/A | N/A | 1 | -1 | 0 |
| | | Posibilidad de acción: Comprender la importancia de los valores corporativos - Redactar y vivenciar los valores corporativos de la | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Para ver la tabla completa ir al Anexo 5.

Con la actividad anterior se detectaron las fases a las que se debía hacer un énfasis más profundo así como sus posibilidades de acción. Con este cuadro se comenzó la siguiente fase con una imagen global y clara de la situación de la empresa.

3. IMPLEMENTACIÓN

“El objetivo de PREDICA ha sido dar a conocer los beneficios del diseño y potenciar su incorporación en las PYMES en cada una de las comunidades autónomas participantes.” (Fundación Prodimtec, s.f., pág. 7)

La segunda gran etapa del proyecto consistió en aplicar la metodología planteada por PREDICA, la cual se observa en la Ilustración 14.

Ilustración 14. Metodología de diseño PREDICA



Fuente: (Fundación Prodimtec, s.f., pág. 25)

Según el Director de la Fundación Prodimtec, en el momento de la edición de la guía, ellos estaban conscientes del poco interés que el diseño despertaba en ciertas comunidades a nivel empresarial y de los problemas que a mediano plazo esto podría generar, por lo que se planteó un método comprensible y sencillo para la aplicación del diseño, con el que se demostró, tanto cualitativa como cuantitativamente, que el diseño es accesible a todo tipo de empresa (Fundación Prodimtec, s.f.).

En la guía metodológica PREDICA se plantea un amplio listado de actividades y herramientas para cada fase, muchas de ellas proporcionan el mismo resultado por medios diferentes. Es importante aclarar que: (1) Cada proyecto es singular y no existen dos iguales, por lo que no todas las actividades ni herramientas deben ser utilizadas de manera estricta. (2) El proceso de diseño depende de la tipología del producto que se va a desarrollar y del sistema productivo de la empresa. (Fundación Prointec, s.f.)

Dinámica: Se seleccionaron las actividades y herramientas más adecuadas, así como la intensidad en cada fase, lo cual estuvo directamente relacionado con los resultados de la etapa de diagnóstico.

Posteriormente se desarrollaron dichas actividades y se alcanzaron los resultados finales de cada fase.

La metodología diseñada por PREDICA consta de siete fases: (1) **Definición estratégica**, (2) **Diseño del concepto**, (3) **Diseño de detalle**, (4) **Oficina técnica e ingeniera de producto**, (5) **Producción**, (6) **Lanzamiento del producto, distribución y comercialización**, (7) **Reciclaje y evaluación de impacto medioambiental**.

3.1. DEFINICIÓN ESTATÉGICA

Según la Guía Metodológica PREDICA, esta fase es una de las más críticas en el desarrollo de productos, una buena definición estratégica permite que las soluciones que se adopten en la fase de diseño sean las adecuadas, no sólo para el usuario sino adecuadas desde el punto de vista técnico y de mercado. (Fundación Prointec, s.f.)

Como se observa en la Ilustración 15, el primer paso en esta fase fue realizar una **investigación de mercado** del sector hotelero, esto como consecuencia de un hallazgo en la fase de diagnóstico. Tras obtener resultados positivos de dicha investigación se procedió a tomar la decisión del mercado a favor del sector hotelero. Posteriormente se desarrollaron unas actividades de **direccionamiento estratégico** y se contemplaron algunas **condiciones de ecodiseño**.

Como resultado final de la fase se obtiene el **Brief y especificaciones de la línea**

Ilustración 15. Etapa 2: Implementación, Fase 1: Definición estratégica



Fuente: Elaboración propia

3.1.1. Investigación de mercado

“Setting clear and realistic targets for new product provides the vision of what that product must achieve to be successful. The most important targets are those demanded or wished for by customers”. (Baxter, 1995, pág. 4)

En esta etapa se obtuvo información directamente del mercado, la cual trazó las líneas que siguió el proyecto. Se dio el primer paso para conectar la microempresa con el mercado objetivo, y darle *“la voz al cliente”*.

De los resultados de esta etapa se desprenden todas las decisiones posteriores del proyecto.

“La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing” (Malhotra, 2008, pág. 7).

La investigación de mercado se realizó por las siguientes razones: (i) los hallazgos de la fase de diagnóstico en donde se evidenció que el sector hotelero podría ser un mercado potencial para la microempresa. (ii) poco conocimiento de dicho sector (iii) la necesidad de dar solución a la problemática mencionada en capítulos anteriores en donde muchas veces las necesidades del mercado no son tomadas en cuenta, y la voz del usuario queda relegada a las suposiciones del diseñador.

Dinámica: Se realizó una investigación cualitativa, separada en tres momentos: **estratégico, trabajo de campo** (recolección de información) y **análisis**, tal como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12. Momentos de la investigación de mercado

| MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS | |
|--|--|
| Estratégico | (i) marco de referencia descripción de la microempresa - antecedentes - análisis del entorno -clientes - consumidores - proveedores- físico - momentos de uso (ii) problema de mercadeo (iii) preguntas de investigación (iv) objetivos (general y específicos) (v) Metodología público objetivo a entrevistar - tipo de investigación técnica usadas- cantidad de técnicas efectuadas - planeación de las entrevistas - participantes - instrumentos de apoyo - diseño de guía |
| Trabajo de campo (recolección de información) | (vi) se efectuaron y grabaron las nueve entrevistas |
| Análisis | (vii) hallazgos (viii) conclusiones |

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra la información sintetizada de esta fase, para ver la documentación completa ir a Anexo 6.

En el momento **estratégico** se analizaron y/o definieron los siguientes aspectos:

(i) el **marco de referencia**, en donde se contempló: la descripción de la microempresa, antecedentes, análisis del entorno, clientes, consumidores, proveedores, físico y

momentos de uso (ver numeral 1 del anexo 6). (ii) el **problema de mercadeo**, en el cual se describió la situación a dar solución y los problemas a enfrentar a través de la investigación, (ver numeral 2 del anexo 6). (iii) las **preguntas de investigación**, en donde se elaboraron las preguntas que debían ser respondidas en la investigación para poder tomar las decisiones posteriores (ver numeral 3 del anexo 6). (iv) **objetivo general y específicos de la investigación**, los cuales direccionaron toda la investigación de mercado (ver Tabla 13), y (v) **Metodología** ir a Tabla 14 para ver síntesis (ver documentación completa en el numeral 5 del anexo 6).

Tabla 13. Objetivos de la investigación de mercados

| OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO | |
|---|---|
| Conocer las expectativas y necesidades de los establecimientos de alojamiento frente a productos decorativos funcionales, en Medellín y sus alrededores | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO | |
| 1 | Conocer el perfil del establecimiento de alojamiento |
| 2 | Conocer el perfil de los huéspedes desde la perspectiva del establecimiento de alojamiento |
| 3 | Identificar necesidades insatisfechas de los establecimientos de alojamiento frente a productos decorativos y funcionales |
| 4 | Caracterizar los eventos o actividades extras que ofrecen los establecimientos de alojamiento |
| 5 | Conocer motivadores e inhibidores para la compra de productos y la selección de proveedores |
| 6 | Evaluar la aceptación del portafolio de productos de la microempresa Eloisa Legarda enfocado hacia el sector hotelero |

Fuente: **Elaboración propia**

Tabla 14. Resumen de la metodología de la investigación de mercados

| | |
|--|--|
| Público objetivo a entrevistar | Establecimientos de alojamiento de la ciudad de Medellín y sus alrededores. El universo de la muestra se estableció a partir de un listado proporcionado por el Registro Nacional de Turismo. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Republica de Colombia) |
| Tipo de investigación | Exploratoria |
| Técnica usadas | Entrevistas a profundidad |
| Cantidad de técnicas efectuadas | Ocho entrevistas a profundidad realizadas a entidades relacionadas con el alojamiento hotelero en Medellín y sus alrededores, y una entrevista con una diseñadora de establecimientos hoteleros |
| Planeación de las entrevistas | Teniendo en cuenta el bajo porcentaje de respuesta en las entrevistas se invitó a 30 entidades, para esto se envió una carta de presentación y solicitud de entrevista, acompañada de una carta de la jefe de carrera de Ingeniería de Diseño de Producto de la Universidad EAFIT. En el transcurso de las siguientes semanas se contactaron telefónicamente a los interesados para concretar la cita. Dichas citas se realizaron en el lugar, fecha y hora más conveniente para al entrevistado Terminada cada entrevista se hizo entrega de un obsequio. (ver numeral 5.5 del anexo 6). |
| Participantes | Los participantes fueron seleccionados de un listado de establecimientos de alojamiento de Antioquia perteneciente al Registro Nacional de Turismo. La toma de la muestra fue no probabilística, por conveniencia. |
| Instrumentos de apoyo | Grabadora de audio – Computador – portafolio digital de la microempresa |
| Diseño de guía de la entrevista | Inicialmente se hizo una lluvia de ideas sobre las preguntas para hacer en las entrevistas, teniendo en cuenta los objetivos, tal como se observa en la Ilustración 16 luego se hicieron agrupaciones por categorías con el fin de darle orden y estructura. Finalmente se construyó el diseño de guía de la entrevista que incluyen las preguntas a realizar (ver numeral 5.8 del anexo 6). |

Fuente: Elaboración propia

En la Ilustración 16 se observan los resultados de la actividad de lluvia de ideas sobre los temas a tratar en las entrevistas.

Ilustración 16. Lluvia de ideas para preguntas de entrevistas



Fuente: Elaboración propia

La lluvia de ideas fue una actividad bien recibida por la microempresaria, quien se apropió de la herramienta y evidenció los beneficios de su uso.

En el segundo momento, el **trabajo de campo**, se llevó a cabo lo planeado en el momento estratégico. Se realizaron las visitas y se **efectuaron y grabaron las nueve entrevistas**, con una duración de una hora cada una, según numeral (vi) de la Tabla 12.

En el momento de **análisis** se transcribieron en su totalidad las entrevistas y luego se ordenaron de acuerdo a los objetivos específicos de la investigación para ser presentados como **hallazgos**, según numeral (vii) de la Tabla 12, (ver numeral 6 del anexo 6). Como resultado final se presentaron las **conclusiones** derivadas de los hallazgos, según numeral (viii) de la Tabla 12.

Las conclusiones de la investigación de mercado dieron respuesta a objetivos específicos de la misma, en la Tabla 15 se evidencia la relación de cada conclusión con el objetivo de investigación.

Tabla 15. Conclusión de investigación de mercados con sus respectivos objetivos

| CONCLUSIÓN | OBJETIVO AL QUE DA RESPUESTA |
|---------------|---|
| 1, 2, 3 | Objetivo 1: Conocer el perfil del establecimiento de alojamiento |
| 4 | Objetivo 2: Conocer el perfil de los huéspedes desde la perspectiva del establecimiento de alojamiento |
| 5, 6, 7, 8, 9 | Objetivo 3: Identificar necesidades insatisfechas de los establecimientos de alojamiento frente a productos decorativos y funcionales |
| 10 | Objetivo 4: Caracterizar los eventos o actividades extras que ofrecen los establecimientos de alojamiento |
| 11, 12 | Objetivo 5: Conocer motivadores e inhibidores para la compra de productos y la selección de proveedores |
| 13, 14, 15 | Objetivo 6: Evaluar la aceptación del portafolio de productos de la microempresa Eloisa Legarda |
| 16, 17, 18 | Hallazgos adicionales |

Fuente: Elaboración propia

Para la elaboración de las conclusiones derivadas de los hallazgos de la investigación de mercado se procedió de la siguiente manera: después de que cada entrevista estuvo transcrita se clasificó la información de acuerdo con los objetivos de la investigación de mercado. Posteriormente se agrupó para cada objetivo la información clasificada. Finalmente se analizó la información clasificada para generar las conclusiones que se presentan a continuación.

CONCLUSIÓN 1: En Medellín y sus alrededores hay una amplia oferta de establecimientos de alojamiento, dicha oferta proporciona diversidad en: tipo de turismo (corporativo, vacacional), estilo (moderno, campestre, retro, entre otros), infraestructura del establecimiento (casas, pequeños edificios, grandes edificios) y estructura de negocio (cadenas internacionales, cadenas nacionales e independientes). Así se aprecia en las siguientes afirmaciones: *“nosotros somos XXX, ¿conoces? XXX es una marca americana, básicamente XXX tiene hoteles por todo el mundo”*. (Anexo 6, numeral 6.1, entrevista 6). *“la propuesta del hotel, es un pequeño hotel (...) ante todo vendemos paz, tranquilidad, oxígeno, naturaleza, XXX tiene inclusive una mini granja, enseguida te la muestro”*. (Anexo 6, numeral 6, entrevista 7).

Se aclara que con el término “amplia oferta” se está haciendo referencia a la variedad, no a la cantidad de establecimientos hoteleros dentro de esa variedad. Por lo que se entiende, que si bien se ven varios tipos de propuestas hoteleras, la cuantificación de establecimientos para cada propuesta, en Medellín y sus alrededores, no es objeto de la presente investigación.

A continuación se esboza el perfil de los establecimientos entrevistados:

Entrevista 1: (no aplica)

Entrevista 2: Enfocado al turismo corporativo, estilo moderno, es una casa, servicio muy personalizado, no pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 3: Enfocado al turismo corporativo y vacacional, estilo clásico, son edificios, no pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 4: Enfocado al turismo corporativo, estilo retro, es una casa, servicio muy personalizado, no pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 5: Enfocado al turismo corporativo, estilo clásico, es un edificio, no pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 6: Enfocado al turismo corporativo, estilo moderno, es un edificio, pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 7: Enfocado al turismo corporativo, estilo campestre, es una casa, servicio muy personalizado, no pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 8: Enfocado al turismo corporativo y vacacional, estilo moderno, es un edificio, pertenece a cadena hotelera.

Entrevista 9: (no aplica).

CONCLUSIÓN 2: El tipo de turismo de los establecimientos de alojamiento entrevistados es, en su mayoría, turismo corporativo. Es importante aclarar que si bien se hospedan personas que no necesariamente vengan tras negocios, su enfoque y esfuerzos están dirigidos a aquellos clientes que buscan dicho objetivo. Sin embargo algunos de estos establecimientos, los de mayor infraestructura, tienen también servicios enfocados a otros segmentos como por ejemplo el turismo vacacional. Como lo ilustra la siguiente afirmación:

“El perfil, el público objetivo de nosotros es el corporativo, porque Medellín es una ciudad de negocios, ahorita se está posicionando como una ciudad de turismo de feria y de convenciones, como muy corporativo, pero hoy en día, pues con la crisis y tantas cosas, nosotros los hoteles no nos podemos quedar apuntado a un solo segmento de mercado, sino que tenemos que buscar otro, (...) por ejemplo Medellín es un destino que se está posicionando mucho también turísticamente, entonces los extranjeros que están viniendo a Medellín, vienen y son maravillados con la ciudad, con la infraestructura, con la gente, con los nuevos parques, entonces estamos también apuntándole al turismo”. (Anexo 6, numeral 6.1, entrevista 6)

CONCLUSIÓN 3: Los establecimientos de alojamiento de la ciudad de Medellín son, en su mayoría, de estilos modernos o clásicos. Esto lo enseña la siguiente afirmación: *“Pues a ver que te digo, por ejemplo, nuestros hoteles acá en Medellín (...) digamos que los de Medellín son muy modernos, demasiado modernos, la decoración, todo”* (Anexo 6, numeral 6.1, entrevista 8).

CONCLUSIÓN 4: Así como se encontró diversidad en los establecimientos de alojamiento objeto de estudio se encontró también variedad en el perfil de sus huéspedes, por lo que no se puede determinar un perfil general que caracterice a dichos huéspedes, sin embargo se encontraron elementos comunes como por ejemplo: el disfrute por la tranquilidad y

comodidad, la búsqueda de seguridad y valorización del servicio recibido en el establecimiento. Como se aprecia en las siguientes afirmaciones: *“son personas que les gusta mucho la tranquilidad, les gusta mucho tener las cosas a tiempo, en punto, porque como vienen en son de negocios, pues ellos no pueden darse el lujo como de retrasarse en algo o llegar tarde.”* (Anexo 6, numeral 6.2, entrevista 2). *“Pero realmente de lo que la gente sale encantada de aquí es lo que usted está viendo, es la privacidad, es la tranquilidad, es el oxígeno, es la seguridad”* (Anexo 6, numeral 6.2, entrevista 7).

CONCLUSIÓN 5: En las habitaciones se busca satisfacer un grupo de necesidades específicas, y “básicas” para el descanso del hombre contemporáneo. Por ejemplo, la necesidad de descanso, de diversión, de comunicación, de limpieza y de alimentación. Los productos que se encuentran en las habitaciones son objetos que obligatoriamente intentan satisfacer las necesidades antes mencionadas, a continuación se hace un listado de los productos vistos en las habitaciones o citados por los entrevistados con mayor frecuencia: cama, silla o sofá, mesa, televisor, teléfono, baño, *amenities*, minibar y objeto decorativo (cuadro o florero).

Los productos en las habitaciones no solo pueden ser “bonitos”, deben cumplir un objetivo específico dentro de la habitación, este objetivo debe ser percibido y valorado tanto para los huéspedes por la administración del establecimiento. Esto lo enseña las siguientes afirmaciones: *“(…) porque es que hay que buscar cosas que sean absolutamente necesarias”* (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 3).

“(…) la decoración en las habitaciones no es mucho, básicamente un cuadro, un adorno, las lámparas sí, la iluminación es fundamental, las lámparas, cuadros, la lencería, la lencería es básica, sabana, sobre sabana y dependiendo de los hilos o del gramaje, es como la categorización que se le da al hotel, pero se manejan lo que es el cojín decorativo y el piecero. Entonces el colchón siempre hay un trapito aquí al final, y se le llama piecero”. (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 9).

CONCLUSIÓN 6: El *kit de amenities*¹⁹ se ofrece en todos los establecimientos de alojamiento, está dispuesto en el baño y es un regalo para los huéspedes, la intención es que sea consumido durante o después de la estadía. La mayoría de los establecimientos ponen los *amenities* en una estructura de almacenamiento como una bandeja o canasta, dependiendo del espacio y diseño del baño, así como del presupuesto del negocio. Como puede ilustrarse en la siguiente afirmación *“porque eso sí es una cuestión que compra todo el mundo, los amenities, es una cuestión que compra todo el mundo, lo que es el champú, jabón, todo, todo lo compra la gente.* (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 3)

¹⁹ En la jerga hotelera los *amenities* son los artículos de aseo personal que se ponen en los baños de los establecimientos hoteleros.

CONCLUSIÓN 7: Ofrecer un souvenir al huésped, como una manera de fidelizar al huésped, no es una práctica frecuente en los establecimientos entrevistados. Se hace uso de esta práctica cuando hay grupos grandes de personas que no pertenecen a la región, o cuando hay eventos de ciudad, en este caso se busca que el souvenir represente el destino turístico. Esto lo enseña la siguiente afirmación:

“Souvenirs?, no, no tenemos souvenirs, pero para grandes eventos de ciudad, estilo asamblea del BID o juegos Suramericanos, o para feria de flores, si damos unos souvenirs (...) como algo que nos identifique pues que ellos sepan que están llegando a Medellín y que tratemos pues de tener una afinidad con ellos”. (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 6).

Otras prácticas para fidelizar como puntos o descuentos en las tarifas son utilizadas a nivel de empresa.

CONCLUSIÓN 8: En cuanto a la idea de que el establecimiento venda productos de otras marcas y tenga una vitrina para ofrecerlos no se encontró ninguno que ofreciera este servicio, solo uno de ellos estaba pensando en ofrecerlo, pensaba vender accesorios de vestuario. Esto lo ilustra la siguiente afirmación:

“no, no no es una opción, me parece que en parte es como volverlo como una tienda, de pronto un hotel grande que tenga espacios o locales comerciales donde los huéspedes que vienen más que todo es de turismo, de visita, de vacaciones quieren llevarse un souvenir, quieren llevarse un recuerdo, un poncho, un sombrero, o alguna botella especial de algún licor, si me entiendes? Pero en este caso, en este hotel no” (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 5).

CONCLUSIÓN 9: Algunos de los entrevistados propusieron como idea de nuevo producto un portamaletas²⁰ es un producto muy usado por muchos establecimientos de alojamiento, es visto como “básico” dentro de una habitación, dicho producto no está dentro del portafolio de la microempresa. Como se aprecia en las siguientes afirmaciones:

“si, exacto es un producto que no tienes ahí que le puede servir a los hoteles (...) Hombre que les falta por ejemplo el de poner las maletas, con los lastres, si no lo tienen tú se los ofreces y ellos dicen hombre los necesito y les toca ponerlo” (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 5).

“porque es que imagínese y es que uno en eso de pronto sí haría la inversión, de de y eso sí lo necesitan todos los hoteles, que son portamaletas, todos los hoteles lo necesitan! (...) claro! porque es que hay que buscar cosas que sean absolutamente necesarias(...)esto es lo que yo le digo, no es sino, claro que esta es

²⁰ Portamaletas es un término utilizado en la jerga hotelera, y se refiere a una estructura en donde el huésped coloca su equipaje

más bajita! Nosotros tenemos unas más altas, si porque esta está como demasiado bajita” (Anexo 6, numeral 6.3, entrevista 3).

CONCLUSIÓN 10: Se confirmó que los establecimientos de alojamiento de la ciudad sí ofrecen actividades complementarias al alojamiento. Se encontró una marcada tendencia a que dichos eventos estuvieran asociados con el tema empresarial, en donde se ofrece un salón para dichas reuniones, comida y bebidas. Otra tendencia no tan marcada pero que sí estuvo presente fueron las actividades relacionadas con noches románticas y días comerciales como el día de la madre, en donde los conceptos comunes fueron botella de vino o champagne y comida especial dependiendo de la ocasión. Como puede ilustrarse en las siguientes afirmaciones:

“nosotros tenemos esta sala de juntas que es muy interesante porque el huésped quiere venir a trabajar acá, se la facilitamos, si está hospedado acá se le facilitamos la sala de juntas, le montamos una estación de café, agua y tiene conexión a internet banda ancha pues las 24 horas, el parqueadero pues totalmente gratis, entonces eso es pues muy interesante. Si el huésped quiere trabajar acá desde el hotel esta el espacio” (Anexo 6, numeral 6.4, entrevista 6).

“si, tenemos noche de bodas, muy bonita que se hace acá, y también pues tenemos como varios planes especiales, para parejas por cuando cumplen años, varios pergaminos que también se los puede encontrar en el portafolio de servicios (...) si, si si, son, es una botella de champaña, mas rositas que se riegan por toda la habitación, y se le trae un frutero especial y con un desayuno ya muy bien preparado” (Anexo 6, numeral 6.4, entrevista 3).

CONCLUSIÓN 11: En cuanto a los motivadores e inhibidores para la compra de objetos decorativo-funcionales se encontraron 5 aspectos claves: el precio, la calidad, la funcionalidad, la coherencia con la “personalidad” del establecimiento y el componente de innovación.

El precio de los productos, el tema del precio reprime el deseo de obtener productos decorativos-funcionales. Dichos productos fueron percibidos a nivel de costo y no de inversión. Sin embargo se presentaron posibilidades de compra bajo los supuestos de: precios asequibles y la eficiente comunicación de beneficios de los productos. Esto lo ilustran las siguientes afirmaciones: *“El problema es el costo, es que las empresas no tenemos para hacer esas inversiones hoy en día, toda la gente, todas las empresas son bregando a reducir a reducir costos y eso lo que hace es aumentarlos” (Anexo 6, numeral 6.6, entrevista 3).* *“No, un lujo no. Lo que pasa es que tengo que comunicarlo. Eso es como cuando uno quiere una novia y nunca le dice, y entonces ¿le dijo? No, y entonces, ¿ella como va a saber? Hay que decirle: aquí tiene esto y usted se lo puede llevar” (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 1).*

La calidad, también asociada con la calidad de los proveedores. Se buscan productos de primera calidad ya que la frecuencia de uso es mayor en los establecimientos de alojamiento y por ende el desgaste es aún mayor. Como se aprecia en la siguiente afirmación:

“¿y por qué? Porque los hoteles tienen que diseñar, diseñar y pensar sobre todo por la funcionalidad y la parte operativa de ellos, mucha gente se roba las cosas, uno no cree, pero sí, ehh son muy dañinas, ellos dicen que yo no sé qué hace la gente en los hoteles pero daña todo, todo lo dañan, hay niños, hay que pensar como en todo eso, que en lo que tu coloques que sea pensado en todo eso. Calidad ojo!!”. (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 9)

La funcionalidad, cualquiera que sea el producto que se compre debe tener una función específica dentro del establecimiento. Siempre se está pensando en el uso que se le va a dar al producto, y en el beneficio que se obtiene al tenerlo. Esto lo ilustra la siguiente afirmación: *“Porque los hoteles tienen que diseñar, diseñar y pensar sobre todo por la funcionalidad y la parte operativa de ellos”. (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 9).*

La coherencia con la “personalidad” del establecimiento, los productos deben estar correctamente enfocados en el estilo del establecimiento. No pueden cambiar la personalidad del hotel, por el contrario, tienen que combinar con sus espacios y demás productos. Además se encontró que los productos deben ser afines con el tipo de establecimiento y con las actividades que se realicen en él. Como se aprecia en las siguientes afirmaciones:

“A ver se tiene que enfocar uno mucho en el estilo del hotel al que te vas a dirigir, si?, Sí es un hotel más delicado entonces la madera debe ser más delgada, las telas deben ser más suaves, hay unas que son más gruesas, los colores lógicamente, una habitación ya tiene una personalidad y unos colores” (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 5).

“los hoteles generalmente tienen un carácter, es decir se caracterizan por algo, un ejemplo! (...) Entonces esa cosas que tienen que ver con el carácter de un hotel o de cualquier negocio tu no las puedes modificar porque te encontraste un producto muy novedoso y muy lindo”. (Anexo 6, numeral 6.6, entrevista 4).

El componente de innovación, según un funcionario de una asociación hotelera los productos decorativos funcionales tienen un matiz de innovación y son importantes a la hora de generar valor agregado. Así mismo afirmó que ahora se está generando una conciencia de cliente, en donde la meta es transmitir experiencias positivas relacionadas con valores agregados e innovación. Esto lo enseña la siguiente afirmación:

“yo diría que en este momento que estamos haciendo una conciencia de cliente, le vendo un producto bueno y le transmito algo bueno, le estoy dando, le tengo que

dar valores agregados específicos, innovación, que sean especiales". (Anexo 6, entrevista 6.5, entrevista 1)

CONCLUSIÓN 12: En cuanto a los motivadores e inhibidores para la selección de proveedores se encontraron cinco aspectos claves relacionadas con: negociaciones con empresas pequeñas, políticas para proveedores, el tiempo y volumen de pedido, la constitución de la empresa y tiempo de pago.

Hacer **negociaciones con empresas pequeñas** no es una limitante para los establecimientos, por el contrario se muestran agrados con la idea de tener proveedores pequeños.

Políticas para proveedores, se evidencia una diferencia, entre los establecimientos de mayor estructura de negocio (cadenas hoteleras grandes) y aquellos más pequeños, cuando se habla de políticas para los proveedores ya que los primeros tienen distribuidoras propias de productos, o manejan estándares establecidos desde su oficina principal, esto representa una barrera de entrada. Los pequeños por el contrario no tienen documentos con políticas para proveedores pero sí exigen que se cumpla con los requisitos que se mencionan en esta conclusión. Como se aprecia en las siguientes afirmaciones:

"No tenemos ningún inconveniente con eso, porque se conocen casos donde se discrimina gente que o está empezando o que no tienen una mega estructura de producción, pero tienen excelentes productos, y no se les da la oportunidad y se les niega la posibilidad de ingresar al mercado y arañar una porción del mismo, y a veces se pierde, a veces se pierde uno de un buen producto, entonces no en ese sentido no tenemos esas discriminaciones y de tarifas, tarifas en el tema de los negocios" (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 4).

"XXX por ejemplo ellos manejan proveedores que ya están suscritos, sobretodo se enfocan uno que sean proveedores que este suscritos a XXX, ya por políticas internas y por parte de negociaciones". (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 9)

La respuesta de los proveedores en cuanto a **tiempo y volumen de pedido** es importante a la hora de seleccionar un proveedor. El tiempo de entrega es clave para los establecimientos, consiste en poder responder rápido a necesidades puntuales. La respuesta en cuanto a volúmenes se refiere a que la promesa de volúmenes pactados sea fiel a los volúmenes entregados. Esto lo enseña la siguiente afirmación:

"O lo que te decía un grupo especial, también hay que ver un tiempo de entrega, el tiempo de demora, y yo decir bueno tengo un grupo de 40 personas quiero que se lleven un detalle de estos pero con el logo del hotel hombre y necesito 40 pero lo necesito para, hoy es lunes, lo necesito para el miércoles que se van a las 4 de la tarde". (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 5).

La **constitución de la empresa** a nivel reglamentario, suele ser importante para la mayoría de los establecimientos al momento efectuar los pagos al proveedor. Es necesario tener los elementos requeridos en cámara de comercio. Como lo ilustra la siguiente afirmación:

“Tienen que tener todos sus registros, tienen que estar en regla ¿sí? Sobre todo para poder pagarles, ahora hay muchas especificaciones eh, tenemos, ejemplo, si es arquitecta pedimos análisis de los productos, sí? (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 5).

El **tiempo de pago** de los establecimientos de alojamiento debe tomarse en cuenta, ya que en el gremio se manejan políticas de pago generalmente a 30 días. La siguiente afirmación lo sintetiza claramente: *“Nosotros tratamos de trabajar con proveedores que nos den muchas facilidades de pago, de verdad, porque eso es muy importante para nosotros (...) sí, porque nosotros pagamos a 30 días”*. (Anexo 6, numeral 6.5, entrevista 6).

CONCLUSIÓN 13: Las personas entrevistadas perciben la línea de productos como propia de establecimientos de tipo campestre, esta tendencia fue generalizada y todos coinciden en que serían exitosos y perfectos para este tipo de espacios, en donde se practica el turismo rural, el ecoturismo. Esto lo ilustra la siguiente afirmación:

“¿sabes que sería muy bueno para este tipo de productos? Unos hoteles campestres, como Santafé de Antioquia, ya hay mucho hotel, en el oriente ya está mucho hotel, en Santa Helena, Copacabana, Barbosa habrá algunos también de este tipo campestre bueno, no sé son productos como para este tipo de hoteles, y además como lo ves en la imagen, se ven muy lindos, se refrescan mucho pero es con un, con unnnn amplio verde, ¿sí? Con una manga, sí?”. (Anexo 6, numeral 6.6, entrevista 5).

Además se expresó la necesidad de reconocer la segmentación del mercado hotelero para ofrecer productos teniendo en cuenta dicha segmentación, y así mismo de diferenciar los productos para habitaciones y espacios comunes.

Como recomendaciones de los entrevistados listaron lugares donde estos productos podrían ser exitosos. (El listado es confidencial).

CONCLUSIÓN 14: La aceptación de la microempresa fue positiva, se mostraron sorprendidos al ver un portafolio de productos tan amplio, además se mostraron agradados al conocer que todos habían sido diseñados por una sola persona. Como se aprecia en las siguientes afirmaciones: *“y en dos años? muy creativa esa Eloisa, a mi me gustaría conocer a esa Eloisa*. (Anexo 6, numeral 6.6, entrevista 3). *“Esa es la señora, y hace todo eso!!! (Anexo 6, numeral 6.6, entrevista 9).*

CONCLUSIÓN 15: El catálogo de productos fue confuso para algunas personas. No hubo claridad al momento de identificar el producto que se estaba ofreciendo en él, ya que hay imágenes en donde salen varios productos exhibidos, y queda la duda cuál de esos pertenece a la microempresa y cuales son parte de la ambientación.

También se hicieron sugerencias relacionadas con el orden en que se muestran los productos, debe haber una diferenciación de los productos dependiendo de los momentos o espacios de uso dentro del sector hotelero. La siguiente afirmación lo sintetiza claramente: “ *por ejemplo ahí son las cortinas o qué?*”. (Anexo 6, numeral 6.6, entrevista 3).

CONCLUSIÓN 16: Las cadenas hoteleras grandes tienen diseñadores exclusivos, en los demás establecimientos hoteleros las decisiones de diseño se toman según el instinto de la parte administrativa. Esto se evidencia en la siguiente afirmación: “*si, mi señora y yo tomamos la decisión*”. (Anexo 6, numeral 6.7, entrevista 4).

CONCLUSIÓN 17: Con las entrevistas se generó una oportunidad de negocio para la microempresa con un gremio del sector. Es necesario evaluar las oportunidades y amenazas que esto represente.

CONCLUSIÓN 18: Como caso específico se indagó por el manejo de la ropa sucia. Algunos establecimientos de alojamiento ofrecen el servicio de lavado en seco y otros el de lavado normal. Los huéspedes que decidan no hacer uso de este servicio, se llevan su ropa sucia a casa.

Este último tema fue de interés particular en las entrevistas, se preguntó si el establecimiento ofrecía algún producto en esta situación, la respuesta fue negativa. No hay productos, diferentes a una bolsa plástica, que ayuden al cliente a almacenar su ropa sucia, separarla de la limpia y que manejen una identidad con el hotel. Fue una situación que aparentemente no se había tenido en cuenta pero que generó interés. Como se aprecia en la siguiente afirmación: “*la va metiendo en la maleta, o si hay una cajonera en un cajón, no, si es verdad, yo siempre he criticado eso pero, el espacio es tan pequeño*”. (Anexo 6, numeral 6.7, entrevista 1).

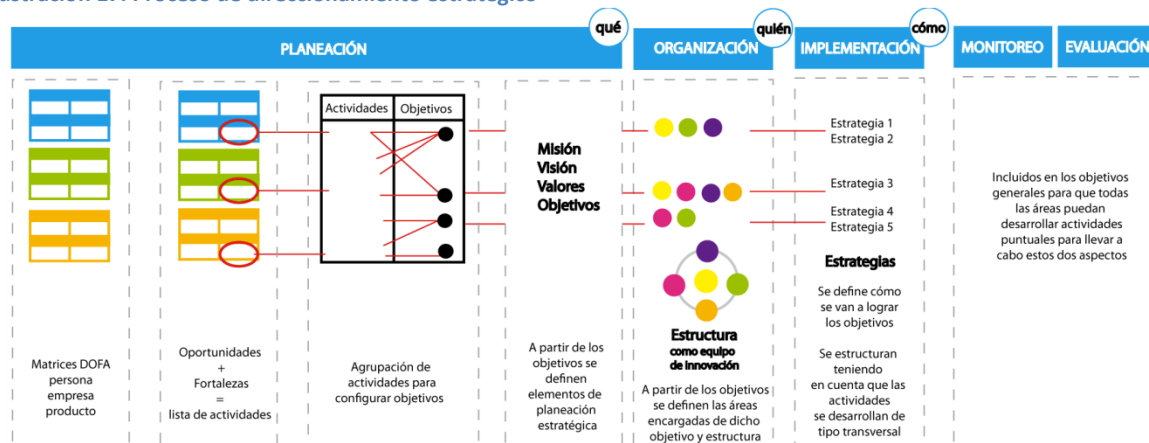
3.1.2. Direccionamiento estratégico

En las actividades contempladas por la Metodología PREDICA el direccionamiento estratégico no está planteado, sin embargo los resultados del diagnóstico demostraron la necesidad de darle una dirección de largo plazo a la microempresa por lo que se adicionó esta sección.

Para su desarrollo se tomó como referencia el material bibliográfico de la asignatura Estrategia de Producto de Ingeniería de Diseño de Producto de EAFIT. En el que se plantea que cuando una empresa ya tiene una historia, se debe partir de lo que ya se tiene para redefinirse estratégicamente.

Dinámica: Como se observa en la Ilustración 17, se retomaron las tres matrices DOFA (producto, empresa y persona) y las actividades derivadas de su combinación (realizadas en el capítulo de diagnóstico). De la lista de actividades se agruparon aquellas que fueran comunes, complementarias y a su vez dieran paso a la construcción de objetivos de la microempresa. A partir de los **objetivos** se definió la **misión, visión y valores corporativos**. Posteriormente se definieron las áreas encargadas de cumplir dichos objetivos y la **estructura** en que iban a estar enlazadas dichas áreas. Por último se definieron las **estrategias** para cumplir los objetivos propuestos y se les asignaron áreas específicas. Es importante mencionar que las actividades de monitoreo y evaluación estuvieron presentes elementos antes mencionados.

Ilustración 17. Proceso de direccionamiento estratégico



Fuente: Adaptado de (Hernandez, Material de la asignatura Estrategia de Producto)

La importancia y validez de la actividad radicó en que fue un trabajo conjunto con la microempresaria, fue ella quien redefinió su negocio. Se presentaron grandes retos para la microempresaria pues eran conceptos nuevos para ella, pero los resultados justificaron

el esfuerzo, no solo por la definición de los elementos estratégicos sino por la apropiación de los conceptos por parte de la microempresaria.

Resultados:

3.1.2.1. Misión

Somos una empresa orientada a la fabricación y comercialización de productos decorativos y funcionales, buscamos alegrar los momentos de la vida. Estamos enfocados en personas que buscan obtener una mayor plenitud para ellos mismos y para quienes los rodean, en el sector hogar y el sector hotelero.

Hacemos nuestro trabajo a partir de un compromiso constante para hacer felices a nuestros clientes, proveedores, colaboradores y grupos de interés, con altos niveles de calidad, honestidad y constante aprendizaje, dentro del marco legal.

3.1.2.2. Visión

En el 2020 seremos una empresa rentable y posicionada en el sector hogar y sector hotelero del mercado nacional, donde la felicidad de los clientes, proveedores, colaboradores y grupos de interés es el eje central. Reconocida por su calidad, diseño y excelentes relaciones.

Una empresa constituida por un equipo de trabajo satisfecho y comprometido con la misión de la empresa, en donde se evidencie el aprendizaje y el crecimiento empresarial.

3.1.2.3. Valores corporativos

Los valores que guían la empresa son:

Honestidad, Transparencia en las relaciones personales y comerciales, así como trato igual a las personas.

Servicio, Darse a la gente a cada instante y beneficiar a quien lo necesita

Cariño y Amor, Hacer las cosas como si fueran propias, con amor y calor humano, para llenar de felicidad al otro.

Felicidad, Hacer las cosas con el corazón y amar lo que se hace.

Compromiso, Tener motivación y sacar tiempo para lograr lo que se desea.

Seguridad, Certeza y confianza en lo que se hace.

Don de gente, Estar consciente de reconocer, comprender y apreciar lo que quieren y sienten los demás, y así responder positivamente.

3.1.2.4. Objetivos corporativos

- Incrementar la participación en el mercado hotelero en un 9%²¹
- Posicionar la marca en los mercados objetivo para lograr visibilidad de marca
- Aumentar la rentabilidad total en un 250%²², más el incremento salarial para cada año, para buscar la sostenibilidad del negocio

3.1.2.5. Objetivos y estrategias

Para 2 años:

- Incursionar con una nueva línea para aportar en un 40%²³ de las utilidades totales de la microempresa.
 - ✓ Buscar nuevos mercados.
 - ✓ Investigar el mercado seleccionado para determinar las oportunidades y necesidades insatisfechas.
 - ✓ Hacer contacto con el mercado seleccionado y usar las alianzas o contactos previos.
 - ✓ Desarrollar productos para este nuevo mercado.
- Capacitar a la microempresaria en temas de administración, mercadeo, diseño e innovación para buscar un mejor desempeño.
 - ✓ Buscar las personas o entes que van a dar las capacitaciones en los temas específicos.
 - ✓ Dedicar cuatro horas semanales a la capacitación.
- Crear una imagen (externa) e identidad (interna) del negocio.
 - ✓ Definir los valores corporativos.
 - ✓ Definir la imagen e identidad.
 - ✓ Implementar la imagen e identidad definida.
 - ✓ Mantener y perfeccionar el perfil comercial y carisma de la microempresaria.

²¹ La meta es crecer un 9% de la participación total sector turístico en Colombia, el cual en el año 2009 presentó un incremento del 9%. (El Espectador, 2009)

²² La cifra fue definida por el análisis de ventas del numeral 2.3.1 en donde se estableció que la microempresa debía aumentar su rentabilidad un 250% para alcanzar la meta da un salario mínimo mensual neto.

²³ La cifra corresponde a una proyección de crecimiento realizada en el numeral 2.3.1.

- Aumentar en un 250%²⁴ los contactos (efectivos y no efectivos).
 - ✓ Hacer nuevos contactos al hacer visible el negocio y la microempresaria.
 - ✓ Mantener las relaciones actuales por medio de contacto continuo (correos, llamadas, invitaciones a eventos).
- Implementar en un año, con la ayuda de la red de contactos, una metodología de desarrollo de nuevos productos manteniendo el enfoque al consumidor.
 - ✓ Implementar y apropiar una metodología de desarrollo de nuevos productos.
 - ✓ Mantener el enfoque al consumidor y conocer herramientas que permitan una comprensión efectiva del consumidor.
- Desarrollar cada 3 meses un producto de calidad.
 - ✓ Desarrollar productos por medio de la metodología de desarrollo de nuevos productos.
 - ✓ Imprimir en los productos desarrollados los valores de la microempresa.
 - ✓ Ampliar el horizonte de proveedores para ofrecer mejor servicio y calidad.
- Monitorear y evaluar mensualmente todas las actividades de la organización.
 - ✓ Monitorear mensualmente el cumplimiento de todas las estrategias propuestas.

3.1.2.6. Estructura de la microempresa

Se replanteó la estructura de la microempresa, ya que la trazada en la fase de diagnóstico tenía un estilo organizativo rígido y jerarquizado, el cual resultaba inapropiado para la introducción de la herramienta de diseño. (Fundación Prodintec, s.f.).

En la Ilustración 18 se observa la estructura planteada, la cual está basada en equipos de innovación en los cuales, según bibliografía de diseño, *“el conocimiento es compartido de manera que se pueda coordinar, diseñar, producir y distribuir un producto basado en habilidades particulares de sus integrantes”* (Hernandez, Material de la asignatura Estrategia de Producto).

²⁴ Directamente relacionado con la rentabilidad establecida.

Ilustración 18. Estructura propuesta para la microempresa

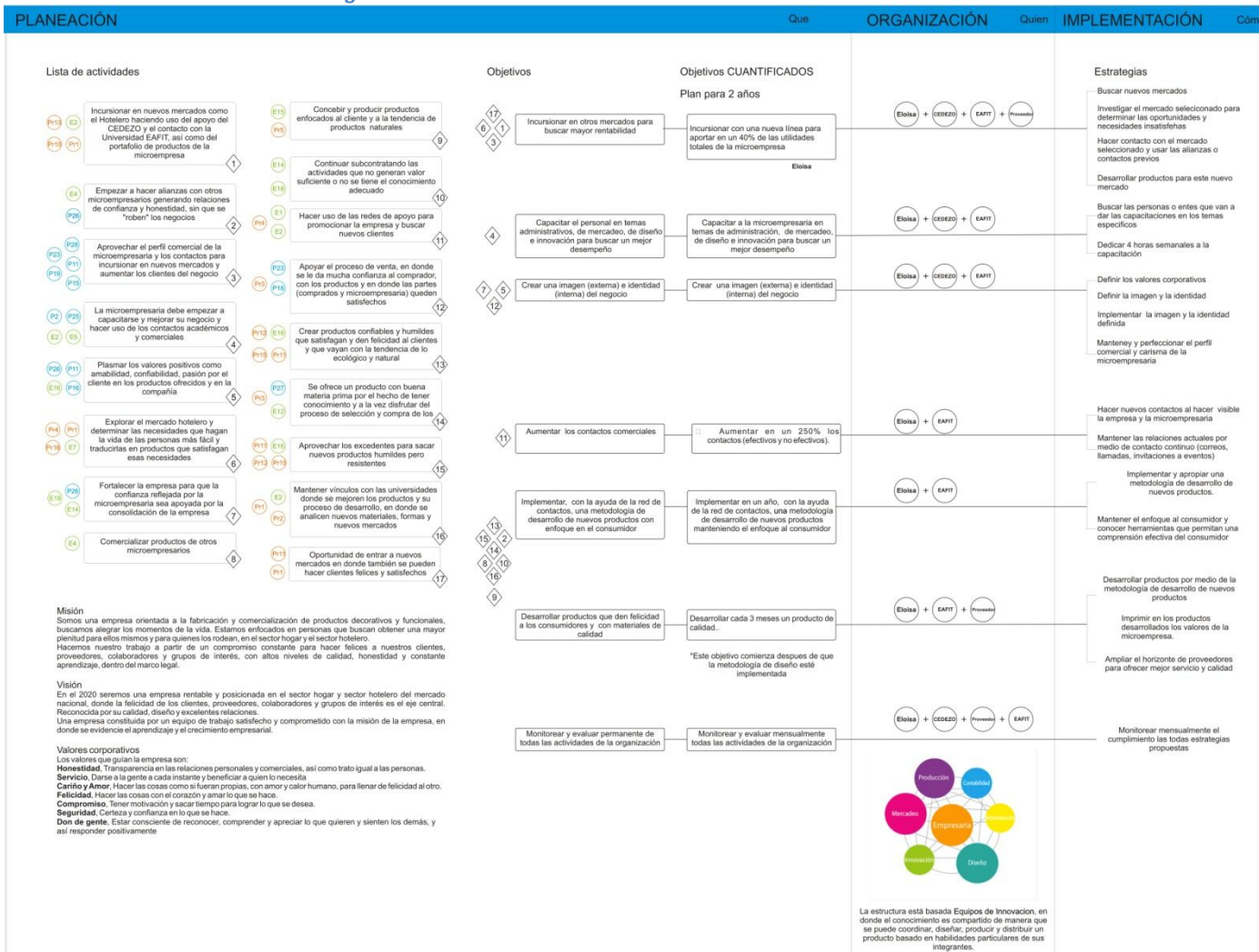


Fuente: Elaboración propia

La lectura de la ilustración muestra que Eloisa sigue siendo el núcleo, pero son necesarias unidades de apoyo. Como lo indican las líneas, las relaciones entre todas las unidades deben ser de manera transversal.

En la Ilustración 19 se observa el desarrollo de la actividad. Para ver archivo completo ir a anexo 7

Ilustración 19. Desarrollo direccionamiento estratégico



Fuente: Adaptado de (Hernandez, Material de la asignatura Estrategia de Producto)

3.1.3. Determinación de aspectos ambientales para el desarrollo de productos en la empresa

La tendencia de empresas comprometidas con el medio ambiente es cada día más creciente. Aún conociendo las limitaciones, por costos, que podría tener un negocio pequeño al tratar de seguir esta tendencia, se consideraron aspectos ambientales en el proceso de desarrollo de nuevos productos.

Retomando el tema desde la metodología PREDICA, se tuvo como marco de referencia el siguiente párrafo, con el fin de minimizar impactos ambientales como un aspecto determinante en la concepción y desarrollo de los productos:

“Contaminación del agua- evitar utilización de tensoactivos. Utilización de baterías y lámparas sin metales pesados; Contaminación del suelo. Utilizar termómetros y aparatos sin mercurio. Cables sin pvc, ni desengrasantes de metal no clorados; Disminución de recursos naturales. Se debe minimizar el uso de envases y embalajes; Utilización de maderas ecológicas; Utilización de materiales reciclados y reciclables; Efecto invernadero. Optimizar los medios de transporte en la distribución. Diseñar productos de bajo consumo energético; Reducción capa de ozono. Eliminar los compuestos de cloro por refrigerantes no halogenados en el diseño de frigoríficos; Lluvia ácida- Sustituir hornos de combustible fósil por hornos eléctricos en el proceso de fusión de productos de hierro y acero; Smog. Diseñar para la reducción de las emisiones de calderas domésticas durante su vida útil. Diseñar motores híbridos para carretera- ciudad” (Fundación Prodimtec, s.f., pág. 42)

Los siguientes aspectos son determinantes para la microempresa:

Utilización de maderas ecológicas, la madera ecológica es aquella cuya extracción no daña el medio ambiente. En países industrializados, que son los países que más compran materia prima y productos terminados, existen leyes de protección de recursos naturales, equidad y justicia social, en el sector de la madera esta tendencia también se ve reflejada. En Colombia algunas empresas han adoptado estos procesos de certificación (Reyes, 2005)

“El sello verde o diferencial FSC, que es un símbolo de calidad que certifica a las maderas provenientes de bosques manejados con responsabilidad, se extiende alrededor del mundo” (Reyes, 2005, pág. 22) Sin embargo el costo de la certificación representa altos valores, “el costo mínimo de la certificación forestal es de 8 mil dólares, pero este puede aumentar hasta 15 mil dólares” (Reyes, 2005, pág. 26). Este costo se ve reflejado en toda la cadena forestal productiva.

Teniendo en cuenta las características de la microempresa y las características de la certificación antes mencionada, se decidió no optar por el uso de madera con sello verde

FSC, pero sí se planteó la necesidad de trabajar con especies maderables accesibles en el mercado local, de ciclos cortos y especies nativas, para así tener menor impacto en el ecosistema.

También se planteó la necesidad de usar **materiales reciclados y reciclables, optimizar los medios de transporte en la distribución, y usar materiales biodegradables**. Estos aspectos a futuro implican un estudio más profundo de cuales materiales podrían ser utilizados en la microempresa.

3.1.4. Brief

Según la guía metodológica PREDICA el Brief o pliego de condiciones, es el documento que se obtiene en la fase 1 (Definición estratégica) en donde *“van recogidas las especificaciones sobre el producto que se quiere diseñar”* (Fundación Prodintec, s.f., pág. 30)

En la guía Metodológica PREDICA no se especifican los pasos a seguir en el Brief, por lo que se tomó de guía la estructura que se le da a dicho documento en la asignatura de Proyectos de Ingeniería de Diseño de Producto de EAFIT. *“El Brief es un documento completo y exhaustivo que tiene como fin orientar a la empresa ó al grupo de profesionales que intervienen en el proceso de desarrollo de un producto (ingenieros, diseñadores, gerencia, etc.) a alcanzar un objetivo”* (Hernandez, Material Brief y PDS, 2005, pág. 5)

El Brief contiene: antecedentes, justificación, objetivo general y objetivos específicos, perfil del usuario, cronograma, fecha de entrega y especificaciones del producto. Para ver una explicación de estos elementos ir al anexo 14.

Las especificaciones se realizaron para la línea por la necesidad de generar productos afines entre sí, con características similares y que hicieran parte de una misma familia. Se busca que creando familias de productos la microempresa empiece a generar más oportunidades de mercados.

Resultados: A continuación se observan los resultados.

BRIEF LÍNEA HOTELERA – EMPRESA ELOISA LEGARDA

Antecedentes

“Considerado como uno de los fenómenos socio-económicos más importantes en las últimas décadas a nivel mundial, el turismo se ha convertido en un indicador del nivel de vida de la sociedad y una importante fuente de ingresos de las economías” según el

Conpes²⁵ 3397 sobre Política Sectorial de Turismo. (Departamento Nacional de Planeación, 2005)

Según informó el saliente ministro de Comercio, Industria y Turismo, Luis Guillermo Plata, el turismo en Colombia “*está creciendo a un ritmo de nueve por ciento*”, en comparación con el crecimiento del ocho por ciento del sector a nivel mundial (El Espectador, 2009). Así mismo, el funcionario informó en una conferencia que las metas del ministerio están enfocadas en tres pilares entre las cuales está: “hacer de Colombia un destino turístico de clase mundial”

El gobierno ha ido desarrollando iniciativas para dinamizar el sector turístico, como por ejemplo: (i) La Ley 788 de 2002, Capítulo II. Impuesto sobre la renta y complementarios, en donde en el Artículo 18 se le otorgan rentas exentas a ciertos servicios hoteleros. (ii) El Plan Sectorial de Turismo 2008 – 2010 “Colombia, como destino turístico de clase mundial”

Entre los prestadores de servicio turístico se encuentran los **establecimientos de alojamiento**, según el Registro Nacional de Turismo por estos se entiende:

“el conjunto de bienes destinados por la persona natural o jurídica a prestar el servicio de alojamiento no permanente inferior a 30 días, con o sin alimentación y servicios básicos y/o complementarios o accesorios de alojamiento, mediante contrato de hospedaje, el cual es un contrato de arrendamiento, de carácter comercial de adhesión, que una empresa dedicada a ésta actividad celebra con el propósito principal de prestar alojamiento a otra persona denominada huésped, mediante el pago del precio respectivo día a día, por un plazo inferior a 30 días.”
(Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Republica de Colombia)

Los establecimientos están diferenciados de varias maneras, una de ellas corresponde al tipo de turismo que ofrecen. En el Conpes 3397 está documentado un cuadro en donde se especifica por departamentos el tipo de turismo asociado. Por ejemplo en Antioquia, el área de Medellín está relacionada con negocios, el área de Urabá-Darién, Occidente y Oriente con ecoturismo, y suroeste con agroturismo. Esto mismo fue confirmado en la investigación de mercado realizada, en donde además, se evidenció que el estilo de la mayoría de los establecimientos de alojamiento en Medellín tiende a ser moderno y contemporáneo. Sus alrededores sin embargo, ofrecen propuestas relacionadas con el turismo rural, con estilo campestre y en más contacto con la naturaleza.

²⁵ El Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) es la máxima autoridad nacional de planeación, su labor es de organismo asesor al Gobierno en temas relacionados con el desarrollo económico y social del país. Lo logra a través de estudios y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales. (Departamento Nacional de Planeación, 2005)

La microempresa Eloisa Legarda, perteneciente al CEDEZO, con dos años de experiencia desarrollando y comercializando productos para el hogar, en madera y tela, comienza a recibir una consultoría en su proceso de diseño para posibilitar la integración del mismo a su estrategia empresarial, como aporte de un proyecto de grado de Ingeniería de Diseño de Producto de la Universidad EAFIT. En este proceso se plantea la posibilidad de incursionar en el sector hotelero como mercado potencial, además en la fase de direccionamiento estratégico, entre varios objetivos trazados está el de incursionar con una nueva línea para aportar en un 40 % de las utilidades totales de la microempresa. Para profundizar ver capítulo 3.2.1 Direccionamiento estratégico.

A raíz de esta oportunidad se opta por estudiar el mercado de establecimientos de alojamiento para determinar las posibilidades de incursionar en él. La investigación de mercados realizada arrojó resultados alentadores. Para mayor información ver Anexo 6.

La aceptación de los productos y de la microempresa fue positiva. Así mismo los productos del portafolio fueron percibidos como propios de establecimientos de tipo campestre, perfectos para espacios en donde se practique el turismo rural, ecoturismo, agroturismo y afines. Así como se observa en la siguiente afirmación:

“¿sabes que sería muy bueno para este tipo de productos? Unos hoteles campestres, como Santafé de Antioquia, ya hay mucho hotel, en el oriente ya está mucho hotel, ennn Santa Helena, Copacabana, Barbosa habrá algunos también de este tipo campestre bueno, no sé son productos como para este tipo de hoteles, y además como lo ves en la imagen, se ven muy lindos, se refrescan mucho pero es con un, con unnnn amplio verde, ¿sí? Con una manga, sí?” Anexo 6. Entrevista 5

Como otro hallazgo, se definieron los motivadores e inhibidores para la compra de objetos decorativos funcionales, los cuales son: el precio debe ser medio-bajo, la calidad alta, los productos dentro de la habitación deben ser funcionales, tiene que haber coherencia con la “personalidad” del establecimiento y debe haber un componente de innovación.

Así mismo se concretaron los motivadores e inhibidores para la selección de proveedores: las negociaciones con empresas pequeñas no es una limitante, existencia de políticas para proveedores en establecimientos grandes que podrían representar barreras de entrada, el tiempo y volumen de pedido debe ser coherente con lo pactado, la empresa debe estar constituida legalmente, y se debe tener en cuenta el tiempo de pago que se maneja en el sector hotelero.

Otros hallazgos mostraron que el catálogo de productos fue confuso para algunas personas. No hubo claridad al momento de identificar el producto que se estaba ofreciendo en él. Por último se encontró que las cadenas hoteleras grandes tienen diseñadores exclusivos, en los demás establecimientos hoteleros las decisiones de diseño se toman según el instinto de la parte administrativa.

Justificación

El presente proyecto responde a las necesidades sentidas de la microempresa Eloisa Legarda, en cuanto a que se está creando una nueva línea de productos con la cual se espera aumentar las utilidades del negocio y así lograr una sostenibilidad en el tiempo (tal como se demostró en el capítulo de Diagnóstico).

Continuando con esta idea, los resultados positivos y caminos de acción encontrados en la investigación de mercado, para la nueva línea enfocada en establecimientos de alojamiento estilo campestre, ameritan el desarrollo de la misma, en donde se incluyan productos que respondan a las necesidades expresadas por los clientes.

Como último argumento se presenta la necesidad de responder a la problemática principal del proyecto de grado y desarrollar una línea de productos por medio de la aplicación de la Metodología PREDICA en donde se posibilite la integración del diseño a la estrategia empresarial de la microempresa.

Objetivo general

Desarrollar una nueva línea de productos enfocada a establecimientos de alojamiento estilo campestre para aportar en un 40% de las utilidades totales de la microempresa.

Objetivos específicos

- Desarrollar dos nuevos productos enfocados a las necesidades de establecimientos de alojamiento estilo campestre.
- Analizar del portafolio actual de productos de la microempresa y seleccionar productos para la nueva línea.
- Diseñar un catálogo de la nueva línea que contribuya al posicionamiento de la microempresa en el sector hotelero.

Perfil cliente

Establecimientos de alojamiento estilo campestre, en donde haya contacto con la naturaleza, principalmente enfocados al agroturismo, ecoturismo, turismo histórico cultural, turismo cultural, turismo rural.

De estructura pequeña o mediana. No pertenecientes a cadenas hoteleras internacionales.

Los motivadores de compra para objetos decorativos funcionales de los establecimientos de alojamiento son: el precio, la calidad, la funcionalidad, la coherencia con la “personalidad” del establecimiento y el componente de innovación.

Especificaciones de la línea

Se definieron los elementos que debían cumplir los productos de la línea hotelera. Al crear especificaciones de línea se buscó que los productos fueran afines entre sí. En la Tabla 16 se muestra el formato, para ver archivo completo ir al anexo 8.

Tabla 16. Estructura especificaciones de línea hotelera

| Elemento | Necesidad | Demanda o deseo | Interpretación | Valor de importancia | Métrica | Unidad de métrica | Valor de métrica |
|----------------|-----------|-----------------|----------------|----------------------|---------|-------------------|------------------|
| Tiempo de pago | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia


3.2. DISEÑO DE CONCEPTO

“Great products are about ideas they are not just objects You star with an idea, you see something working, you developed it and you run with it”
(Brunner, Emery, & Hall, 2009)

Para el desarrollo de esta fase los ingredientes más importantes fueron el análisis de la información previa y una alta dosis de la creatividad. Se partió de la información obtenida en la Definición Estratégica y a partir de ahí se comenzaron a desarrollar ideas hasta llegar a dos propuestas que cumplían las exigencias del mercado.

En la Ilustración 20 se observan las actividades desarrolladas en esta fase.

Ilustración 20. Etapa 2: Implementación, Fase 2: Definición Estratégica



| FASES | ACTIVIDADES | RESULTADOS |
|--|--|--|
| Análisis de la experiencia | Storyboard | Storyboard Experiencia Elisa Legarda Línea hotelera |
| Análisis del entorno | Collage entorno | Collage entorno |
| Sesiones de creatividad | Técnica de creatividad personaje extremo | más de 60 ideas de producto 6 ideas pre-seleccionadas |
| Valoración y selección de alternativas | Matriz ponderada con criterios de PDS | 2 ideas seleccionadas |
| Generación de propuestas de productos | Sketchs - Renders | 3 propuestas por idea |
| Valoración y selección final | Matriz ponderada con criterios del PDS | 2 propuestas finales |
| Selección de materiales de bajo impacto | | Materiales seleccionados |
| Análisis costos | Tabla costos | Costo producto 1 Costo producto 2 |
| Prueba de concepto con personas del medio | Fotomontaje Visita a personas del medio - cuestionario | Presentación para prueba de conceptos Resultados de la prueba |
| Mercado potencial. Distribución | | Propuestas aprobadas - retroalimentación Información de contactos para negociaciones futuras |

Fuente: Elaboración propia

3.2.1. Análisis de la experiencia

“Storyboarding is a very simple tool that makes you think correctly”
(Norton, 2009, pág. 50)

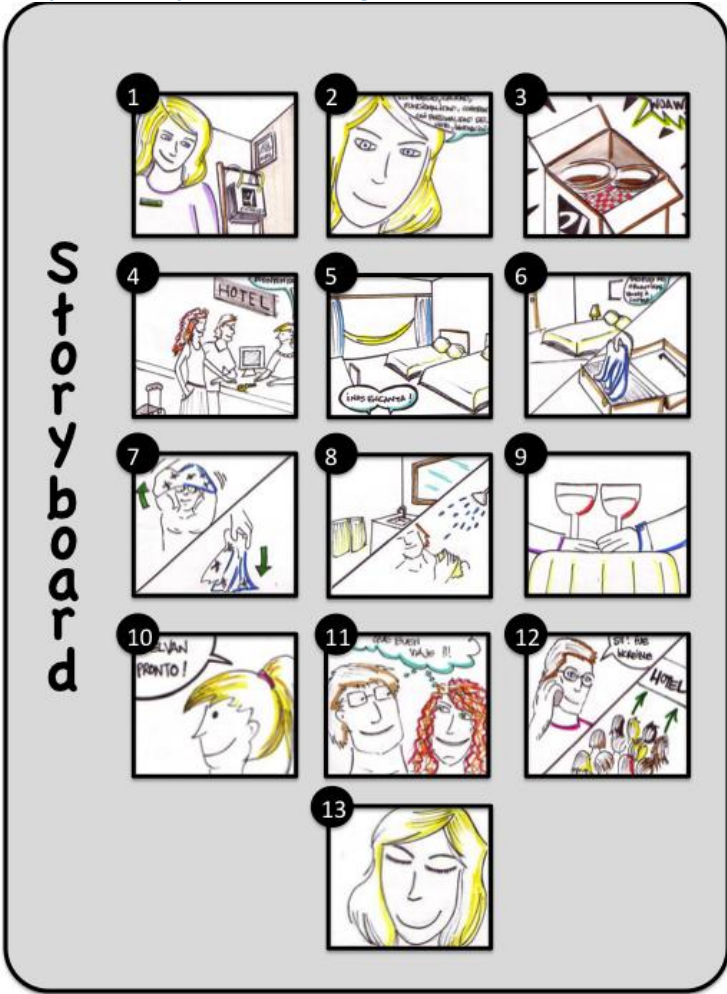
Para lograr comprender la experiencia se utilizó un *storyboard* o “guion gráfico” el cual consiste en imaginar la experiencia deseada a partir de una serie de imágenes.

Según Norton (2009) las compañías pocas veces usan herramientas que les ayuden a pensar en toda la experiencia, sin embargo los clientes y consumidores sí piensan en los productos de una manera holística. “A strategy has to be holistic to give you the best chance of succeeding with your prospects and customers (Norton, 2009, pág. 50)

A través del *storyboard* se logró visualizar la experiencia completa, teniendo en cuenta a clientes (directivos del establecimiento), consumidores (personas que se alojan en el hotel) y terceros que entraran en contacto con los productos (empleados del hotel), además se representaron los diferentes espacios y actividades de establecimientos hoteleros correspondientes al público objetivo, definido en capítulos anteriores.

En la Ilustración 21 se observa el *storyboard*, para verlo completo ir al Anexo 9.

Ilustración 21. Storyboard - Experiencia de producto Eloisa Legarda línea hotelera



Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Análisis del entorno

Se hizo un collage del entorno, en cual se recolectaron imágenes de establecimientos de alojamiento tipo campestre para estudiar los posibles ambientes en donde estarían los productos a desarrollar. Se tuvieron en cuenta espacios diferentes como por ejemplo: habitaciones, recepciones, restaurantes, baños, zonas comunes. En Ilustración 22 se observa un preliminar del collage.

Ilustración 22. Collage entorno



Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Sesiones de creatividad

En las sesiones de creatividad se busca “abrir la mente en el proceso de búsqueda de caminos alternativos para la solución del problema de diseño” (Fundación Prodimtec, s.f., pág. 42). En este caso se utilizó la herramienta “Mr. Bongo” (Bedoya & Suarez, 2009) para el proceso de generación de ideas. La técnica consiste en plantear una situación de diseño, escoger un personaje y a partir de ahí plantear ideas de productos. En la Ilustración 23 se observa el desarrollo de la actividad junto con la microempresaria.

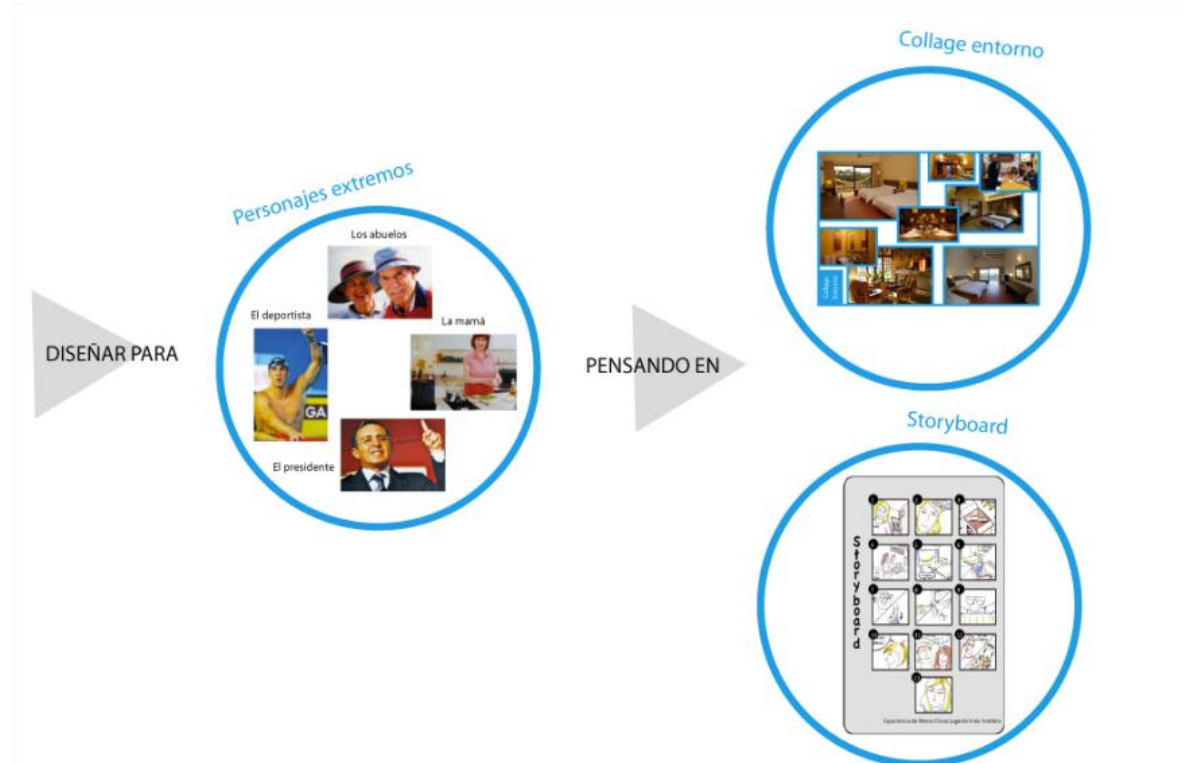
Ilustración 23. Sesión de creatividad



Fuente: Archivo personal

Dinámica: Se hicieron dos sesiones, cada una con participación de la microempresaria y la estudiante. Como se observa en la Ilustración 24 está actividad agrupó las dos actividades anteriores.

Ilustración 24. Sesión de creatividad (personaje extremo)



Fuente: Elaboración propia

La dinámica se describe en la Tabla 17

Tabla 17. Dinámica de sesión de creatividad (personaje extremo)

| Dinámica de sesión de creatividad (personaje extremo) | |
|---|--|
| 1 | Se citó la situación de diseño (storyboard y collage) |
| 2 | Se seleccionó un personaje por integrante. En la primera sesión los personajes fueron: el ama de casa y los abuelos. En la segunda sesión: el presidente y el deportista |
| 3 | Cada integrante describió la personalidad de su personaje, sus gustos y preferencias |
| 4 | Teniendo en cuenta lo anterior se comenzaron a generar ideas de productos para escenas específicas del storyboard |
| 5 | Se socializaron las ideas |
| 6 | Se seleccionaron las mejores ideas por medio de puntos, las ideas con mayor número de puntos fueron las seleccionadas |

Fuente: Elaboración propia

Resultados: En la Ilustración 25 se puede ver uno de los resultados de la sesión de creatividad, en la cual se generaron alrededor de 60 ideas de productos, de las cuales se seleccionaron seis: (i) exhibidor de *brochures*, (ii) portamaletas, (iii) almacenamiento de *amenities*, (iv) bandeja para comer en las habitaciones, (v) producto para almacenar la ropa sucia, (vi) un cojín decorativo para meter las pijamas. Para ver la información completa ir al Anexo T. Anexo sesiones de creatividad.

Ilustración 25. Parte de los resultados de sesión de creatividad



Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Valoración y selección

En este momento del proyecto era necesario comenzar a cerrar el universo de posibilidades. Para eso se realizó una valoración y selección de las seis ideas resultantes de la actividad anterior, se retomaron conceptos del PDS y por medio de una matriz ponderada se seleccionaron las dos ideas de mayor puntaje. En la Tabla 18 se observa la calificación, hay unos criterios que no fueron calificados porque no fueron pertinentes en esta actividad pero si en una actividad posterior (ver Tabla 19).

Tabla 18. Selección de ideas de producto

| SELECCIÓN DE IDEAS DE PRODUCTO | | | | | | |
|---|------------------------------------|--------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|---|
| CRITERIOS | IDEAS | | | | | |
| | Exhibidor de material publicitario | Portamaletas | Almacenamiento de amenities | Bandeja para comer en las habitaciones | Producto para almacenar la ropa sucia | Cojín decorativo para meter las pijamas |
| Componente de innovación | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Viabilidad en el mercado objetivo | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| Precio | - | - | - | - | - | - |
| Calidad | - | - | - | - | - | - |
| Funcionalidad | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| Idea del producto | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Materiales y colores | - | - | - | - | - | - |
| Forma | - | - | - | - | - | - |
| Procesos de manufactura viables | - | - | - | - | - | - |
| Parámetros ecodiseño | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 5 | 4,25 | 4 | 4,5 | 4,75 | 3,5 |
| Calificación: 5:muy bueno 4: bueno 3: regular 2: malo 1: pésimo | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Las ideas seleccionadas fueron: el exhibidor de material publicitario y el producto para almacenar la ropa sucia. Fueron percibidos con altos niveles funcionalidad, innovación, viabilidad en el mercado objetivo y además fueron vistos como muy buenas ideas de producto.

Aún cuando el porta-maletas fue mencionado como posible idea de producto por los entrevistados en la investigación de mercados, no representó un componente de innovación ni esfuerzos lo suficientemente altos para ser seleccionado.

3.2.5. Generación de propuestas de productos

A partir de los resultados anteriores se generaron cuatro propuestas para cada producto. En la Ilustración 26 se observan las propuestas para el exhibidor de material publicitario y para el producto para la recolección de la ropa sucia.

Ilustración 26. Propuestas de productos



Fuente: Elaboración propia

3.2.6. Valoración y selección final

Nuevamente se realizó una selección con las propuestas de la fase anterior, se utilizaron los mismos criterios de selección usados para la valoración de ideas. En la tabla 19 se observa la selección del exhibidor de material publicitario, en la Tabla 20 la del producto de ropa sucia.

Tabla 19. Selección de propuesta para exhibidor de brochures

| SELECCIÓN DE PROPUESTA DE EXHIBIDOR DE MATERIAL PUBLICITARIO | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| CRITERIOS | PROPUESTAS | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Componente de innovación | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Viabilidad en el mercado objetivo | 4 | 5 | 2 | 5 |
| Precio | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Calidad percibida | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Funcionalidad | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Idea del producto | 3 | 5 | 3 | 2 |
| Materiales y colores | 3 | 5 | 3 | 3 |
| Forma | 3 | 5 | 3 | 2 |
| Procesos de manufactura viables | 5 | 5 | 3 | 4 |
| Parámetros ecodiseño | 3 | 4 | 3 | 3 |
| TOTAL | 3,5 | 4,6 | 3,0 | 3,3 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Selección de propuesta para producto para la ropa sucia

| SELECCIÓN DE PROPUESTA DE PRODUCTO PARA LA ROPA SUCIA | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| CRITERIOS | PROPUESTAS | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Componente de innovación | 5 | 5 | 3 | 4 |
| Viabilidad en el mercado objetivo | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Precio | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Calidad percibida | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Funcionalidad | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Idea del producto | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Materiales y colores | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Forma | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Procesos de manufactura viables | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Parámetros ecodiseño | 5 | 5 | 3 | 5 |
| TOTAL | 4,6 | 4,9 | 4,1 | 4,5 |

Fuente: Elaboración propia

3.2.7. Selección de materiales de bajo impacto

Se retomaron los aspectos ambientales considerados en el numeral 3.1.3. Se definieron los siguientes materiales por sus características de bajo impacto al medio ambiente.

Exhibidor material publicitario

- Fique, fibra biodegradable.
- Madera Nogal, según La Revista el Mueble y la Madera, es una madera de atractiva apariencia, de rápido crecimiento al ser productiva a los 15 años, aporta a la captura de carbono y a la protección del suelo. Tiene excelentes propiedades físicas y mecánicas. Es una especie nativa. Es una especie ideal para la reforestación (Gutiérrez).
- Barniz y tinturas a base de agua, que no dañen la capa de ozono. En el mercado local salió recientemente un barniz para maderas de Pintuco 100% amigable con el medio ambiente. Las pruebas con este producto se observan en el numeral 3.4.1.

Ropero

- Tela de material reciclado
- Canasta con papel reutilizado, este nuevo material ha tenido una respuesta positiva entre los clientes de la microempresa. Se convirtió en material diferenciador.

3.2.8. Análisis costos

Se analizaron los costos para cada producto, teniendo en cuenta los materiales y transporte, entre otros, para esto se utilizó la herramienta de la Tabla 21, el análisis completo no se reporta en el informe por ser información confidencial.

Tabla 21. Formato para análisis de costos

| | Subproducto 1 | Subproducto 2 | Subproducto 3 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Materia prima | | | |
| Transporte | | | |
| Procesamiento materia prima | | | |
| Empaque | | | |
| % para promoción del producto | | | |
| Costo | | | |
| Costo total del producto | | | |

Fuente: Elaboración propia

3.2.9. Prueba de concepto con personas del medio

Se realizaron dos pruebas de los conceptos finales a dos personas del sector: una de ellas pertenece a una agremiación hotelera y la otra es dueña de un establecimiento de alojamiento del noroccidente antioqueño (hotel que cumple con las características del mercado objetivo de la nueva línea).

Dinámica: Se diseñó una presentación de las propuestas en donde se incluyó una propuesta gráfica y un fotomontaje de cada producto en ambientes hoteleros. Se expusieron los atributos, medidas generales, precio de venta aproximado, beneficios y

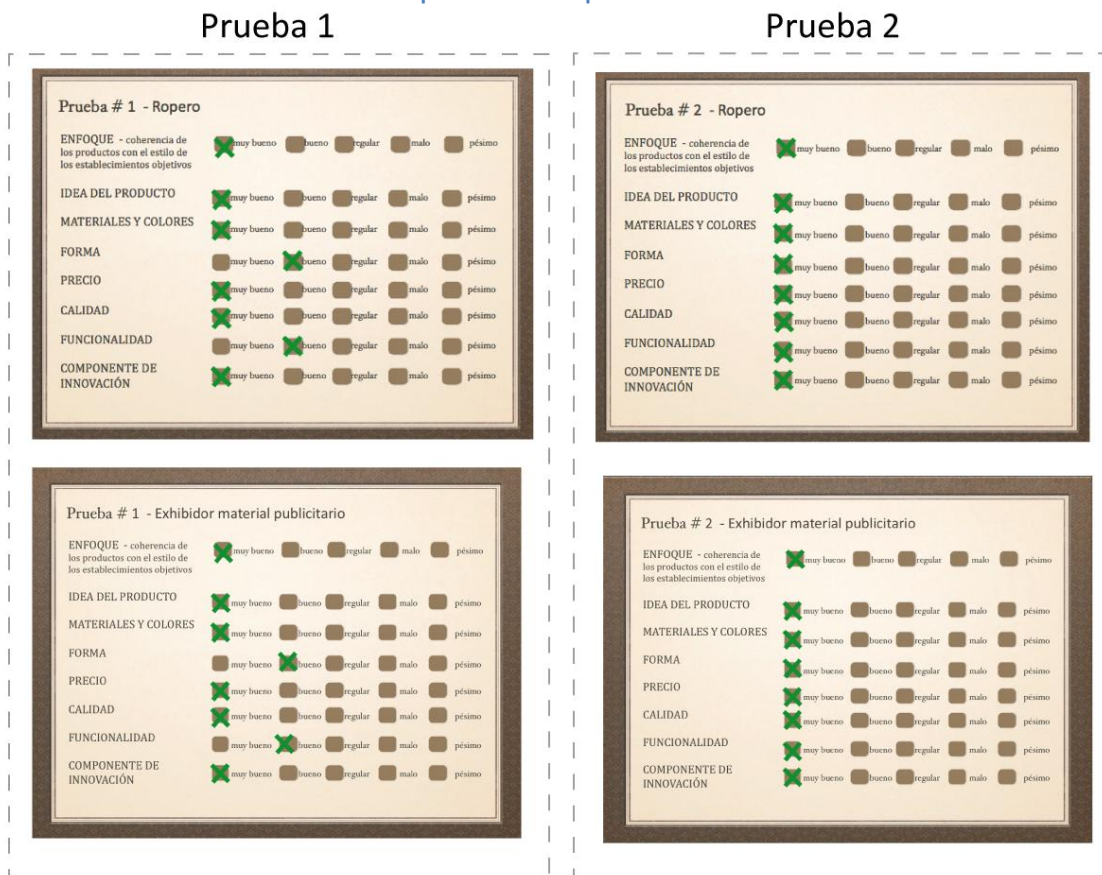
manera de uso. Además se hizo referencia al público objetivo al cual estaban dirigidos los productos. Para ver el material utilizado para la prueba en Anexo 11.

Finalmente se creó un formato de evaluación para que las personas entrevistadas valoraran los conceptos. Los criterios de valoración fueron ocho: cinco de ellos fueron los motivadores e inhibidores para la compra de objetos decorativo-funcionales, resultantes de la investigación de mercados:

(i) precio, (ii) calidad funcionalidad, (iii) enfoque (coherencia de los productos con el estilo de los establecimientos objetivos) (v) componente de innovación). Y los otros tres fueron: (vi) idea del producto, (vii) materiales y colores (viii) forma

Resultados: La prueba de conceptos arrojó resultados muy positivos para los dos productos. En la Ilustración 27 se observan los resultados cuantitativos. En la Tabla 22 y Tabla 23 los comentarios de los entrevistados.

Ilustración 27. Resultados cuantitativos de la prueba de concepto



Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Resultados cualitativos de la prueba 1

| OBSERVACIONES PRUEBA 1 | |
|---------------------------------|---|
| Ropero | • “Aunque la canasta es decorativa, también va en el baño”. |
| | • “El ropero puede ser de uso tanto para los huéspedes como para el hotel. La ropa del hotel sucia, y la ropa de los huéspedes sucia. Para el hotel sirve para que los huéspedes pongan las toallas que necesiten cambiar, o la ropa que deseen que les laven”. |
| | • “Los hoteles ahora están pensando en no darle tanto impacto al planeta, por eso esto es excelente”. |
| | • “Puede ser ofrecido también como souvenir, como lo hacen con las batas de baño, el cliente que se lo quiera llevar dice y se le cobra al final”. |
| | • “La tela de afuera me gusta que sea mas de esta muestra”. |
| | • “Este es mucho más comercial... pero me gustan los dos!”. |
| | • “El hecho que sea con material reutilizado está muy bien... me gusta ese material”. |
| | • “Los materiales muy buenos!!”. |
| Exhibidor material publicitario | • “Tiene tapita?”. |
| | • “Me gusta mucho, los materiales me gustan”. |
| | • “De pronto ponerle algún color, teñir el fique de algún color”. |
| | • “De este producto no hay para este tipo de hoteles”. |
| | • “Los materiales muy buenos!!!”. |
| | • “Muy bueno para ese tipo de hoteles este esquema. Porque yo solamente puedo enunciar esquemas generales de información sino también puedo necesitar promociones, señalización y es un concepto muy amigable con los espacios de estos hoteles. Valido!”. |
| | • “Barato, muy barato”. |
| | • “También sirve para las señoras”. |
| otras | • “La forma digo que está entre muy bueno y bueno porque el fique también lo podrías teñir para que se vea más llamativo. “. |
| | • “Tienen oportunidad! Cuando lo termine hablamos para que hagamos negocios” |
| | • “Desde el punto de vista comercial es muy acertado”. |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Resultados cualitativos de la prueba 2

| OBSERVACIONES PRUEBA 2 | |
|------------------------------------|--|
| Ropero | <ul style="list-style-type: none"> • “Puedes vender el ropero separado de las bolsas. Las bolsas venderlas como producto complementario” |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “El material de la canasta me encanta!” |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Nosotros, por las tarifas que manejamos, no acostumbramos a dar suvenir, pero si funcionaría sí yo ofrezco la bolsa para que el cliente me la compre, eso si me suena! , mas económico. Y sería un producto más que ofreceríamos, además la habitación se vería más bonita! Y también para que sea algo práctico para el cliente. Aunque en otros hoteles sí funcionaría como suvenir”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Me parece lo más espectacular y lo más hermoso del mundo entero!!”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Pienso que te puedes dirigir a... Piedras Blancas, hoteles... enfocado al eje cafetero! Panaca... todos esos”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Para la ropa piensa que casi siempre son cuatro personas, papá, mamá, 2 hijos y dos noches, esa debe ser la capacidad del talego”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “La idea del producto me parece excelente! Porque yo soy una que empaca la bolsa de basura para meter la ropa sucia. Me parece súper practico, súper ingenioso!!”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Y esto no solo le va a servir a la persona en un viaje, le va a servir después para que guarde su ropa interior, para que lo guarde dentro de la maleta cada vez que viaje. Por ese lado si!!! Y siempre tengo mi talega divina... y me acuerdo del hotel”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “La bolsa al cliente se le puede vender a 10.000, y es absolutamente asequible”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Muy chévere que pongas en el informativo que la canasta es de material reciclado, y echar el cuento”. |
| Exhibidor de material publicitario | <ul style="list-style-type: none"> • “Me parece divino! Me gusta todo, todo! Para poner en la recepción. En la recepción sí porque tu manejas volantes de promoción, manejas horarios de actividades, <i>citytour</i>... dentro de la zona del hotel”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Esto es absolutamente campestre, el fique, la tela cruda, me parece”. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • “Para recepción si, para habitación no”. |

Fuente: Elaboración propia

3.2.10. Mercado potencial. Distribución

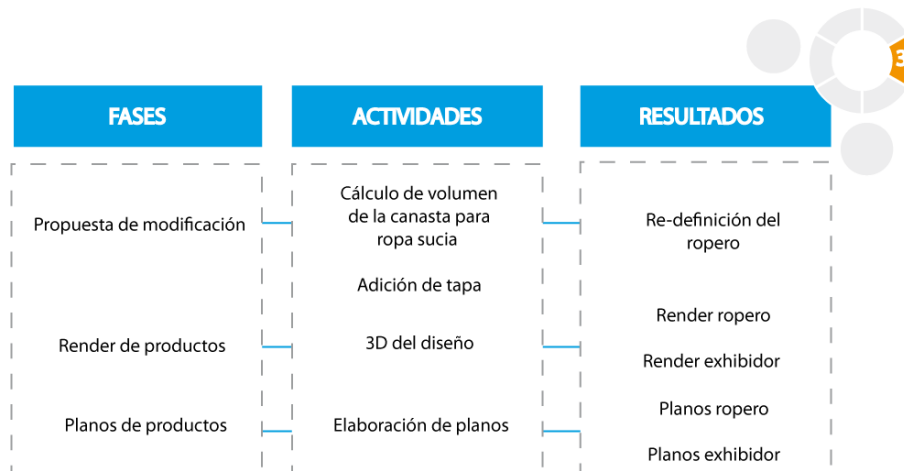
En la investigación de mercados y en las pruebas de concepto se presentó la oportunidad de hacer negocios con una agremiación hotelera, la cual podría ser un canal de distribución para la nueva línea. Dado que el proyecto tenía un alcance determinado se deja la documentación y los contactos a la microempresaria para que continúe las negociaciones.

3.3. DISEÑO DE DETALLE

A partir de la fase de detalle, se comienzan a determinar las especificaciones técnicas sobre las que se va a construir el producto (Fundación Prodintec, s.f.)

Como se observa en la Ilustración 28, se realizó la **propuesta de modificación** según los resultados de la prueba de conceptos, y se hicieron los **rendes y planos** de los productos.

Ilustración 28. Etapa 2: Implementación, Fase 3: Diseño de detalle



Fuente: Elaboración propia

3.3.1. Propuesta de modificación

Con base en los resultados arrojados de la prueba de conceptos se realizó una retroalimentación y se rediseñó el ropero. Al exhibidor de material publicitario no se le hicieron observaciones que condujeran a cambios en su diseño.

Ropero: Se adicionó la tapa al diseño del ropero según una de las observaciones de la Tabla 22 del numeral 3.3.1 .

El volumen de la canasta fue replanteado según una de las observaciones de la prueba de concepto: *“para la ropa piensa que casi siempre son cuatro personas, papá, mamá, 2 hijos y dos noches, esa debe ser la capacidad del talego”*... véase numeral 3.3.1 Tabla 23...

Dinámica: Como se observa en la Ilustración 29 se utilizó ropa para calcular el volumen aproximado para 4 personas con 2 días de estadía, y se le adicionó un 20%, el resultado fue un volumen esperado de 3500cm³.

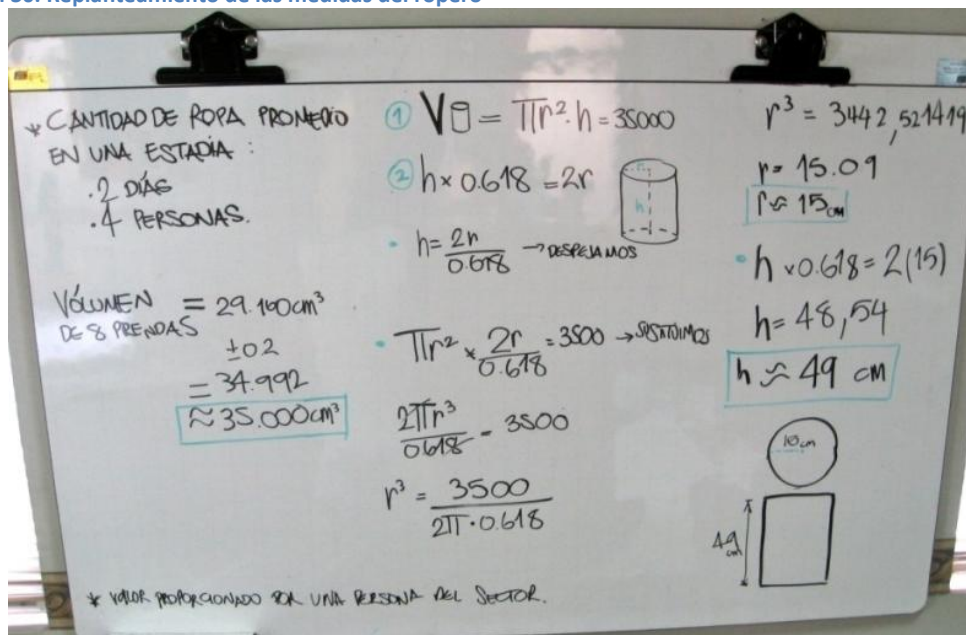
Ilustración 29. Volumen de ropa aproximado para dos días de estadía



Fuente: Archivo personal

Se plantearon dos formulas (i) volumen deseado (ii) relación de porción áurea entre la altura y el diámetro de la canasta. Se despejaron las ecuaciones para finalmente determinar las medidas de altura y diámetro de la canasta. El proceso completo se evidencia en la Ilustración 30

Ilustración 30. Replanteamiento de las medidas del ropero



Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Rrender de productos

El render es una representación tridimensional en un modelador, previa al desarrollo del prototipo. Se hace con el fin de visualizar el producto y validar el concepto del mismo antes de su etapa de producción.

Durante el desarrollo de esta actividad se tuvo en consideración que posiblemente la microempresaria no tendría los medios para ejecutarla a través de un modelador, por lo

que si bien se plantea en el manual, desarrollado para cumplir con el objetivo N.5 de este proyecto...Véase el numeral 4.2..., se plantean además otras herramientas como el dibujo, con el fin de para llegar a resultados similares.

En la Ilustración 31 se muestran los *renders*.

Ilustración 31. Render exhibidor material publicitario y render ropero

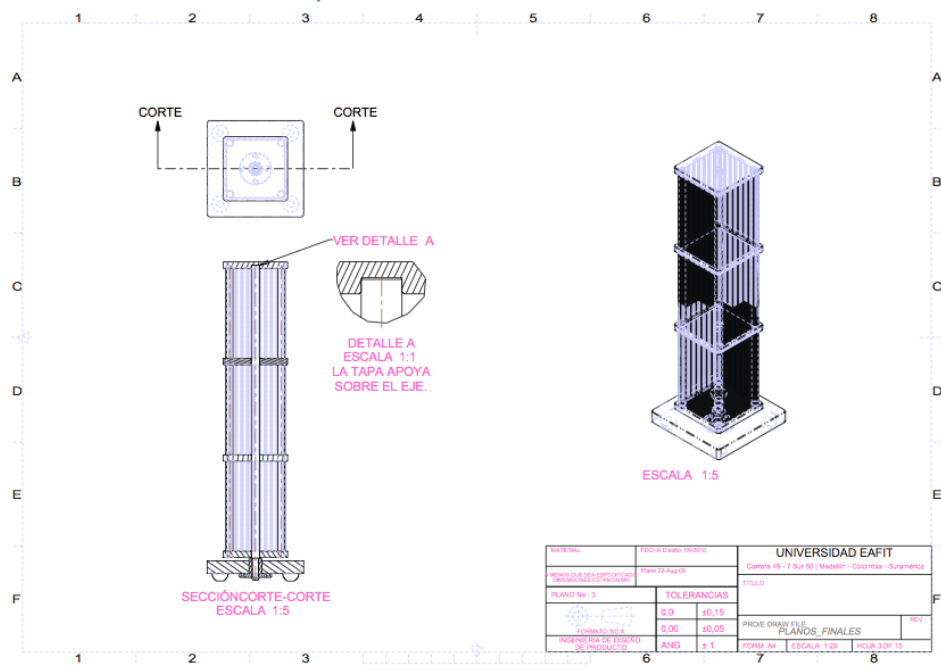


Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Planos de productos

En los planos se especificaron las medidas, geometrías y vistas necesarias para la construcción exacta de los productos, así como los materiales y el ensamble de los subproductos. En la Ilustración 32 se muestra uno de los planos del exhibidor

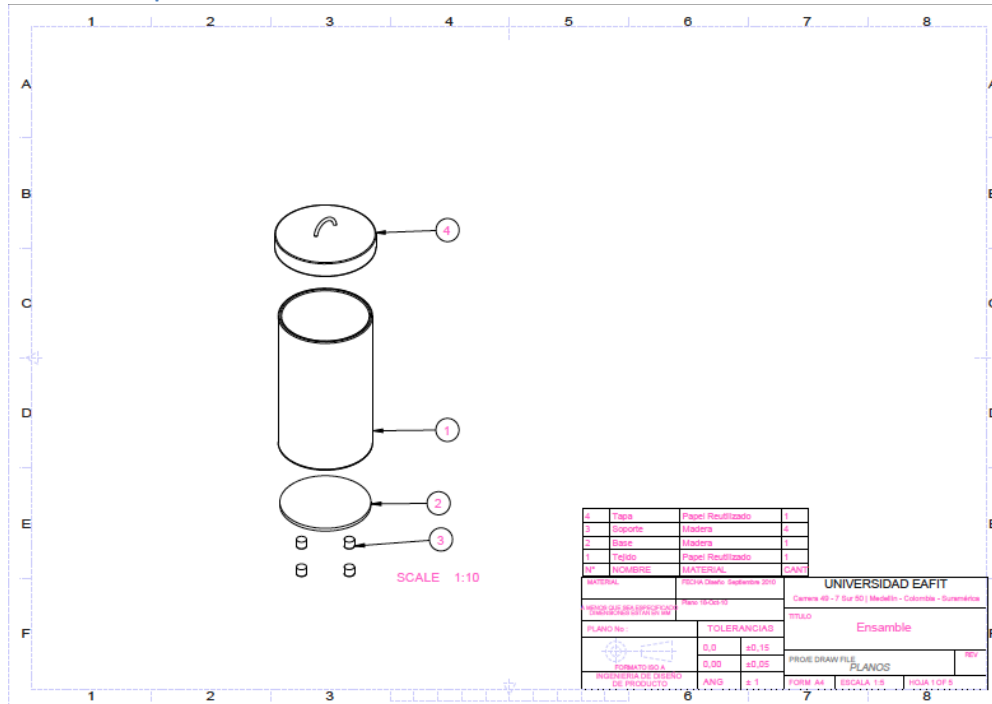
Ilustración 32. Plano exhibidor de material publicitario



Fuente: Elaboración propia

En la Ilustración 33 se muestra uno de los planos del ropero.

Ilustración 33. Planos ropero



Fuente: Elaboración propia

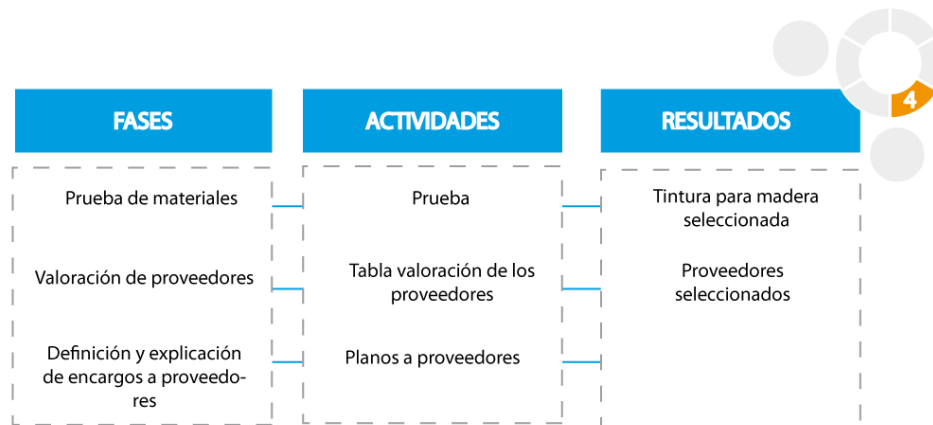
Para ver los planos completos ir a Anexo 12.

3.4. ENSAYO Y VERIFICACIÓN

Esta fase “comprende los trabajos que posibilitan el paso de la fase de diseño a la fase industrial y de producción... Se trata de un proceso iterativo en el que la solución técnica se convertirá progresivamente en una solución fabricable” (Fundación Prodintec, s.f., pág. 33)

Como se observa en la Ilustración 34 se desarrollaron las siguientes actividades: **(1) prueba de materiales, (2) valoración de proveedores, (3) definición y explicación de encargos a proveedores.**

Ilustración 34. Etapa 2: Implementación, Fase 4: Ensayo y verificación



Fuente: Elaboración propia

3.4.1. Prueba de materiales

Se buscó en el mercado productos que dieran color y protección a la madera, que fueran a base de agua y amigables con el medio ambiente. Se eligió el barniz para madera *Ambient* de Pintuco y una tintilla a base de agua. En la Ilustración 35 se muestra la prueba realizada sobre el nogal, la cual fue satisfactoria.

Ilustración 35. Prueba de materiales



Fuente: archivo personal

3.4.2. Valoración de proveedores.

Los proveedores, tanto de materia prima como de procesos de producción, son estratégicos para el buen funcionamiento de la microempresa, tal como se evidenció en la etapa de diagnóstico.

Fue necesario hacer una valoración de los proveedores actuales. Los criterios para evaluarlos debían ser los mismos de la microempresa. Estos parámetros fueron arrojados por la investigación de mercados... véase conclusión 12 en 3.1.1...

A lo largo del proyecto la microempresaria comenzó a hablar con sus proveedores y negociar el cumplimiento de los criterios mencionados.

En la Tabla 24 se observa la valoración de los proveedores, los que por motivos de confidencialidad no se muestran en este informe.

Tabla 24. Valoración de proveedores

| CRITERIOS | PROVEEDORES | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|--------|-------|-----------------------|----------|------------|
| | MATERIA PRIMA | | | PROCESO DE PRODUCCIÓN | | |
| | Material de confección | Madera | Otros | Carpintería | Cestería | Confección |
| Calidad | | | | | | |
| Tiempo de entrega | | | | | | |
| Volumen de pedido | | | | | | |
| Constitución de la empresa* | | | | | | |
| Tiempo de pago | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados fueron positivos y se decidió continuar con los proveedores actuales. Sin embargo se recomendó la necesidad de ampliar el portafolio de proveedores.

3.4.3. Definición y explicación de encargos a proveedores

La comunicación es clave para un buen trabajo en equipo. Para la microempresa este es un elemento indispensable por el tipo de estructura de organización basada en equipos de innovación, planteada en capítulos anteriores...véase numeral 3.1.2.6..., en donde el conocimiento debe ser compartido y todas las unidades de apoyo deben estar enfocadas en objetivos comunes.

Los proveedores de procesos de producción son una unidad de apoyo fundamental, deben comprender los requisitos del producto a desarrollar.

Para lograr esto se llevaron los planos de los productos, se les explicó la función principal de cada uno y los requisitos esperados (calidad, acabados, entre otros). Una parte muy importante fue escuchar sus consejos sobre materiales o procesos, ya que no sólo se retroalimentó el producto sino que ellos se sintieron parte del proceso y esto reflejó más compromiso con el proyecto.

3.5. PRODUCCIÓN

Esta fase implica la puesta en marcha del sistema productivo. *“Es el punto de partida para el lanzamiento de la producción en serie, siendo los principales implicados en esta etapa los departamentos técnicos y de producción”* (Fundación Prodintec, s.f., pág. 34).

Como se observa en la Ilustración 36 se hizo la **construcción de la pre-serie**.

Ilustración 36. Etapa 2: Implementación, Fase 5: Producción



Fuente: Elaboración propia

3.5.1. Construcción de pre-serie

Según la definición proporcionada por PREDICA, estas son las *“primeras unidades de producto en las que se utiliza la tecnología de fabricación definitiva, aunque no se utilizan los utillajes y herramientas necesarios para la producción en serie”* (Fundación Pro dintec, s.f., pág. 45)

En la Ilustración 37 se muestran las imágenes de la construcción de las pre-series.

Ilustración 37. Producción de pre-series



Fuente: Archivo personal

Por último los productos terminados se validaron con los planos entregados.

Resultados: En la Ilustración 38 se muestran las imágenes de los productos terminados

Ilustración 38. Productos finales: Ropero con talego y exhibidor material publicitario



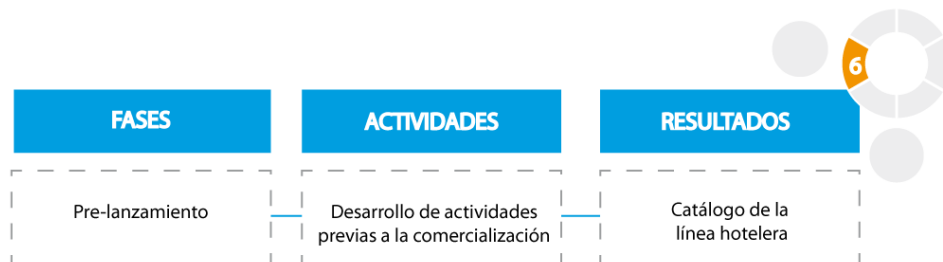
Fuente: Archivo personal

3.6 LANZAMIENTO DEL PRODUCTO

El objetivo en esta fase es “lograr que nuestro producto se destaque sobre los productos similares de la competencia” (Fundación Prodentec, s.f., pág. 35). Según la guía metodología de PREDICA dentro de esta fase hay un pre-lanzamiento y un lanzamiento.

Como se observa en la Ilustración 39, se realizaron unas actividades relacionadas con el **pre-lanzamiento**.

Ilustración 39. Etapa 2: Implementación, Fase 6: Lanzamiento del producto



Fuente: Elaboración propia

Pre-lanzamiento

En esta parte del proyecto se desarrollaron las actividades necesarias para potenciar el lanzamiento de la línea. Se diseñó y desarrolló un **catálogo** de la nueva línea hotelera. La selección de los productos se hizo con la microempresaria, teniendo en cuenta la información analizada a lo largo del proyecto. En la Ilustración 40 se observan algunas páginas del manual con los comentarios que reflejan la retroalimentación que tuvo el nuevo manual de acuerdo con la información de capítulos anteriores.

Ilustración 40. Visualización de catálogo línea hotelera Eloisa Legarda



Fuente: Elaboración propia

Al final del catálogo hay muestras de los materiales de los productos (madera, tejido de las canastas y telas, entre otros.) Con el fin de ofrecer variedad de productos y reforzar el argumento de ventas de la calidad de los materiales.

El catálogo fue recibido positivamente por la microempresaria, *“muy bonito... me gusta porque identifica lo que somos, por los materiales, el mercado objetivo”*. Ver catálogo completo en Anexo 13.

El lanzamiento y la comercialización de la línea es una fase que será desarrollada por la microempresaria.

3.7 RECICLAJE

Como se evidenció en los capítulos anteriores, durante el desarrollo del proyecto se tuvieron en cuenta aspectos ambientales.

“Todos los esfuerzos de los diseñadores, fabricantes y consumidores que reciclan nunca evitarán que algunos materiales se tengan que dejar como desecho último. Ya que la mayor amenaza del medio ambiente es la contaminación, tanto a través del escombrado como de la incineración, esto debería influenciar en las decisiones sobre los materiales y los diseños a utilizar en los productos porque de ello dependerá el impacto medioambiental al ser finalmente tratados o reutilizados” (Fundación Prodentec, s.f., pág. 37)

Como actividad final de la metodología, PREDICA plantea una lista de puntos a tener en cuenta al final de la vida del producto.

- *¿Ha sido aconsejada la vida ideal de un producto desde un punto de vista medioambiental?*
- *¿Ha sido el diseño revisado y comprobado para eliminar debilidades?*
- *¿Puede ser el producto fácilmente mantenido y reparado?*
- *¿Anima el manual de instrucciones a reparar antes que reemplazar?*
- *¿Puede extenderse la vida del producto por permitir reemplazar los componentes o sistemas que probablemente se quedarán obsoletos?*
- *Una vez su uso primario ha finalizado ¿puede tener el producto un segundo propósito útil?*
- *¿Ha sido diseñado el producto de manera que simplifique su desmontaje para el reciclado o para la reutilización de sus componentes?*
- *¿Crea dificultades la combinación de materiales para el reciclado? Si es así, ¿se pueden emplear otras alternativas? contexto de una revisión regular del flujo de desperdicio del fabricante?*
- *¿Tiene algunos peligros que puedan causar dificultades al final de la vida del producto que se ha diseñado o aislado para una separación fácil?*
- *¿Ha sido comprobado el diseño en el contexto de una revisión regular del flujo de desperdicio del fabricante? (Fundación Prodentec, s.f., pág. 53)*

La manera propuesta por PREDICA no resultó ser adecuada para la tipología de productos desarrollados en este proyecto ni para el tipo de empresa, sin embargo se dio respuesta a las preguntas pertinentes.

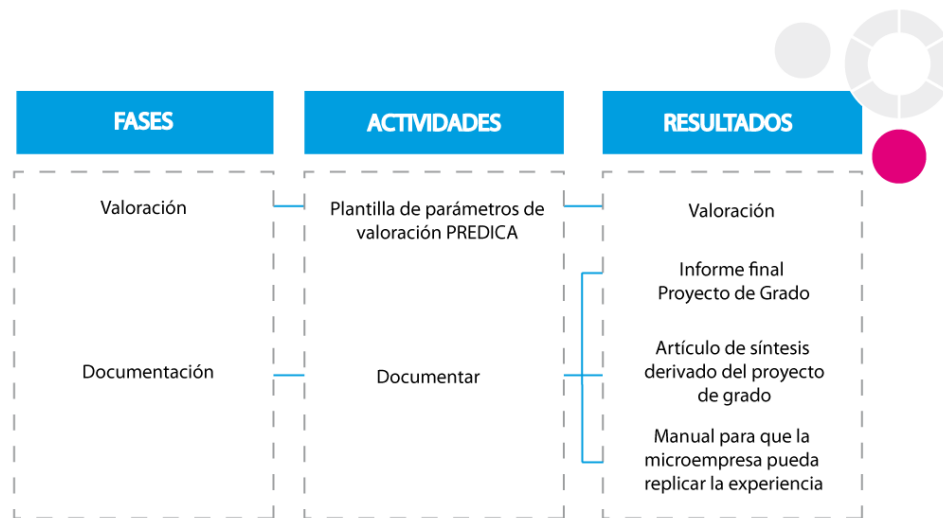
- *¿Ha sido aconsejada la vida ideal de un producto desde un punto de vista medioambiental? Si*
- *¿Ha sido diseñado el producto de manera que simplifique su desmontaje para el reciclado o para la reutilización de sus componentes? Si.*
- *¿Crea dificultades la combinación de materiales para el reciclado? No*

Se sugiere que para este tipo de empresas y tipologías de productos se planteen otras preguntas.

4. VALORACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

La tercera etapa del proyecto consistió en la **valoración** de la implementación de la metodología PREDICA en la microempresa. Posteriormente se hizo la **documentación** del proceso, tal como se observa en la Ilustración 41.

Ilustración 41. Etapa 3: Valoración y documentación



Fuente: Elaboración propia

4.1 VALORACIÓN

Después de implementar la metodología PREDICA en la microempresa se procedió a valorar su desempeño. La importancia de esta valoración se ve reflejada en el siguiente párrafo:

“Si empezamos diagnosticando la empresa, hemos seguido con el proceso de diseño apoyándonos en sus herramientas, deberemos por último hacer el paso más importante que es la valoración. Debemos saber lo que ha supuesto para la empresa el esfuerzo realizado y qué beneficios ha obtenido a corto plazo y cuáles obtendrá en un futuro cercano” (Fundación Prodintec, s.f., pág. 57)

Para realizar la evaluación se utilizó la plantilla de parámetros de valoración planteada por PREDICA la cual lista unos criterios de carácter cualitativo y cuantitativo para ser evaluados en: un producto desarrollado sin una metodología de diseño y en un producto desarrollado bajo la metodología PREDICA. En este caso se tomaron como referencia: dos productos desarrollados antes del proyecto y los dos productos desarrollados en este proyecto bajo la metodología PREDICA (ver Ilustración 42).

Ilustración 42. Productos para valoración



Fuente: Elaboración propia

(1) Riñonera, producto con poca duración en el mercado, no estuvo enfocado en el segmento objetivo. (2) Silla, producto desarrollado cuando se comenzaba la implementación de las primeras fases de la metodología. (3) Ropero, producto desarrollado en el presente proyecto (4) Exhibidor material publicitario, producto desarrollado en el presente proyecto

Ver resultados de valoración en la Tabla 25

Tabla 25. Tabla de valoración PREDICA

| | | 1 | | 2 | | 3 | | | 4 | | |
|---------------|---|-------|----|--------|----|---------|----|-----|---------|----|-----|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | Más | Si | No | Más |
| Cualitativos | 1. Nuevas oportunidades de mercado | | X | X | | | | X | | | X |
| | 2. Orientación de la empresa a nuevos tipos de clientes potenciales | | X | X | | | | X | | | X |
| | 3. Capacidad de influir en la estrategia de los competidores | | X | X | | | | X | | | X |
| | 4. Adecuación del proyecto a las estrategias de los competidores | | X | X | | | | X | | | X |
| | 5. Facilidad de fabricación de los productos | X | | X | | | | X | | | X |
| | 6. Mejoras funcionales de los productos | | X | | X | | | X | | | X |
| | 7. Mejoras medioambientales de los productos | | X | | X | | | X | | | X |
| | 8. Mejoras ergonómicas y usabilidad general de los productos | X | | | X | | X | | X | | |
| Cuantitativos | 1. Porcentaje de cuota de mercado* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2. Porcentaje de ventas de exportación del producto* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3. Facturación total por producto* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4. Tiempo de salida al mercado de los productos | 1 día | | 15 día | | 4 meses | | | 4 meses | | |
| | 5. Margen comercial | 30% | | 30% | | 30% | | | 30% | | |
| | 6. Retorno de la inversión al diseño del producto* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 7. Coste de fabricación del producto** | C*** | | 3C | | 2C | | | 3C | | |
| | 8. Reducción uso de materiales (coste, peso, etc,...) | X | | | X | | | X | | | X |
| | 9. Defectos por unidad o por determinado número de unidades* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10. Cambios de ingeniería necesarios | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 11. Número de interacciones diseño/construcción/pruebas necesarias | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12. % de las piezas que se pueden reutilizar en más de un producto | | X | | X | | | X | X | | |
| | 13. Tiempo medio de reparación * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 14. Número de componentes | 2 | | 4 | | 3 | | | 3 | | |
| | 15. % de la facturación que se debe a diseños recientes* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

* Deberán medirse en un periodo 12 meses después del lanzamiento del producto.
 ** Incluido la adquisición de máquinas, utillajes, etc,... Sería necesario desglosar estos costes en directos e indirectos.
 *** Relación del costo

Fuente: Elaboración propia

Por el tiempo en que se encuentra el proyecto, la tabla no muestra resultados significativos. Si bien se contestan algunos ítems es necesario que corra el tiempo de 12 meses, planteado por PREDICA, para hacer la valoración por medio de la tabla.

Los productos desarrollados bajo la metodología PREDICA presentaron más oportunidades de mercado y una orientación a nuevos clientes más acertada.

El tiempo de salida al mercado de los productos estuvo considerado desde la fase inicial de definición estratégica. Los productos desarrollados sin una metodología de diseño tuvieron una duración inferior a 15 días. Los productos desarrollados en este proyecto bajo la metodología PREDICA estuvieron terminados al cabo de cuatro meses. La prontitud de los primeros dio paso a productos poco ergonómicos, sin mejoras medioambientales y los cuales tuvieron que ser rediseñados después de haber sido lanzados al mercado. Con lo anterior se evidencia la importancia de un desarrollo de producto más complejo, en donde el usuario sea el eje principal. Una vez puesta en marcha la metodología, los tiempos de salida al mercado se irán reduciendo, garantizando resultados óptimos con mayor agilidad.

Los beneficios de los productos diseñados bajo PREDICA fueron mayores a los de los otros productos.

Como actividad complementaria se realizó una retroalimentación con la microempresaria, quien manifestó la importancia y eficacia de la aplicación de la metodología y expresó su deseo de seguir trabajando con estos métodos. En la Tabla 26 se muestran sus comentarios.

Tabla 26. Retroalimentación de la *microempresaria del proceso de intervención a su negocio*

| |
|---|
| <i>"Aprendí como no actuar a la ligera, analizar más a fondo lo que se va a hacer"</i> |
| <i>"Tomar en cuenta las medidas, buscar una tela que sea muy comercial"</i> |
| <i>"Tener claro, que hay que escribir todo"</i> |
| <i>"Al momento de sacar las ideas demorar más tiempo y sacar más"</i> |
| <i>"Tengo que capacitarme más como en la tecnología, aprender más computador"</i> |
| <i>"Que tengo que mirar otros públicos"</i> |
| <i>"No es organizar un portafolio solo por hacerlo, tengo que tener claro los lugares en los que va a estar"</i> |
| <i>"Una de las conclusiones de todo esto, si hubiera habido unos planos el carpintero no se equivoca"</i> |
| <i>"Preocuparme más por las ventas, tener metas mensuales de venta"</i> |
| <i>"Las técnicas de creatividad me sirvieron mucho"</i> |
| <i>"La investigación de mercados me gustó porque es conocer lo que quiere mi público"</i> |
| <i>"Yo nunca me había tomado la libertad y el tiempo de hacer varias ideas, yo tenía una idea y la mandaba de una a producción!"</i> |
| <i>"Lo turístico y hotelero me gustó mucho!"</i> |
| <i>"La actividad del DOFA, fue una experiencia maravillosa, yo nunca me había puesto a mirar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas"</i> |
| <i>"Es una enseñanza muy grande que me llevo en el corazón y que espero transmitirle a mucha gente"</i> |
| <i>"De todo corazón lo voy aplicar"</i> |
| <i>"Cada día me convenzo más de que yo nací para grandes cosas y me faltaban era oportunidades"</i> |
| <i>"Cuando empezamos yo no entendía"</i> |
| <i>"El dibujo para el proveedor, me pareció muy importante porque sin dibujo uno se tiene que adaptar a lo que el carpintero quiera, y eso no está bien!"</i> |
| <i>"Ya sé hacer la evaluación de un producto" La prueba de materiales fue muy importante!"</i> |
| <i>"Me voy llena de esperanzas y conocimientos"</i> |
| <i>"Esto hay que aplicarlo al cien!"</i> |

Fuente: *Elaboración propia*

4.2 DOCUMENTACIÓN

La última fase del proyecto consistió en la documentación del informe final, el artículo de síntesis y el manual para que la microempresa pudiera replicar la experiencia.

El manual

El objetivo con el desarrollo del manual era entregarle el conocimiento a la microempresaria y a otros microempresarios con características similares y así posibilitar la integración del diseño de a sus estrategias empresariales.

Dinámica: El punto de partida para el desarrollo del manual fue la información del presente proyecto, la cual se simplificó para que fuera comprensible al público objetivo. El manual fue concebido para ser didáctico y fácil de entender, éste explica de una manera sencilla cómo aplicar la metodología del proyecto (Fase de diagnóstico, fase de intervención, fase de valoración). Incluye además formatos para facilitar la puesta en marcha de las herramientas.

Prueba del manual con microempresaria

Se entregó el manual a la microempresaria Eloísa Legarda, para que lo leyera y poder verificar que los conceptos quedaran claros y evaluar la aceptación del mismo. También se revisó la bibliografía recomendada con el fin de confirmar su pertinencia. En la Ilustración 43 se observa la prueba del manual con la microempresaria.

Ilustración 43. Prueba del manual



Fuente: Archivo personal

En la Tabla 27 se registran los comentarios de la prueba.

Tabla 27. Resultados de la prueba del manual

| Tema | Comentarios | Acciones tomadas - cambios |
|--|--|--|
| Imagen gráfica | <i>"Que bonitas esas manos! Se parecen a las mías"</i> | No aplica |
| Preguntas de diagnóstico | <i>"Estas preguntas (las de diagnostico) están muy interesantes, las de los proveedores me sirve mucho porque yo no lo hago así"</i> | No aplica |
| El manual | <i>"Este trabajo está excelente"</i> | No aplica |
| Ilustración de la metodología (pág. 4) | <i>"No entiendo muy bien esta gráfica"</i> | Se adicionó un texto explicativo de la imagen. |
| Especificaciones de línea | <i>"Qué es ergonomía?"</i> | Se insertó un pie de página con la definición de ergonomía |
| Frases | <i>"Esta frase está linda: la mejor manera de aprender a dibujar es intentándolo."</i> | No aplica |
| Manual | <i>"Excelente"</i> | No aplica |
| Diseño de concepto | <i>"Me di cuenta que si hay que planear un poquito más"</i> | No aplica |
| Metodología | <i>"No lo veo complicado!!"</i> | No aplica |
| Manual | <i>"Me gusta el tamaño,</i> | No aplica |
| Bibliografía recomendada | <i>"Para empezar que no sé nada de dibujo, el libro de los niños me gusta"</i> | No aplica |
| Bibliografía recomendada | <i>"El otro me gusta porque me muestra cuales son los instrumentos que debo usar, es necesaria la escuadra,"</i> | No aplica |
| Manual y metodología | <i>"Esa es la idea! Aplicar todos los conocimientos!"</i> | No aplica |

Fuente: Elaboración propia

Resultado:

En la Ilustración 44 se observan algunas imágenes del manual. Para verlo completo ir a Anexo 14.

Ilustración 44. Manual para integrar el diseño a su estrategia empresarial



Fuente: Archivo personal

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Sobre el diagnóstico de la microempresa

Diagnosticar la microempresa resultó de gran importancia ya que la comprensión de su situación inicial permitió tomar las decisiones adecuadas en la Fase de Implementación, las cuales estuvieron relacionadas con la selección de las actividades y herramientas a desarrollar y el énfasis que se le debía dar a cada fase del proceso.

Fue muy enriquecedor realizar el diagnóstico considerando varios enfoques puesto que se tuvo una visión macro de la situación a intervenir respaldada desde varias áreas de conocimiento, en donde los resultados arrojados por cada enfoque se fueron engranando unos con otros para posteriormente afirmarse entre sí.

La actividad final de síntesis y posibilidades de acción fue concluyente y de gran relevancia para las fases posteriores. Se recomienda realizar este ejercicio de síntesis en futuros proyectos.

Fue fundamental involucrar a la microempresaria en el diagnóstico, primero porque la información provino de la fuente principal y segundo porque se integró, desde el principio, en el proceso completo de intervención.

Fue interesante utilizar la herramienta de auto diagnóstico del Barcelona Centre Disseny para soportar los otros dos diagnósticos. Por su agilidad y exactitud en el diagnóstico puede ser utilizada en proyectos futuros.

Sobre la aplicación de la metodología PREDICA

Fue muy satisfactorio presenciar el proceso vivido por la microempresaria a lo largo del proyecto, quien logró apropiarse de nuevos conocimientos y herramientas, y consecuentemente evidenciar los beneficios de su aplicación. Su entusiasmo y ambición hicieron posible superar los retos que algunas fases representaron para ella.

La metodología PREDICA fue apropiada ya que permitió la integración de la actividad de diseño a la microempresa. Es una metodología muy clara, precisa y funcionó muy bien en el proyecto, cabe anotar que es imperativo tener conocimientos previos de procesos de diseño y sus herramientas, para lograr aplicarla y poder seleccionar, con criterio, las

actividades más adecuadas, ya que la guía metodológica ofrece variedad de caminos pero no hay mucha profundidad en ellos.

Para el buen desarrollo del proyecto fue importante intervenir en la metodología planteada y enriquecerla a través de conocimientos y herramientas adquiridos a lo largo de la carrera. Un buen ejemplo de esto fue la fase de direccionamiento estratégico que se adicionó, generando grandes aportes a la microempresa.

Para el proyecto fue muy importante el protagonismo de los clientes objetivo, ya que se generaron resultados muy cercanos a sus necesidades, los cuales tuvieron buena acogida en las pruebas de concepto y generaron oportunidades de negocios.

Sobre la valoración de la aplicación de la metodología

Con el fin de darle mayor validación al desempeño del diseño en la microempresa intervenida, es necesario esperar que transcurran los 12 meses requeridos por la tabla de valoración PREDICA, desde el lanzamiento de los productos.

Sobre la documentación

Para desarrollar el manual fue de gran importancia tener en cuenta el público al que iba a ser dirigido y el lenguaje adecuado para acercarse a él, esto último representó un reto para la estudiante ya que fue complejo sintetizar el conocimiento y sobre todo ponerlo en palabras sencillas a la microempresaria.

El manual simbolizó un gran logro para el proyecto ya que es un elemento que lleva valioso conocimiento a la microempresaria y a otros microempresarios en condiciones similares, permitiendo la integración del diseño a sus estrategias empresariales y logrando disminuir el escenario de desigualdad hacia los sectores menos favorecidos de la sociedad. Otra ganancia radica en que el manual es el primer paso para el desarrollo – a futuro- de un modelo replicable enfocado en la problemática tratada por el presente proyecto de grado.

Con el fin de validar los tangibles del proyecto se recomienda replicar el proceso en otras microempresas. En primera instancia, con otros participantes de los CEDEZOS ya que se podría asumir como metodología de este programa de la Alcaldía de Medellín.

Sobre los retos para la autora

Fue muy gratificante darle continuidad a proyectos de corte social como *Help Manuel* que generan un impacto social positivo y retroalimentan la academia. Para la estudiante representó un gran reto desde el ámbito personal, y profesional por que fue una aproximación concreta a temas de consultoría en empresas del medio que lo necesitan y valoran.

Uno de los retos más grandes fue crear conciencia en la microempresaria de la importancia de los temas desarrollados en el proyecto. Sobretudo lograrlo in imponer, buscando un proceso de apropiación personal.

Sobre la microempresaria

El desempeño de la microempresaria a través del proyecto fue admirable. Su compromiso y deseo de aprender fueron indispensables para el buen desarrollo del proyecto. Se mostró receptiva y motivada lo cual ayudó a que el proceso y sus resultados fueran pertinentes no solo para el cumplimiento de los objetivos del proyecto de grado, sino también para los resultados de su propia empresa.

Es indispensable realizar un acompañamiento que refuerce la implementación permanente de la metodología de diseño en la microempresa. Se debe brindar asesoría puntual en los temas que lo requieran.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Medellín. (2004). Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de http://www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/P_desarrollo/obj/pdf/Linea_4.pdf
- Alcaldía de Medellín. (2008). Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de http://www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/P_desarrollo/obj/pdf/pplandllo/Plan%20de%20desarrollo%202008-2011%20linea3.pdf
- Barcelona Centro de Disseny. (2010). *Barcelona Centro de Disseny*. Recuperado el 2010, de <http://www.bcd.es/es/page.asp?id=10>
- Baxter, M. (1995). *Product Design: Practical methods for the systematic development of new products*. London: Chapman and Hall.
- Bedoya, A., & Suarez, C. (2009). *Desarrollo y aplicación de metodías para el proceso de diseño y desarrollo de productos en 3 PYMES del sector plástico en Antioquia*. Proyecto de grado, Universidad EAFIT, Medellín.
- Bruce, M., & Bessant, J. (2002). *Design in Business: Strategic Innovation through Design*. New York: Prentice Hall.
- Brunner, R., Emery, S., & Hall, R. (2009). *Design matters: How great design will make people love your company*. Pearson Education.
- Buijs, J. (2003). Modelling Product Innovation Processes, from Linear Logic to Circular Chaos. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 12, 76-93.
- Departamento Nacional de Planeación. (2005). *Conpes 3397, Consejo Nacional de Política Economía y Social*.
- El Espectador. (18 de septiembre de 2009). Turismo en Colombia creció 9%. *El Espectador*
- Fernando, J., & Albarracín, J. (2007). *Dibujo para diseñadores industriales*. Barcelona, España: Parramón Ediciones, S.A. .
- Fundación Prodimtec. (2006). *Fundacion Prodimtec*. Recuperado el 1 de diciembre de 2009, de http://www.prodimtec.com/esp/02/archivos/fichero53_5.pdf

Fundación Pro dintec. (s.f.). *Fundacion Prondintec*. Recuperado el 1 de diciembre de 2009, de http://www.prodintec.com/esp/02/archivos/fichero53_5.pdf

Gutiérrez, A. M. (s.f.). *Revista M&M*. Recuperado el octubre de 2010, de http://www.revista-mm.com/rev61/especie_nogalcafetero.pdf

Hernandez, M. C. (2005). Material Brief y PDS.

Hernandez, M. C. (s.f.). Material de la asignatura Estrategia de Producto. *Memorias asignatura Estrategia de Producto*. Medellín, Colombia.

Hill, C. W., & Jones, G. R. (1996). *Administración estratégica: un enfoque integrado*. Santa fe de Bogotá: McGraw - Hill.

Hitt, M., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2004). *Administración Estratégica: Competitividad Y Conceptos De Globalización*. Thomson.

IBV Instituto de Biomecánica de Valencia. (s.f.). *Herramienta de Autoevaluación del Desarrollo de Productos*. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de <http://portaldisseny.ibv.org/autoevaluacion/AdaptingSystem/identificacion.asp?acc=1>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. (2008). *Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación NTC 1486*. Bogotá, D.C.: El Instituto.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. (1998). *Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490*. Bogotá D.C.: El Instituto.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. (2008). *Rereferencias bibliográficas. Contenido, forma y estructura. NTC 5613*. Bogotá D.C.: El Intituto.

Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.

Norton, D. W. (2009). Storyboard your strategy: Think about, design, and measure the whole experience. *Design Management Review*, 20 (0004), 49-54.

Reyes, G. (2005). El sello verde FSC se extiende alrededor del mundo. *Revista M y M: El Mueble y la Madera* (0047), 22-26.

s.l. (2005). Proyecto Predica, apoyo al diseño industrial para aumentar la competitividad de las empresas. *IDEPActiva Revista de información empresarial del instituto de desarrollo económico del principado de Asturias* (Número 10), 15 -16.

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2004). *Diseño y desarrollo de productos* (Segunda edición ed.). London: McGraw-Hill.