

**INFORME DE PRÁCTICA ACADÉMICA EN DISEÑO INDUSTRIAL
CASO: ELECTRO PANCHITA CALI
Código CIU 4690**

HERNANDO FLÓREZ A.

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL
PRÁCTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA
2013**

**INFORME DE PRÁCTICA ACADÉMICA EN DISEÑO INDUSTRIAL
CASO: ELECTRO PANCHITA CALI
Código CIU 4690**

HERNANDO FLÓREZ A.

INFORME DE PRÁCTICA ACADÉMICA

**TUTOR
ANDRÉS FELIPE ROLDÁN GARCÍA
Diseñador industrial
Esp. Gestión de la Innovación Tecnológica
Msc. Magister en Ingeniería Industrial
Est. Maestría en Estética y Creación**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL
PRÁCTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA
2013**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
SÍNTESIS	10
INTRODUCCIÓN	11
PRESENTACIÓN DEL SITIO DE PRÁCTICA	12
1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE DISEÑO EN LA ORGANIZACIÓN	13
2. DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN	14
3. FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN 1	15
3.1. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CORPORATIVA	15
3.1.1. JUSTIFICACIÓN	15
3.1.2. OBJETIVO GENERAL	15
3.1.4. ANÁLISIS DE LA IMAGEN CORPORATIVA	16
3.1.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS	18
3.1.6. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	19
3.1.7. ANÁLISIS DE LOGO ACTUAL	19
3.1.7.1. ALTERNATIVAS DE DISEÑO	27

3.1.7.2. PROPUESTA ESCOGIDA	33
3.1.7.2.1. GEOMETRIZACIÓN	33
3.1.8. DISEÑO DE PORTAFOLIO DE PRODUCTOS QUE LA EMPRESA OFRECE.	34
3.1.8.1. MEDIDAS GENERALES	37
3.1.8.2. COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	37
3.1.9. PLATAFORMA VIRTUAL	38
4. FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN 2	39
4.1. DISEÑO DE EMBALAJE PARA LA PROTECCION DE VASOS DE LICUADORA	39
4.1.1. JUSTIFICACIÓN	39
4.1.2. OBJETIVO GENERAL	40
4.1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
4.1.4. ANÁLISIS	40
4.1.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS	43
4.1.6. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	44
4.1.7. DISEÑO DEFINITIVO	44
5.1.7.1 MEDIDAS GENERALES	46

5.1.8 COSTOS DE PRODUCCIÓN	46
5. FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN 3	47
5.1. REDISEÑO ERGONOMICO DE PERILLA PARA TAPA DE OLLA	47
5.1.1. JUSTIFICACIÓN	47
5.1.2. OBJETIVO GENERAL	47
5.1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	48
6.1.4 ANÁLISIS	48
6.1.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS	52
6.1.6 REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	53
6.1.7 ALTERNATIVAS DE DISEÑO	53
6.1.8 PROPUESTA FINAL DE PERILLA ERGONÓMICA PARA TAPA DE OLLA	55
6.1.8.1 PLANOS TÉCNICOS	56
6.1.9 PLANEACIÓN DE PRODUCCIÓN	56
6.1.10 DIAGRAMA DE FLUJO	57
6.1.11 COSTOS DE PRODUCCIÓN	58
6. CONCLUSIONES	59

7. RECOMENDACIONES	60
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
IMAGEN 1. Logo actual Electro panchita	17
TABLA 2. Cronograma de actividades proyecto 1	18
IMAGEN 3. Análisis logo actual	19
IMAGEN 4. Análisis logo actual	20
IMAGEN 5. Análisis logo actual	20
IMAGEN 6. Análisis logo actual	21
IMAGEN 7. Análisis logo actual	21
IMAGEN 8. Análisis logo actual	22
IMAGEN 9. Análisis logo actual	22
IMAGEN 10. Análisis logo actual	23
IMAGEN 11. Análisis logo actual	23
IMAGEN 12. Análisis logo actual	24
IMAGEN 13. Análisis logo actual	24
IMAGEN 14. Análisis logo actual	25
IMAGEN 15. Análisis logo actual	25
IMAGEN 16. Análisis logo actual	26
IMAGEN 17. Análisis logo actual	26
IMAGEN 18. Alternativa N° 1 del logo Electro Panchita	27
IMAGEN 19. Alternativa N° 2 del logo Electro Panchita	27
IMAGEN 20. Alternativa N° 3 del logo Electro Panchita	28
IMAGEN 21. Alternativa N° 4 del logo Electro Panchita	28

IMAGEN 22. Alternativa N° 5 del logo Electro Panchita	29
IMAGEN 23. Alternativa N° 6 del logo Electro Panchita	29
IMAGEN 24. Alternativa N° 7 del logo Electro Panchita	29
IMAGEN 25. Alternativa N° 8 del logo Electro Panchita	30
IMAGEN 26. Alternativa N° 9 del logo Electro Panchita	30
IMAGEN 27. Alternativa N° 10 del logo Electro Panchita	30
IMAGEN 28. Alternativa N° 11 del logo Electro Panchita	31
IMAGEN 29. Alternativa N° 12 del logo Electro Panchita	31
IMAGEN 30. Alternativa N° 13 del logo Electro Panchita	32
IMAGEN 31. Alternativa N° 14 del logo Electro Panchita	32
IMAGEN 32. Propuesta final del logo Electro Panchita	33
IMAGEN 33. Geometrización propuesta final del logo Electro Panchita	33
IMAGEN 34. Portafolio de productos	34
IMAGEN 35. Medidas generales del portafolio de productos	37
IMAGEN 36. Producto que contiene el embalaje	41
IMAGEN 37. Embalaje actual	41
IMAGEN 38. Embalaje actual	42
IMAGEN 39. Problema del embalaje actual	42
IMAGEN 40. Efectos del embalaje actual	43
TABLA 41. Cronograma de actividades proyecto 2	43
IMAGEN 42. Diseño de embalaje	44
IMAGEN 43. Ahorro del diseño de embalaje	45
IMAGEN 44. Medidas del diseño de embalaje	46
IMAGEN 45. Tipologías de perillas	48

TABLA 46. Análisis de interacción N° 1	49
TABLA 47. Análisis de interacción N° 2	50
TABLA 48. Análisis de interacción N° 3	50
TABLA 49. Análisis de interacción N° 4	51
IMAGEN 50. Factores ergonómicos	51
IMAGEN 51. Componentes del producto	52
TABLA 52. Cronograma de actividades proyecto 3	53
IMAGEN 53. Alternativa N° 1 de perilla	53
IMAGEN 54. Alternativa N° 2 de perilla	54
IMAGEN 55. Alternativa N° 3 de perilla	54
IMAGEN 56. Propuesta final de perilla	55
IMAGEN 57. Propuesta final de perilla	55
IMAGEN 58. Planos técnicos de perilla	56
IMAGEN 59. Diagrama de flujo de perilla	57
IMAGEN 60. Costos de producción de perilla	58

SÍNTESIS

SÍNTESIS

El diseño industrial ofrece ventajas competitivas a partir de diversas herramientas que promueven un mayor crecimiento tanto a nivel organizacional como productivo; por ser una profesión interdisciplinar, brinda la posibilidad de acción en diferentes campos, por lo que el diseñador promueve alternativas acordes con la realidad, formulando soluciones viables y afines con las potencialidades de las organizaciones.

Para la práctica en la empresa Electro Panchita se busca demostrar y plasmar en diversos proyectos, la útil función de esta disciplina ofreciendo armas para la lucha contra hipercompetencia comercial, procurando renovación e identidad, fortaleciendo la marca y diseñando productos propios de la organización, aludiendo a la frase...

..."La innovación es aquello que distingue al líder de los seguidores" Steve Jobs

Descriptor: Hipercompetencia, diseño industrial, posicionamiento de marca, estrategias de mercadeo, innovación.

ABSTRACT

Industrial design offers competitive advantages from various tools that promote greater organizational growth both as productive as one interdisciplinary profession, provides the possibility of action in different fields, so that the designer promotes alternatives in line with reality, formulating viable solutions related to the potential of organizations.

To practice the Electro Panchita seeks to demonstrate and express in various projects, the useful role of the discipline offering weapons to combat hyper-commercial, seeking renewal and identity, strengthening the brand and designing products of the organization, referring to the phrase...

... "Innovation is what distinguishes the leader from the followers" Steve Jobs

Descriptors: Hypercompetition, industrial design, brand positioning, marketing strategies, innovation.

INTRODUCCIÓN

La finalidad de las empresas en general es obtener la máxima rentabilidad a corto plazo por sus servicios o productos, para esto adoptan herramientas que intentan mantener esa demanda que entre más alta sea, mejor. En ocasiones se quiere sólo el bienestar para la empresa y por haberse logrado cierta estabilidad por un tiempo se cae en el error de seguir haciendo lo que se había hecho hasta el momento e ingenuamente pensando que todo seguirá igual, colocando la empresa como eje fundamental y olvidándose de los paradigmas que hemos pasado en la historia y en qué era del consumidor nos encontramos.

En cierta época la empresa ponía las condiciones; el enfoque era cerrado y determinaba lo que sus clientes necesitaban, por lo cual decidía qué producir y cómo hacerlo. En la actualidad se pasa por la era del servicio donde la empresa está en función del cliente, de sus necesidades y expectativas las cuales son el núcleo del negocio, por lo que ofrece buenos productos a precios competitivos, solo para tratar de conquistar a un cliente exigente, dominante, injusto, infiel y vengativo en un entorno cambiante e híper competido. A pesar de este contexto muchas empresas creen estar aún en esas épocas de antaño donde su negocio condiciona y decide, olvidándose completamente del cliente, destinados solo a un abismo económico y al fin de sus organizaciones.

En este contexto agreste solo aquellas empresas que logren diferenciarse, así como modificar sus servicios continuamente con el fin de servir satisfactoriamente a sus clientes, podrán mantener una ventaja sobre sus competidores. Una disciplina que juega un papel importante en este tipo de negocios es el diseño industrial convirtiéndose en una importante herramienta para la diferenciación de productos y servicios. De esta manera se torna una estrategia que las empresas adoptan para asegurar sus ventajas ante la competencia.

Electro Panchita es una empresa comprometida con su labor pero que aún no busca la diferenciación, su único objetivo es servir según el antojo de los distribuidores. Por lo que esta práctica propone comenzar una nueva era, a partir de la renovación de su imagen y estrategias para lograr que sus productos lleguen a los consumidores finales, generando una imagen de empresa responsable que apunta a crear productos propios para emprender esa diferenciación que todos hablan pero pocos hacen.

PRESENTACIÓN DEL SITIO DE PRÁCTICA

La industria HERFLOM, es una organización dedicada a la elaboración de repuestos para electrodomésticos, creada en el año 1987 por Hernando Flórez Morales, quien motivado por hacer parte de la industria Vallecaucana y haciendo uso de sus conocimientos en ingeniería, funda la industria HERFLOM, la cual centraba sus actividades productivas en la fabricación de repuestos para licuadoras, en el año 1985 al reconocer la demanda de sus productos inauguró un almacén llamado ELECTRO PANCHITA que distribuía oficialmente su mercancía, la cual llegó a ser vendida tanto a nivel local como en otras ciudades del país, evento que le exige realizar su legalización y posterior registro en la cámara y comercio de Santiago de Cali.

En el año 1997 y luego de varios años de funcionamiento, decide cerrar el almacén para dedicarse completamente a la producción de repuestos, quedando el nombre del establecimiento con gran reconocimiento en el mercado nacional; dedicándose así, específicamente a la elaboración de productos para el hogar. Ya en el año 2002 se patenta la marca HF generando de esta manera dos marcas reconocidas en la fabricación de repuestos para electrodomésticos en el mercado nacional y proponiendo variados servicios en el ámbito industrial que le han permitido ampliar su portafolio y generar un mayor impacto en la industria del país. En la actualidad esta organización se dedica a la prestación de servicios de torno, troquelado y fabricación de repuestos para electrodomésticos.

Misión: Ser una industria líder en fabricar productos para el hogar de alta calidad que logre satisfacer plenamente la necesidad de todos nuestros clientes para así ganar en nuestro mercado un reconocimiento que nos permita posicionarnos por ofrecer servicios acordes con las necesidades de los colombianos y ejercer liderazgo en términos de talento humano y solidario con el medio ambiente.

Visión: Al año 2020, ser una empresa reconocida y posicionada a nivel nacional e internacional por su buena calidad, excelente servicio al cliente y permanente innovación en productos para el hogar; generando en nuestros clientes recordación, satisfacción y preferencia por nuestra compañía.

Valores

- **El desarrollo humano:** promovemos la formación y el crecimiento personal y profesional de nuestros colaboradores.

- **La transparencia:** nuestra gestión es verificable, clara y genera confianza a nuestros grupos de interés.
- **El respeto:** aceptamos la diversidad cultural, religiosa y de género, somos tolerantes.
- **La justicia:** tomamos decisiones justas, que nos permiten tener un mejor ambiente de trabajo e imagen empresarial.
- **La integridad:** actuamos con ética y coherencia, respetamos las políticas y normas empresariales sin beneficio personal.

Servicio que presta: Actualmente prestamos los servicios de:

- Fabricación de repuestos para electrodomésticos específicamente licuadoras y ollas a presión.
- Inyección de plástico
- Inyección de baquelita
- Troquelado de metal.

1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE DISEÑO EN LA ORGANIZACIÓN

Desde su creación, Electro Panchita ha establecido dentro de sus políticas, la posibilidad de mejorar cada día tanto en la organización como en la producción y aunque estos cambios la han llevado al lugar en que se encuentra, aún hoy, presenta diversas falencias que pretenden superar en un 90% durante los siguientes 4 años. Sus principales dificultades se encuentran específicamente en el ámbito organizacional, así como en mercadeo, reconocimiento de marca, diseño y presentación de productos.

En el ámbito organizacional es posible reconocer que esta empresa no cuenta con una organización definida ni políticas establecidas, por ello no posee un departamento de diseño que pueda proponer soluciones viables y generar productos innovadores. De igual forma se identifica la inexistencia del diseño de productos, en la medida en que hasta este momento se han centrado en la producción de repuestos genéricos de marcas existentes, por lo tanto sus productos llegan a distribuidores más no al consumidor final, limitando así el reconocimiento de la marca en los hogares colombianos.

Estas dificultades podrían ser solventadas haciendo uso de estrategias de mercadeo claras, las cuales son inexistentes en este momento; no se cuenta con un espacio virtual, empaques que distingan la marca, ni publicidad, tan solo es reconocida por medio de voz a voz de aquellas personas que en algún momento han requerido sus servicios.

De acuerdo a lo establecido anteriormente se requiere hacer intervención por medio de las prácticas académicas en las áreas específicas de:

- Estrategias de mercadeo
- Estructura organizacional
- Manejo de marca
- Diseño y empaque de productos

2. DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

A partir de las necesidades de la empresa y teniendo en cuenta los aportes que puede brindar el diseño industrial, se han planteado tres proyectos con los que se busca impactar y mejorar algunas falencias de esta organización, los cuales son:

1. Estrategias de comunicación corporativa: Este proyecto incluye el rediseño del logo a partir de la implementación de parámetros para analizar el rendimiento de los signos de identificación institucional, la elaboración de un portafolio de productos aplicado en el programa Corel Draw y la generación de una plataforma virtual que permita un mayor reconocimiento de la marca a nivel global.
2. Diseño de embalaje para la protección de vasos de licuadora: desarrollado a partir del análisis de los requerimientos de protección de los productos y la necesidad de hacer publicidad a la marca.
3. Rediseño de una perilla de agarre para tapa de olla: intervención que se basa en la generación de nuevos productos con diseño exclusivo centrado en principios de ergonomía y seguridad al usuario.

3. FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN 1

3.1. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CORPORATIVA

3.1.1. Justificación

A pesar de que la empresa Electro Panchita lleva funcionando en el mercado de repuestos para electrodomésticos alrededor de 25 años, tiempo en que ha alcanzado un posicionamiento entre los distribuidores, no ha logrado llegar a los hogares colombianos o al consumidor final; propósito que se espera cumplir al dar a conocer la empresa por diferentes medios y usando métodos que permitan el reconocimiento de la marca.

Esta falencia ha generado un estancamiento en la rentabilidad de la empresa en tanto que los clientes han sido los mismos desde su creación y aquellos que se han obtenido durante este proceso llegaron gracias a su iniciativa y al contacto con clientes antiguos que han referenciado la empresa y les han proporcionado la información necesaria para contactarla. En este sentido es posible reconocer la falta de iniciativa de la empresa por dar a conocer sus servicios y ampliar su cobertura para así adquirir nuevos clientes; por lo tanto se busca generar estrategias que hagan la empresa visible ante los consumidores finales y ante los diferentes entes que podrían interesarse en la adquisición de los servicios que esta ofrece; Una de los métodos a emplear para generar mayor aceptabilidad y reconocimiento, parte de la necesidad de crear un portafolio de productos que pueda ser distribuido y puesto en conocimiento de un sinnúmero de personas que posiblemente podrían llegar a ser clientes potenciales. De igual forma se busca a través de una plataforma virtual, dar a conocer los productos de la empresa para así comenzar a ser visible ante los usuarios del ciberespacio.

Este proceso parte de la importancia de rediseñar el logo como atractivo principal que genere un mayor rendimiento del signo de identificación institucional. En este sentido se busca conservar aquellos elementos característicos que han permitido el reconocimiento hasta este momento y aplicar parámetros desde el punto de vista del diseño generando así una imagen corporativa acorde a la compañía y atractiva al público en general y que será institucionalizada y aplicada en todo lo referente a la empresa.

3.1.2. Objetivo general

- Generar un mayor reconocimiento de la marca a través de estrategias que le permitan a la empresa llegar a los hogares colombianos y establecerse en la industria de electrodomésticos por los servicios que la organización ofrece.

3.1.3. Objetivos específicos

- Analizar la imagen corporativa usada actualmente por la empresa con el fin de determinar si los signos de identificación institucional logran un óptimo rendimiento.
- Rediseñar el logo corporativo teniendo en cuenta el análisis previo.
- Diseñar el portafolio de productos que la empresa ofrece.
- Crear una plataforma virtual de la empresa en la que se expongan sus productos y servicios.

3.1.4. Análisis de la imagen corporativa

Para iniciar el análisis de la empresa Electro Panchita es oportuno dejar claro que es un logo teniendo en cuenta cuáles son sus principales funciones y porque las grandes organizaciones rediseñan su imagen periódicamente.

¿Qué es un logo? La definición académica de este término es determinado como un “Elemento gráfico que identifica una entidad” definido de otra manera es la firma de las compañías y llevándolo a un campo general es la imagen de la empresa ante el público, de igual manera que el rostro de una persona sugieren información previa este, el logo permite generarse una primera impresión de la empresa siendo tan importante ya que esta primera opinión determinara la calificación ante la sociedad.

La lucha constante por el reconocimiento hace que las empresas se preocupan por tener una imagen corporativa eficiente que garantice el éxito de su negocio, de acuerdo al libro de Martin Vinyeta en su libro “Dibujando marcas se establecen puntos específicos que caracterizan a un buen logo, estos son:

- **Memorable:** debe tener cierto efecto sobre la memoria siendo recordado fácilmente perdurando en los posibles consumidores, teniendo símbolos fácilmente comprensibles, siendo leído sin dificultad y teniendo elementos diferenciadores.
- **Adecuado:** El símbolo que compone al logo debe tener una relación directa con los productos o servicios que ofrecen las empresas.

- Eficacia visual: para que el logo sea recordado debe ser atractivo causando un impacto visual en la sociedad.
- Belleza gráfica: El logo debe ser agradable a la vista, si este contiene algo desagradable el público lo asociara con los productos o servicios que ofrece la empresa y la recordara con antipatía.

Las grandes organizaciones periódicamente renuevan su imagen teniendo como convicción “transformarse o morir”, aunque estas modificaciones están acompañadas de ciertos riesgos ya que puede llevar a la pérdida de consumidores, estas grandes empresas ejecutan estas renovaciones como lo dice Eric Descombes. Presidente y director general de Young and Rubicam (Y&R) de México “Cuando se siente que la marca ya no va con los tiempos, no está conectado tanto con los consumidores nuevos, llega el momento de hacer cambios”; así como esta justificación se presentan las siguientes afirmaciones, de por qué es necesario renovar el logo:

- Porque es anticuado: Los logotipos que han perdurado por décadas aunque estuvieran bien diseñados tienen poca oportunidad ante el paso del tiempo.
- Porque ya no representa a la empresa: Las organizaciones se renuevan con el tiempo, se cambian los mercados, clientes, tecnologías, competidores, etc. En este sentido si el logo fue pensado para reflejar los servicios o productos de la empresa es posible que ya no represente óptimamente a la organización.
- Porque no destaca a la empresa: Por lo general los logos son neutros mostrando servicios básicos, si la organización tiene un factor de diferenciación, debería ser representado en el logo.

Teniendo en cuenta estos puntos de vista es justificable una renovación en el logotipo de la empresa Electro Panchita, buscando un nuevo aire y generando un mayor impacto en sus clientes potenciales deseando que estas modificaciones sean agentes de compra.

IMAGEN 1. Logo actual Electro panchita



Fuente: Electro Panchita

El logo ha sido la imagen corporativa desde el inicio de la organización sin tener ninguna modificación a lo largo de su funcionamiento. Fue creado por su fundador el cual expone que utilizo el color amarillo para diferenciarse y llamar la atención y el rayo lo propuso como un elemento eléctrico y de fuerza.

El logo se analizara tomando como referencia los 15 parámetros para analizar el rendimiento de los signos de identificación institucional de (Chaves y Bellucia) estos puntos determinaran la eficiencia del logo en diferentes aspectos como lo son:

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Calidad gráfica genérica | 9. Legibilidad |
| 2. Compatibilidad semántica | 10. Pregnancia |
| 3. Ajuste tipológico | 11. Vocatividad |
| 4. Inteligibilidad | 12. Valor acumulado |
| 5. Reproducibilidad | 13. Declinabilidad |
| 6. Corrección estilística | 14. Singularidad |
| 7. Suficiencia | 15. Versatilidad |
| 8. Vigencia | |

Estos parámetros llevaran el logo a un análisis minucioso colocándolo en ambientes extremos donde se verá comprometido su rendimiento, este estudio de sus componentes es para determinar y calificar la eficiencia que esta imagen de la empresa electro panchita tiene ante el público.

3.1.5. Cronograma de actividades planeadas

TABLA 2. Cronograma de actividades proyecto 1

Fecha	Actividad
Febrero 13	Analizar el logo usado actualmente
Febrero 19	Generación de propuestas de rediseño de la marca
Febrero 25	Socializar propuestas y ajustar detalles y escoger la definitiva
Marzo 1	Tomar fotografías de alta calidad de los productos
Marzo 5	Elaboración de portafolio de productos
Marzo 12	Costos de producción

Fuente: Elaboración Propia

3.1.6. Requerimientos de diseño

- El rediseño del logo debe de mantener los elementos representativos, el color amarillo y el rayo.
- Las fotografías deben resaltar el producto, demostrando su calidad y prestación, se debe realizar con alta calidad y edición.
- El portafolio debe manejar una viabilidad y costos de producción ajustables a la económica de la empresa.

3.1.7. Análisis de logo actual

1. **Calidad gráfica genérica:** Alto valor cultural de la gráfica, debido a su respeto de las reglas del lenguaje escogido, cualquiera éste fuera.

Es la capacidad de los signos para ubicarse en el nivel más elevado dentro de los estándares gráficos convencionales.

IMAGEN 3. Análisis logo actual

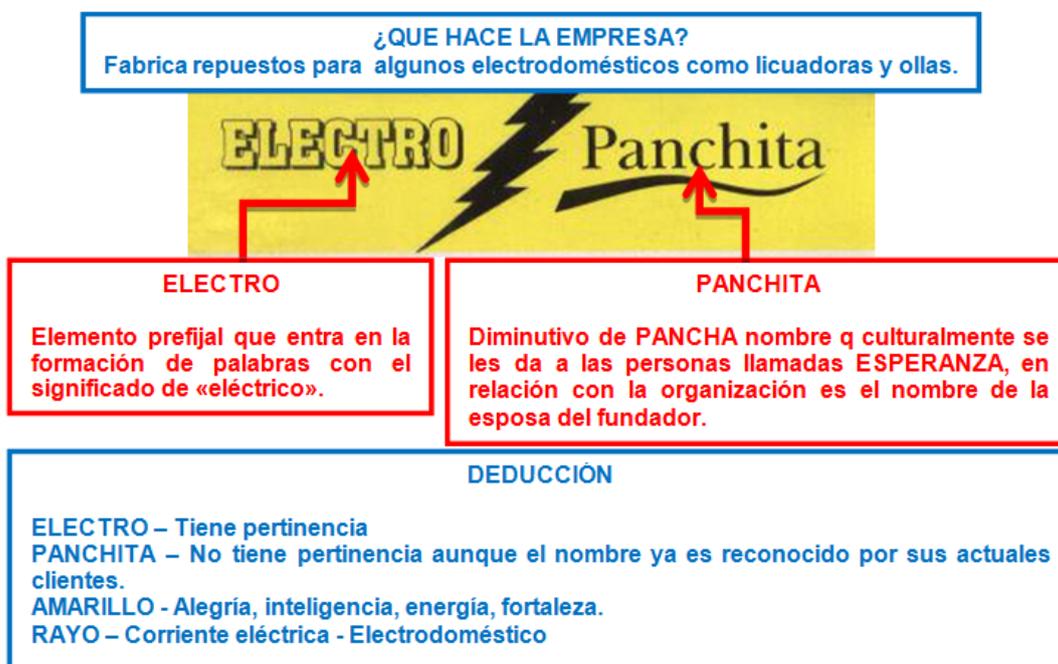


Fuente: Electro Panchita

2. **Ajuste Tipológico:** Pertinencia del tipo de signo al caso específico.

Adecuación del género del identificador al perfil de la organización, a su denominación y a las condiciones de emisión. La imagen o logo debe dejar detectar plenamente la organización que está representando.

IMAGEN 4. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

3. **Corrección estilística:** Alto ajuste estilístico a la estrategia de identidad. Clara inscripción de los signos en el paradigma característico del sector; o transgresión fundada e institucionalizada.

IMAGEN 5. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

4. **Compatibilidad semántica:** Armonía entre los referentes del signo y el carácter de la organización.

Ausencia de contradicciones o contraindicaciones entre los rasgos distintivos de la organización y las alusiones de los signos, explícitas o implícitas.

IMAGEN 6. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

5. **Suficiencia:** Inexistencia de exceso o carencia de signos.

Máximo ajuste entre el repertorio de signos identificadores y las necesidades reales de identificación.

IMAGEN 7. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

6. **Versatilidad:** Alto ajuste a los distintos niveles del lenguaje.

Adaptación de los signos a todos los tipos de discurso de la organización conforme a sus distintos públicos, talantes y temáticas.

IMAGEN 8. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

7. **Vigencia:** Cumplimiento del tiempo óptimo de vida.

Validez semántica y retórica estable durante el tiempo de vigencia específico de la entidad (no envejecimiento prematuro).

IMAGEN 9. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

8. **Reproducibilidad:** Alta estabilidad ante el cambio de soportes.

Resolución pareja del signo en distintas condiciones de emisión; tolerancia a todas sus formas previsibles de reproducción, soportes materiales y técnicas.

IMAGEN 10. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

9. **Legibilidad:** Alta resistencia visual en circunstancias extremas.

Excelente desempeño del signo en las condiciones reales de lectura más desfavorables (distancia, velocidad, iluminación, etc.)

IMAGEN 11. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

10. Inteligibilidad: Acceso diáfano al sentido intencional del signo.

Claridad y certidumbre en la decodificación pública del signo y concordancia de ésta con el contenido simbólico pertinente.

IMAGEN 12. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

11. Pregnancia: Facilidad de recordación del signo.

Cohesión y síntesis del signo que facilitan la rápida detección de su estructura, su retención y posterior reconocimiento.

IMAGEN 13. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

12. **Vocatividad:** Capacidad de atraer la atención.

Nivel de estridencia del signo, adecuado al caso, derivado de sus rasgos morfológicos, cromáticos y dimensionales.

IMAGEN 14. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

13. **Singularidad:** Contraste claro con el contexto.

Suficiente individualidad del signo respecto del entorno físico y respecto de la simbología del entorno institucional.

IMAGEN 15. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

14. Declinabilidad: Existencia de un código gráfico.

Posibilidad de extensión del universo gráfico a partir de una morfología y una sintaxis definidas; codificabilidad de los signos y capacidad de crecimiento marcario.

IMAGEN 16. Análisis logo actual

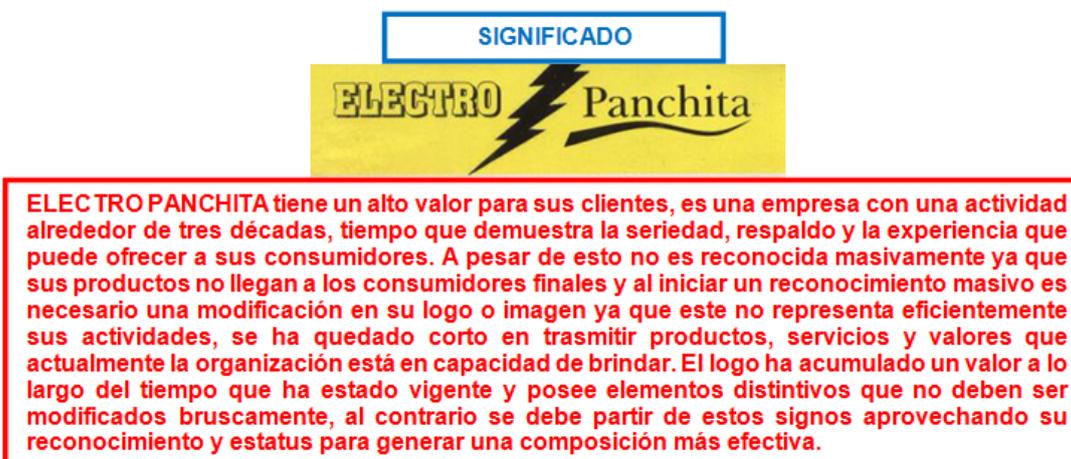


Fuente: Electro Panchita

15. Valor acumulado: Es la carga positiva adquirida por un signo.

Son los contenidos favorables y compatibles con la institución que los signos han ido acumulando a lo largo del tiempo, y que desaconsejan cambios bruscos en la gráfica, o directamente los prohíben.

IMAGEN 17. Análisis logo actual



Fuente: Electro Panchita

De acuerdo al análisis detallado que se realizó en el logo actual de la empresa Electro Panchita, se manifiesta el necesario rediseño de esta imagen ya que se obtuvieron resultados que así lo requieren, resultando ciertas deficiencias a tener en cuenta en el momento de generar alternativas de renovación. De igual manera el estudio arrojó puntos a favor, concretamente elementos con alta carga de valor y su identificación con la organización que se emplearán como punto de partida para las modificaciones necesarias, el principal objetivo es refrescar la imagen y que sea un agente de consumo por parte de los interesados en los servicios ofrecidos por la empresa, en este sentido las modificaciones deben ser sumamente cuidadosas pues se podría incurrir en pérdida de clientes e identidad.

3.1.7.1. Alternativas de diseño

IMAGEN 18. Alternativa N° 1 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Alternativa que simplifica el signo representativo de la empresa (rayo) y utiliza el color insignia (amarillo) siguiendo el diseño tradicional donde se resalta la primera parte del nombre (Electro) y la segunda parte es más informal generando confianza (Panchita).

IMAGEN 19. Alternativa N° 2 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Propuesta en un fondo oscuro creando un efecto de luz amarillo característico de la organización para resaltar o dar iluminación por medio del nombre y signo de la empresa.

IMAGEN 20. Alternativa N° 3 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Idea que limpia el logo actual simplificando todos sus elementos, concibiendo una fuente seria y uniforme. El signo representativo (rayo) se propone como base o respaldo del nombre, con el color propio de la empresa.

IMAGEN 21. Alternativa N° 4 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Opción que sigue una línea y busca reducir y limpiar los componentes más representativos del logo actual, la fuente se inclina hacia la derecha y la ubicación de las dos palabras que componen el nombre de la empresa se presentan en líneas diferentes y su signo típico irrumpe en la mitad del logo suponiendo un impacto.

IMAGEN 22. Alternativa N° 5 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Iniciativa presentada por un tipo de letra moderna y un signo típico (rayo) que se presenta en medio del nombre con un formato simple de color amarillo fuerte, contrastando con un fondo negro brillante simbolizando tecnología y distinción.

IMAGEN 23. Alternativa N° 6 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Esquema compuesto en su totalidad por el color tradicional de la empresa (amarillo) en diferentes tonalidades, en el fondo se presenta la figura típica como un estampado (rayo), sobreponiéndose el nombre (Electro Panchita) en dos líneas con una fuente seria y uniforme.

IMAGEN 24. Alternativa N° 7 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Representación en un fondo oscuro con textura, sobrepuesto está ubicado el símbolo de la empresa estampado (rayo), el nombre se sobrepone compuesto por una fuente formal y de color amarillo que resalta y genera un contraste óptimo.

IMAGEN 25. Alternativa N° 8 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Propuesta que simplifica al máximo los símbolos tradicionales, utilizando las iniciales del nombre de la organización compuesta por una fuente formal, sobre un fondo amarillo brillante y mencionando la venta de partes genuinas.

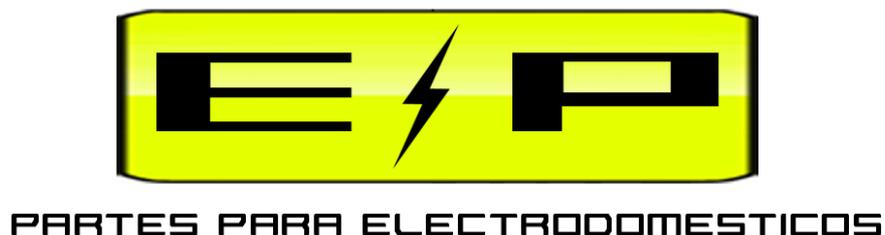
IMAGEN 26. Alternativa N° 9 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Idea compuesta por las iniciales del nombre de la empresa (EP) elaborada en una fuente moderna y su símbolo típico (rayo) divide el logo. Todo esto sobrepuesto en un fondo amarillo brillante y unas palabras ubicadas al inferior de la imagen que indican la venta de partes originales.

IMAGEN 27. Alternativa N° 10 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Alternativa sobre un fondo amarillo brillante donde se presentan las iniciales del nombre de la empresa y su figura representativa (rayo) se ubica en medio de las letras, el logo se acompaña de palabras que mencionan la venta de partes para electrodomésticos.

IMAGEN 28. Alternativa N° 11 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Opción que contrasta los colores tradicionales de la compañía y reduce su nombre a iniciales. En la parte derecha estampa el símbolo tradicional de la empresa (rayo) y acompaña la imagen de una frase que dice repuestos para electrodomésticos.

IMAGEN 29. Alternativa N° 12 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Representación compuesta por las iniciales de la empresa, utilizando un tipo de fuente futurista acompañadas del símbolo tradicional (rayo) ubicado en la derecha de la imagen. Todos los elementos se contrastan en los colores utilizados actualmente por la organización, la totalidad de la imagen esta seguida de la palabra “repuestos”.

IMAGEN 30. Alternativa N° 13 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Esquema compuesto por una figura hecha a partir de las iniciales de la empresa utilizando un tipo de fuente que permite conjugar sus formas. Sobrepuesto a esta figura está el símbolo representativo de la empresa (Rayo) y se acompaña la imagen de la frase “repuestos electrodomésticos”.

IMAGEN 31. Alternativa N° 14 del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

Diseño siguiendo la línea de fusión de las iniciales del nombre de la empresa y el signo representativo (rayo) se sobrepone siendo formado a partir de líneas simples y del color corporativo tradicional, anexo está el mensaje que deduce los servicios de la empresa (partes electrodomésticos).

3.1.7.2. Propuesta escogida

IMAGEN 32. Propuesta final del logo Electro Panchita



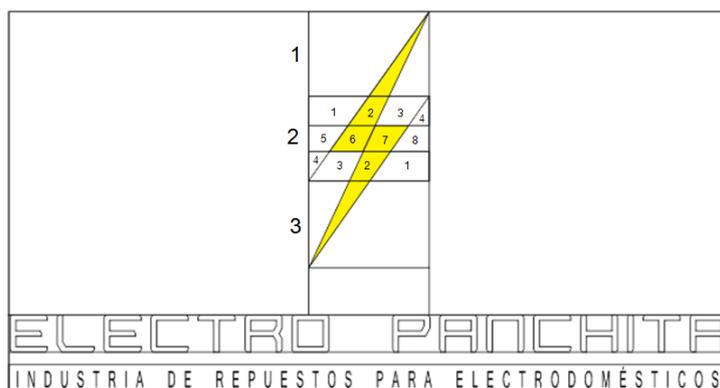
Fuente: Elaboración propia

Propuesta q mantiene el espíritu de la empresa conservando sus elementos más reconocidos y su color representativo, simplificando formas para generar una renovación contemporánea y utilizando las palabras claves para dejar explicito los servicios que la empresa ofrece.

De acuerdo a los parámetros del rendimiento de los signos de identificación institucional y a la socialización de las alternativas a los directivos de la empresa se determina que esta propuesta es la adecuada y cumple con las expectativas requeridas.

3.1.7.2.1. Geometrización

IMAGEN 33. Geometrización propuesta final del logo Electro Panchita



Fuente: Elaboración propia

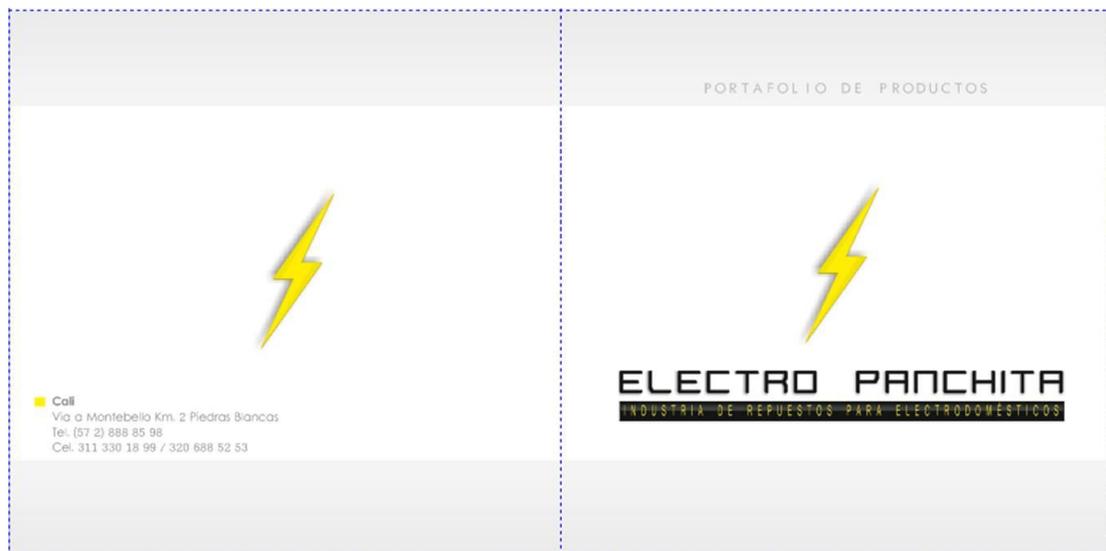
La propuesta final del logo se realizó mediante un proceso seguro buscando una aceptación tanto de los directivos de la empresa como por sus clientes y agentes que tengan contacto con la entidad. La geometría en la creación de logos se vuelve una herramienta fundamental para obtener resultados precisos, es una manera de llegar a un diseño seguro y lo ideal es desarrollar la imagen de acuerdo al número de oro o proporción aurea, la cual atribuye un carácter estético especial, una imagen equilibrada a la vista.

3.1.8. Diseño de portafolio de productos que la empresa ofrece.

Con el fin de dar a conocer los productos ofrecidos por la empresa Electro panchita, se elabora el portafolio que presente la información básica, breve y fácilmente digerible por el cliente, buscando una distinción e identificación de la empresa y diferenciándola de su competencia. De igual manera se aprovecha para promocionar la empresa y posicionar su marca.

Se detalla las características de la oferta comercial, dirigiéndose a clientes establecidos y potenciales, posibles socios comerciales y proveedores. Su finalidad es materializar el portafolio donde el diseño y la calidad de imagen son importantes para cumplir los objetivos.

IMAGEN 34. Portafolio de productos



Perfil

Entender a nuestros clientes es el núcleo de Electrolux. Conocer sus ideas, sus necesidades y lo más importante sus deseos, nos permiten identificar y crear soluciones verdaderamente convincentes que se han diseñado para facilitar y enriquecer la vida.

Tomamos las armas de la empresa, todos los días, con un solo fin: más que un equipo, somos un grupo de especialistas altamente capacitados unidos por la pasión común de crear productos responsables con su servicio al entorno, el ambiente y especialmente humanos.

Nuestro éxito, es tan importante como el suyo y se mide por el apego de las personas, los resultados finales nos permiten obtener lo más preciado, su confianza.

Veinte años nos han enseñado mucho, es decir que nuestra disciplina no es para débiles de corazón.

Y no podía ser de otra manera.

OLLAS

PERLAS / VALVULAS



■ CEROCERA
REPLAZA
Estándar / Adaptable a todo tipo



■ PEROLERA
REPLAZA
Estándar / Adaptable a todo tipo

■ FITADORA
REPLAZA
Estándar / Adaptable a todo tipo



■ LINEA COLORS



OLLAS

ASAS



■ TAPA - U
REPLAZA
Umco



■ MUNAL
REPLAZA
India tradicional



■ I - NUEVO
REPLAZA
India



■ ESTELAR
REPLAZA
Umco



■ Olla - U
REPLAZA
Umco

Humano
Ambientalmente integro
Funcional
Minucioso
Perdurable
Socialmente responsable
Estético
Asequible
Inspirador

Objetivos

De nuestros PRODUCTOS

LICUADORAS

RECIPIENTES

■ CRISTAL
REPLAZA
Oster / Shimasu



■ ANTI-CHOQUE
Resistente a impactos

■ LINEA COLORS



OLLAS

ASAS



■ TAPA - C
REPLAZA
Corona



■ CACHA - U
REPLAZA
Universal

■ CACHA roja
REPLAZA
Universal



■ GENÉRICA
REPLAZA
Estándar / Adaptable a todo tipo

■ Olla NUEVO - C
REPLAZA
Corona



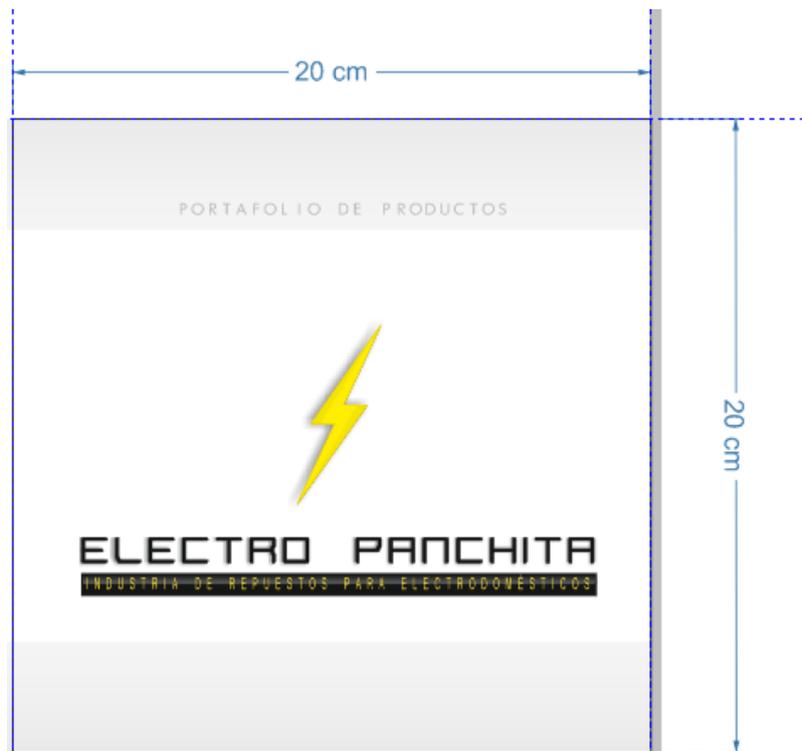
<p>LICUADORAS</p> <p>ACOPLES</p>  <p>■ Acople - S REPLAZA Samurai (Para motor)</p> <p>■ TRÉBOL REPLAZA Volmo (Para motor)</p>  <p>■ Acople - S Color - Blanco / Negro REPLAZA Samurai (Para cuchilla)</p> <p>■ Acople - U REPLAZA Universal (Para cuchilla)</p>	<p>LICUADORAS</p> <p>VASOS</p>  <p>■ CRISTAL S REPLAZA Premier / Black Grande y Pequeño Master Universal Oster / Galaxy Super 3 / Volmo Oster Grande</p> <p>■ LINEA COLORS</p> <p>■ ANTI-CHOQUE Resistente a impactos</p>
<p>LICUADORAS</p> <p>TAPAS</p>  <p>■ Topo - S REPLAZA Cristal - S / Samurai</p> <p>■ Topo MOTOR REPLAZA Oster</p> <p>■ VISOR REPLAZA Oster</p>	<p>LICUADORAS</p> <p>CUCHILLAS</p>  <p>■ BLACK G REPLAZA Black (Grande)</p> <p>■ Semi INDUSTRIAL REPLAZA Industrial</p> <p>■ Cuchilla - P Pica Hielo / Brillante REPLAZA Oster</p> <p>■ Cuchilla - O Opaca REPLAZA Oster</p>
<p>LICUADORAS</p> <p>CUCHILLAS</p>  <p>■ Cuchilla - S REPLAZA Samurai</p> <p>■ Negra - U REPLAZA Universal</p> <p>■ Metálica - U REPLAZA Universal</p> <p>■ BLACK P REPLAZA Black (Pequeña)</p>	<p>LICUADORAS</p> <p>BASES</p>  <p>■ Rosca NEGRA REPLAZA Oster</p> <p>■ Rosca CHINA REPLAZA Oster China</p> <p>■ Base ROJA REPLAZA Volmo</p> <p>■ Aro - S REPLAZA Cristal - S / Samurai</p>

Fuente: Elaboración propia

Se plasma el conjunto de productos que la empresa realiza para responder a las necesidades de los clientes de una manera clara y concisa. Los datos, imágenes y diseño en general se presentan en el portafolio de servicio de una manera atractiva que proyecta identidad, demostrando la responsabilidad y brindando una seguridad a sus posibles clientes o ya establecidos.

3.1.8.1. Medidas generales

IMAGEN 35. Medidas generales del portafolio de productos



Fuente: Elaboración propia

3.1.8.2. Costos de producción del portafolio de productos

La empresa Electro Panchita busca en esta nueva etapa de renovación impactar en todo lo relacionado a su nueva imagen, en este sentido, la realización del portafolio de productos se propone en materiales de alta calidad, pensando en los clientes actuales que por lo general no conocen todo lo ofrecido y los clientes potenciales que podría comenzar a adoptar la empresa. Se iniciara con una producción de 100 ejemplares, no podrían ser más, debido a que la empresa está lanzando un producto al mercado cada 6 meses en promedio; este hecho implica la inclusión permanente de nuevos productos tornando así una renovación constante al portafolio. La empresa Tic Publicidad

(www.ticpublicidad.com) de la ciudad de Cali cotiza la realización en un papel de alta calidad (propalcote) y una impresión optima, más la cantidad de hojas y medidas del diseño en un valor de 450.000 la totalidad del trabajo, dicha cotización es la más viable para la empresa y dado el momento se iniciará el proyecto con esta empresa de publicidad.

3.1.9. Plataforma virtual

La realización de la página web para la empresa en la actualidad no es viable ya que sus inversiones están dirigidas a otros proyectos, de igual manera los directores tienen presente que este medio de publicidad es primordial para sus proyectos a mediano plazo. Para el inicio de este proceso se tendrán avances en la parte de fotografías de alta calidad de los productos que ofrece la organización, así como publicidades y la renovación de su imagen corporativa desde filosofías que la empresa quiere implantar hasta su nuevo logo.

4. FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN 2

4.1. DISEÑO DE EMBALAJE PARA LA PROTECCION DE VASOS DE LICUADORA

4.1.1. Justificación

Actualmente las empresas fabriles aparte de la elaboración de sus productos deben asegurar que sus creaciones tengan un correcto transporte hasta llegar a los consumidores o usuarios en condiciones óptimas permitiendo demostrar que se está adquiriendo un elemento nuevo, es por esta razón principalmente que el desarrollo de empaques está en constante evolución para mejorar sus prestaciones y adecuarse a las condiciones de cada organización manufacturera, en el caso específico de la empresa Electro Panchita el envoltorio que brinda protección a sus productos son empaques genéricos que proporcionan un servicio mínimo y no son elaborados para el caso específico de protección teniendo como consecuencias en algunos casos, averías y el daño total en los productos.

Teniendo en cuenta que la empresa actualmente está radicada en la ciudad de Cali y sus productos son vendidos a nivel local y nacional llevando como destino las principales ciudades del país; el transporte de su mercancía en la misma ciudad es un servicio que cubre la organización, siendo responsables de él buen manejo de sus propios productos, de igual manera no están exceptos de daños; a nivel nacional el envío está a cargo de transportadoras mercantiles las cuales prestan un servicio aceptable, pero de igual forma los clientes demuestran su inconformismo ya que la mercancía llega algunas veces con averías , en este caso la empresa comienza a tener pérdidas pues cubre o repone estos daños. Actualmente los empaques utilizados por la empresa son genéricos sin proporcionar información importante, desluciendo y creando una mala presentación de sus productos sin generar un respaldo empresarial desencadenando una percepción en sus clientes de productos de mediana calidad y una empresa de moderadas prestaciones.

Analizando estos datos anteriores y sumado a los requerimientos económicos de la empresa el diseño de empaques para los productos que maneja la empresa fundamentalmente debe de proteger y destacar su contenido hasta llegar a su destinatario, anexo al manejo de transporte el empaque genera una eficaz herramienta de publicidad que permitirá mayor promoción y venta de los productos logrando un mayor posicionamiento de la marca.

4.1.2. Objetivo general

- Lograr un embalaje seguro para evitar daños en el transporte de la mercancía evitando pérdidas para la empresa, mediante el diseño de empaques proporcionar la protección adecuada demostrando la responsabilidad de la empresa y compromiso con el buen servicio.

4.1.3. Objetivos específicos

- Analizar el embalaje y empaques actuales de la empresa y rescatar los elementos que puedan servir para el objetivo final.
- Analizar los requerimientos empresariales y de las transportadoras mercantiles para generar los parámetros de los nuevos embalajes.
- Diseñar la propuesta de embalaje y demostrando su viabilidad.
- Diseñar la parte grafica de los empaques que permitan una justa información de lo que se está ofreciendo y al igual promocionar los productos y la marca de la empresa.

4.1.4. Análisis

Electro Panchita, al ser una empresa especialista en la producción y distribución de vasos de licuadora no solo a nivel local sino también nacional, la cual produce y distribuye aproximadamente al mes, lo que corresponde a 7000 productos, debe asegurar un correcto transporte de su mercancía, en la medida en que llegue en óptimas condiciones al destinatario. Sin embargo, este proceso que representa un elemento importante no solo en términos responsabilidad empresarial sino también de reducción de gastos y satisfacción de sus clientes, no ha sido tomado como tal y por ende, es relegado al uso de embalajes genéricos no diseñados específicamente para la protección del producto, lo que genera una pérdida de aproximadamente 20 vasos al ser distribuidos en mínimas condiciones a nivel local y 70 al ser enviados a nivel nacional al mes. Este hecho provoca inconformismo por parte de los clientes a quienes hay que enviarles nuevamente sus productos en buen estado y para la empresa gastos que podrían ser solventados al crear un embalaje específico que logre proteger cada vaso.

En este sentido, se presentan a continuación un análisis de los embalajes usados actualmente por la empresa con el fin de determinar sus fortalezas y debilidades y así, proponer una opción viable para la organización.

IMAGEN 36. Producto que contiene el embalaje



Fuente: Electro Panchita

Vaso para licuadora elaborado en poliestireno cristal que por sus propiedades es transparente y permite ver su contenido, sin embargo es rígido y quebradizo por lo cual requiere de un correcto manejo. Tiene 1,5 mm de espesor, 25 cm de largo y 13,5 cm de diámetro. Su forma es cilíndrica y permite una capacidad de 2 litros, adicionalmente a él tiene un mango que dista del vaso por aproximadamente 3,2 cm.

IMAGEN 37. Embalaje actual



Cotas: cm

Fuente: Electro Panchita

El embalaje actual está dado por cajas de cartón de 105 cm de altura y 58 cm de largo y ancho. Este insumo proviene del reciclaje de empaques de otras empresas que son reutilizadas por Electro Panchita, razón por la cual lleva un logo que no corresponde con el de la organización.

IMAGEN 38. Embalaje actual

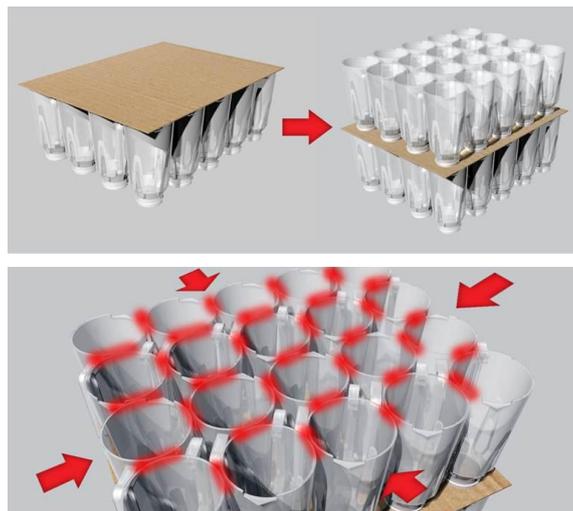


Fuente: Electro Panchita

Los vasos son apilados dentro de cajas de cartón. Este proceso comienza con el empaque de cada vaso en bolsas plásticas transparentes estándar y luego depositadas en cajas uno al lado del otro.

Se inicia con un tendido de 20 vasos, los cuales son colocados al fondo de la caja, sobre ellos se ubica un separador que corresponde a un fragmento de cartón para usarlo como base de un nuevo tendido y así sucesivamente hasta lograr 4 tendidos por caja. Este proceso asegura el transporte de 80 vasos.

IMAGEN 39. Problema del embalaje actual



Fuente: Elaboración propia

Los vasos al ser apilados dentro de las cajas quedan ubicados uno al lado del otro por lo que su cercanía genera fricción, motivo por el cual existe un

deterioro a menudo. De igual forma, al ser manipulados por los diferentes agentes, tales como transportadores, operarios y hasta los mismos clientes en su recibimiento generan presión sobre los laterales de la caja y los vasos por su cercanía uno del otro se rompen y llegan en mal estado a sus destinatarios.

IMAGEN 40. Efectos del embalaje actual



Fuente: Electro Panchita

Los vasos deteriorados por la fricción son reenviados por los clientes para que sean restablecidos por la empresa; proceso que genera inconformismo por parte de los clientes y gastos para la organización, la cual debe pagar un nuevo transporte del regreso de dichos vasos y posteriormente un reenvío compensando los productos en deterioro.

4.1.5. Cronograma de actividades planeadas

TABLA 41. Cronograma de actividades proyecto 2

Fecha	Actividad
Abril 1	Analizar el embalaje actual
Abril 4	Analizar las características del producto
Abril 5	Generar posibles soluciones
Abril 12	Socializar propuestas, ajustar detalles y escoger la definitiva
Abril 15	Digitalización de propuesta
Abril 22	Costos de producción

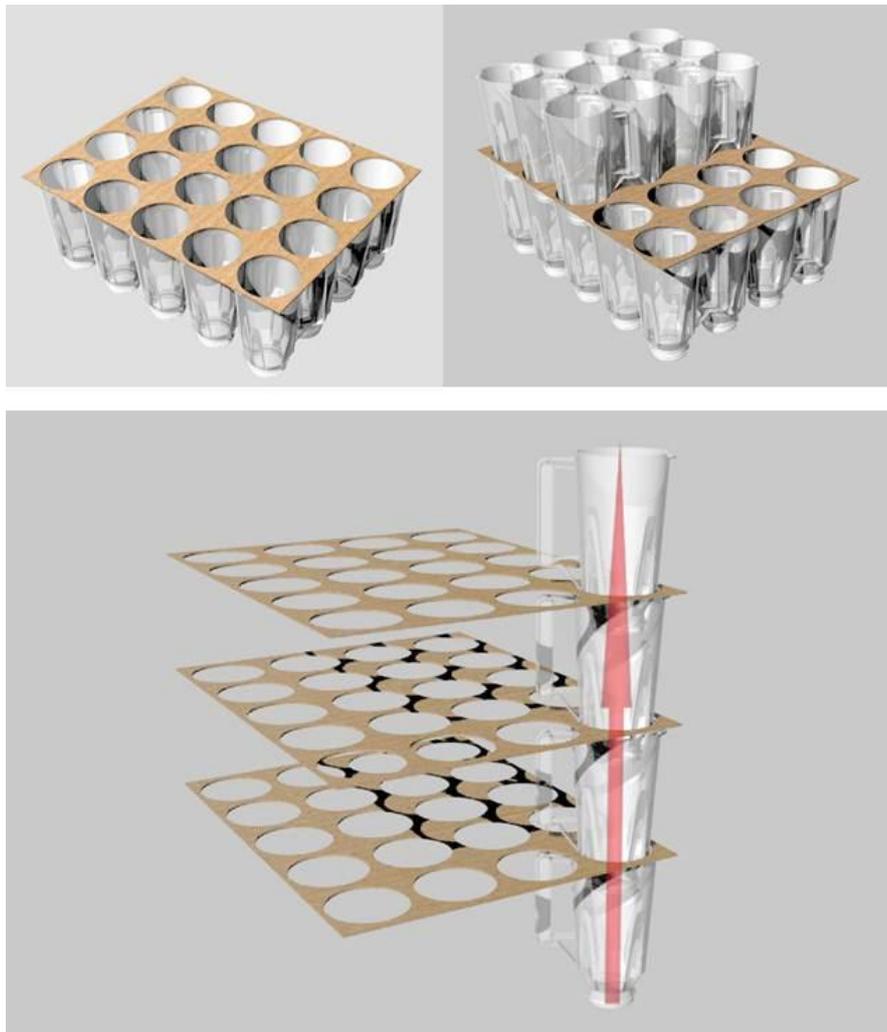
Fuente: Elaboración propia

4.1.6. Requerimientos de diseño

- El embalaje no puede exceder las medidas actuales
- Debe de ser viable para la empresa
- Los costos de producción deben ser acordes con la economía de la empresa
- El embalaje debe proteger óptimamente los productos evitando los daños actuales
- El embalaje debe de realizarse mediante la tecnología de la empresa o de sus proveedores.

4.1.7. Diseño definitivo

IMAGEN 42. Diseño de embalaje

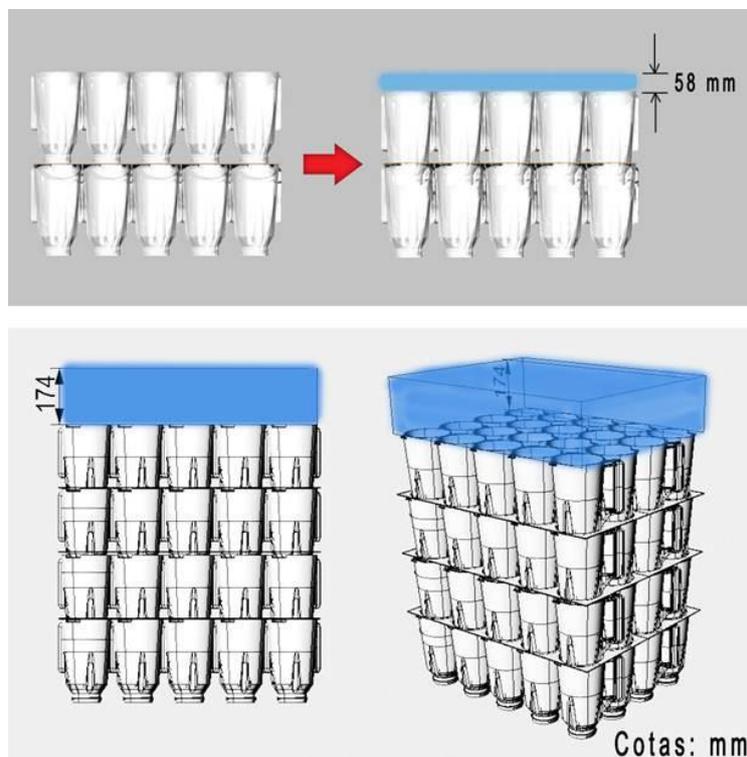


Fuente: Elaboración propia

La solución presentada consiste en modificar la fracción de cartón usada regularmente como separador de cada tendido y hacer en ella 20 orificios que demarcan la posición en que va ubicado cada vaso. Cada orificio admite que el vaso ubicado en la parte superior ingrese en poca medida lo cual permite un ahorro de espacio y minimiza la fricción entre ellos.

De igual forma, la ubicación de cada orificio determina una organización y a su vez, la ubicación de cada pila permitirá que los vasos conserven una línea evitando que desencajen rocen entre sí.

IMAGEN 43. Ahorro del diseño de embalaje

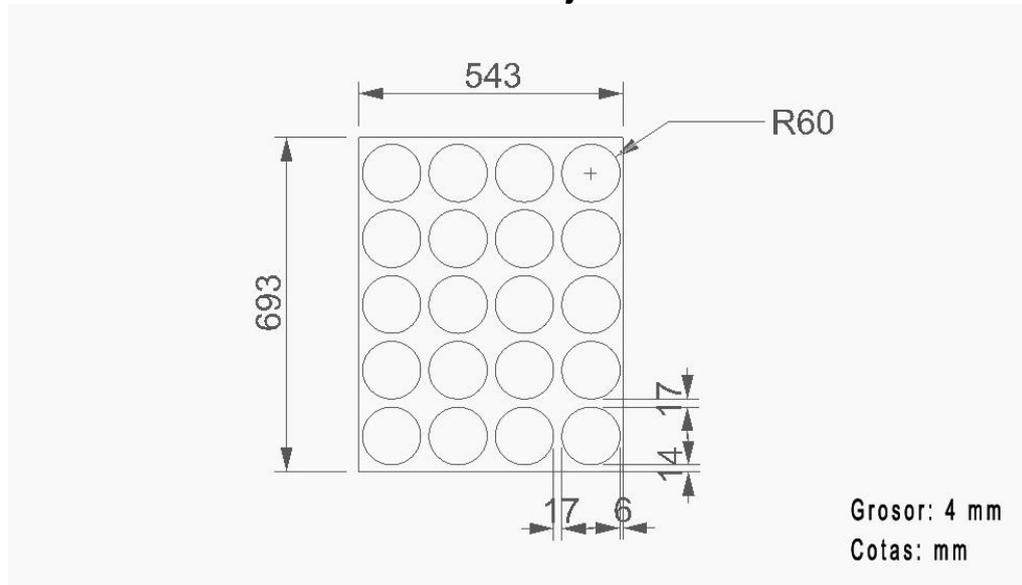


Fuente: Elaboración propia

La utilización de la lámina separadora genera una disminución de espacio; el permitir que los vasos encajen un sobre otro admite un descenso y por ende reduce el área que estos ocupan en una medida de 174 mm, lo cual indica un ahorro tanto de espacio como del costo de despacho, pues al ser un empaque de menos dimensiones, el precio de transporte en la empresa de envíos disminuirá, gracias a datos exactos proporcionados por la empresa transportadora Velotax, se obtuvo que en destinos cercanos como Pereira en Risaralda se restara un valor de \$19.344 por caja y a destinos lejanos como Cúcuta en Santander un valor de \$53.856 por caja, una rebaja considerable que ayudara a la empresa a ser más rentable y ofrecer mejores servicios.

5.1.7.1 Medidas generales

IMAGEN 44. Medidas del diseño de embalaje



Fuente: Elaboración propia

5.1.8 Costos de producción

La empresa al ver documentadas y cuantificadas de manera puntual las pérdidas económicas, más el inconformismo que dejan notar los clientes por el déficit en el transporte de los productos, comienzan a interesarse más por este caso evitando la indiferencia presentada hasta el momento. Este hecho determina que la realización de una modificación en el embalaje es sumamente factible y necesario y de acuerdo a la propuesta previa se propone la lámina troquelada como insumo, ya que el proveedor habitual maneja este tipo de elementos, tanto el reciclaje de cajas y láminas de cartón, como troquelado de cajas y todo tipo de bolsas que también se consumen en la empresa. De esta manera se cotiza la lámina de cartón con los orificios de las medidas propuestas y el proveedor procura un precio de \$150 por lamina troquelada y teniendo en cuenta que por caja se utilizaran tres, el costo sería de \$450, dejando una rentabilidad considerable contrastando con las pérdidas que se tenían por este inconveniente. De igual forma el costo que disminuye la transportadora por volumen que resta esta propuesta deja ver que el proyecto es sumamente viable y considerable para Electro panchita.

5. FORMULACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN 3

5.1. REDISEÑO ERGONOMICO DE PERILLA PARA TAPA DE OLLA

5.1.1. Justificación

La empresa Electro Panchita dedicada a la producción de repuestos para electrodomésticos se ha posicionado en el mercado gracias a servicios de troquelado de metal e Inyección de plástico y baquelita, así como a la producción de artículos tales como: vasos, tapas y cuchillas para licuadoras; asas, mangos y todo tipo de agarres para ollas; Los cuales simulan partes originales de algunos electrodomésticos. Este tipo de producción ha generado un reconocimiento de dicha empresa a nivel de los distribuidores de este tipo de artículos, mas no de los consumidores finales, por lo cual el nombre de la organización aún no ha sido masificado en los hogares colombianos.

A pesar de la amplia experiencia de esta compañía, no cuenta hasta este momento, con un producto propio o con diseño original que caracterice a la organización. Al invertir en proyectos inéditos que identifiquen la organización se va a obtener reconocimiento en el mercado, disminución de la competencia, mayores ingresos; en general ventajas competitivas que la empresa va a encontrar en el diseño de sus propios productos, por este motivo es conveniente empezar con un elemento que su inversión no sea sumamente alta y que siga con la línea de productos que maneja la organización, en este sentido uno de los productos básicos y viables que se pueden rediseñar y comenzar a encaminar a la empresa en el diseño de sus propios productos es una perilla de agarre para tapas de ollas de cocina que en este momento es producida con alta calidad pero no deja de ser una emulación.

Por medio del diseño se generan propuestas viables para la empresa que permitan obtener productos que cumpla con las características identificadas de las perillas para tapas de ollas, de tal forma que pueda llegar a ser fabricada por la organización, dejando a la vista un producto propio que podría llegar a los hogares colombianos y ser la base para un mayor reconocimiento de la organización.

5.1.2. Objetivo general

- Rediseñar una perilla inédita para tapas de ollas de cocina ergonómica que brinde un óptimo funcionamiento y protección al usuario.

5.1.3. Objetivos específicos

- Estudio de interacción del usuario con las perillas desde los tipos de agarre existentes.
- Examinar los factores ergonómicos que se deben tener en cuenta en el diseño de la perilla de acuerdo a diferentes tipologías y variaciones formales.
- Realizar comprobaciones de los componentes del producto.
- Precisar la forma, material y ubicación que debe tener la perilla para el óptimo funcionamiento y la protección del usuario.
- Planear la producción de la perilla, precisando cantidad de producción, maquinaria y tecnología involucrada, tiempo de ejecución y condiciones específicas de la materia prima.

6.1.4 Análisis

Electro panchita durante aproximadamente 30 años se ha encargado de producir repuestos genéricos para electrodomésticos de marcas reconocidas y con posicionamiento en el mercado, los cuales le han permitido su inmersión y sostenimiento en el comercio de este tipo de utensilios; Sin embargo hasta este momento no ha generado productos de diseño propio que les permita reconocimiento de marca y posicionamiento en el mercado.

Por esta razón la organización busca crear productos propios que cuenten con los requerimientos de diseño propios para mejorar las propuestas existentes y aplicar parámetros de ergonomía que logren generar comodidad y seguridad en los usuarios al tiempo que sean estéticamente deseables.

Se propone entonces iniciar con el diseño de una perilla para olla diferente a las existentes, por lo que se emprende el análisis de la interacción de los usuarios con las tipologías de perillas actuales, con el fin de determinar la interacción de los usuarios con este producto y examinar los factores ergonómicos presentes en cada una de ellas.

IMAGEN 45. Tipologías de perillas



Fuente: Electro Panchita

Se toman las perillas presentes en el mercado de repuestos con el fin de determinar su usabilidad e interacción con los usuarios. Sus formas son estándar y su material varía entre baquelita y polipropileno.

Al recolectar las diversas tipologías se tomaron los productos de este tipo que se consiguen en la actualidad como repuesto, en este sentido solo se consiguen perillas genéricas y generalmente similares en sus formas y usabilidades, este hecho deja entrever el déficit que existe en el comercio y un gran potencial por explotar si se incursiona en el diseño y producción de este tipo de objetos.

Las perillas para tapas de ollas deben tener ciertas características importantes para resistir el calor, en su oficio se encuentran rodeadas de diversas situaciones agrestes y por posibles manejos a temperaturas de alta magnitud se puede ver comprometida su vida útil. Con esta tipologías se busca analizar sus composiciones para evitar dichos inconvenientes, además de realizar pruebas en las que algunas personas toman cada perilla y dejan las marcas proporcionadas por sus huellas en el momento del agarre, dichas marcas permiten determinar los dedos con que agarra y las partes de ellos que usa con mayor o menor fuerza. Los resultados de estas pruebas son presentadas en las siguientes imágenes como insumo para el análisis.

TABLA 46. Análisis de interacción N° 1

USUARIO N° 1 – MUJER PERCENTIL 50%			
Perilla 1	Perilla 2	Perilla 3	Perilla 4
			
			
			

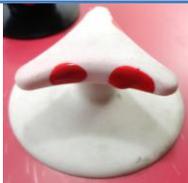
Fuente: Elaboración propia

TABLA 47. Análisis de interacción N° 2

USUARIO N° 2 – HOMBRE PERCENTIL 50%			
Perilla 1	Perilla 2	Perilla 3	Perilla 4
			
			
			

Fuente: Elaboración propia

TABLA 48. Análisis de interacción N° 3

USUARIO N° 3 – MUJER PERCENTIL 5%			
Perilla 1	Perilla 2	Perilla 3	Perilla 4
			
			
			

Fuente: Elaboración propia

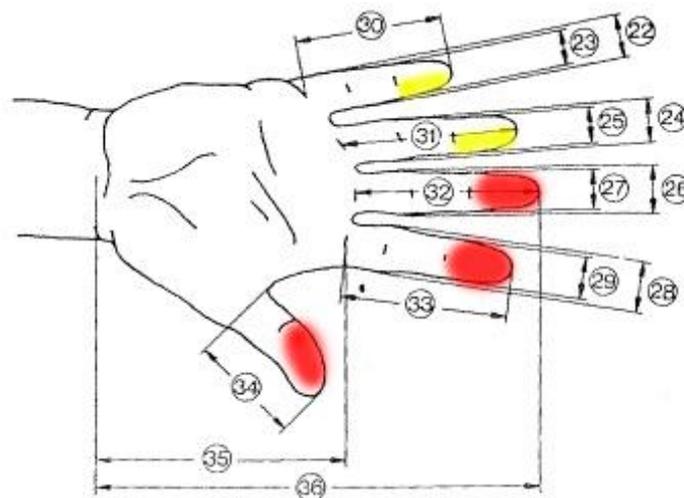
TABLA 49. Análisis de interacción N° 4

USUARIO N° 3 – HOMBRE PERCENTIL 95%			
Perilla 1	Perilla 2	Perilla 3	Perilla 4
			
			
			

Fuente: Elaboración propia

Las huellas producidas en los diferentes test, dejan ver que los usuarios de este tipo de perillas usan regularmente la falange discal de tres dedos, dos en la parte frontal que corresponden al índice y medio y en la parte posterior solo uno, el pulgar. De los otros dos dedos (meñique y anular) usan únicamente la parte interna y en menor fuerza.

IMAGEN 50. Factores ergonómicos



Fuente: Elaboración propia

Los factores ergonómicos a tener en cuenta en el diseño de la perilla corresponde con las partes que el usuario usa para su agarre; las marcas rojas en la imagen indican las de mayor fuerza de agarre y las amarillas las de menor potencia.

De igual forma, se busca que cada perilla demuestre por si sola su usabilidad y pueda comunicar al usuario su forma de agarre.

IMAGEN 51. Componentes del producto



Fuente: Electro Panchita

Las perillas presentes en el mercado actual son elaboradas ya sea en plástico polipropileno por ser un material resistente al choque, la tracción y agentes químicos; o en baquelita al ser un plástico termoestable y de gran resistencia al calor. Insumo que le permite a la empresa analizar el material propicio para su diseño teniendo en cuenta que posee la tecnología para usar cualquiera de los dos materiales.

Al realizar pruebas, se determinó que el polipropileno se desestabiliza ante el calor concentrado; lo cual indica que al estar expuesto a altas temperaturas se torna maleable y la pieza podría ser deformada; por el contrario la baquelita es resistente al calor ya que es un material termoestable, por lo que una vez fundido no podrá ser moldeado nuevamente.

Este estudio permitió determinar que el material a usar en la producción de la perilla para olla será la baquelita.

6.1.5 Cronograma de actividades planeadas

TABLA 52. Cronograma de actividades proyecto 3

Fecha	Actividad
Abril 29	Recolección de tipologías físicas
Mayo 3	Análisis de interacción del usuario con las diferentes tipologías
Mayo 9	Generar propuestas de perillas
Mayo 14	Realizar comprobaciones de posibles materiales
Mayo 16	Socializar propuestas, ajustar detalles y escoger la definitiva
Mayo 17	Planeación de producción
Mayo 20	Costos de producción

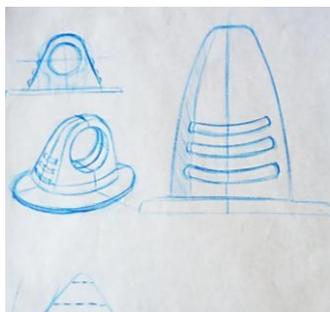
Fuente: Elaboración propia

6.1.6 Requerimientos de diseño

- La producción debe ser acorde con la tecnología de la empresa
- La elaboración de moldes y ejecución debe ser viable económicamente para la empresa.
- El producto no debe exceder la cantidad de material para su elaboración que las actualmente fabricadas.
- Los costos de producción deben ser afines a la economía de la empresa.
- El producto debe mejorar las prestaciones de los encontrados actualmente en el mercado como repuesto.

6.1.7 Alternativas de diseño

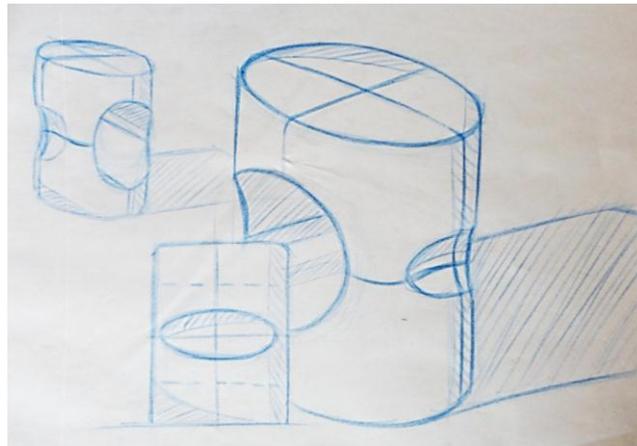
IMAGEN 53. Alternativa N° 1 de perilla



Fuente: Elaboración propia

Alternativa que propone el uso de los tres dedos indicados en el análisis, Su morfología le plantea al usuario que introduzca el dedo índice en el orificio y apoye su dedo pulgar y medio en las marcas, con lo que se busca que el diseño sea específico y comunique sus usos.

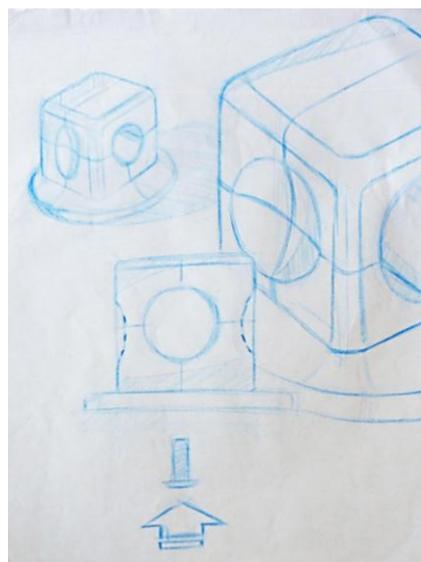
IMAGEN 54. Alternativa N° 2 de perilla



Fuente: Elaboración propia

Diseño de forma cilíndrica con un orificio central en el cual el usuario deberá introducir su dedo índice y marcas laterales talladas que permiten al usuario apoyar su dedo medio y pulgar.

IMAGEN 55. Alternativa N° 3 de perilla

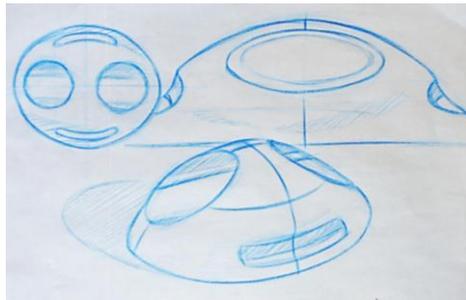


Fuente: Elaboración propia

Al igual que las propuestas anteriores, se propone un diseño con orificio central que va de lado a lado del cubo, en el cual el usuario introduce su dedo índice por ser el de mayor usabilidad y marcas laterales en los que podrá apoyar su dedo medio y pulgar.

6.1.8 Propuesta final de perilla ergonómica para tapa de olla

IMAGEN 56. Propuesta final de perilla



Fuente: Elaboración propia

La proyección definitiva alude a un diseño simple que busca optimizar e innovar en el agarre de estos tipo de productos, incurriendo en un diseño amable sin líneas agresivas y considerablemente predecible en su funcionalidad ya que su morfología anuncia su secuencia de uso, se busca impactar en el sector de los repuestos para electrodomésticos con esta propuesta en el sentido q es considerablemente diferente a las tipologías existentes en el comercio local y nacional, de igual manera en su producción inquiera en una mayor facilidad y viabilidad por su composición.

IMAGEN 57. Propuesta final de perilla



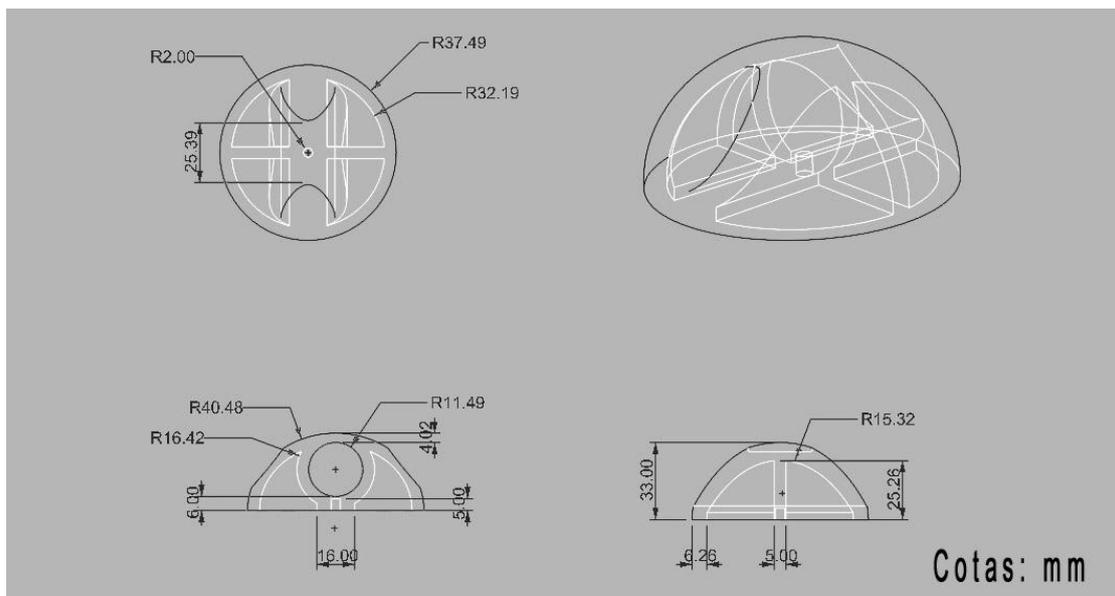
Fuente: Elaboración propia

La propuesta final consiste en una perilla de forma simétrica con marcas laterales que demuestran su usabilidad y buscan comunicar sus formas de uso. Contiene un orificio que facilita el paso del dedo índice en un mayor grado al de las propuestas anteriores, debido a una disminución en el espacio que separa los orificios laterales; lo que permite que la mano esté en mayor contacto con la pieza proporcionando un mejor dominio y seguridad.

Este dispositivo al ser de una sola pieza, sería producido a partir de un molde, lo que lo hace diferente a las perillas existentes, las cuales requieren dos moldes para su producción. Este hecho minimiza los procesos de producción y por ende los costos también disminuyen notablemente.

6.1.8.1 Planos técnicos

IMAGEN 58. Planos técnicos de perilla



Fuente: Elaboración propia

6.1.9 Planeación de producción

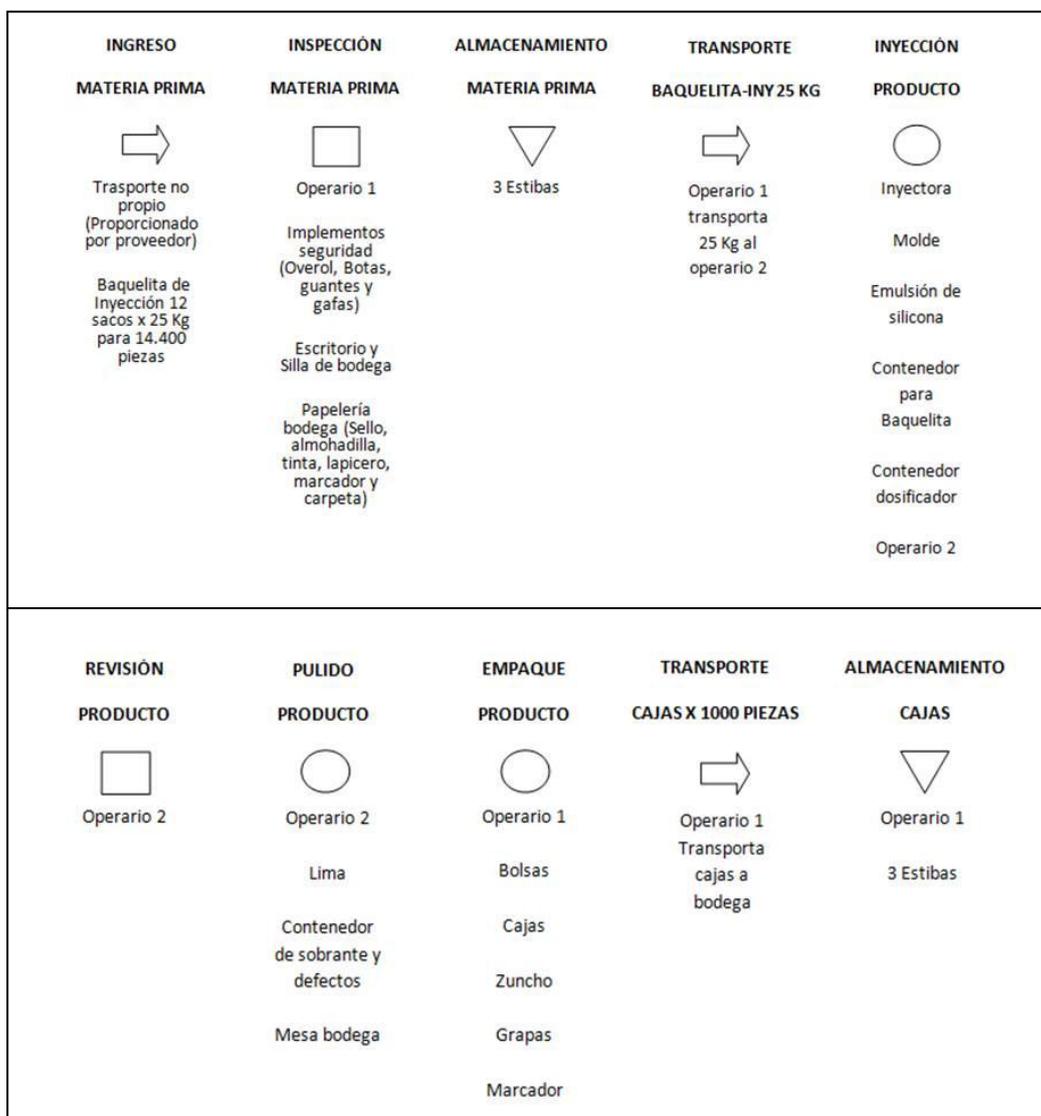
Para iniciar la producción de la nueva perilla se dispone los materiales para una pre serie de 100 unidades, esta labor requiere de 2000 gr de baquelita del proveedor que la empresa maneja actualmente, el peso por perilla es de 15 gr más la vela de inyección y rebaba que pesan 5 gr (residuo). La inyección de la pieza más la demora por el enfriamiento toma el tiempo de 1 minuto, entonces

la labor debería demorar 1 hora y 40 minutos después que la maquina este en la temperatura requerida.

- Producción de pre serie – 100 piezas
- Tecnología involucrada – Inyectora de baquelita de bajo gramaje
- Tiempo de ejecución – 1:40 (h/m)
- Condiciones específicas de la materia prima – Baquelita de inyección – 5551 – Aditivo de fluidez

6.1.10 Diagrama de flujo

IMAGEN 59. Diagrama de flujo de perilla



Fuente: Elaboración propia

6.1.11 Costos de producción

IMAGEN 60. Costos de producción de perilla

PRODUCTO O SERVICIO x MES	PRECIO \$
Transporte no propio	0 (Proveedor)
12 sacos x 25 Kg Baquelita	55.680
Operario 1	788.000
Operario 2	1'071.000
2 Implementos de seguridad	150.000
Escritorio bodega	50.000-D. 416
Silla bodega	20.000-D 166
Mesa bodega	30.000-D 250
Papelería bodega	12.000
6 Estibas	108.000
Inyectora	140'-D 1'166.666
Molde	45'-D 375.000
Mantenimiento inyectora	50.000
1 Kg Emulsión de silicona	6.000
Contenedor para Baquelita	30.000
Contenedor dosificador	2.000
Pack x 1000 Bolsas	16.000
15 Cajas	15.000
1000 m Zuncho y grapas	50.000
Lima	4.000
Servicios públicos	1'400.000
Publicidad	50.000
Bodega propia	50'-D 208.333
Impuestos	218.266
Papelería gerencia	50.000
Escritorio y sillas gerencia	700.000-D 5.833
computador	4'-D 111.111

Total = 5'943.721 / 14.400 = 412.76
Punto de equilibrio = \$ 413 x Perilla

Fuente: Elaboración propia

El nuevo producto respecto a sus costos de producción tiene una alta aceptación por los directivos de la empresa ya que su predecesor tenía un valor comercial de \$800 por mayor y la nueva perilla tendría un costo de \$413 sin sumar la ganancia. La demanda es alta pensando que los clientes mayoristas de la organización se acercan a los 30, estos por lo general solicitan pedidos de 1000 piezas, dato que prevé un buen augurio y una buena demanda para la producción del nuevo producto propio de la empresa.

6. CONCLUSIONES

El trabajo realizado en la empresa Electro Panchita resalta el diseño industrial como un recurso poderoso para aportar en las organizaciones, pero es notorio que no trabaja solo, requiere de otras áreas para potenciarse. En este sentido, esta práctica logra aumentar la competitividad a partir de la aplicación de estrategias de renovación como lo son el rediseño de la imagen corporativa y aplicarlo en el desarrollo, ampliación y promoción del portafolio de productos que logra atraer nuevos clientes y fidelizar los existentes incluyendo la compañía en nuevas políticas de innovación.

Han sido satisfactorios estos pasos y herramientas que se aportaron a la empresa desde el diseño industrial, dejando como resultado efectos beneficiosos y demostrando que esta disciplina tiene cabida en todo tipo de organización. Queda la pasión por la profesión y cantidad de ideas y proyectos que puede la compañía comenzar a ejecutar para posicionarse y mantener una buena imagen y un espíritu de innovación.

7. RECOMENDACIONES

En la actualidad la mayoría de empresas consideran el diseño industrial como un lujo o un costo y no como una inversión para generar beneficios, pero los resultados han demostrado su gran aporte a las diferentes clases de negocio sin importar si es una gran o pequeña empresa.

Electro Panchita tiene valores humanos y en general sus capacidades son ejemplares, es de admirar su capacidad de lucha, creatividad y gran potencial. Se espera un cambio estratégico en que se dirija la empresa hacia un mismo norte y bajo políticas de innovación, palabra que puede ser extraída del alma de un diseñador.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINK, Walter. Inyección de plásticos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1977. 37 p.

COSTA, Joan. Diseñar para los ojos. Bolivia: Grupo Editorial Design, 2003. 93 p.

PANERO, Julios. ZELNIK, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios interiores. México: Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., 1996. 112 p.