



Café, Tradición sostenible

**Proyecto que promueve el manejo de café de especialidad
en la población agricultora de Guaduas Cundinamarca**

Proyecto de Grado

Diego Fernando Villarraga Morales

Bogotá D. C., 2022

Café especial y sostenible

**Proyecto que promueve el manejo de café de especialidad
en la población agricultora de Guaduas Cundinamarca**

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar
al título de:

Diseñador Digital y Multimedia

Directores:

Luis Alberto Lesmes Sáenz

Andrés Felipe Parra Vela

Línea(s) de énfasis:

Tecnologías para producción multimedia / Productos
audiovisuales

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Programa de Diseño Digital y Multimedia

Bogotá D. C., 2022

Aval del Proyecto

Firma del director(a) de proyecto de grado

Firmas de los jurados

Dedicatoria

Dedico este proyecto de grado a mis padres, quienes me han acompañado y apoyado durante todo el proceso y durante la carrera, también a los caficultores de la vereda Granada, los cuales me han abierto su casa y su corazón para la realización de este proyecto.

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a mi familia por apoyarme en todo momento, a los docentes por brindarme todo su conocimiento, su paciencia y sus ganas de enseñar en todo momento y la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca por brindarme los espacios y la oportunidad de ser profesional.

“En las adversidades y problemas, siempre se esconden las oportunidades de ser siempre mejor”

Resumen

Por años los caficultores de la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca, han visto como su labor no es reconocida, no tienen incentivos monetarios ni un trato respetuoso a su producto.

manejando su producto de manera tradicional, vendiendo su café en las compraventas regionales, donde se mezclan los cafés de todas las fincas productoras, perdiendo el trabajo individual de cada caficultor.

Por ello nace “Café, tradición sostenible”, como un proyecto que ayuda a estos caficultores a colocar valor agregado en su producto, donde por este esfuerzo encuentran una cooperación con sus vecinos, además del conocimiento de la cadena de valor de este café ahora denominado “ESPECIAL”.

Y usando la metodología de Design Thinking, se aprovechan las diferentes herramientas que proporciona la página de Thinkers.com, con las cuales en cada fase se realiza el desarrollo del proyecto, hasta llegar al prototipado final y el testeo del producto análogo – digital, donde se descubren diferentes necesidades que acompañan la problemática inicial y el cual arroja el desarrollo de una aplicación móvil con la cual se pueden conectar los caficultores, entre ellos y con los profesionales del café especial.

Palabras clave: Café especial, Sostenibilidad (beneficio de café)

Líneas de profundización:

Tecnologías para producción multimedia / Productos audiovisuales

Abstract

For years the coffee growers of the granada village in guaduas Cundinamarca have seen how their work is not recognized, they do not have monetary incentives nor a respectful treatment of their product. They manage their product in a traditional way, selling their coffee in regional resalles "compraventas", where coffees of all farms are mixed, losing the individual work and quality.

This is the origin of "Café, tradición sostenible", as a tool that helps these coffee growers to learn to add value to their product, where through this effort they find cooperation with their neighbors, and the knowledge of the value chain of this coffee now called "SPECIAL". The objective of the project is to enhance the knowledge of the coffee growers of the village of Granada in Guaduas Cundinamarca, regarding specialty coffee production , by means of an analog-digital tool. The Design Thinking methodology was used to reach the final prototype and the testing of the analog-digital product. As a result additional needs were identified that accompany the initial problems and the potential of the mobile application to connect the coffee growers with each other and with the professionals of the specialty coffee industry.

Key words: Specialty coffee, Sustainability, (coffee processing).

Research lines:

Technologies for multimedia production / Audiovisual products

Tabla de contenido

Aval del Proyecto.....	5
Dedicatoria.....	9
Agradecimientos	11
Abstract.....	16
Tabla de contenido	17
Listado de anexos.....	21
1. Formulación del proyecto	22
1.1 Introducción	22
1.2 Justificación	23
1.3 Definición del problema	24
1.4 Hipótesis de la investigación	24
1.4.1 <i>Hipótesis explicativa</i>	24
1.4.1 <i>Hipótesis propositiva</i>	24
1.5 Objetivos	25
1.5.1 <i>Objetivo general</i>	25
1.5.2 <i>Objetivos específicos</i>	25
1.6 Planteamiento metodológico	26
1.7 Alcances y limitaciones	27
2. Base teórica del proyecto	28
2.1 Marco referencial	28
2.1.1 <i>Antecedentes</i>	28
2.1.2 <i>Marco teórico contextual</i>	31
2.1.2.1 <i>Alimentos orgánicos</i>	32

2.1.2.2 <i>Exportación de Aguacate</i>	33
2.1.3 <i>Marco teórico disciplinar</i>	34
2.1.3.1 <i>Venta directa</i>	35
2.1.4 <i>Marco conceptual</i>	36
2.1.5 <i>Marco institucional</i>	38
2.1.6 <i>Marco legal</i>	39
2.2 <i>Estado del arte</i>	41
2.4 <i>Caracterización de usuario</i>	43
3. <i>Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados</i>	47
3.1 <i>Criterios de diseño</i>	48
3.1.1 <i>Árbol de objetivos de diseño</i>	48
.....	48
3.1.2 <i>Requerimientos y determinantes de diseño</i>	49
3.2 <i>Hipótesis de producto</i>	49
3.3 <i>Desarrollo y análisis Etapa Empatizar</i>	49
3.4 <i>Desarrollo y análisis Etapa Definir</i>	50
3.5 <i>Desarrollo y análisis Etapa Idear</i>	51
3.6 <i>Desarrollo y análisis Etapa Prototipar</i>	52
3.7 <i>Resultados de los testeos</i>	52
3.7.1 <i>Primer testeo</i>	53
3.7.2 <i>Segundo testeo</i>	54
3.7.3 <i>Tercer testeo</i>	55
3.8 <i>Prestaciones del producto</i>	56
3.8.1 <i>Aspectos morfológicos</i>	56
3.8.2 <i>Aspectos técnico-funcionales</i>	57
3.8.3 <i>Aspectos de usabilidad</i>	58
4. <i>Conclusiones</i>	59

4.1 Conclusiones	59
4.2 Estrategia de mercado	60
4.2.1 Segmentos de cliente	60
4.2.2 Propuesta de valor	61
4.2.3 Canales.....	61
4.2.4 Relaciones con los clientes	61
4.2.5 Fuentes de ingresos	61
4.2.6 Actividades clave.....	62
4.2.7 Recursos clave	62
4.2.8 Socios clave.....	62
4.2.9 Estructura de costes.....	63
4.3 Consideraciones	63
Referencias.....	64
Referencias.....	64

Listado de anexos

Anexo A	49
Anexo B	49
Anexo C	53
Anexo D	53
Anexo E	54
Anexo F	54

Anexos en el CD en la parte final del libro y en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1CoyltNygsVcQIKw8ZupZ>

[EWSY6eZS_1_u?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1CoyltNygsVcQIKw8ZupZEWSY6eZS_1_u?usp=sharing)

1. Formulación del proyecto

1.1 Introducción

Café especial y sostenible, nace desde el estudio que se hace a la problemática que presenta la vereda granada en guaduas (Cundinamarca), sobre los bajos precios de venta del café del sector en época de cosecha. Lo que presenta la problemática de baja calidad de vida en los campesinos, quienes tienen entre el 60% al 80% de su cultivo en café.

Para abordar esta problemática se encuentra una finca que está vendiendo su café a mejor precio, por medio del café de especialidad, con lo que se “blinda” frente a la fluctuación del precio del café y mantiene un precio fijo a la hora de vender el café en cualquier época del año.

Con lo que se propone implementar una herramienta análogo-digital como medio de la capacitación de estos pequeños productores para generar interés frente a el café de especial como producto viable.

1.2 Justificación

Se abordó la problemática desde la investigación y empatía que se genera tras cuatro años de vivencia y reconocimiento presencial de las condiciones del sector de Guaduas (Cundinamarca), más específicamente en la vereda Granada, donde sus productos agrícolas tienen una baja retribución económica, debido a la limitación de canales comerciales y falta de conocimiento acerca de las formas existentes de aumentar sus ingresos.

Además de manejar en su mayoría cultivo de café, ocupando del 60% al 80% del cultivo por finca campesina, el porcentaje restante se divide en cultivos de aguacate, hortalizas y plátano, dejando pérdidas en el producto principal del productor,” se registró un precio de \$653.000 por cada carga de 125 kilos, lo que corroboraría que los cafeteros están produciendo a pérdida” (Vega, 2018).

Al encontrar una solución en una de las fincas de la vereda, en el café de especialidad en el cual se genera como mínimo el 30% más de ganancias, se propone replicar el método, generando una herramienta digital de capacitación campesina frente al café de especialidad.

1.3 Definición del problema

Desconocimiento de nuevos modelos de producción agrícola en la población caficultora de la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca.

1.4 Hipótesis de la investigación

1.4.1 Hipótesis explicativa

Al brindar los conocimientos básicos de la producción de café especial a los caficultores de la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca, estos, agregaran valor a su producción cafetera.

1.4.1 Hipótesis propositiva

Al tener un producto con valor agregado, los caficultores de la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca participaran de nuevos mercados.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

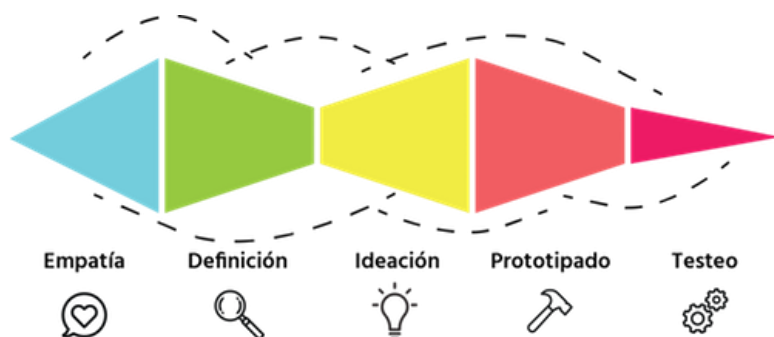
Potenciar los conocimientos de los caficultores de la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca, acerca del proceso de beneficio y producción de cafés especiales, mediante una herramienta análogo-digital.

1.5.2 Objetivos específicos

- Reconocer procesos del manejo tradicional del café en la población objetivo.
- Establecer practicas del procesamiento de café especial que se deben adoptar.
- Ubicar elementos andragógicos para la organización y disposición del contenido.
- Emplear herramientas de enseñanza en la población objetivo.
- Valorar el cambio en la producción de café en la población objetivo.

1.6 Planteamiento metodológico

Se desarrolla desde el Design Thinking, puesto que su punto fuerte es la empatía en el diseñador y se centra en el proceso de diseño con el objetivo de obtener un producto diseñado para el usuario ya que este es de características puntuales por sus niveles tecnológicos y socioeconómicos.



(dingo, s.f.)(recuperado de <http://www.designthinking.es/inicio/>)

Usando diferentes herramientas de Design Pedía, las cuales guían el proyecto en las etapas propuestas anteriormente.

1.7 Alcances y limitaciones

Alcances.

- El proyecto brindará los conocimientos básicos necesarios para una primera producción experimental de café especial
- Se mejorarán procesos de caficultura tradicional, al presentar alternativas viables para el mejoramiento de su producción

Limitaciones.

- Dado al tiempo de trabajo de cuatro meses, se llegará solo a una muestra piloto por cada caficultor.
- Se trabajará en conocimientos básicos como primer módulo, para la producción de café especial.
- Tiempo y esfuerzo limitado a la producción de la materia prima de café especial, dejando la producción de café tostado como modulo final a diseñar.

2. Base teórica del proyecto

2.1 Marco referencial

2.1.1 Antecedentes

Los caficultores, desde 1927 que se creó la Federación nacional de cafeteros, han sido regulados y hasta se ha consolidado como la principal compradora y exportadora de café en Colombia.

Tendiendo así a los caficultores con picos altos y bajos en sus precios, comparados con su costo fijo de producción de café.

Al presentar en algunos años como el 2019, precios por debajo del costo de producción, se han generado incentivos gubernamentales a los precios del café.

En 1982 se crea la “Specialty Coffee association of América” entidad conformada por algunos expertos en el café, que busca estandarizar y promover la producción y consumo de cafés de especialidad, en Colombia se trabaja de forma reciente, pero con muy buenos resultados, estando siempre en los primeros puestos en los concursos internacionales de Catación y Barismo.

Para los caficultores, un café especial requiere más trabajo físico, económico y mental, ya que debe realizarse un

estudio de su producto actual, establecer practicas diferenciadas según cada lote y ejecutarlo en cada grano de café recolectado, manejando así un costo de producción mayor al tradicional.

El café especial propone principal mente ser sustentable, manejando siempre un precio justo para toda su cadena productiva, lo que genera una estandarización de precio para el productor.

2.1.1.1 Línea del tiempo.

En la línea del tiempo se plantea desde la fecha en la que llegó el café a Colombia, el cual es el inicio de los cafeteros en Colombia, pasando así por algunas organizaciones importantes en el proyecto, además de tener en cuenta en los momentos en los que se empieza a hablar de café especial.

Una mirada al Cafè



2.1.2 Marco teórico contextual

Hablando de la problemática que se repite durante varios años acerca del precio del café Higuera dice que: “Vuelve y juega el tema de la crisis en el sector cafetero, y con esta el efecto directo en el bolsillo de las 550 mil familias que viven del grano, todo por culpa de la caída de los precios internacionales.” (Higuera, 2020)

También encontramos que los pequeños caficultores ya no son rentables ni competitivos donde Zambrano indica que:

“el café ha dejado de ser rentable y se propone una nueva forma de entender el papel de sector cafetero en el desarrollo económico. El trabajo señala la importancia de la reorganización del sector cafetero en Colombia y centra su atención en la estructura de la propiedad y en la dotación de factores para que los productores sean más competitivos en el mercado internacional.”

(Zambrano, 2003)

Lo que ha dado respuesta y excelentes resultados a los pequeños caficultores ha sido sacar micro lotes y nano-lotes de cafés especiales que hacen mucho más rentable, cambiando completamente su línea de comercialización.

Actualmente encontramos una baja en las hectáreas sembradas ya que, así como lo plantea Jiménez: “Para el productor cafetero de Risaralda, *Franklin Echeverri*, la baja

rentabilidad del sector y las extremas condiciones climáticas están limitando las siembras de café, tanto entre pequeños como entre grandes productores del grano.” (Jiménez, 2018)

La crisis es diferente para pequeños caficultores y grandes caficultores, como lo menciona Jiménez: “El fenómeno es más grave entre los pequeños cafeteros quienes no tienen recursos para invertir ni para diversificar, mientras que para los grandes les es más fácil iniciar otro tipo de proyecto” (Jiménez, 2018)

Por lo cual se toma la iniciativa de incidir en los pequeños caficultores de la zona quienes manejan pequeñas áreas de cultivo de café, debido a la parcelación, que dejó fincas de entre 5 y 7 hectáreas, las cuales no son suficientes para competir con volumen de café tradicional

2.1.2.1 Alimentos orgánicos.

Problemática que tienen los campesinos a la hora de vender su producción agrícola en Guaduas Cundinamarca, teniendo en cuenta el artículo de Grupo Semillas:

“Según el Departamento Nacional de Planeación, en Colombia la población rural considerada pobre se encuentra en un 44.1 %, siendo los agricultores campesinos medianos y pequeños los más afectados (2015, pág. 4). Es por esto por lo que la agricultura familiar ha venido tomando relevancia entre actores del

gobierno, la academia y las organizaciones sociales del sector rural principalmente, en busca de soluciones a esta problemática”

(Grupo Semillas, 2017)

2.1.2.2 Exportación de Aguacate.

Por parte de la investigación que realiza Geovanna acerca del aguacate en Ecuador con estudio de mercado para Bogotá Colombia:

“A nivel de viabilidad comercial, actualmente Colombia tiene producción de aguacate, pero se ha enfocado en exportar y se ha olvidado del consumo interno, por lo que se puede introducir el producto a este mercado.” (López, 2013)

Lo que indica que hay mercado para el aguacate en Colombia para aquellos caficultores que así lo prefieran, pero que, en cuanto al precio de venta, al estar conectado con la época de cosecha, genera momentos de extrema abundancia del fruto, donde el precio es muy bajo y momentos donde no hay cosecha, y la escases genera muy altos precios por la poca cantidad del fruto en el mercado, haciendo un mercado poco óptimo para los campesinos de la vereda Granada en Guaduas (Cundinamarca)

2.1.3 Marco teórico disciplinar

Ya se ha tomado la tarea desde el diseño, en hacer más sencilla o manejable la cosecha del café, para tener en cuenta todos los aspectos importantes que se pueden en ocasiones olvidar para algunos caficultores, como lo menciona Titanes Caracol: “Agenda Cafetera, una aplicación que diseña un cronograma para los caficultores que dicta en tiempos exactos los procesos de cultivo y cosecha para que el producto tenga rendimientos de alta calidad.” (titanes caracol, 2019)

Así como también Cenicafé lanza su aplicación para ayudar a los caficultores en la época de siembra, cosecha y demás labores del café, enfocado al rendimiento de espacio y mano de obra, para que el caficultor tenga control de las labores en su finca como lo afirma la revista Dinero: “Cenicafé lanzó aplicación para caficultores colombianos” (Dinero, 2017)

En este punto se encuentra ausencia de elementos de diseño para manejar los procesos que se deben tener en postcosecha para generar café de especialidad y mejorar de este modo la rentabilidad del consumidor.

Aunque mediante programas de televisión en el canal de TV Agro, se ha usado para dar a conocer de forma informativa algunos procesos existentes para la producción de café especial.

También se encuentra un interés por promover el uso de aplicaciones para los caficultores colombianos “el tema de la promoción de Apps, es algo innovador en la academia y el mercado, pues existen muy pocas investigaciones con este objeto

y finalidad, haciendo complejo la búsqueda de referentes que sean base estructural en esta investigación.” (Monsalve, 2017)

2.1.3.1 Venta directa.

Hoy tenemos páginas y aplicaciones como Arcaika. Quienes se dedican a conectar productores agrícolas con consumidores.

“Arcaika trabaja con pequeños productores de diferentes partes del país que cumplen con prácticas responsables y ecológicas para la producción de alimentos sanos. En Arcaika queremos incentivar a pequeños productores a que mejoren sus métodos para mejorar la actividad biológica del ecosistema, la biodiversidad y a su vez permita un equilibrio natural. Por lo tanto, buscamos que los pequeños productores reciban un precio justo por su producción de alimento, así como, también buscamos que los consumidores consigan un precio justo.”
(Correal, s.f.).

Esto genera un contacto directo, más con los comerciantes finales, que, con el consumidor final, ya que no es posible para un consumidor comprar la cantidad que saca un productor en época de cosecha, y así mismo no es factible transportar pequeñas cantidades muchas veces al mes que generar unas pocas menos veces con mayor cantidad de alimento.

2.1.4 Marco conceptual

Tabla 1

Marco conceptual

Campesino	Los conceptos, campesino, productor, caficultor se usarán como sinónimos y ellos se refieren a parte fundamental del desarrollo agropecuario del país con una “inagotable actividad no reconocida” como fue expuesto por Valencia, 2013 (p.34).
(Ortiz Valencia, 2013)	
Cafe especial	Café especial o de especialidad hará referencia a la indicación geográfica y climática de un lote de café, con características especiales o diferenciales en sabores y aromas, este concepto se remonta a finales de los 70's. Hoy en día se reconoce el café especial o de especialidad, como aquel requiere alternativas especiales en su proceso productivo. (p.1)
(Ric Rhinehart, 1889)	

Precio justo

(García
Chiang,
Armando,
2011)

Se entenderá precio justo como el aporte que cubre los costos de producción, sin daños al medio ambiente, que ofrezca a el productor el financiamiento previo a la cosecha y establecimiento de relaciones comerciales a largo plazo (p.52)

**Proceso de
producción
de café**

(Quintero,
Mendez &
Zulma, 2017)

Entendida también como la cadena productiva integrada por los tres eslabones: la siembra, la recolección y el beneficio del café. Dentro del beneficio del café se comprende la transformación de la cereza de café a pergamino comprendiendo despulpado, remoción del mucílago en condiciones higiénicas, fermentación, lavado, clasificación, secado, empaque y almacenamiento. (p. 123)

Fuente:

García Chiang, Armando. (2011). El comercio justo: ¿una alternativa de desarrollo local? *Polis*, 7(1), 105-140. Recuperado en 27 de mayo de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332011000100005&lng=es&tlng=es.

Ortiz Valencia, H. Y. (2013) Heide Concepto del campesino y su resignificación desde la protesta social del paro agrario Colombia 2013. Perspectivas Rurales. Nueva época. Año 13, N° 26.

Quintero, Juan & Mendez, Carlos & Viancha, Zulma. (2017). Análisis de buenas prácticas en el proceso de beneficio del café: experiencia de estudio en el municipio de Viotá (Cundinamarca, Colombia). Ingeniería solidaria. 13. 121. 10.16925/in.v13i22.1839.

Rhinehart, R. (1889) What is Specialty Coffee?, The Specialty Coffee Association. Recuperado de <http://scaa.org/?page=RicArtp1> el 12 de Abril de 2020.

2.1.5 Marco institucional

Academia Pasión del barista.

Ubicados en Bogotá, son una academia y planta de producción de café de especialidad, donde se cuenta con catador, baristas y maestros tostadores.

Interesados en el proyecto para manejar un mayor volumen de café especial y sobre todo para formar a algunos

caficultores en la producción de café de especialidad.

Federación de cafeteros.

Entidad que controla el comercio de café en Colombia, se menciona como un ente activo en el proceso de café en toda Colombia, pero que no tuvo ningún contacto con el proyecto en cuestión.

2.1.6 Marco legal

La Constitución política de 1991 estableció un conjunto importante de derechos y deberes del Estado, las instituciones y los particulares en materia ambiental, enmarcado en los principios del desarrollo sostenible. Los artículos 8, 79 y 80 de la Constitución Política señalan que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Que así mismo, el artículo 8 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política disponen que es obligación de los particulares proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

En cuanto a leyes:

Ley 76 de 1927 Sobre protección y defensa del café.

Ley 76 de 1931 Provee el fomento de la industria cafetera. Ley 11 de 1972 Por la cual se deroga el impuesto de exportación de café y se dictan otras disposiciones.

Ley 9 de 1991 Normas generales sobre cambios internacionales y medidas complementarias - Contribución Cafetera.

Ley 29 de 1992 Ley aprobatoria, "Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono". Ley 189 de 1995 Aprueba el "Acuerdo de Creación de la Asociación de Países Productores de Café".

Ley 863 de 2003 Ley normas tributarias -transferencias cafeteras.

En cuanto a decretos:

Decreto 1173 de 1991 Por el cual se expiden normas sobre regulación de la política cafetera y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2078 de 1940 Se dictan medidas relacionadas con la industria del café.

En cuanto a resoluciones: Resolución 355 de 2002 - Ministerio de Comercio Exterior Requisitos relacionados con la Inscripción en el Registro Nacional de Exportadores de Café.

2.2 Estado del arte

PROPUESTA DE DISEÑO DEL PLAN DE MARKETING PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ COLOMBIANO ESPECIAL DE “ORIGEN” EN LA CIUDAD DE CALI, CULTIVADO EN LA FINCA LOS PINOS EN TUNIA CAUCA.

Título del proyecto que plantea la comercialización desde el marketing para cafés especiales en la ciudad de Cali de un café cultivado en cauca donde: “Se pudo diseñar un plan de marketing para el café de la empresa Finca Los Pinos, con el cual se logró identificar las características, gustos y preferencias del consumidor de café gourmet de la ciudad de Cali, para la comercialización del café producido.” (Millerlay Rodri Garcia, 2016)

También encontramos investigaciones enfocadas al comercio desde la tienda de café de especialidad:

Promoción del consumo de café especial en el Paisaje Cultural Cafetero (PCC): herramientas estratégicas y tácticas de comunicación para las tiendas de café especial

“La estrategia de mercadeo puede aprovechar al máximo los productos turísticos identificados para el PCC, en particular el referido a las experiencias memorables en torno al consumo del mejor café suave del mundo, “del origen a la revelación” (FONTUR, Mincomercio, THR & Indices, 2014), lo cual apunta a un público interesado en aprender sobre el café y sus

atributos, saborearlo, prepararlo. Sin embargo, esto requiere el desarrollo de esas experiencias memorables en torno al consumo de café especial.” (Burgos, 2015)

En este caso encontramos un caso de estudio chileno, hacia la prospectiva del café de especialidad panameño, donde genera un plan de marketing para el café de especialidad:

CAFÉ SPECIALTY PANAMEÑO, donde Patricia concluye que:

“De manera general, hemos aprendido a través de este análisis que la oferta existente de café “artesanal” no explota apropiadamente a nivel de producto, promoción y precio el concepto de café Specialty. Por otro lado, según los datos proporcionados por la encuesta, no se puede afirmar que hay un líder en esta subcategoría. Sin embargo, la presencia de competidores de larga trayectoria y tradición en el mercado panameño, la falta de profundidad del conocimiento en cuanto a café Specialty por parte del consumidor y la tendencia hacia la exportación, puede jugar en contra para desarrollo de nuestra propuesta” (Madera, 2016)

2.4 Caracterización de usuario

Luego de aplicar un mapa de actores, arroja que los actores principales alrededor de los campesinos y el trabajo con el café son: productores de café dueños de las fincas, sus esposas e hijos, jornaleros de la zona, compraventas de café, transportadores y por ultimo las grandes empresas exportadoras de café como Carcafe y la Federación de cafeteros, también se encuentran en un plano mas lejano las empresas de suministros agrícolas.

Para algunos casos muy específicos se encuentran actores comercializadores de café de especialidad, como Pasión del Barista café, Jhon Deck café y Café amor perfecto, quienes compran café de valor agregado.

Se toma como actores principales para el desarrollo del producto a los caficultores dueños de las fincas, ya que en sus manos está el desarrollo de la materia prima, y es quien presenta las problemáticas iniciales del proyecto.

Por lo tanto, se toman tres prototipos de usuario para el producto final del proyecto los cuales serían:



Simeon

Vereda Granada Guaduas
Cundinamarca

Caficultor

Mayores de 40 años .

Nivel académico: Educación primaria

Comunicación: WhatsApp – datos móviles – bajos
Mayormente comunicación presencial

Con hijos, al menos uno vive con ellos

Dueños de fincas cafeteras.

Mas del 80% de producción es cafetera

Siente que su labor no es bien reconocida

Buena disposición al cambio Gradual



Miguel

Vereda Granada Guaduas
Cundinamarca

Caficultor

Mayores de 40 años .

Nivel académico: Profesional, en ámbitos diferentes al campo

Comunicación: WhatsApp – datos móviles e internet en poca
calidad media

Mayormente comunicación móvil

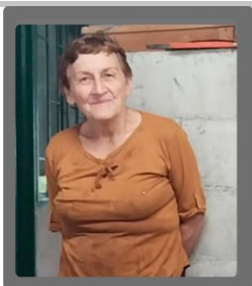
Con hijos, vive solo

Dueños de fincas cafeteras.

Más del 80% de producción es cafetera

Siente que es necesario transformar la labor campesina

Muy buena disposición al cambio



Gloria

Vereda Granada Guaduas
Cundinamarca

Esposas e hijos de Caficultores

Edad entre 30 y 60 años

Nivel académico: Educación primaria

Comunicación: WhatsApp – datos móviles – bajos
Mayormente comunicación presencial

Labores de casa en finca y venta de productos

Siente que su labor no es bien reconocida

Buena disposición al cambio Gradual

Al tomar estos tres usuarios, cada uno de ellos presenta necesidades y oportunidades diferentes, los cuales servirán como usuarios piloto para cada parte del producto final.

3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados

Como concepto de diseño, se propone Café, tradición sostenible, como solución para los caficultores de la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca, quienes desconocen o no aplican formas de generar nuevos productos agrícolas. Este prototipo es un medio análogo – digital que brinda el conocimiento paso a paso de la producción de café de especialidad.

3.1 Criterios de diseño

3.1.1 Árbol de objetivos de diseño



3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño

Según en análisis de los usuarios, y la problemática que se va a resolver, se generó una lista de determinantes y requerimientos para los dos productos que se planean desarrollar, el análogo que estará vinculado con el contenido digital, teniendo en cuenta las limitaciones tecnológicas de la zona y el público objetivo, ver tabla en (anexo A)

3.2 Hipótesis de producto

Como hipótesis de producto se manejan tres, las cuales son:

- Presentar una cartilla ilustrada con el paso a paso de producción de café especial.

- Presentar una serie de videos instructivos que muestren el paso a paso de producción de café especial

- Presentar una aplicación móvil la cual guie el paso a paso de la producción de café especial.

Estas tienen puntos positivos y negativos según el usuario objetivo, para más información, revisar (anexo B)

3.3 Desarrollo y análisis Etapa Empatizar

En esta primera etapa del proyecto, se toma la experiencia vivida en la vereda Granada en Guaduas Cundinamarca, usando la herramienta de entrevista semi estructurada a actores, donde se hablan temas como: cantidad

de producción de café, cultivos que se manejan por hectárea, precios de venta del café y canales que se usan para su comercio cafetero.

De donde sale el mapa de actores el cual denota las entidades mas importantes en el manejo, compra y venta del café, estando Carcafe como principal comprador actual de café en la zona y luego la Federación nacional de cafeteros.

También en este ejercicio se encuentran el tipo de actores a la hora del cultivo de café, de donde salen nuestros usuarios para el producto del proyecto, teniendo muy en cuenta los familiares de los caficultores quienes tienen una decisión de cambio importante frente a la forma de producción de café.

3.4 Desarrollo y análisis Etapa Definir

A la hora de definir la problemática ya vista y “empatizada” se realiza una entrevista a expertos en el tema del café, los cuales son el campeón latinoamericano de tosti3n de café en el a3o 2021, baristas y algunos expertos en el procesamiento en finca de caf3s especiales, quienes coinciden en la ventaja que representa producir caf3 con valor agregado, determinado como **caf3 especial**, frente a la producci3n de caf3 de forma tradicional.

Esto realizado mediante el benchmarking donde se enfrentan los dos modelos de negocio que, aunque requiera m3s recursos de diferente tipo, siempre representa una mejora, en cuanto al reconocimiento a la labor del caficultor, tanto mental, lo

cual lo motiva sino también en cuanto a lo económico, que siempre es importante en cualquier modelo de producción agrícola.

3.5 Desarrollo y análisis Etapa Idear

En esta etapa, también se reconocen algunos factores decisivos para generar un producto que cumpla con el requerimiento del objetivo general del proyecto, además de las limitaciones tecnológicas de algunos de los productores tomados en cuenta en la muestra en la que se va a trabajar, por esto se reconoce la necesidad de usar el medio digital apoyado por el análogo.

Datos que salen del ejercicio de Prototipo para empatizar, en el cual se toma al usuario más básico en términos tecnológicos para definir los aspectos funcionales de fondo que debe tener el producto y reconocer su pertinencia.

También se realiza el ejercicio de Concept sketch, donde con los usuarios digitales surgen ideas muy importantes para acompañar el fondo del proyecto, donde además de enseñar un proceso básico de producción de café especial, dado por un experto, expresan sus ideas y necesidades de conexión con estos y otros expertos en el tema, lo que hace nacer la idea de la aplicación móvil donde se introduzcan las ideas de: la cartilla digital para su repaso en horas no laborales, el catálogo donde puedan ofertar su café según su proceso, la conexión digital mediante chats, con los expertos, como el tostador, baristas,

expertos en fermentaciones, entre otros y por ultimo una lista de links externos, donde puedan profundizar acerca de cada necesidad presente en su finca especifica, que contendrían enlaces a paginas y canales externos de agrónomos, exportadores y expertos en los movimientos económicos en el mundo del agro y el café.

3.6 Desarrollo y análisis Etapa Prototipar

En este punto entrando en el diseño puramente, se realizan las herramientas para ser testeadas, como partes de la cartilla análoga, en la cual mediante posteriores testeos se define su función de fondo que es el paso a paso ilustrado para su uso en campo, además de estar acompañado de videos motivadores para generar la sensación de apoyo frente el nuevo reto de generar un nuevo producto.

Luego se realiza un Sketch de la forma morfológica de la aplicación en forma de bocetos en papel, la cual resulta interesante e intuitiva para su uso.

3.7 Resultados de los testeos

Se realiza un primer testeo estructurado con el usuario básico, para corroborar la estructura de fondo para el funcionamiento de la cartilla y el video motivador.

Luego se realiza un testeo libre, sin estructura, donde la idea es generar una lluvia de ideas en la cual se define el rumbo

del producto digital, el cual es rápidamente bocetado en papel para que el usuario pueda ver los apartados más importantes y hacia dónde va enfocado.

3.7.1 Primer testeo

3.7.1.1 Evidencias (Prototipo y testeo).

El primer testeo se prepara con la idea de un producto análogo acompañado del medio digital, en el cual se diseñan dos tipos de cartilla, una ilustrada y otra con bloques de texto muy informativos. (anexos C y D).

Además, se presentan dos videos, en los cuales se muestra en uno la forma en la que una finca produce café especial, y otro de una receta de cocina, con resultados muy claros, el video de receta no se percibe con agrado, contrario a la percepción de la finca que lleva con voz en off, una historia de como se ha realizado el proceso.

3.7.1.2 Evidencias (Percepción del usuario).

Donde se encuentra una mejor recepción al contenido ilustrado con muy poco texto.

Gracias a este ejercicio se toma la decisión de usar el recurso audiovisual, únicamente como medio de empatía al productor, generando la motivación para el uso del producto análogo.

El productor testeado en este caso, con su hija quien lo acompaña en su labor como caficultor, perciben escaso el uso de estos dos medios, expresando la necesidad de un ejercicio mas

guiado de forma personal, de donde sale la idea a corroborar, del uso de una aplicación móvil para el uso exclusivo del usuario digital, que en este caso es la hija del caficultor, quien hará el acompañamiento a su padre en su primer acercamiento a la caficultura de café especial.

3.7.2 Segundo testeo

3.7.2.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración).

En este testeo se busca corroborar la idea de la aplicación móvil con uno de los usuarios digitales.

De los cuales sale una diagramación en forma de mapa conceptual, en los cuales se tiene en cuenta las necesidades de un caficultor al encontrarse lejos de la ciudad o el entorno de torrefacción del café, lo cual propone un acercamiento de estos conocimientos a su entorno digital. (Anexo E)

También se realiza un prototipo de papel de la aplicación con los elementos encontrados previamente (Anexo F)

3.7.2.2 Evidencias (Percepción del usuario).

El usuario percibe como muy interesante la idea y expresa su entusiasmo para usar esta aplicación, expresando sus necesidades básicas en cuanto a conocimiento en finca, proponiendo así la conexión con canales externos, como los de agricultura encontrados en YouTube, además de los artículos en páginas para ampliar su conocimiento sobre la agronomía.

3.7.3 Tercer testeo

3.7.3.1 Evidencias (Prototipo y testeo).

Se realiza el testeo del producto análogo final, donde se quiere revisar la pertinencia del material en el usuario digital, se enfoca la mayoría del tiempo en el prototipo digital, el cual en este momento se encuentra en fase alfa, con varias de sus funcionalidades en desarrollo.

3.7.3.2 Evidencias (Percepción del usuario).

El testeo sobre el producto análogo en el usuario digital es satisfactorio, ya que lo notó altamente interesante y útil para el manejo en el cual fue pensado.

En el testeo del producto digital se realiza la tarea iniciando por creación de usuario con su correo electrónico, la cual es satisfactoria, en el flujo de navegación se encuentran algunos botones los cuales no funcionan correctamente y se le ayuda a la persona para ingresar.

El usuario recalca la necesidad del chat, como funcionalidad integrada en la aplicación móvil, la cual en el momento se encuentra en desarrollo y no se pudo realizar su testeo.

Le es gratificante al usuario, encontrar en el apartado externos, algunos links conocidos, los cuales son de mucha ayuda para sus otras labores como caficultor

Al final el usuario pregunta la fecha de estar lista la aplicación para su uso, ya que la ve necesaria y muy interesante.

Como dato externo, dos usuarios ya realizaron su primer proceso de fermentación siguiendo el paso a paso de la cartilla análoga.

El usuario no digital no lo ha empezado y se nota un desinterés por la realización de este por lo cual hace notoria la necesidad de otro producto para este tipo de usuario.

3.8 Prestaciones del producto

Se maneja una experiencia que combina los medios análogo – digitales, todas enfocadas en resolver el objetivo general del proyecto, aunque acompañado de otras necesidades que se detectaron en el proceso de prototipado y testeado de producto.

Dando relevancia principalmente al producto digital, que en este caso es el que tiene mayor impacto en la experiencia general.

3.8.1 Aspectos morfológicos

En el aspecto morfológico de los productos se toma primero el producto análogo, el cual debe caber en el bolsillo, el cual sería tamaño media carta, debe ser de papel laminado, para resistir el agua, la tierra y ser lavado cuando este sucio.

En el producto digital, se toma la decisión de ser una aplicación ya que se puede hacer una primera descarga con el wifi que manejan algunos caficultores, y el manejo de esta aplicación se puede hacer con datos móviles, además de estar diseñado para móviles Android, los cuales son los que tienen

todos los usuarios.

El lenguaje usado en el medio análogo es en su mayoría ilustrado, acompañado de los datos técnicos, en su forma más precisa, en cuanto al medio digital debe ser amigable y serio, usando la terminología adecuada en el campo con los términos técnicos pertinentes

3.8.2 Aspectos técnico-funcionales

La experiencia comienza con la entrega de la cartilla análoga, con la instalación de la aplicación en su respectivo celular, acompañada de un video para motivar y dar un vistazo de lo que van a realizar durante las siguientes semanas.

Empezando con el producto análogo este, contiene un paso a paso para uso en campo, durante el proceso de despulpado y manejo de postcosecha.

Luego pasan al uso de la aplicación, donde tienen también un apartado de la cartilla con una ampliación técnica del paso a paso para ser revisado en los horarios fuera de los laborales en finca, siguiendo estos mismos parámetros de horario, también accederá a la creación de su primer producto para ofertar, donde tiene las posibilidades de introducir el tipo de proceso que le realizó al lote de café, peso aproximado en kilogramos y precio aproximado para la venta y su disponibilidad

a lo largo del tiempo.

Luego tendrá en la aplicación otro apartado para ingresar a diferentes salones o grupos de chat, en los cuales se encontrará con productores de café que realicen la misma tarea, por si se tienen dudas, otro para hablar con los expertos, entre estos están: tostadores, baristas y experto en fermentaciones de café.

Estos salones de chat funcionaran en redireccionamiento a grupos preestablecidos en WhatsApp, por lo que el ingreso a este apartado de la aplicación será ocasional, para dirigirse nuevamente con mayor facilidad y de forma mas intuitiva, ya quedarán los grupos en su WhatsApp de uso cotidiano.

Luego estará el apartado de externos, en los cuales estarán los enlaces o directamente los artículos y videos relevantes con cada aspecto que desean buscar, relacionado con la caficultura y las facilidades a campesinos, entre otros.

3.8.3 Aspectos de usabilidad

El aspecto de usabilidad en el producto análogo se ha definido gracias a los testeos realizados, donde se enfoca la comunicación en un paso a paso gráfico, con imágenes grandes y claras, usando ilustraciones y no fotografías reales.

4. Conclusiones

4.1 Conclusiones

- El producto análogo satisface la necesidad del usuario, además de ser muy útil para el manejo de la información.
- El producto digital es muy llamativo y en los usuarios digitales en el campo les es sencillo el uso de este
- Para el usuario no digital, la experiencia es escasa y no realiza el proceso de fermentación
- Queda como modulo abierto la investigación sobre este usuario específico para la generación de interés en el tema
- Queda como tema a trabajar en otro proyecto, el desarrollo de un producto para llevar el café de materia prima, a producto final, en el cual están altamente interesados los usuarios digitales
- En la región se aprecia la necesidad de unión de los caficultores que realizan un trabajo diferente al tradicional, algunos centrándose en lo orgánico y otros en nuevas formas de producción, lo que deja una línea interesante para futuros desarrollos.

4.2 Estrategia de mercado

En la estrategia de mercado se plantea un primer paso de forma gratuita para los caficultores, con múltiples posibilidades de crecimiento en muchos de los ámbitos que se mencionaran en los siguientes apartados.

4.2.1 Segmentos de cliente

Los usuarios del producto son los caficultores de la vereda Granda en Guaduas Cundinamarca, los cuales se han dividido en tres.

Persona tradicional de alta edad con acceso limitado a medios tecnológicos.

Persona digital, más de cuarenta años, con acceso a medios digitales.

Persona tradicional, con acceso a internet limitado por datos móviles.

Todos los usuarios con “dolores iguales” los cuales parten de su labor como caficultores y la inseguridad mental y económica que ofrece el cambio diario al precio de su producción, con disposición al cambio gradual y con búsqueda de la creación de comunidad.

4.2.2 Propuesta de valor

El producto les ofrece: generar un producto seguro, con proyección empresarial y de agremiación, conectarse con la cadena de valor del producto además de ser reconocidos por su esfuerzo y su labor.

4.2.3 Canales

Se trabaja por medio análogo, digital y presencial.

Donde es importante manejar un contacto constante, para el acompañamiento del proceso inicial de afianzar el producto.

Además de conectar a los actores presentes en la cadena de valor de ese tipo de café.

4.2.4 Relaciones con los clientes

Relación cercana, con una constante comunicación por medio presencial y digital, con lenguaje de respeto y siempre con proyección a futuro.

4.2.5 Fuentes de ingresos

Freemium, manejando un primer módulo gratuito para fidelización de usuario, usando módulos más avanzados como medio de recaudación del producto. También se maneja el pago de los

compradores de café especial, para uso del producto como medio de capacitación a nuevos productores a los cuales se quiera integrar en el modelo de negocio.

4.2.6 Actividades clave

Se realizan cataciones de café especial y se comparan con las del productor tradicional como incentivo a la producción del café especial.

Además de encuentros virtuales con los expertos del café quienes guían a los productores.

4.2.7 Recursos clave

Debe tenerse en cuenta el recurso físico de su finca cafetera, así mismo con una producción de café con la cual trabajar.

Sera necesario la conexión a internet ocasionalmente, mientras sea necesario.

El conocimiento de los expertos es un recurso vital para el desarrollo teórico del producto.

4.2.8 Socios clave

Pasión del barista café, como socio experto en el tema de cafés especiales, también productores de insumos clave para el proceso.

Carcafe, como presencia en la zona, que empieza a implementar la compra de cafés diferenciados federación de

cafeteros y Cenicafé, como apoyo en manejo agronómico del proceso del café.

4.2.9 Estructura de costes

Costo de la aplicación 2'500.000cop

Diseño e impresión de cartilla física 300.000cop

Transportes para visitar a los campesinos 300.000cop

Costos de compra de café y tostión de café especial para las muestras 70.000

4.3 Consideraciones

Se maneja una primera fase de producto, el cual consiste en una prueba piloto de un primer experimento de café especial, el cual tendrá diferentes resultados en cada finca en la que se aplique por cada caficultor.

La aplicación será desarrollada de forma mas profunda para solucionar problemáticas que van surgiendo en el transcurso del manejo de esta primera fase, dejando muchas posibilidades abiertas para un trabajo futuro.

Referencias

Referencias

- Burgos, K. A. (2015). *Promoción del consumo de café especial en el Paisaje*. Pereira: Escuela de Administración.
- Correal, S. J. (s.f.). *Arkaica store*. Obtenido de <https://arkaicastore.com/content/4-sobre-arkaica-store>
- Dinero. (12 de 6 de 2017). *Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/pais/articulo/nueva-aplicacion-para-caficultores-colombianos/253115>
- dinngo. (s.f.). *design thinking*. Obtenido de <http://www.designthinking.es/inicio/>
- Grupo Semillas. (17 de Octubre de 2017). <http://www.semillas.org.co>. Obtenido de <http://www.semillas.org.co/es/los-desafos-de-la-agricultura-campesina-familiar-y-comunitaria-en-el-contexto-de-impulso-al-modelo-agroindustrial>
- Higuera, J. M. (30 de abril de 2020). *La baja del café*. Obtenido de <http://www.revistacredencial.com/credencial/noticia/actualidad/la-baja-del-cafe>
- Jiménez, F. A. (09 de mayo de 2018). *Se reduce el área cultivada de café en Colombia*. Obtenido de el colombiano: <https://www.elcolombiano.com/negocios/cafe-reduccion-cafetales-IX8671684>
- López, G. M. (2013). *Exportación de aguacate de la provincia de Manabí - Ecuador y la*. Tulcán: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI.
- Madera, P. (2016). *CAFÉ SPECIALTY PANAMEÑO*. Panamá: Universidad de Chile.
- Millerlay Rodri Garcia, D. S. (2016). *PROPUESTA DE DISEÑO DEL PLAN DE MARKETING PARA LA*. Cali.
- Monsalve, V. P. (2017). *Campaña de promoción para fomentar el uso de la aplicación móvil “AppCafé” por*. Pereira: Universidad Católica de Pereira.
- titanes caracol. (26 de agosto de 2019). *blue radio*. Obtenido de <https://www.bluradio.com/sociedad/titanes-caracol-la-app-para-obtener-altos-rendimientos-en-cultivos-de-cafe-224176-ie6223584>

Vega, J. P. (9 de septiembre de 2018). *La Republica*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/los-cafeteros-siguen-produciendo-a-perdida-segun-el-promedio-de-precios-de-la-fnc-2772514>

Zambrano, L. I. (junio de 2003). *scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000100010