

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**El Camino de la Leche**

**Joshua Stephen Quinn Ortiz**

**Diseño Comunicacional**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
**Diseño Comunicacional**

Quito, 2 de mayo de 2022

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**El Camino de la Leche**

**Joshua Stephen Quinn Ortiz**

**Nombre del profesor, Título académico**

**Cristina Muñoz, MA**

Quito, 2 de mayo de 2022

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: **Joshua Stephen Quinn Ortiz**

Código:

206926

Cédula de identidad:

1803517083

Lugar y fecha:

Quito, 4 de abril, 2022.

## ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## RESUMEN

El Camino de la Leche se enfoca en concientizar acerca del desperdicio generado en la elaboración del queso; el suero de leche. Actualmente está prohibida su comercialización en el Ecuador, causando un desperdicio sin medida que además tiene efectos nocivos en el medio ambiente ya que una gran cantidad llega a los cuerpos de agua. ¿Cómo cambiar la percepción de este actual desperdicio? El suero de leche podría ser definido como un súper alimento gracias a su contenido proteínico, que podría representar una gran fuente de nutrición para la población del Ecuador, alimentando hasta 120,000 personas por día (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019). El Camino de la Leche visibiliza esta problemática y propone una serie de productos elaborados a partir del suero de leche.

## SUMMARY

*El Camino de la Leche* focuses on raising awareness about the waste generated in the production of cheese; whey. Its direct sale is currently prohibited in Ecuador, causing an immeasurable amount of waste that also has harmful effects on the environment since large quantities of it reach bodies of water. How do we change the perception of this current waste? Whey could be defined as a superfood thanks to its protein content, which could represent a great source of nutrition for the population of Ecuador, feeding up to 120,000 people per day (Guayaquil Chamber of Commerce, 2019). *El Camino de la Leche* makes this problem visible and proposes a series of products made from whey itself.

**TABLA DE CONTENIDO**

Introducción.....	9
Desarrollo del Tema.....	10
Conclusiones.....	14
Referencias bibliográficas.....	16
Anexo A: Video.....	17
Anexo B: Infografía.....	17
Anexo C: Exhibición.....	17

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura #1. Imagen del video.....	11
Figura #2. Infografía desperdicio del suero.....	12
Figura #3. Empaque Waffle.....	12
Figura #4 Empaque Mascotas.....	13



## INTRODUCCIÓN

El camino de la leche pretende concientizar e informar al público sobre el problema relacionado al desperdicio del suero. El suero de leche se obtiene en las fábricas queseras cuando por reacción química ocurre la separación de la leche en dos porciones. Una principalmente líquida o lactosuero, y la otra sólida o cuajo, la cual es utilizada en la fabricación de varios tipos de quesos. Por temas legales en Ecuador el suero de leche no puede ser vendido y es desechado a los ríos y otros cuerpos de agua naturales. Según el diario El Universo:

En Ecuador diariamente se desperdiciaron 1,4 millones de litros de suero de leche durante la vigencia de la moratoria decretada por el Gobierno en abril pasado. Ese suero ha sido, en la mayor parte de su volumen, arrojado a acequias, ríos y quebradas, ocasionando una de las contaminaciones más fuertes de los últimos años en el país. (El Universo, 2019).

No se lo puede comercializar a pesar de que tiene un gran valor alimenticio. La razón principal de la prohibición de este es su precio ya que cuesta medio centavo el litro, lo que haría que la industria lechera no pueda competir contra este generando grandes pérdidas.

El Camino de la Leche nace a partir de la necesidad de resolver este problema de desperdicio el cual afecta el medio ambiente, Se presenta como un producto alimenticio, nutritivo, y circular a base de ingredientes reutilizados.

El proyecto parte de los efectos nocivos que causa este desperdicio, informando al público sobre la problemática que, en la investigación, evidencia la falta de atención y visibilidad frente a la situación. En la exhibición esta problemática se presenta por medio de un corto video el cual tiene como objetivo informar y conseguir que el público entienda de una forma digerible el proceso del suero de leche. La siguiente parte de la narrativa incluye los posibles usos que se pueden dar, presentados por medio de productos ficticios a base de suero de leche.

### **DESARROLLO DEL TEMA**

La creación de El Camino de la Leche conlleva un proceso creativo desarrollado en varios meses de trabajo. Una vez identificado el problema se realizaron entrevistas al público consumidor de productos lácteos, y también a representantes de grandes fincas queseras del país tales como El Hornero.

Para el desarrollo de las piezas de exhibición se introduce el tema por medio de un video (Anexo 1) el cual fue producido gracias a la ayuda de la empresa de lácteos Friulatte ubicada en Checa, la empresa de producción artesanal ha logrado comercializar sus productos en los supermercados más grandes del país, específicamente con quesos de estilo italiano. La empresa accedió a enseñarnos el proceso del suero de leche ya que estaban de acuerdo con la premisa del proyecto y la importancia de la problemática. Todas las tomas se realizaron dentro de las instalaciones de la empresa y se contó con acceso libre dentro de todos los procesos relacionados a la fabricación del queso para así poder llegar a un mejor entendimiento del impacto que causa el desperdicio del suero de leche.



*Figura 1: Imagen del video, El Camino de la Leche (mayo, 2022).*

Para la elaboración del video documental, me enfoque en tomar un gran número de tomas a detalle de este proceso, con el objetivo de resaltar la apariencia y textura del suero de leche, durante sus procesos de producción. También quería mostrar de una manera un poco más interesante y visual la manera en la que se separa el suero de leche del queso, es importante que el problema sea entendido de una manera fácil y digerible para así aumentar su impacto. Además de este video, existen piezas auxiliares con objetivos informativos, principalmente una infografía ilustrada que tiene el propósito de informar sobre el impacto de tratar al suero de leche como un desperdicio.



Figura 2: Infografía desperdicio suero, El Camino de la Leche (mayo, 2022).



Figura 3: Empaque Waffles, El Camino de la Leche (mayo, 2022).



Figura 4: Empaque mascotas, El Camino de la Leche (mayo, 2022).

Parte de la solución propuesta incluye la elaboración de varios productos realizados a base de suero de leche. El suero puede ser usado en la elaboración de una gran variedad de productos de muchos tipos, sustituyendo muchas veces a la leche. Para el proyecto me enfoqué en la creación de dos productos distintos, galletas a base de suero de leche y también alimento para mascota, estos con el objetivo de demostrar que se podría usar en realidad dentro de varias aplicaciones alimenticias.

En cuanto al diseño de los empaques, están pensados para simular empaques reales. Tienen el propósito de representar un producto de una manera un poco genérica la cual este fabricada a base de suero de leche, para demostrar en práctica como se vería un producto de este tipo a comparación de otros en el mercado, en su mayoría genéricos en cuanto a diseño.

## CONCLUSIONES

El objetivo del camino de la leche siempre fue relacionado a la reutilización de materiales y alimentos los cuales iban a ser desperdiciados, por medio del diseño y la investigación se pudo visibilizar esta problemática la cual muchos consideran de cierta manera invisible. La contaminación láctea es un problema real dentro de nuestro país, el cual a pesar de no tener afectaciones las cuales podemos evidenciar directamente, causa una cantidad de problemas dentro del medio ambiente.

Podemos concluir que existe interés por el proyecto, que además llamo la atención de varios de nuestros entrevistados involucrados en la producción quesera. Es un proyecto con una utilidad real, el cual presenta por medio del diseño y la investigación un problema local que tiene afectaciones para toda la población. El proyecto tiene buenas bases gracias a todo el proceso involucrado en su diseño e ideación, y consideramos que la parte creativa del producto justifica sus razones y proyecta mi ideal relacionado a la utilización de alimentos desperdiciados y la contaminación que estos mismos podrían causar dentro de un ámbito local.

La industria láctea y ganadera en general es uno de los mayores contaminantes ambientales a nivel mundial por los desechos que causan sus procesos industriales. Es inevitable la generación de este residuo, sin embargo, podríamos usarlos para la creación de nuevos productos alimenticios tal como sucede en el caso del suero de la leche, un super-alimento, el cual lamentablemente termina siendo desperdiciado.

El desarrollo del proyecto logra plantear la creación de productos alternativos a base de suero de leche, una opción siendo galletas comestibles en forma de waffle, y comida para mascotas. El suero de leche puede reemplazar a la leche en si en muchas recetas, por lo que su uso alimenticio es extremadamente amplio. Es algo que debería ser aprovechado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cámara de Comercio de Guayaquil. (2019, septiembre). *PROHIBICIÓN AL SUERO DE LECHE: DESPERDICIO, INFORMALIDAD Y DAÑO AMBIENTAL*.

La Cámara. <https://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2017/03/IPE-321-Comercio-de-Suero-de-leche.pdf>

El Telégrafo (2019, 19 agosto). Productores analizaron como reutilizar el suero de leche. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/suero-leche-alternativas-uso-ecuador>

Hora, D. (2019). El suero de leche: amenaza contaminante para los ríos - La Hora. La Hora. <https://lahora.com.ec/noticia/1102276265/el-suero-de-leche-amenaza-contaminante-para-los-rios>

Narea, W. (2019, 18 septiembre). En Ecuador se desperdiciaron 1,4 millones de litros de suero de leche por día. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/09/18/nota/7523245/14-millones-litros-diarios-lactosuero-uso/#:%7E:text=Publicidad-.En%20Ecuador%20se%20desperdiciaron%201%2C4%20millones%20de%20litros%20de,y%20ahora%20hasta%20el%20judicial.>

Primicias. (2020, 12 febrero). Prohibición del suero provocaría desperdicio del 90% de insumos. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/suero-leche-industria-agronomia-lactosuero/>



### **ANEXO A: Video**

<https://vimeo.com/705834027>

### **ANEXO B: Infografía**

<https://disenousfq.squarespace.com/el-camino-de-la-leche>

### **ANEXO C: Exhibición “Caleidoscopio”**



exhibiciondediseno.net

CALEIDOSCOPIO

19 de mayo 2022 - 19h00

Salón Azul USFQ



<https://www.exhibiciondediseno.net/el-camino-de-la-leche>