



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

CARRERA DE COMUNICACIÓN

Estudio titulado:

DE LA BELLEZA A LA MUERTE, LA TRISTE REALIDAD DEL RÍO DAULE

**Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de Licenciado en Comunicación**

AUTOR: ANTHONY RONQUILLO LEÓN

TUTOR: MSC. LINDA TOLEDO

Guayaquil - Ecuador

2024

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **Anthony Ronquillo León** con documento de identificación N°
0928847029 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Daule, 30 de enero del año 2024

Atentamente,



Anthony Ronquillo León

0928847029

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, **Anthony Ronquillo León** con documento de identificación No.

0928847029, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del fotorreportaje: **De la Belleza a la Muerte, la Triste Realidad del Río Daule**, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciado en Comunicación**, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Daule, 30 de enero del año 2024

Atentamente,



Anthony Ronquillo León

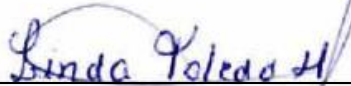
0928847029

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **Msc. Linda Johanie Toledo Herrera** con documento de identificación N° **0918508573**, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **De la Belleza a la Muerte, la Triste Realidad del Río Daule**, realizado por **Anthony Ronquillo León** con documento de identificación N° **0928847029**, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción fotorreportaje que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Daule, 30 de enero del año 2024

Atentamente,



Linda Johanie Toledo Herrera

0918508573

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Agradeciéndole primero a Dios, por la vida y la fortaleza. Dedicado este proyecto de titulación a mis padres, quienes han sido una pieza fundamental en este proceso, son quienes han estado día a día apoyándome sin importar las lluvias o las altas horas de la noche, todo para poder culminar mi carrera, este trabajo es reflejo del esfuerzo que colocaron en mí. A mis hermanos especialmente a Toño y su esposa Anabel, gracias a ellos se pudieron realizar distintas producciones de este Fotorreportaje. A mis mascotas Topacio, Chama y Niño, quienes me acompañaban durante las grandes jornadas de la noche motivándome y despertándome para que continúe. A Madeline quien me guio y acompañó en todo este proceso para poder ejecutar este proyecto, a mis amigos que me ayudaron en todo lo que estaba a su alcance. Gracias a todos ellos es que este proyecto vio la luz; pues todo aquello que nos proponíamos se hace posible con el apoyo de los demás y si hoy miro alto. “Es porque estoy parado en hombros de gigantes”.

RESUMEN

Este estudio, titulado "De la Belleza a la Muerte, la Triste Realidad del Río Daule", se centra en la contaminación del río Daule en el cantón Daule, provincia del Guayas, y su impacto socioeconómico en los habitantes locales. Utilizando el método de investigación acción y técnicas cualitativas, como historias de vida y entrevistas a profundidad, se documentan los niveles de contaminación y se crea un registro fotográfico del estado actual del río. Las imágenes revelan la magnitud de la contaminación, destacando su impacto en el ecosistema fluvial y subrayando la gravedad del problema. La investigación confirma que la contaminación persistirá, afectando significativamente la calidad del agua, la biodiversidad y la salud del río. Se evidencia el impacto directo en la vida de los pobladores, incluyendo la disminución de la pesca, el aumento del costo del agua potable y las consecuencias para la salud. Este proyecto no solo cumple con éxito el registro visual del río, sino que también sirve como herramienta de concientización sobre la importancia de preservar los recursos naturales. Las imágenes obtenidas son un llamado a la acción, recordando la urgencia de abordar la contaminación y proteger la riqueza histórica, ambiental y cultural del Río Daule para las futuras generaciones.

Palabras claves:

Contaminación, Río Daule, Fotoperiodismo, Contaminación del agua, Impacto socioeconómico

ABSTRACT

This study, titled "From Beauty to Death, the Sad Reality of the Daule River," focuses on the pollution of the Daule River in the Daule canton, Guayas province, and its socio-economic impact on local residents. Using the action research method and qualitative techniques such as life stories and in-depth interviews, pollution levels are documented, and a photographic record of the current state of the river is created. The images reveal the magnitude of pollution, emphasizing its impact on the river ecosystem and underscoring the seriousness of the problem. The research confirms that pollution will persist, significantly affecting water quality, biodiversity, and river health. The direct impact on the lives of residents is evident, including reduced fishing, increased costs of drinking water, and health consequences. This project not only successfully completes the visual record of the river but also serves as a tool for raising awareness about the importance of preserving natural resources. The obtained images serve as a call to action, reminding us of the urgency to address pollution and protect the historical, environmental, and cultural richness of the Daule River for future generations.

Keywords:

Pollution – Daule River - Photojournalism - Water pollution - Socioeconomic impact

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Problema de estudio.....	9
1.2. Justificación:.....	10
2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	11
3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	14
4. METODOLOGIA.....	15
5. DESARROLLO.....	16
5.1. Preproducción.....	16
5.2. Producción.....	17
5.3. Postproducción.....	20
6. CONCLUSIÓN.....	21
7. RECOMENDACIONES.....	22
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
9. APÉNDICE Y/O ANEXOS.....	26

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de estudio (estado del arte):

La problemática de la contaminación fluvial representa un desafío global con repercusiones ambientales y socioeconómicas significativas, afectando no solo a los ecosistemas acuáticos, sino también a las comunidades circundantes. En el caso específico del Río Daule, la contaminación ha generado efectos perjudiciales que van más allá de la degradación ambiental, extendiéndose a las áreas rurales y afectando la calidad de vida de sus habitantes.

La investigación de Navarro, et all (2021) destaca lo siguiente:

La degradación de cuerpos de agua y cuencas debido a actividades antropogénicas, especialmente en la cuenca del río Maravilla en Cartago, donde actividades agrícolas e industriales intensivas afectan los ecosistemas fluviales y las comunidades de macroinvertebrados acuáticos. Se subraya la importancia de estrategias sostenibles para mitigar los impactos negativos en los ríos. p.4

Se resaltan la necesidad de políticas públicas para garantizar la calidad del agua y la salud de los ecosistemas fluviales, señalando que, “en el Río Guayas, las descargas constantes de aguas residuales, desechos industriales y la contaminación del suelo contribuyen a la degradación del agua” (Baquerizo et al., 2019, p.2).

El estudio de Ortiz (2021) se centra en las “industrias asentadas a lo largo del Río Daule, evaluando específicamente vertederos industriales y analizando parámetros físicos, químicos y biológicos. Los resultados indican que ciertas industrias químicas afectan la calidad del agua, destacando la presencia de sólidos, coliformes y materia flotante”.

Por otro lado, se estima que:

Los niveles de vulnerabilidad en asentamientos humanos frente a inundaciones en la cuenca del Río Daule, utilizando una metodología basada en experiencias del Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño (CIIFEN). Este análisis identifica áreas con mayores niveles de vulnerabilidad y revela variables que contribuyen a dicha vulnerabilidad (Flores Abad, et all, 2022, p.8).

“Examinan la contaminación causada por la agricultura artesanal en las riberas del Río Daule. Su estudio destaca la falta de manejo adecuado de residuos sólidos agrícolas, lo cual contribuye a la contaminación del río” (Macias et al., 2019). Además, se revela la falta de asistencia técnica y capacitación para los agricultores en el uso de plaguicidas y manejo de residuos sólidos.

“Proponen una campaña de marketing social para abordar la contaminación del Río Daule en el cantón Samborondón. La campaña busca concientizar a los pobladores sobre la gestión de desechos sólidos y su impacto ambiental” (Murillo et al., 2017). La investigación concluye que la campaña tiene un impacto positivo en la reducción de los niveles de contaminación del río.

En pocas palabras la revisión del estado del arte destaca la complejidad de la contaminación del Río Daule, abordando sus múltiples facetas, desde la degradación ambiental hasta los impactos socioeconómicos en las comunidades locales. Las investigaciones resaltan la necesidad de enfoques sostenibles, políticas públicas efectivas y campañas de concientización adaptadas a las realidades rurales para abordar este desafío integralmente.

1.2. Justificación:

La presente investigación surge como respuesta a la creciente preocupación por la contaminación del Río Daule y sus consecuencias socioeconómicas en las comunidades ribereñas. La contaminación de los cuerpos de agua, en particular la del Río Daule, no solo representa una amenaza para los ecosistemas acuáticos, sino que también impacta directamente en la calidad de vida y la economía de los habitantes locales.

La relevancia de este estudio se fundamenta en la falta de atención a la problemática en las zonas rurales aledañas al Río Daule, donde la contaminación no solo afecta el entorno natural, sino que incide de manera significativa en las actividades agrícolas, la pesca y la salud de la población. La ausencia de participación de autoridades e instituciones en estas áreas agrava la situación, dejando a las comunidades en una posición vulnerable y desinformada.

La investigación-acción adoptada en este estudio busca abordar estas lagunas de conocimiento y contribuir a la comprensión integral de los impactos socioeconómicos derivados de la contaminación del Río Daule. La elección de técnicas cualitativas, como historias de vida e investigación-acción, permitirá capturar las experiencias y percepciones de los pobladores proporcionando una visión enriquecedora de la problemática.

El análisis del estado del arte revela la urgente necesidad de estrategias sostenibles para mitigar los efectos de la contaminación fluvial, así como la falta de conciencia ambiental en las comunidades rurales. Por lo tanto, esta investigación busca documentar y comprender los niveles de contaminación del Río Daule, además de proponer soluciones y estrategias de concientización adaptadas a la realidad de las zonas afectadas.

La investigación también se justifica en la importancia de proporcionar información detallada y específica sobre la contaminación en la cuenca del Río Daule, considerando que las investigaciones existentes han abordado aspectos particulares, pero no han abarcado integralmente la complejidad de la problemática en este contexto.

La elección del fotorreportaje como método para abordar esta problemática se basa en su capacidad única para representar de manera directa y conmovedora la realidad. Este enfoque permite no solo destacar la magnitud del problema, sino también crear un registro visual que sirva como herramienta para futuras comparaciones y acciones. Se utilizarán diversos planos, incluyendo grandes planos generales y detalles para capturar escenas del río, así como planos medios, generales y primeros planos para retratar a las personas. La iluminación, según el enfoque de la investigación de (Murillo et al., 2017), se basará principalmente “en la luz natural, complementada con luces adicionales cuando sea necesario para resaltar aspectos específicos de la situación”.

Para concluir, esta investigación se presenta como una contribución valiosa para abordar la brecha de conocimiento existente, brindando información detallada sobre los impactos socioeconómicos de la contaminación del Río Daule y proponiendo estrategias concretas para mitigar esta problemática en beneficio de las comunidades locales y la preservación de este recurso vital.

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL:

Con la saturación de contenidos presentes hoy en día, y la falta de atención presentada hace que el uso de fotografías despierte el interés del lector.

Pantoja (2007) define al fotoperiodismo como:

Las fotografías que se dedican a informar, documentar y notificar un hecho, se centran en los acontecimientos y en todos los instantes importantes de la sociedad en cada momento. La introducción de la fotografía en la prensa representa la propia evolución del acto fotográfico, otorgándole una consideración informativa que hasta ese momento estaba reservada exclusivamente para el texto o la palabra.

“La fotografía debe cumplir con todos los rigores que la estética le exige, como a su vez de la ética periodística” (Torregrosa, 2009).

Según la National Geographic (2020):

El primer fotorreportero fue Henri Cartier-Bresson, quien en la segunda guerra mundial con fines documentales y propagandísticos fue enlistado en el cuerpo de fotografía y película, donde como su nombre lo indica se encargaron de documentar en fotografías y video los acontecimientos.

Sin embargo, “no fue hasta 1888 que gracias al emigrante danés en Estados Unidos Jacob Rii, que vemos el primer fotoreportaje de la historia titulado como "Cómo vive la otra mitad" (How the Other Half Lives), siendo publicado como un libro” (Torregrosa, 2009, p.43).

El fotoperiodismo debe enfrentarse a la realidad en dos sentidos (por lo menos). Por un lado, es obligatoria la interacción con el mundo social; “Los fotógrafos somos la infantería del periodismo, porque siempre tenemos que marchar en primera línea. Tenemos que ir al lugar, no nos lo pueden contar” (Julio Mayo, como se citó en Mraz, 2002). Por otro lado, las imágenes fotoperiodísticas no son sólo iconos, también son índices, y como tales ofrecen una evidencia de presencia.

De igual forma, se menciona que:

El impacto de las redes sociales y los nuevos formatos de difusión de la información, están influyendo en la forma de consumir y distribuir el fotoperiodismo, por lo que la labor del fotoperiodista en redes sociales lo vuelve un noticiero al minuto (Alcaide, 2017).

Por otra parte, respecto a la contaminación, “es uno de los grandes problemas mundiales es la falta de acceso al agua dulce y potabilizada, sumando la problemática de la contaminación,

la cual es producida por los residuos vertidos, pesticidas fertilizantes, químicos que desembocan en las aguas dulces” (Fernández, 2012).

Así mismo “en Ecuador, el río Guayas es el más afectado por el crecimiento poblacional teniendo, en los últimos años hay un mayor deterioro en su calidad, tomando en cuenta que tiene una gran riqueza de flora y fauna acuática” (Vásquez et al., 2016).

El río Daule, ubicado en la provincia del Guayas, Ecuador, es uno de los principales de la zona central de la región. Sin embargo, “estudios previos indican un grave deterioro en la calidad del agua debido a diversos impactos, principalmente cuando atraviesa la zona urbana de las ciudades en tránsito” (Tamayo et al., 2018).

La descarga de aguas servidas no tratadas en el río Daule se convierte en un problema potencial de salud pública para la provincia del Guayas, ya que esta red fluvial es una fuente de agua potable y riego para los cultivos, lo que podría causar enfermedades gastrointestinales (Merchan, et al., 2021).

Es importante mencionar que “muchas infecciones pueden transmitirse por microbios o parásitos que posiblemente como resultado de circunstancias excepcionales, han entrado en el agua” (Hidalgo et al., 2018).

Según un estudio realizado, “en la cuenca del río Daule, sector Balzar- Santa Lucías hay presencia de pesticidas y metales como arsénico, cadmio, cromo, cobre, plomo, zinc, mercurio y níquel en los sedimentos de la cuenca, dando como resultado un agua contaminada” (Escuela Superior Politécnica del Litoral en 2012, como se citó en Moreno et al., 2018, p.16).

Indicaron que en el río Daule existen bacterias asociadas a la producción de microcistinas y cilindropermopsinas las cuales están presentes en los 5 cantones y en todas las fechas de muestreo con algunas variaciones entre sí. Esta información sugeriría que las cianotoxinas podrían estar viajando río abajo desde la represa Daule Peripa (Gavilanes et al., 2023).

“Estas bacterias tanto en pequeña o gran escala producen cepas que infectan a las algas haciendo que el florecimiento de las algas convierta el agua en un ambiente sumamente tóxico para la salud humana por sus cianotoxinas” (García, s. f.)

Por otro lado, nos dice que:

En el río Daule en las zonas industriales, a través de las aguas servidas se expulsan cantidades de hierro que son diferentes en cada punto muestreado del río. Comprobando que lugares cercanos a compañías industriales la concentración está a un nivel más alto y en los sectores residenciales es menor. A pesar de que a los habitantes afecta muy poco a los niveles de hierro, pero cabe destacar que aportan medidas significativas de contaminación hacia el río (Caamaño et al., 2022).

Por ejemplo, la BBC News Mundo (2023) señala:

Hace uso del fotoreportaje y muestra como la agencia noticiosa Reuters fotografía la situación en el río Las Vacas, en el municipio de Chinautla en las afueras de Ciudad de Guatemala, para registrar el impacto que la contaminación tiene sobre una vía fluvial,

sirviendo a su vez como contexto para su posterior participación en la Cumbre de la ONU sobre el cambio climático.

De igual forma el periódico: El Tiempo (2023), también “aprovecha este recurso en su formato digital y presenta un fotoreportaje de la contaminación de los ríos colombianos de una manera mucho más interactiva”.

Ya presentaba este formato en su portal digital como en sus revistas la (National Geographic España., s. f.), “como un mecanismo para generar conciencia y a su vez como registro histórico de dicha situación”.

La revisión del marco teórico revela la integral conexión entre el fotoperiodismo y la comprensión de la problemática de la contaminación del agua, específicamente en el contexto del río Daule. La evolución histórica del fotoreportaje, desde los primeros intentos de Jacob Riis hasta la actualidad, destaca su papel fundamental como herramienta informativa y su capacidad para documentar realidades de manera impactante.

El fotoperiodismo, en constante adaptación a los cambios tecnológicos y las redes sociales, se erige como un noticiario visual al minuto, capturando la atención de las audiencias y generando conciencia de manera inmediata. En este escenario, la importancia de utilizar esta poderosa herramienta para visibilizar la contaminación del agua en el río Daule se vuelve evidente.

Así mismo los estudios específicos sobre la calidad del agua en la cuenca del río Daule revelan una compleja red de contaminantes, desde metales hasta bacterias asociadas a la producción de cianotoxinas. Estos hallazgos ponen de manifiesto la urgencia de abordar la contaminación no solo como un problema ambiental, sino como una amenaza directa para la salud pública y la sostenibilidad de las comunidades ribereñas.

La aplicación del fotoreportaje en casos similares, como lo demuestran BBC News Mundo y El Tiempo, ilustra la capacidad de estas imágenes para influir en la opinión pública y motivar acciones a nivel gubernamental. Además, National Geographic ha utilizado este formato como un valioso registro histórico y un medio efectivo para generar conciencia ambiental.

En consecuencia, esta revisión teórica respalda la elección del fotoreportaje como método visual para abordar la contaminación del río Daule. La integración de imágenes puede no solo documentar la realidad de manera impactante, sino catalizar cambios, sensibilizando a la sociedad y movilizando esfuerzos para prevenir la contaminación y proteger un recurso vital: el agua. En resumen, este marco teórico proporciona un sólido fundamento para la investigación propuesta, destacando la importancia del fotoperiodismo como aliado clave en la lucha contra la contaminación del agua en el contexto específico del río Daule.

3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

3.1. Objetivo General:

- Exponer mediante el uso de fotografías que nos posibilita el fotorreportaje los niveles de contaminación presentes en el río Daule.

3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar el estado de contaminación del río Daule en la cabecera cantonal.
- Documentar la calidad social, económica y de salud de los pobladores que habitan las riberas del río.
- Realizar un registro fotográfico del estado actual del río.

4. METODOLOGIA

Esta investigación se enmarca en la categoría de "investigación-acción", centrada en observar los cambios que ocurren en la realidad en estudio, con un enfoque cualitativo. La población bajo estudio comprende los habitantes que residen en las proximidades de las riberas del Río Daule. Se emplea un muestreo no probabilístico, seleccionando a los residentes del cantón Daule que viven en áreas cercanas al río.

Las técnicas de muestreo utilizadas se basan en la "Determinación a priori", aprovechando que los habitantes ya están establecidos en la zona. Para la recolección de datos, se emplean las técnicas de "historias de vida" e "investigación acción", utilizando instrumentos como la observación, entrevistas y diarios para mantener un registro sistemático de la información recopilada.

En cuanto al procesamiento de datos, se realiza una organización según criterios específicos, tales como orden cronológico o temático. Luego, se lleva a cabo una categorización de los datos con etiquetado, preparándolos para el análisis. Durante el análisis de datos, se estructura el reportaje seleccionando las fotografías que mejor se adapten a la narrativa buscada, asegurándose de que la información recopilada responda a las 6W: qué, quién, cómo, cuándo, dónde y por qué.

Esta metodología garantiza un enfoque detallado y exhaustivo para capturar la complejidad de la situación ambiental y social en torno al Río Daule, proporcionando una base sólida para el desarrollo del fotoreportaje.

5. DESARROLLO

Desarrollar el fotoreportaje implica varias etapas, las cuales se dividen en preproducción, producción y postproducción. Aquí se detalla cada fase:

5.1. Preproducción

Revisión bibliográfica:

Para ejecutar el Fotoreportaje, se realiza primero una investigación bibliográfica, reflejada en su mayoría en el marco teórico, como un sondeo de los posibles puntos importantes de la investigación, se identifica mediante preguntas simples a pobladores de la zona los lugares de interés, una vez identificado, se recurre a investigar en fuentes bibliográficas locales los registros del Río, (su actividad comercial, aporte cultural, historia, etc.). Todo con el objetivo de entender primero por qué ciertas locaciones están, donde están, y por qué ciertos oficios se ejecutan en ciertas zonas o por el contrario por qué no se ejecutan, para ello se recurre al apoyo del municipio principalmente de la subdirección de cultura y patrimonio, quienes autorizan el acceso a la aún no inaugurada biblioteca, como el apoyo de la casa de la cultura.

Registro de historia y oficios:

Gracias a esto recaude un registro bastante pequeño de historia y oficios que se realizaban en el río, como de fotografías recuperadas del archivo histórico de Guayaquil, y otras sin autoría que se encuentran plasmadas en una exposición sobre la historia de Daule realizada por el artista Miguel Sánchez, aquello me dirige a los distintos monumentos en el malecón del cantón que cuentan un poco a profundidad el contexto de varias de las fotografías, pero todo este registro era gracias a quien fué el promotor de preservar la historia de Daule, el Dr. Charles García, quien tenía en sus obras la información más detallada de todo este grupo de esculturas, pinturas y fotografías. Lamentablemente para sorpresa, el Dr. Charles había fallecido en la cuarentena del 2020, y debido a esto, en honor a él la casa de la Cultura adopto su nombre, por su aporte en el archivo histórico de Daule.

Sin embargo, gracias a la ayuda de la docente, Angelica León, contactó con quien es su esposa, la Dra. Rosa Vera, quien muy amablemente contribuye con el proyecto, y me permite ir a su domicilio, dándome acceso a la biblioteca con las investigaciones y obras de su difunto esposo, ahí obtengo acceso al tomo oficial de la historia general del cantón Daule, en donde se recopila de forma resumida toda las obras e información recopilada por el difunto Dr. Charles, Tomo que aún no se había publicado. Por lo que investigo y verifico la información antes recopilada, aquí aprovecho para obtener fotografías antiguas las cuales escaneo y fotografío de las páginas, ya con información relevante, y procedo a fotografiar un cuadro del Dr. Charles que su esposa tenía en su sala. Posterior a la investigación restauro varias de las fotografías mediante técnicas de revelado

digital en Photoshop, En dicha investigación no solo se obtuvo la historia, sino que apellidos importantes de quienes descendían de los antiguos aborígenes, además, de hechos importantes como la presencia de los caimanes en el Río, (Cosa que hoy en día ya no es habitual), Una vez culminado me traslado al archivo de la Catedral Señor de los Milagros, en donde corroboré la información en los archivos.

5.2. Producción

Vista desde la catedral:

En la catedral me otorgan la autorización de subir al campanario con el permiso del Párroco, y desde la punta de la torre se procede a hacer unas tomas de la hermosa vista del río, como del cantón, en este punto se me descubre un detalle importante, y es que el río divide la ciudad de la zona Rural, teniendo del lado de la catedral, la cabecera cantonal, el municipio y la planta de agua potable; mientras del lado contrario hay sembríos de arroz, maíz, banano como varias casas y mucha vegetación de gran tamaño en su mayoría virgen.

Entrevista al último pescador:

Días después de fotografiar el río desde la torre de la iglesia, me encamino al mercado de Mariscos, ahí, y gracias a lo que mi abuela recordaba de los antiguos pescadores, conocimos a Don Quico Bonilla el último pescador del linaje de pescadores activos del río Daule, quien actualmente se dedica al tejido de hamacas, redes para arcos de fútbol, mallas y utensilios para la pesca. Don Quico Bonilla muy amablemente aceptó la entrevista y nos conversó sobre su historia y negocio. Don Quico contó que antes el río era más grande, pero, a lo largo de los años se ha secado; dijo que actualmente no se pesca en el río porque los mismos pescadores por avaricia, empezaron a irrespetar las vedas, sumado a la falta de control en la pesca por parte de las autoridades de aquella época, ocasionaron la extinción de los peces de varias zonas del río, debido a esto se pesca en otras zonas como colimes o Balzar en donde aún hay peces (se cree que por la escasez de peces los lagartos han migrado, por ello sus contados avistamientos); actualmente la mayoría de los peces que venden en el mercado los traen de Guayaquil comprándolos en la Caraguay. Actualmente Don Quico se sostiene de su negocio, siendo su principal fuente de ingresos la venta de hamacas y redes para arcos de fútbol o mallas para canchas, en la parte pesquera aún siguen existiendo contados pescadores, estos pescan camarón, langostino y concha, por lo que las redes que elabora se adaptan más a este tipo de mariscos. Posterior a la visita de Don Quico emprendo un recorrido a las distintas partes del reconstruido y remodelado Malecón del cantón, teniendo el debido cuidado al realizar las fotografías, pues en la zona lamentablemente deambulan varias personas consumidoras de drogas. Aquí noto la presencia de las garzas, quienes deambulan cerca del mercado de mariscos y el malecón, las cuales de vez en cuando atrapan uno que otro pez en el río.

Visita planta de potabilización:

Luego de esto comienzo una visita a la planta de agua potable de Daule en donde me recibe el Economista Manuel Ronquillo, quien nos presenta al gerente de EMAPA EP. Daule, y me muestran como se realiza junto a los ingenieros encargados de las distintas fases, el proceso de potabilización. Aquí nos comentan la importancia de mantener limpio el río, y de como por el invierno, abren la represa causando que la corriente y marea suban, aumentando la presencia de lechuguines, palos y basura que las lluvias arrastran de las laderas o de los mismos canales de desagüe de agua de lluvia. Cuando la ciudadanía al botar basura ocasiona que gran parte caiga en el río, esto puede provocar que se tapen y posteriormente se inunden las calles; que, a pesar de la limpieza realizada por ellos, al ser un problema diario dicha acción se vuelve hasta cierto punto en vano. Después de documentar distintos procesos de la potabilización, el ingeniero encargado de quitar la turbiedad del agua explica que la situación de la contaminación preocupa, porque las lluvias o los canales de riego, muchas veces suelen arrastrar al río fertilizantes o agroquímicos que están favoreciendo que la población de algas (lo que conocemos como Lama, esa baba verdosa que aparece en embaces o paredes con mucha humedad) crezca en exceso.

Y esto ocasiona que el agua se vuelva pantanosa y por ende será más costosa la potabilización, por lo que en un futuro se tendría que subir la tarifa del agua; esto sumado a los problemas económicos que tienen la mayoría de las personas del cantón podría ocasionar que la planta de potabilización quiebre.

Visitas de campo:

Días después ya con toda la información y fotografías anteriores procesadas, realiza una visita por canoa en el río, para esto, viajo con Don Severo Cruz, habitante de las riberas opuestas quien vive del río y con el cual recorro toda la cabecera cantonal hasta la parte rural, hasta donde la marea nos permite avanzar constatando lo anterior comentado; con un agua muy turbia y un río que estaba tan crecido que ocasionó la inundación de varios sembríos, al igual que casas del sector rural. En esta visita se observa la presencia de grandes artículos como una refrigeradora o roperos, que presuntamente son de alguna casa inundada que cedió ante la marea, también visualizamos botellas, frascos de pesticida, de aceite, tarrinas, fundas de basura, y hasta cadáveres de animales. Y se visualiza de mejor manera como ingresa el agua a la planta de tratamiento de agua potable, la estructura que toma muestras para medir el nivel de contaminación, la construcción de una gabarra y un bar con mirador al río que tenía gran cantidad de basura principalmente botellas de cerveza a sus alrededores, las cuales por la acumulación de palos y lechugas la habían hecho como un basurero. Luego al desembarcar se ejecuta una visita a otro punto del muelle, en esta zona el municipio construyó un dique flotante el cual se adapta a la marea, subiendo o bajando según el nivel del río, a diferencia de las otras zonas que solo son escaleras grandes, lo que se destaca aquí es que la misma acumulación de basura que se ya se había mencionado en el bar, esta apilada en dicho lugar ocasionando que una esquina comience a hundirse, haciendo dicha zona inestable para caminar, llena de remolinos y corriendo el riesgo de hundirse por completo, sin mencionar el terrible olor que desprende la basura en descomposición apilada en dicho lugar.

Inundaciones:

Después de estos eventos, al llegar el ciclón Yaku e iniciar los preparativos para la llegada del fenómeno del niño, la represa empezó de manera progresiva a abrir sus compuertas, lo que sumado a las lluvias intensas aumentó el nivel del río causando la inundación de muchos sectores; gracias a la rápida acción, la inmediata activación del COE y protocolos del municipio se logra evitar pérdidas humanas, pero, hubo perdidas de muchas viviendas y sembríos debido a la presión y el aumento brusco del nivel del río. Muchos de los sistemas de drenaje de aguas lluvias empezaron a regresar el agua del río, al mismo tiempo de los taponamientos por la contaminación de la ciudadanía resultado en inundaciones de menor nivel en el sector urbano, para el GAD municipal como la EMAPA EP, toma acciones recuperando en poco tiempo el sector urbano.

Visitas de campo post inundaciones:

Debido a las inundaciones y el aumento de la marea el nivel del río se vio aún más contaminado por la basura, pues, la corriente se iba llevando todo a su paso ocasionando incluso que muchos puentes se vean en peligro, pues estaban acumulando toda la basura lo que podría resultar en que este ceda; para esto el Municipio de Daule empezó la limpieza del río con maquinaria pesada, lugar al que tuve acceso gracias al apoyo de Alex Bonilla, María Baquerizo y el resto del equipo de comunicación quienes amablemente me permitieron el acceso a sus coberturas. Dichas limpiezas de restos en el río se efectuaron todos los días en lo que perduró la apertura de la represa, así mismo, se ejecutaron limpiezas en canales de riegos que podrían correr riesgos, adelantar el proceso de la construcción del puente peatonal para agilizar el traslado del sector rural con las riberas opuestas. EMAPA también se encargan de mantener limpios los canales de aguas lluvias para minimizar el riesgo de inundaciones, como de aumentar el reservorio para que el aumento de contaminantes no afecte la calidad del agua suministrada. En esta ocasión si se vio afectada la salud de habitantes, ya que las inundaciones trajeron aguas estancadas aumentando casos de dengue debido al aumento de mosquitos, así mismo, el cambio de clima provocó un brote de gripe común y el aumento de casos de hongos en los pobladores que les toco sumergirse en el agua contaminada debido a las inundaciones.

Visitas de campo al sector agrícola:

Después de la tragedia y el descenso de las aguas del río se volvieron a restaurar los sectores afectados, por lo que se visita a los agricultores mientras estos se encargaron de realizar mantenimientos a los canales de riego, así como de resembrar lo que el agua les quitó.

Visita campaña de concientización:

Luego de dichos eventos la empresa de agua Potable EMAPA EP, lanza una campaña de concientización de cuidado del agua cerca del casco comercial, contando con la presencia de

estudiantes de diferentes instituciones educativas para explicarles mediante charlas y concursos la importancia de cuidar el líquido vital, así como de explicarles como llega a sus casas.

5.3. Postproducción

Fase 1:

Después de esto se realiza la maquetación en InDesign, en este con el acompañamiento del docente tutor se procede a maquetar, separando el fotoreportaje en capítulos: en el primero hablaba de los beneficios y la historia del río, el segundo sobre las personas que se benefician, los efectos y causas de la contaminación, y por último hablando de lo que se ha realizado para ayudar a mejorar esta problemática.

Fase 2:

Una vez culminaron los eventos del ciclón, se realiza la respectiva edición y selección de las fotografías, así como la maquetación de dichos sucesos; tras eso se reúne con la tutora para que revise lo que tenía maquetado hasta ese entonces, en dicha revisión se corrigen varios errores técnicos que tenía al maquetar, así como faltas de ortografía y redacción de ciertas partes del fotoreportaje, tras esas correcciones procedo a actualizar fotos del malecón tomadas el día después de la revisión como de la colocación de los títulos de los 3 capítulos, se numeraron las páginas y se terminó de colocar el pie de foto de todo el capítulo 1. Como de avanzar con la maquetación del capítulo final.

Fase 3:

Una vez dejada clara la narrativa del fotoreportaje con los pies de foto, se corrige en conjunto con la tutora el contenido de manera que responda a las 4W; con la narrativa lista optamos por cambiar la paleta de colores por otra más acorde a la historia, teniendo en cuenta la psicología del color, la gama de colores presentes en la fotografías, así mismo al presentar fallos de legibilidad en impresiones se cambió la tipografía por una de palo seco rounded, para ello se elige Poppins como la familia tipográfica para el proyecto, esta Tipografía al ser rounded, nos permitía mayores reducciones, lo que permite que las imágenes que estaban demás se puedan añadir como recuadros flotantes con información extra, para de esta manera reducir el número de páginas, y hacer que la presentación de la información, sea más clara y didáctica; también se finaliza detalles como las crónicas, el índice y la actualización de fotografías antiguas por unas más actuales.

Tras todo eso, finalizado los capítulos y el fotoreportaje como tal, se maqueta el agradecimiento y la bibliografía, para la cual se coloca las portadas físicas de las fuentes bibliográficas utilizadas, a manera de mantener esa narrativa que se enfoca en las fotografías más que en el texto, debido a las tendencias y las nuevas narrativas, en la contraportada se coloca un recuadro en donde una vez aprobado el fotoreportaje se colocara el QR para que los que posean la versión física, puedan compartir la versión digital.

6. CONCLUSIÓN

Con relación al objetivo general de exponer mediante fotografías los niveles de contaminación presentes en el río Daule, se logra documentar de manera visual y efectiva el estado actual del río. Las imágenes capturadas han revelado la magnitud de la contaminación y su impacto en el ecosistema fluvial, proporcionando una perspectiva cruda y realista de la situación. En cuanto a determinar el estado de contaminación del río Daule en la cabecera cantonal, se ha podido poner en evidencia, a través de la investigación y observación directa que la contaminación es un problema grave y así mismo que este problema persistirá, puesto que, ya ha afectado a la calidad del agua significativamente, así mismo como a la biodiversidad y la salud del río.

Respecto a la situación económica y de salud de los pobladores que habitan las riberas del río, se ha evidenciado que la contaminación del río tiene un impacto directo en la vida de estas personas. Debido a la disminución de la pesca, el aumento del coste del agua potable y de las enfermedades que estas traen. Se ven afectada la economía local, esta suma de factores vuelve mucho más vulnerable a las poblaciones con menos recursos.

Finalmente, se cumple con éxito la realización de un registro fotográfico del estado actual del río. Las fotografías obtenidas no solo sirven como un registro visual del estado actual del río, sino que también funcionan como una herramienta de concientización sobre la importancia de cuidar nuestros recursos naturales. Este proyecto permite valorar la riqueza histórica, ambiental, cultural del río Daule y la necesidad de protegerla para las futuras generaciones. La contaminación es un problema que nos afecta a todos y es nuestra responsabilidad tomar medidas para mitigar su impacto. Las imágenes capturadas durante este proyecto son un recordatorio de la urgencia de esta situación.

7. RECOMENDACIONES

Este tipo de proyectos tiene la particularidad de que los eventos capturados en las fotografías solo se pueden registrar una vez, por ello es crucial que, una vez seleccionada la fotografía continúes capturando imágenes para garantizar que siempre tengas al menos tres fotografías de calidad para contar la historia. Asimismo, al elegir y revelar la fotografía es fundamental no eliminar las imágenes adicionales, puesto que podrían ser útiles en el futuro.

En muchas ocasiones la entrevista inicial de una hora puede extenderse a una visita guiada de la comuna que implica varias horas de viaje. Por este motivo es esencial llevar baterías y tarjetas de memoria adicionales. En caso de quedarte sin batería o memoria, recurre a tu celular, ya que la mayoría de los modelos desde 2018 permiten capturar imágenes en formato RAW a través de aplicaciones como Lightroom Mobile, asegurándote así obtener fotografías de excelente calidad.

En cuanto a la investigación procura grabar, fotografiar y tomar notas; de esta manera, siempre tendrás disponible la información para revisarla cuando sea necesario. Realiza preguntas y lo más importante, cada vez que realices entrevistas o te proporcionen información solicita los nombres de las personas y de la empresa, si es posible pídeles que lo escriban, lo cual ayudará a evitar errores o malentendidos al publicar la información.

Si ya has visitado un lugar y ha transcurrido un tiempo considerable, regresa en cuanto puedas, puesto que, nunca sabes lo que puedes descubrir. En mi caso, encontré que estaban llevando a cabo una minga de limpieza y desembarques de canoas turísticas.

Ahorra tiempo, si tienes que viajar comienza a editar; muchas cámaras permiten transferir archivos directamente a tu celular, facilitando el proceso de selección, ahorrando tiempo al editar y clasificar las fotos en tu computadora.

Utiliza la nube o realiza respaldos físicos. Como se menciona al principio, estos proyectos de larga duración son impredecibles por lo que siempre es una buena idea tener una carpeta en la nube con tus audios, fotos seleccionadas, entrevistas, etc. Esto no solo garantiza la seguridad de la información en caso de pérdida o daño del equipo, sino que también te permite tener la información clasificada por tipo de archivo facilitando el acceso desde tu computadora hasta tu celular.

Maqueta siempre que sea posible. Aunque generalmente nos enseñan que primero es la preproducción, luego la producción y finalmente la postproducción, en este tipo de proyectos, empezar la postproducción lo antes posible clarifica los puntos débiles del fotoreportaje y permite ajustar la estructura de la investigación sobre la marcha ahorrando tiempo.

Estas son recomendaciones basadas en la ejecución de este proyecto de titulación, no son reglas inflexibles y no siempre serán aplicables, ya que estos proyectos se desarrollan de manera dinámica. Por lo tanto, mantente siempre preparado con la cámara en mano y procura planificar tanto como sea posible para evitar sorpresas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baquerizo, M., Acuña, M., & Solis-Castro, M. (2019). *Contamination of river: case Guayas river and its affluent. Manglar (Tumbes)*, 16(1), 63–70.
<https://doi.org/10.17268/manglar.2019.009>
- Navarro & Monge (2021) *Contaminación de los ríos: caso río Guayas y sus afluentes*.
<https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/18896>
- ORTIZ (2021) *Análisis del impacto de la calidad del agua generado por las industrias ubicadas en las riberas de un tramo del río Daule*.
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ORTIZ%20ZAMBRANO%20JOSUE%20ANTHONY.pdf>
- Flores Abad, E. R., & Álvarez Gutiérrez, Y. de las M. (2022). *Estimación de los niveles de vulnerabilidad en los asentamientos humanos frente a inundaciones en la cuenca hidrográfica del Río Daule. Pro Sciences*, 6(43), 322–332.
<https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss43.2022pp322-332>
<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/547>
- Murillo & Jiménez (2017) *Diseño de una campaña de marketing social para recibir contaminación del río Daule en el cantón Samborondón, provincia del Guayas, año 2016*.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40768>
- Charles G. (2015) *Cronología Histórica del cantón Daule*.
- Charles G. (2019) *Historia General del Cantón Daule*.
- Charles G. (2004) *Álbum Histórico y Fotográfico del Daule Antiguo*.
- Charles G. (2019) *Historia General del Cantón Daule*.
- Caicedo Federico. (1921) *El Río Daule*.
- Tamayo Lema, Guadalupe Elizabeth , (2018); “*Relación entre la calidad del agua del río Daule y la población de macroinvertebrados en los órdenes ephemeroptera, plecóptera y trichoptera, como bioindicadores*” obtenido de:
<https://repositorio.uteq.edu.ec/items/d67c7084-58ef-4fd5-a761-6dba9d8f9c86>
- Bethy Merchan, Paula Ullauri, et al (2021); “*DESIGN OF A SEWAGE AND WASTEWATER TREATMENT SYSTEM FOR POLLUTION N MITIGATION IN EL ROSARIO, EL EMPALME, ECUADOR*” obtenido de:
<https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/WS21/WS21008FU1.pdf>
- Juan Pablo Hidalgo-Bastidas, Rutgerd Boelens, et al (2018); “*Hydroterritorial Configuration and Confrontation: The Daule-Peripa Multipurpose Hydraulic Scheme in Coastal Ecuador*” obtenido de:
<https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-research->

review/article/hydroterritorial-configuration-and-confrontation-the-dauleperipa-multipurpose-hydraulic-scheme-in-coastal-ecuador/0C140E28C03720A1E68E27FE4A63A6E2.

BBC News Mundo. (2023, marzo 24). *Las impactantes imágenes de la contaminación de un río en Guatemala.* BBC. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-65062725>

El Tiempo, D. A. Á. (2019, mayo 10). *¡Lamentable! Imágenes que evidencian la contaminación de nuestros ríos.* El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/imagenes-de-los-rios-mas-contaminados-de-colombia-358912>

Reportajes y fotografías de Contaminación en National Geographic. (s/f). National geographic. Recuperado el 7 de diciembre de 2023, de <https://www.nationalgeographic.com.es/temas/contaminacion>

Caamaño Gordillo, L. D., Álvarez Guale, R., Núñez Franco, R., Terán Alvarado, F., Joza Quiroz, M., Aroca Delhi, K., Founes Merchán, J., Véliz Delgado, A., Garcés Villón, L., Pérez Urresto, C., Garzón Morales, R., Mendieta Villalba, N., García Álava, S., Rojas Párraga, T., Guerrero Maldonado, A., Vásquez Freire, G., Aguilar Pacheco, S., & Velecela, J. (2022). *Calidad de agua en el río Daule.* <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23913>

CHRISTIAN ALBERTO MORENO ALVARADO & CHRISTIAN ANDRÉS SALAZAR SALTOS. (2018). " *Determinación y cuantificación de compuestos organoclorados y metales en sedimentos del río Daule, sector Balzar- Santa Lucía* " [ESPOL]. <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/42514/1/D-CD102895.pdf>

Coloma Gavilanes, J. F., & Labanda Lucero, R. A. (2023). *Herramientas moleculares para la detección de cianobacterias potencialmente tóxicas en ecosistemas acuáticos del Río Daule.* <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/58379>

García, D. S. I. (s. f.). *CIANOBACTERIAS Y CIANOTOXINAS. IMPACTOS SOBRE LA SALUD HUMANA1.*

López González, W. O. (2013). *El estudio de casos, una vertiente para la investigación educativa.* Educere. *La revista venezolana de educación*, 139-144.

Maldonado, M. (2009). *Literatura e identidad cultural*. En M. Maldonado, *Literatura e identidad cultural*. ALEMANIA: PETER LANG SA.

Mraz, J. (2002). *¿Qué tiene la fotografía de documental? Del fotoperiodismo dirigido al digital.* Obtenido de zonezero: <http://v1.zonezero.com/magazine/articles/mraz/mraz05sp.html>

Nichols, B. (1997). *La representación de la realidad.* En B. Nichols, *La representación de la realidad.* Barcelona: Paidós Ibérica, S.A., .

Rodríguez, M. S. (2014). *Formas de entender el documental: preceptivas.*, Anagramas, 35.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (5 de Noviembre de 2009). *Plan Nacional de Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural.* Quito, Pichincha, Ecuador.

Universidad Politécnica Salesiana. (2012). *La UPS en Cifras 2012.* (S. T. Estadísticas, Recopilador) Cuenca, Ecuador.

Valcuende, J. M. (2007). *La recuperación de la memoria histórica* . En J. M. Valcuende, *La recuperación de la memoria histórica* . Sevilla: Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía.

Sustentación Anteproyecto										
Redacción de Preproducción										
Primera visita a sectores contaminados										
Visita y entrevista a pobladores										
Producción										
Maquetación										
Sustentación Proyecto										

Presupuesto:

Actividad	Febrero				Costo	total
	1	2	3	4		
Gasto de transporte terrestre					\$1	\$20
Gasto de Alimentación					\$2.50	\$50
Gasto Comunicación					\$15	\$15
Celular Gama media alta (con cámara 64mpx)					\$209	\$209
Trípode para celular					\$2	\$2

Transporte en el rio					\$1	\$5
					total	\$286
Actividad	Marzo				Costo	Total
	1	2	3	4		
Gasto de transporte terrestre					\$1	\$20
Gasto de Alimentación					\$2.50	\$50
Gasto Comunicación					\$15	\$15
Transporte en el rio					\$1	\$20
					total	\$105
Actividad	Mayo				Costo	Total
	1	2	3	4		
Gasto de transporte terrestre					\$1	\$20
Gasto de Alimentación					\$2.50	\$50
Gasto Comunicación					\$15	\$15
Transporte en el rio					\$1	\$20
					total	\$105
Actividad	Junio				Costo	Total

	1	2	3	4		
Impresión borrador					\$0.25	\$2
Encuadernación					\$3	\$3
Impresión informe final					\$0.25	\$3
					total	\$8
Total, final:						\$504

ENTREVISTA Y VISITA ULTIMO PESCADOR



Audios de las Entrevistas:

https://drive.google.com/drive/folders/1HDtgS915DzE396au23gs_QGCq39L6coF?usp=share_link

**VISITA Y ENTREVISTA GERENTE E INGENIEROS DE EMPRESA DE AGUA
POTABLE, EMAPA EP DAULE.**



Audios de Entrevista:

https://drive.google.com/drive/folders/1GHpO3c_QTjaaQE6oC5G8n09u0Zq-cTTx?usp=share_link

VISITA TORRE DE LA CATEDRAL SEÑOR DE LOS MILAGROS.



VISITA Y ENTREVISTA CANOEROS.

