

Una parte por millón

Laura Sofía Mejía López

Universidad Católica de Pereira
Facultad de Comunicación Social – Periodismo
Investigación Periodística a profundidad

Pereira, Colombia, noviembre de 2016

RESUMEN

La Amazonía colombiana ha pasado por distintas bonanzas y cada una de ellas ha traído los más grandes desastres ambientales, sociales y culturales. En el 2014 un estudio de toxicología determinó que la comunidad Miraña Bora en el Amazonas tiene los niveles más altos de mercurio hasta ahora registrados en el país. Las implicaciones van desde su pérdida cultural y tejido social hasta la desaparición física de este y muchos pueblos indígenas que rodean el Río Caquetá ahora contaminado de mercurio por la explotación del oro.

Una parte por millón es una propuesta multimedial que reunirá las memorias de la comunidad Miraña Bora en el Amazonas. A través de sus prácticas culturales se contarán las transformaciones que han sufrido debido a la explotación del oro y el uso indiscriminado del mercurio.

Este proyecto será una exaltación del valor que tiene la mirada ancestral sobre el cuidado de la tierra, la visión chamánica de la minería, la importancia de la pesca y el cultivo de ají, su significado espiritual y sus implicaciones en la salud por el mercurio.

WWW.UNAPARTEPORMILLON.COM

PALABRAS CLAVE: Minería, Mercurio, Cultura, Toxicología

SUMMARY

The colombian amazonia has gone through different bonanzas and each one of them has brought the biggest enviromental, social and cultural disasters.

In 2014 a toxicology study determined that the Miraña Bora community in the amazonia had the highest levels of mercury ever recorded in the country. The implications range from social-cultural losses up to the physical disappareance of this community as well as other indigenous people that live around the Caqueta river and which now is contaminated by mercury due to gold exploitation

Una parte por millón is a multimedia project that will gather the memories of the Miraña Bora community in the amazon. By going through the narration of their cultutral practices the transformations they have suffered due to gold exploitation and its indiscriminate use of mercury will be told.

This project will exalt the value of their ancestral gaze of caring for the land, the shamanic vision of minning, the importance of fishing and chili pepper farming, and its spiritual significance as well as the health implications of the use of mercury.

WWW.UNAPARTEPORMILLON.COM

KEYWORD: Mercury, Mining, Toxicology, Cultur

TABLA DE CONTENIDOS

1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN:	6
1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS.....	6
1.1.1 <i>Contexto general de las problemáticas que trae el uso del mercurio en la minería</i>	6
1.1.2 <i>Los Miraña Bora, la llegada de la minería y sus consecuencias</i>	10
1.1.3 <i>El conocimiento ancestral y su visión de la minería</i>	14
1.1.4 <i>Antecedentes de la problemática</i>	15
1.1.5 <i>Trabajo en campo</i>	24
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA A INVESTIGAR	30
2.1 PLANTEAMIENTO DEL SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3 CONTEXTO DEL SOPORTE MULTIMEDIA A UTILIZAR	30
3.1 TÍTULO DEL PROYECTO.....	30
3.2 CLASIFICACIÓN DE LA MULTIMEDIA.....	31
3.3 REFLEXIÓN SOBRE LA INTERFAZ DEL SOPORTE.....	32
3.4 REFLEXIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS: PÁGINAS, SERVICIOS ESPERADOS, PRINCIPIOS DE NAVEGACIÓN.....	32
4 FOCALIZACIÓN DE LA TEMÁTICA	34
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	36
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	36
5 EJECUCIÓN DEL SOPORTE MULTIMEDIA	36
5.1 ESTRUCTURA DE PÁGINA (LENGUAJE DE MARCADO): HTML, XHTML, JAVA, PHP, XML, CSS, FLASH, OSX, ANDROID, WINDOWS PHONE, ETC.....	37
5.2 CREACIÓN DE LA MAQUETA FUNCIONAL.....	37
5.3 CARTA GRÁFICA.....	42
5.4 CARTA EDITORIAL.....	42
6 REALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO MULTIMEDIA	43
6.1 PRODUCTOS TEXTUALES.....	43
6.2 PRODUCTOS GRÁFICOS Y DE ANIMACIÓN.....	44
6.3 PRODUCTOS AUDIOVISUALES.....	46
6.4 PRODUCTOS PROPIOS DE LA WEB: FLUJOS RSS, REDES SOCIALES DIGITALES, ETC.....	50
7 POLÍTICA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN	50
8 SEGUIMIENTO	51
9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
10 CRONOGRAMA	53
11 ANEXO 1	54
PRESUPUESTO DEL PROYECTO	54
12 ANEXO 2	54
13 BIBLIOGRAFÍA	55

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Fotografía de la tragedia de Minamata	8
Figura 2. Ley 1658	9
Figura 3. Río Caquetá, Territorio PANI (googlemaps, 2015).....	10
Figura 4. Documental web interactivo Las Rutas del Oro www.lasrutadeloro.com	16
Figura 5. Especial Oro y bacrim de Revista Semana	17
Figura 6. Documental La maldición del oro	18
Figura 7. Reportaje Alarma por altos niveles de mercurio en etnias amazónicas.....	19
Figura 8. Multimedia El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia	20
Figura 9. Portada del libro Contribuciones locales a una historia de la minería en la Amazonía colombiana	21
Figura 10. Proyecto Comunicación comunitaria de Parque nacionales Territorio PANI	22
Figura 11. Fotografía en el trabajo de campo. Comunidad Miraña Bora.....	24
Figura 12. Entrevista a la comunidad que trabajó en minería.	25
Figura 13. Entrevista a la coordinado de la organización de mujeres.....	26
Figura 14. Entrevista a la autoridad indígena.....	27
Figura 15. Entrevista a un niño Miraña.....	27
Figura 16. Entrevista a un integrante de la comunidad Bora	27
Figura 17. Cacique de la comunidad Miraña clan Boa	27
Figura 18. Fotografía al director del doctorado de toxicología de la Universidad de Cartagena, En el lanzamiento de la Estrategia para el conocimiento y atención integral de los impactos generados por la minería en el departamento de Amazonas. Bogotá.....	28
Figura 19. Entrevista a Elías Pinto Gestión de mercurio en el Ministerio de Ambiente	30
Figura 20. Inicio de la página web	37
Figura 21. Descripción del proyecto y créditos.....	38
Figura 22. Página de contacto	38
Figura 23. Sección investigación	39
Figura 24. Contenido de investigación. 7Testimonios	39
Figura 25. Contenido investigación. Galería fotográfica	40
Figura 26. Contenido investigación. Infografía mercurio	40
Figura 27. Contenido investigación. Mapa	41
Figura 28. Sección Voces del Río	41
Figura 29. Sección Voces del Río	42

1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN:

1.1 Descripción de los hechos

1.1.1 Contexto general de las problemáticas que trae el uso del mercurio en la minería

En el oficio de la minería se encuentran ligadas muchas problemáticas que han sido analizadas desde distintas perspectivas: La minería legal o ilegal, como se muestra en el informe de la Revista Semana ‘Oro y Bacrim, el verdadero precio’ donde se deja en evidencia a los grupos armados que empiezan a concebir la minería como una forma de financiación, dejando distintas problemáticas como el desplazamiento forzado y las extorsiones realizadas en la zona.

Los efectos ambientales de las distintas formas de explotación, el uso del mercurio¹ y sus repercusiones en la salud, como bien se menciona en el documental ‘La maldición del oro’ y en distintos estudios científicos como los realizados por el doctorado de toxicología en la Universidad de Cartagena donde se demuestra que este metal afecta no solo la piel, sino el sistema nervioso, el sistema inmune, los órganos vitales y podría tener consecuencias tales como la desaparición de toda una comunidad, por su transmisión genética y por la lactancia.

También es importante mencionar las grandes empresas mineras extranjeras que explotan a gran escala nuestro territorio, siendo una problemática no solo con el oro sino con distintos minerales que se explotan en el país a manos de grandes multinacionales “A la fecha, el Registro Minero Nacional reporta que 1717 empresas tienen títulos vigentes de concesiones para explorar o explotar minas. Y los particulares tienen unos 7.200 títulos más. Están buscando plata, platino,

¹ Elemento químico de núm. atóm. 80. Metal poco abundante en la corteza terrestre, se encuentra nativo o, combinado con el azufre, en el cinabrio. Líquido en condiciones normales, de color blanco y brillo plateado, es muy pesado, tóxico, mal conductor del calor y muy bueno de la electricidad. (Rae, 2015)

molibdeno, níquel, zinc, además de los minerales que abastecen la construcción, como las calizas, arenas y arcillas.” Como mencionan en el reportaje La fiebre minera se apoderó de Colombia.

El auge de la minería en Colombia tendría que ver no solo con el tipo de suelo y la gran cantidad de oro que se ha extraído de él, sino con el alza en el valor del mismo. Esa gran demanda de este metal precioso ha incrementado la explotación y con ello el uso del mercurio como la forma más usual y económica para amalgamar² el oro.

“En el país se usan cada año alrededor de 590 toneladas del metal (la mayoría en minería informal para la extracción de oro) y de éstas, 300 son liberadas a los ecosistemas.” (Calle, 2013)

Somos el país con mayor contaminación por mercurio en América según el informe que realizó la Universidad Externado de Colombia y que posteriormente se le entregó al presidente Juan Manuel Santos en la conmemoración de los 130 años de fundación de la Universidad. Todo este material tóxico que se emite por la minería llegaría a nuestras fuentes hídricas y afectaría la cadena alimenticia. (Radio, 2016)

Las pérdidas de mercurio en este proceso salen en partículas de aire o son vertidas a los ríos. Las consecuencias se reflejan en la salud de las poblaciones cercanas a las minas generando daños irremediables. Usualmente la forma de ingesta de este metal es a través de los peces, afectando el sistema nervioso de la persona que lo consuma, su visión, los riñones, la piel, entre otros órganos. (scidev, 2013)

En 1970 el reportero gráfico de Magnum publica una fotografía de una mujer bañando a su hijo con malformaciones congénitas. Esto le mostraría al mundo una de las tragedias más grandes que se han registrado debido al mercurio. La empresa química Chisso en Minamata, al sur de

² Unión que realiza el mercurio con otros metales

Japón, arrojó al mar altas cantidades de este metal, dejando 14.000 víctimas, 1.000 de ellos muertos. (Smith, juan314.wordpress.com 2013)



Figura 1. Fotografía de la tragedia de Minamata
(Smith, juan314.wordpress.com, 2013)

El consumo de peces empezó a generar unos temblores en el cuerpo, dolor, pérdida de la visión y malformaciones congénitas que empezaron a inquietar a los habitantes, que a su vez descubrirían que estas enfermedades se debían a los vertimientos de mercurio en el agua.

De esto no hemos sido lejanos, en diversas ocasiones se han generado alarmas en Colombia debido a la contaminación por mercurio. Segovia fue declarada en el 2009 como la ciudad con mayor contaminación por este metal en el mundo. Un estudio que realizó la ONUDI (Oficina de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) en el aire de este pueblo de Antioquia, arrojaría el diagnóstico. En el pueblo hay habitantes que tienen los mismos temblores que se cuentan en las historias de la tragedia de Minamata aunque con diferente intensidad, también sufren de caída de pelo y pérdida de memoria: síntomas que se le atribuyen a la intoxicación por mercurio.

En otras zonas del país como Achí al sur de Bolívar y toda la cuenca baja del río Caquetá, donde se encuentran las etnias Miraña y Bora, se realizaron estudios de toxicología directamente a los habitantes. En este estudio dirigido por Jesús Olivero Verbel director del doctorado en

toxicología que ofrece la Universidad de Cartagena, se analizaron muestras de cabello que indicarían que en estas dos zonas del país se encuentran las poblaciones con mayor cantidad de mercurio. *“el estudio encontró que los habitantes de la cuenca baja del río Caquetá tienen concentraciones promedio de mercurio en el cabello que oscilan entre 15,4 y 19,7 partes por millón (ppm), cuando entidades como la Organización Mundial de la Salud y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos recomiendan que no sean superiores a 1 ppm.”* (Guarnizo, 2015)

La Ley 1658 del 2013 dice que *“Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Minas y Energía; Salud y Protección Social y Trabajo, establecerán las medidas regulatorias necesarias que permitan reducir y eliminar de manera segura y sostenible, el uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país.”* (Colombia, 2013)

ARTÍCULO 3º. Reducción y eliminación del uso de mercurio. Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Minas y Energía; Salud y Protección Social y Trabajo, establecerán las medidas regulatorias necesarias que permitan reducir y eliminar de manera segura y sostenible, el uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país.

Erradíquese el uso del mercurio en todo el territorio nacional, en todos los procesos industriales y productivos en un plazo no mayor a diez (10) años y para la minería en un plazo máximo de cinco (5) años. El Gobierno Nacional dispondrá de todos los instrumentos tecnológicos y las respectivas decisiones con los entes y organizaciones responsables del ambiente y el desarrollo sostenible.

El Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el apoyo de Colciencias liderarán el desarrollo, transferencia e implementación de procesos, estrategias y medidas de reducción y eliminación del uso del mercurio al interior de su sector con la participación de los actores destinatarios de la presente ley; para tal efecto promoverán que las instituciones de educación superior desarrollen actividades de formación, investigación y proyección social, en el marco de su autonomía, a través de convenios u otro tipo de iniciativas que se orienten hacia la consecución de estos objetivos.

(Colombia, 2013)

Figura 2. Ley 1658

En esta zona de Colombia no se ha dejado de utilizar el mercurio en las actividades mineras.

La alarma que ha generado el estudio de toxicología en la comunidad Miraña y Bora no ha sido la

única señal de que esto debe parar de inmediato; también se dice que el 32,2 % del pescado que sale de allí se consume en todo el país, esos pescados fueron analizados y del nivel recomendado que es 0,5 ppm contienen más de 1,9 ppm, casi el triple de la medición normal. Afirmando así que el daño que se vive en la Amazonía llegaría al interior del país aumentando el número de afectados.

1.1.2 Los Miraña Bora, la llegada de la minería y sus consecuencias

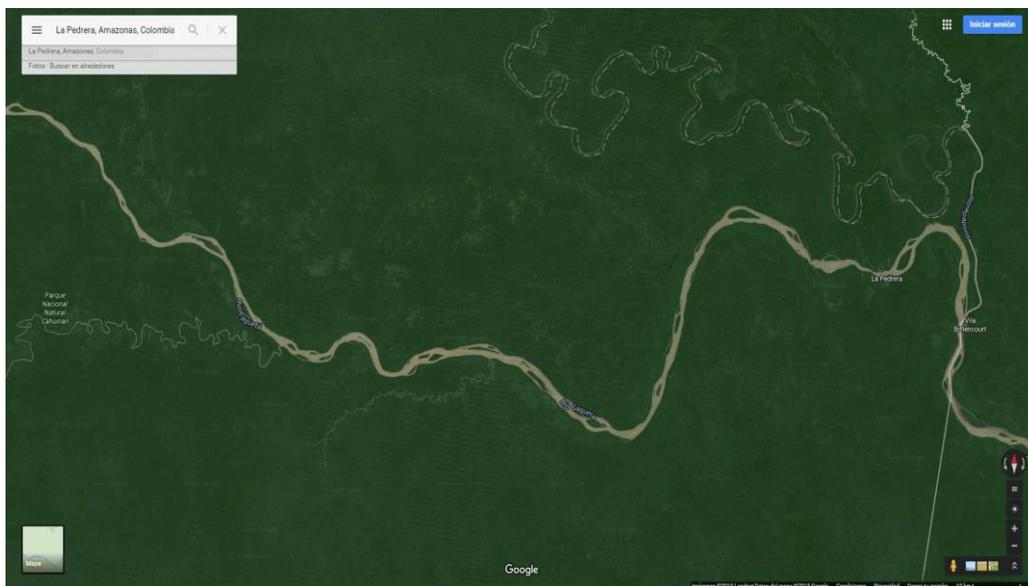


Figura 3. Río Caquetá, Territorio PANI (googlemaps, 2015)

Los grupos indígenas Miraña y Bora se alimentan principalmente de la pesca y de la yuca. Están en todo el territorio PANI, que comprende el Parque Nacional Natural Cahunará de la Amazonía colombiana, cuenca baja del Río Caquetá. Ellos serían en este momento las personas con mayor contaminación de mercurio en el país según los niveles registrados, una comunidad indígena que tiene entre sus costumbres ancestrales la artesanía, el cuidado del ají como una planta sagrada por parte de las mujeres, la faraña y la coca. Son alrededor de 1.000 personas en

cinco comunidades y se calcula que 20 o 30 estuvieron ligadas directamente a la actividad minera.

La llegada de la minería a su territorio ha sido y sigue siendo un conflicto muy grande que no solo ha afectado su relación externa sino que dentro de la misma comunidad ha generado distanciamientos y conflictos. Rodrigo Alejandro Durán Bahamon, comunicador social que ha trabajado en distintas ocasiones en la zona con Parques Nacionales Naturales de Colombia, menciona que al llegar los mineros lo primero que hicieron fue pedir permiso al casique y obteniendo la autorización a cambio de unas comisiones en oro este cedió el territorio para la explotación. Las condiciones fueron cambiando con el tiempo, los mineros empezaron a bajar los pagos acordados y los indígenas que se beneficiaban empezaron a disgustarse.

Mucha gente de la comunidad no estuvo de acuerdo desde un comienzo con ceder los permisos para la explotación del oro, otros sí participaron y se beneficiaron económicamente.

Se generó una división interna entre quienes defendían sus visiones ancestrales sobre la tierra y su cuidado y los que vieron una oportunidad económica en la minería.

“A veces a uno lo obliga la necesidad, porque no hay nada más que hacer, no hay fuente de trabajo [...] Colombia no es Medellín, Cali, ¡No!. Uno mira en la televisión que el porcentaje de desempleo bajó, ¿pero y acá? Colombia no solo es Medellín. Colombia también es Amazonas”

Mencionaban un grupo de indígenas que habían trabajado en la minería. (S, Bora. C, Bora. B, Miraña, comunicación personal, junio 2016)

Algunos de ellos no solo recibieron los pagos acordados sino que transformaron muchas de sus costumbres con la llegada de la minería, algunas mujeres dejaron sus actividades cotidianas de siembra de alimentos por vender cervezas y gaseosas a altos precios, incluso pagos en oro, por vender productos a los mineros o cocinando para ellos. “Otras problemáticas que se presentan

alrededor de la minería es la prostitución, sin embargo en esta zona específica no se han registrado casos” (Durán, R, comunicación personal, septiembre 2015)

Como la minería que se hace en la zona es de aluvi3n, diferente a las minas comunes, hay balsas flotantes que se ubican en diferentes puntos y se est1n trasladando constantemente, aumentando la contaminaci3n y la dificultad en el control y conteo de las mismas. La problem1tica se diluye no solo por la dificultad que genera este tipo de minería sino porque se ha presentado en distintas temporadas extractivas, la 1ltima oleada lleva cuatro a1os y siendo una actividad irregular ha dejado grandes consecuencias por la contaminaci3n de mercurio que vierten directamente al rí0. En el trabajo de campo se pudo evidenciar que la oleada de minería había bajado. La subienda del rí0 no permite una f1cil extracci3n del oro y las balsas se han ido. Sin embargo la contaminaci3n por mercurio continúa.

El primer paso para contrarrestar el efecto del mercurio, dice Rodrigo Durán, es evitar la ingesta de pescado “estamos por sacar un documento ya que el estudio tambi3n se hizo en peces y hay unos que acumulan mercurio m1s que otros” tambi3n dice que ‘al parecer’ comer mango y otras frutas podrían ayudar a eliminar el mercurio m1s r1pido.

Todavía no hay efectos visibles del da1o del mercurio en la salud, pero ya hay una alarma previa sobre la posible desaparici3n de la comunidad debido a que este metal se pasa genéticamente. Uno de los casos m1s alarmantes dentro del estudio de toxicología realizado en esta zona, es una mujer con 21,9 ppm y su hijo con 14,3 ppm de mercurio. Sin embargo, en otras zonas de Amazonas, menciona Rodrigo, hay un caso de 42 ppm, “solo que estos resultados todavía no han sido publicados y el proceso que sigue es el m1s duro: concientizar a todos de esta situaci3n.” Este caso particular es importante mencionarlo pues de joven esta persona trabaj3 en minería y estuvo en contacto directo con el mercurio. Teniendo los niveles m1s altos registrados

en Colombia [2015] se sospecha que los motivos del nacimiento de su hija sin un brazo son debido al mercurio.

El efecto de la minería en las distintas comunidades de la etnia Miraña Bora, toma otra connotación con los resultados del estudio, la preocupación por la salud de ellos y de la tierra aumentó los primeros meses después del resultado de los exámenes, hubo una conciencia distinta respecto a las malas decisiones que se tomaron y a las medidas que deben seguir ahora. Esta actividad de minería ilegal ha transformado en algunos sus costumbres, hay una pérdida de su patrimonio cultural inmaterial y un efecto lamentable, aunque invisible por ahora, en su salud.

Dentro de las consecuencias de la llegada de la minería a la zona, son de gran importancia las siguientes

- La minería ha generado una división al interior de las comunidades indígenas y sus autoridades tradicionales.
- Hay una pérdida cultural. Transformación en su cosmovisión, sus costumbres, alimentación y conocimiento ancestral.
- El mercurio como el principal contaminante de la zona genera un alto riesgo para los que consumen el recurso pesquero del Río Caquetá. El riesgo con el tiempo es que la comunidad desaparezca debido al mercurio.
- Lo que representa el agua, la tierra, los alimentos y las zonas sagradas se ha transformado y aún persiste una lucha interna por recuperar esas representaciones que hacían rica su comunidad

1.1.3 El conocimiento ancestral y su visión de la minería

Esta problemática debe mirarse de acuerdo a la población. En un territorio indígena requiere una mirada amplia desde sus tradiciones ancestrales y espirituales. Aunque no todos estén en esa misma sintonía al respecto, culturalmente es relevante esta mirada “La manera en que se entiende el oro tradicionalmente para las comunidades indígenas de la Amazonia colombiana es relevante porque en esas concepciones se explica todo el desorden que genera la actividad minera”

(Fundación AVINA y Tropenbos Internacional Colombia , 2012)

Dentro de los testimonios que se encuentran en el informe *Contribuciones locales a una historia de la minería en la Amazonia colombiana*, se explica cómo es el impacto que tiene la minería en su sistema de creencias. Esto como pilar fundamental para generar procesos de cambio que aporten al mejoramiento del estado de salud en la población.

- **Testimonio 1:** Las afectaciones que sufre el río Caquetá implican una pérdida de energía que ha generado un debilitamiento y presiones al sistema del conocimiento indígena.
- **Testimonio 2:** Si se mueven estos materiales pueden pasar enfermedades como el paludismo, acomodación de las enfermedades, enfermedades producidas por los relámpagos o por el viento de invierno, y poco a poco nos comenzamos a contaminar todos. Los espíritus de los lugares sagrados se enojan y la madre tierra se venga con la Ley de origen, por las heridas profundas que le están haciendo.
- **Testimonio 3:** Lo peor es cuando comienza a romperse la casa de algún espíritu donde los curanderos guardan las enfermedades; por eso ocurren enfermedades. (Fundación AVINA y Tropenbos Internacional Colombia , 2012)

En entrevista con Juvenal Miraña secretario y ahora encargado de PANI (Asociación de autoridades indígenas del pueblo Miraña y Bora del medio Amazonas) se reafirma la importancia que tiene para esta comunidad que se conozca su problemática, y que por parte del gobierno comiencen a aplicarse las normas que protegen la naturaleza y los grupos indígenas.

(Miraña, comunicación personal, agosto 2015)

PANI ha generado procesos, en colaboración con Parques Nacionales Naturales, Fundación GAIA Amazonas, entre otros, que pretenden fortalecer esta mirada tradicional, alfabetización y también concientización de la importancia de su cultura, sus cantos, bailes y formas de alimentación tradicional, esto se lleva a cabo en las dos escuelas que hay dentro del territorio y en las reuniones que se hacen con los líderes.

1.1.4 Antecedentes de la problemática

Alrededor de esta temática se han realizado distintos productos que enriquecen esta investigación y que sirven como punto de partida para distintas reflexiones. La mayoría de los productos encontrados no son sobre la comunidad que le compete a esta investigación, son miradas generales de la minería en distintas zonas. El único trabajo periodístico que se ha realizado sobre esta comunidad es un reportaje que informa sobre el estudio de toxicología realizado a los Miraña Bora, donde se determina que es la comunidad con mayor contaminación por mercurio en Colombia. Sin embargo, hay un libro digital donde se encuentran testimonios de indígenas del Amazonas hablando sobre su concepción de la minería y los problemas que esto ha traído a sus comunidades, leer este documento hizo que se decidiera el enfoque de esta investigación: hablar de las consecuencias de la minería desde las prácticas culturales de la misma comunidad, que sean ellos los que pongan la voz y el ritmo de este producto periodístico,

que se pueda evidenciar la raíz de un problema y el alcance desastroso que tiene, no solo en la salud, sino en el quehacer cotidiano, en el día a día.

Las rutas del oro es un documental web interactivo que recorre los países que tienen en común el Amazonas, mostrando las consecuencias de la explotación del oro en sus territorios. Abordan problemáticas como la prostitución y el daño al medio ambiente, permitiendo que el usuario que ingrese a la web recorra los distintos lugares y pueda ver las entrevistas a los distintos implicados en el tema: expertos en medio ambiente, mineros, indígenas y habitantes de las comunidades aledañas a las zonas de explotación, centros de protección a mujeres que han sufrido de trata de blancas por la minería, entre otros.

Sobre Perú tienen más contenido e investigación, sobre Colombia podemos encontrar tres testimonios fundamentales, un indígena del Amazonas al que no se le muestra el rostro por protección, una mujer líder indígena y un experto. Sin embargo la página ha bloqueado la sección de Colombia limitando la búsqueda. Los aportes que dejó este proyecto en cuanto a la temática general es la mirada amplia desde los contenidos, abordar todas las problemáticas que se derivan de la minería. Y en cuanto al formato un aporte esencial es el encuentro del usuario con un documental interactivo que permite distintas maneras de conocer las historias, los recorridos internos en la web varían de acuerdo a los intereses del espectador.

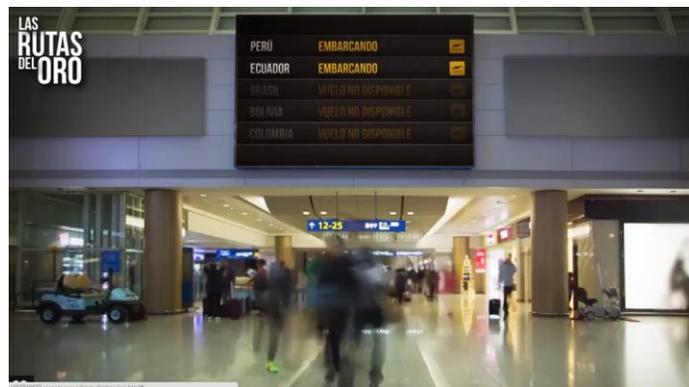


Figura 4. Documental web interactivo Las Rutas del Oro www.lasrutasdoloro.com

‘Oro y bacrim’ Este multimedial ofrece una mirada desde la legalidad o ilegalidad en la minería, las compraventas involucradas directamente en el negocio y los grupos armados ilegales que controlan el negocio. Este producto amplió el horizonte de esta investigación que aunque no se concibe de esta manera también debe tener en contenidos un panorama de la minería como negocio, el dinero que se maneja en este tipo de actividad que se ejerce ilegalmente en la zona. Este producto no es interactivo, es una herramienta de información simple y directa.



Figura 5. Especial Oro y bacrim de Revista Semana

<http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/multimedia/oro-bacrim-verdadero-precio/32229>

´ **La maldición del oro** ´ Este documental habla sobre minería y mercurio, profundiza mucho en las afectaciones que trae este metal y aporta distintas historias en el país y fuera del país que demuestran los problemas que trae el uso del mercurio. Es una de las fuentes documentales importantes en esta investigación pues de forma clara reúne distintos testimonios de expertos y afectados, así como de mineros que explican el proceso que se realiza en la minería y el motivo por el que se usa este metal.

A pesar de que no se habla sobre los Miraña Bora, entrevistan al Dr Jesús Olivero toxicólogo encargado del estudio que se realizó en Amazonas, explicando cómo este metal afecta la salud.

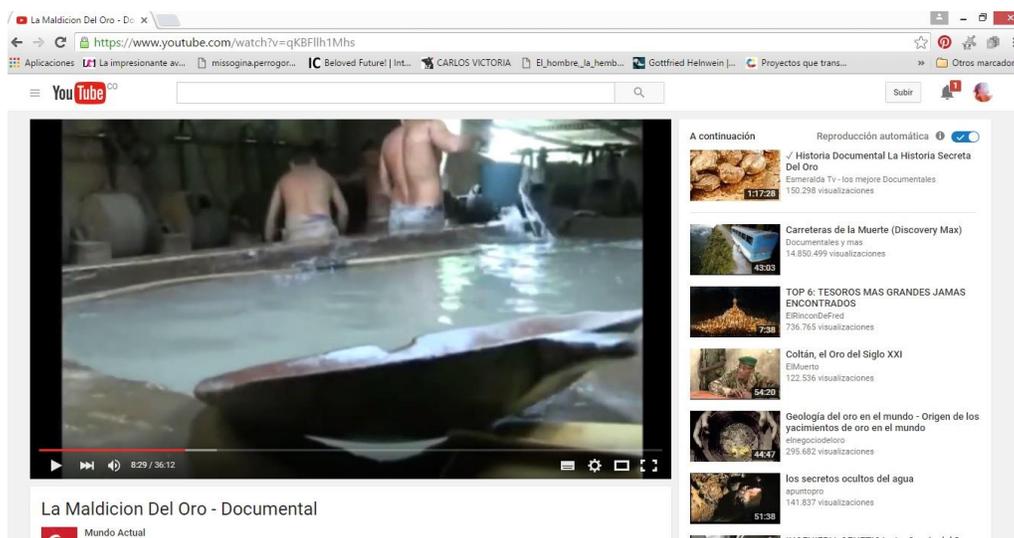


Figura 6. Documental La maldición del oro
<https://www.youtube.com/watch?v=qKBFlh1Mhs>

´ **Alarma por altos niveles de mercurio en etnias amazónicas** ´ Aborda la problemática del uso del mercurio en la explotación del oro y cómo esto trae consecuencias en la salud de comunidades indígenas del Amazonas.

Esta es la primera capa de la problemática que se pretende abordar en esta investigación periodística, a partir de allí lo ideal es profundizar en la transformación de la cosmovisión de la comunidad Miraña Bora y también esa división que se generó en ellos mismos, haciendo que unos participaran activamente de ella y otros siguieran sus costumbres ancestrales.

Esta investigación parte de un diagnóstico noticioso que llevó a que el país conociera la comunidad Miraña Bora como las personas con más alto nivel de mercurio hasta ahora registrado en el país. A partir de allí entendemos que este tema no puede pasar desapercibido por las agendas de los medios de comunicación y que es necesario una memoria que deje constancia de las voces de la comunidad afectada. Es necesario que suene de nuevo esta historia de una manera más humana.



Figura 7. Reportaje Alarma por altos niveles de mercurio en etnias amazónicas
<http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/alarma-altos-niveles-de-mercurio-etnias-amazonicas-articulo-576602>

‘El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia’ Realizado por Santiago Cárdenas Herrera y Manuel Saldarriaga y publicado por El Colombiano.

Este trabajo a profundidad sobre el mercurio en Antioquia sirve como un gran referente para esta investigación periodística. Aborda el tema desde distintos ángulos y muestra un panorama general de la problemática.

El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia



En las minas a cielo abierto del Bajo Cauca, el mercurio corre entre las manos de los trabajadores, cae al agua y es liberado al aire que la población respira. FOTO MANUEL SALDARRIAGA

ANTIOQUIA | BAJO CAUCA | CONTAMINACIÓN AMBIENTAL | MERCURIO | MINERÍA | MINERÍA ILEGAL
NORDESTE ANTIOQUEÑO

POR SANTIAGO CÁRDENAS HERRERA | PUBLICADO EL 24 DE NOVIEMBRE DE 2014

Entre el espeso calor, la naturaleza apabullante y los búfalos que recorren las coloridas praderas de la región del Bajo Cauca, persiste uno de los negocios más fructíferos de los últimos tiempos, el oro. Pero también crece una peligrosa cuenta de cobro: el mercurio, con más de 100 toneladas de este venenoso metal que caen a los ríos de Antioquia cada año.

Son 520 toneladas que han llegado importadas desde 2009, desde países como México, Alemania, España, Estados Unidos y Países Bajos. En su mayoría por empresas localizadas en Medellín. Y que terminan en una buena parte en más de 1.500 minas y en 13 ríos de Antioquia, afectando la salud de más de un millón de personas en 16 municipios del Bajo Cauca, Suroeste, Nordeste, Occidente y Magdalena Medio antioqueños.

INFOGRAFÍA

100

Figura 8. Multimedia El mercurio, un monstruo dormido en Antioquia
<http://www.elcolombiano.com/especiales/mercurio-en-antioquia/el-mercurio-un-monstruo-dormido-en-antioquia-YC721881>

‘Contribuciones locales a una historia de la minería en la Amazonía colombiana’

Este libro aportó los testimonios de los indígenas del Amazonas sobre cómo veían la minería desde sus creencias ancestrales y desde la chamanería. Estos testimonios fueron claves a la hora de definir el enfoque de esta investigación. Los textos que se plasmaron en este documento dieron cuenta de la importancia que tiene abordar los temas de una forma más humana. Darle vida a las voces de la gente de la comunidad y no hablar solo en cifras y datos sueltos de la problemática.

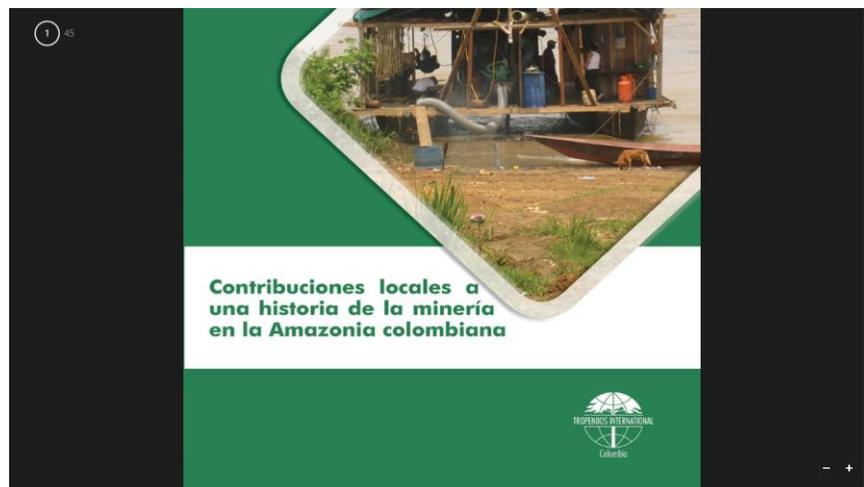


Figura 9. Portada del libro Contribuciones locales a una historia de la minería en la Amazonía colombiana

Proyecto Comunicación comunitaria de Parque nacionales Territorio PANI

Este material suministrado directamente por Parques Nacionales Naturales de Colombia, dio a conocer la comunidad a través de sus costumbres, la misma comunidad cuenta en primera persona cada uno de sus patrimonios. El ají, La maloca, La yuca, los peces. Entre otros. Con este material logramos visualizar los lugares donde se desarrollará el proyecto y las personas que

posiblemente participen de él. No se toca el tema minero ni las transformaciones de su patrimonio por la minería.



Figura 10. Proyecto Comunicación comunitaria de Parque nacionales Territorio PANI

Tesis universitarias sobre la temática

- **Alteraciones comportamentales y de personalidad debido a la exposición ocupacional a mercurio en un grupo de mineros del oro de la región del bagre Antioquia** Jhony Alberto Moreno Requena

“El resultado de las pruebas se encontró: A. Prueba de personalidad (Cuestionario EPQ-RA) rasgos importantes de Neuroticismo y Psicopatía, indicando ansiedad y cambios de humor.”

“Los hallazgos encontrados confirman la hipótesis de que la exposición al mercurio genera alteraciones comportamentales y de personalidad y está de acuerdo con los estudios realizados en otros países con población expuesta ocupacionalmente, (Zavariz y Glina en 1992), (Bluhm & Bobbit (1992), (Kiski & cols (1994), pero especialmente con un estudio que se hizo precisamente con población minera de esta misma región (Moreno.J H, Tirado V, Garcia, M, 1999, y Tirado V, & Otros, 2000).”

- **Estado del conocimiento de las concentraciones de mercurio y otros metales pesados en peces dulceacuícolas de Colombia** Néstor Javier Mancera Rodríguez, Ricardo Álvarez León

“De igual manera, este estudio estableció que existe una homogenización de la acumulación de mercurio entre las especies en la época de lluvias, con respecto a la época seca y encontró una correlación directa entre la concentración de mercurio en el músculo de *Curimata magdalenae* y el contenido en los sedimentos, sugiriendo a esta especie como indicadora de la contaminación de mercurio.”

- **Problemática ambiental ocasionada por el mercurio proveniente de la minería aurífera tradicional, en el corregimiento de providencia, Antioquia.** Luis Gregorio Machado - Jorge Hernán Ospina - Nathalia Andrea Henao - Fabián Darío Marín

1.1.5 Trabajo en campo



Figura 11. Fotografía en el trabajo de campo. Comunidad Miraña Bora.

Durante un mes estuve compartiendo y grabando en la comunidad Miraña Bora, específicamente en Puerto Remanso, el asentamiento más grande de esta comunidad.

Fueron varios los hallazgos que permitieron un acercamiento más real a su problemática. Uno de ellos y el principal es que la bonanza minera se ha reducido. La subida del río no permite la explotación. Sin embargo el problema persiste. No hay ninguna evidencia física o en el ambiente que muestre que ellos están contaminados, pero el estudio de toxicología indica que cada vez el nivel de mercurio en sus cuerpos aumenta, y algún día se verán casos como en Chocó y Antioquia donde la minería lleva mucho más tiempo.



Figura 12. Entrevista a la comunidad que trabajó en minería.

Los mineros de la comunidad dicen que no hay otra manera de conseguir dinero en la zona. Sus actividades usuales requieren de dinero y el Estado no les ha ofrecido oportunidades productivas que realmente funcionen para sus gastos en gasolina, para los botes, la escuela de sus hijos y algunos alimentos que se han vuelto indispensables. Saben el daño que se le ha hecho al territorio, pero “no tuvieron otra opción”.

Algunos aplicaron los comunicados sobre salud en sus casas, por eso no consumen los peces que almacenan más cantidad de mercurio. Pero en general la comunidad ha naturalizado toda la problemática. Se alimentan de los peces que alcancen en el día a día pues el trabajo que implica esperar a pescar los peces recomendados es muy dispendioso.



Figura 13. Entrevista a la coordinadora de la organización de mujeres

“Nos hicieron preocuparnos para nada [...] Para qué se hizo el estudio si no iba a haber ninguna solución para la contaminación que tenemos” (Miraña, B, comunicación personal, junio 2016).

La preocupación inicial fue por los niños, ellos tienen los niveles más altos y son los que van a durar más tiempo en contacto con los alimentos contaminados. La organización de mujeres que lucha por lo propio intentó mitigar la escasez de dinero con la producción y comercialización del ají. Pero este producido no sopesaba los gastos en gasolina para ir en bote a La pedrera el pueblo más cercano. Por esta razón la minería sigue siendo una opción de supervivencia para la gente de la comunidad, así el diagnóstico haya indicado los peligros que puede traer a la salud el uso del mercurio.

Hay una sensación de inconformidad generalizada frente al manejo que se le dio a los resultados del estudio de toxicología. La comunidad esperaba una solución y la única opción que les dieron es dejar de consumir peces. Al no ver esto como una opción todos volvieron a su

cotidianidad sin pensar en los peligros que esto puede generar. Como no hay nada visible todavía es muy difícil que la comunidad sea consciente de las afectaciones que pueden llegar a sufrir si esto persiste.



Figura 14. Entrevista a la autoridad indígena



Figura 15. Entrevista a un niño Miraña



Figura 16. Entrevista a un integrante de la comunidad Bora



Figura 17. Cacique de la comunidad Miraña clan Boa

Distintos integrantes de la comunidad fueron entrevistados en el proceso. Le dieron fuerza al objetivo de esta investigación periodística que es contar más allá de los datos, conocer el impacto de esta problemática, pero resaltando las historias que hacen especial a la etnia Miraña y a la etnia Bora.

Las cifras de mercurio y el proceso que hacen en la minería ya han sido contados en distintos formatos, pero nunca se han detenido en lo que hay en la cotidianidad y el impacto cultural que conllevan este tipo de prácticas sumadas al efecto en la salud en comunidades indígenas.

El acercamiento a la transformación de su cultura implica otros aspectos a considerar, como la evangelización, además de toda esa mirada ajena que llevan las practicas extractivas a la zona.



Figura 18. Fotografía al director del doctorado de toxicología de la Universidad de Cartagena, En el lanzamiento de la Estrategia para el conocimiento y atención integral de los impactos generados por la minería en el departamento de Amazonas. Bogotá

El estudio de toxicología realizado por el Doctorado de la Universidad de Cartagena en cabeza de Jesús Olivero Verbal no solo representa en cifras la problemática, sino que, como

planteó en el lanzamiento de la investigación de minería en Amazonas, deja una alerta de lo que puede llegar a suceder.

“El proceso de contaminación puede durar por décadas, estamos hablando de que nuestros nietos, bisnietos, van a tener el mismo problema aún cuando acabemos la problemática de la minería “ilegal” el problema de la contaminación por mercurio va a permanecer por bastante tiempo en el sitio donde se produjo eso”. (Olivero, J. 2016. Estrategia para el conocimiento y atención integral de los impactos generados por la minería en el departamento de Amazonas. Bogotá)

Así como este tipo de estudios científicos la Ley de mercurio también marca un propósito que ha sido incentivado por los casos graves que se han visto en el país, indicando que hasta el 2018 la actividad de minería de oro tiene plazo para erradicar el uso de mercurio en su proceso.

Mientras esta Ley sigue en proceso se han visto casos como los lotes de Atún Van Camps suspendidos por la cantidad de mercurio elevada, el caso de la muerte de peces en Quinchía, y los 37 niños que murieron en el chocó por ingesta directa del agua contaminada por mercurio.



Figura 19. Entrevista a Elías Pinto Gestión de mercurio en el Ministerio de Ambiente

Elias Pinto geólogo y contratista del Ministerio de Ambiente para el apoyo técnico alrededor del mercurio, indica que la Ley ha sido una alianza entre distintos ministerios y que se han brindado capacitaciones para erradicar este metal por otros procesos de minería menos dañinos para la salud. Sin embargo la minería ilegal continuará y será competencia de otro tipo de entidades ajenas al Ministerio de Ambiente.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

2.1 Planteamiento del supuesto de investigación

Esta investigación profundizará en las consecuencias que ha traído la explotación del oro en la comunidad indígena Miraña Bora, la transformación de su cosmovisión y de sus prácticas culturales.

Se mostrarán diversos factores que hacen parte del contexto propio de las comunidades indígenas, como sus concepciones sobre la tierra, el agua y las enfermedades, en una zona altamente contaminada por el mercurio.

3 CONTEXTO DEL SOPORTE MULTIMEDIA A UTILIZAR

3.1 Título del proyecto

Una parte por millón

El objetivo del título es generar curiosidad y evocar una respuesta desde el sentir. Su significado literal refiere a la cantidad máxima recomendada de mercurio en el cuerpo. Una parte por millón es el nivel de mercurio que no debería sobrepasar ningun ser humano, más de ese nivel indica una exposición inadecuada a este metal. El título permite que este sea un proyecto amplio, que

pretende continuar en otras zonas del país donde se vive la problemática como Chocó y Antioquia. Así como el título tiene esta justificación racional también puede entenderse como el aporte que cada uno debería hacer ante estas problemáticas, una pequeña parte puede aportar a una gran cantidad de soluciones.

3.2 Clasificación de la multimedia

Según el producto final

Se determina que este producto tendrá un soporte Online que le permita al proyecto el alcance deseado en cuanto al impacto comunicativo. Un documental web interactivo permitirá un mejor contacto entre los espectadores y la historia.

Según su navegación

Se escoge una estructura reticular dada la naturaleza de un producto documental interactivo que permite al espectador convertirse en un interactor, escoger lo que desea conocer e ir consignando un recorrido en la sección Voces del Río.

Según su nivel de control

Un programa semi abierto que permita al usuario crear su recorrido a través de la página web, consignar lo que ya ha conocido y seguir explorando el documento.

Según su tipología

Hipermedia Informativo: Este producto pretende comunicar una problemática a través de unos productos periodísticos en video, fotografía y textos.

Las nuevas plataformas periodísticas muestran la riqueza de los distintos medios por los cuales contamos historias. Una página web donde convergen los distintos lenguajes permite que los contenidos se acerquen a un público más rico visualmente y con otras dinámicas de interacción con los productos.

3.3 Reflexión sobre la interfaz del soporte

Según la navegación se tendría una estructura jerarquizada, que permite trazar distintas rutas de conocimiento del producto, pero también, dando una guía en la narración.

La página principal da aportes en cuanto a la investigación periodística, pero la sección especial Voces del Río da apertura a un documental web interactivo que como base comienza en un recorrido fluvial por el Río Caquetá donde el espectador evidencia una propuesta interactiva.

Este recorrido permite que el espectador maneje el tiempo de la ruta y pueda devolverse o avanzar. Cada que el interactor observa un video se marca la ruta en un menú desplegable que va a soportar la ruta dentro de la sección.

El documental creativo será la base para desarrollar los productos audiovisuales, asemejando la representación con la realidad. No tendrán un desarrollo lineal, sino que basados en el testimonio se utilizarán imágenes que complementen y que den su aporte simbólico y poético sobre la realidad a trabajar.

3.4 Reflexión sobre los contenidos: páginas, servicios esperados, principios de navegación

Se han abordado estas temáticas desde los datos y la información dejando de lado la huella del humano sensible. La propuesta estética está directamente ligada a una decisión desde el contenido, y es permitir que el interactor se logre identificar con el ser humano representado y

con la problemática. Los productos que conforman la web tendrán como base la poética visual contrapuesta por una voz que evidencie la problemática. Le apostamos a un testimonio que estremesca y una imagen que permita fluir. Los productos cercanos a la poesía permiten los desenfoques, el blanco y negro, las velocidades lentas y las pausas, con el fin de tocar las fibras sensibles del espectador.

Apesar de tener planeado hacer las entrevistas directas creemos que ese tipo de material puede aprovecharse de una mejor manera, para brindarle un producto más simbólico al interactor y motivarlo a conocer las distintas rutas que le ofrece la web. Los ritmos de los productos varían de acuerdo a la intención: la línea que proponemos para los productos que hablen directamente del patrimonio cultural inmaterial está basada en la riqueza visual de lo latinoamericano. Fotógrafos como Karla Gachet, Misha Vallejo y Jorge panchoaga demuestran a través de sus imágenes la riqueza de esa mirada latina a pesar de sus influencias externas. Dejar de concebir la imagen como un instante decisivo ha cambiado por completo los resultados de los proyectos fotográficos y de video, ahora mucho más cercanos a un Nuevo documentalismo se proponen imágenes cotidianas, que demuestren un día a día sutil.

Las temperaturas de cada producto varían según cada una de las prácticas a abordar, enfrentarse con la cámara después de tenerlo todo en el papel también requiere de una disposición para recibir y aprovechar lo que nos ofrezca el trabajo de campo. Los encuentros con otros temas aún no planteados, los colores, los ritmos de los testimonios.

La sección de investigación acerca a otro tipo de espectador que es más cercano a los datos y el despliegue de fuentes. En ella se encuentran la galería de fotos, mapas, infografías, despliegue de fuentes representativas y un reportaje. En la sección Voces del Río hay un compendio de 5 vídeos con 5 interactividades.

Sección Investigación:

Producto 1: Reportaje de la problemática

Producto 2: Serie fotográfica

Producto 3: Infografía mapa: panorama nacional de afectación por mercurio

Producto 4: Infografía que muestra el proceso que hace el mercurio hasta llegar al cuerpo humano

Producto 5: Desglose de testimonios en pieza gráfica

Sección Voces del Río

Producto 1: Video que cuenta la problemática – cómo asumió la comunidad el resultado del estudio

Producto 2: Interactividad. Recorrido por el Río Caquetá.

Producto 3: Video sobre la chamanaría y cómo se concibe la minería desde ese punto de vista

Producto 4: Video sobre la pesca

Producto 5: Video sobre la coca

Producto 6: Video sobre el Ají

4 FOCALIZACIÓN DE LA TEMÁTICA

El tema de la minería ha sido trabajado constantemente por los medios de comunicación debido a su pertinencia social, a sus consecuencias en cuanto a lo ambiental y por tener justo en medio el factor económico que rige todas las dinámicas sociales alrededor de la explotación del oro en el país.

Sin embargo para esta investigación es pertinente ahondar en los testimonios de la gente que habita los territorios donde ocurre la minería. Son las voces de ellos y sus visiones lo importante para esta investigación y así poder dar un panorama del impacto cultural.

Algunos aspectos que no han sido trabajados en las investigaciones periodísticas recientes es la participación de la misma población afectada en la minería.

Así como algunos integrantes de la comunidad indígena se beneficiaron de la minería, otros continuaron con sus concepciones ancestrales de respeto al territorio, y se han visto afectados por todo el patrimonio cultural inmaterial que se transformó con la llegada de la explotación del oro y los efectos del uso del mercurio. En esta medida es pertinente una investigación periodística que incluya las voces de quienes fueron partícipes de la minería.

La participación de las comunidades indígenas en la minería indicaría una problemática de desempleo y falta de productividad en esas zonas del país.

Sumado a esto es importante para esta investigación el trabajo directamente con la etnia Miraña Bora, debido al estudio realizado donde se declara como la población con mayor cantidad de mercurio en el país, considero necesario un trabajo con la comunidad y desde la comunidad que permita elaborar esas memorias como una constancia histórica de las problemáticas alrededor de la minería.

4.1 Objetivo general

Evidenciar las consecuencias de la minería y el uso del mercurio en el territorio PANI, a través de las prácticas culturales de la etnia Miraña Bora, desde el desarrollo de un documental web interactivo.

4.2 Objetivos específicos

* Mostrar la cosmovisión de la etnia Miraña Bora a partir de las transformaciones que han surgido en sus prácticas culturales con la llegada de la minería.

* Dar cuenta de las transformaciones en las dinámicas sociales y culturales debido a la explotación minera en la zona.

* Evidenciar las consecuencias que ha traído el uso del mercurio en el territorio y en la salud de la comunidad.

5 EJECUCIÓN DEL SOPORTE MULTIMEDIA

Se ha desarrollado una estrategia transmedia donde el video, fotografías, redes sociales y la web actuarán como un eslabón de la historia para contextualizar acerca de la temática. El punto de partida inicia a través de la página web, la cual diversificará diferentes momentos del recorrido, buscando la interacción que permita trazar diferentes hitos de la narrativa, que se reflejan en el conocimiento para el usuario.

Cada usuario que ingrese a la web en la sección Voces del Río podrá generar un recorrido que queda como memoria en la web.

Cada plataforma permitirá lograr la ejecución interactiva del recorrido fluvial por el Río Caquetá donde el espectador vivirá una propuesta interactiva al encontrarse las ilustraciones que lo llevan a distintos videos. Este recorrido permite que el espectador maneje el tiempo de la ruta y pueda generar diferentes acciones tales como devolverse o adelantarse.

5.1 Estructura de página (lenguaje de marcado): HTML, XHTML, JAVA, PHP, XML, CSS, FLASH, OSX, Android, Windows Phone, etc.

El desarrollo web que realizará, se hará bajo la plataforma HTML5 / CSS3 con implementaciones de JavaScript (Jquery), PHP y MySQL; buscando que la experiencia no se debilite al momento de utilizar dispositivos diferentes a un ordenador.

5.2 Creación de la maqueta funcional



Figura 20. Inicio de la página web

* Ver descripción de estos productos en este documento. Página 44



Figura 21. Descripción del proyecto y créditos

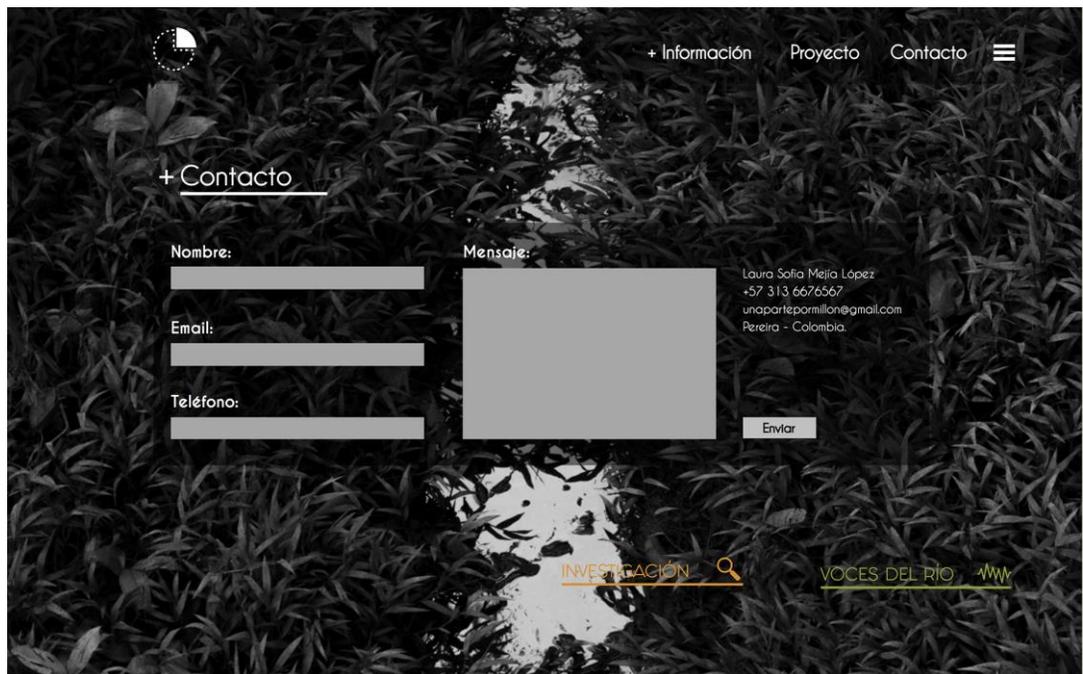


Figura 22. Página de contacto

* Ver descripción de estos productos en este documento. Página 44

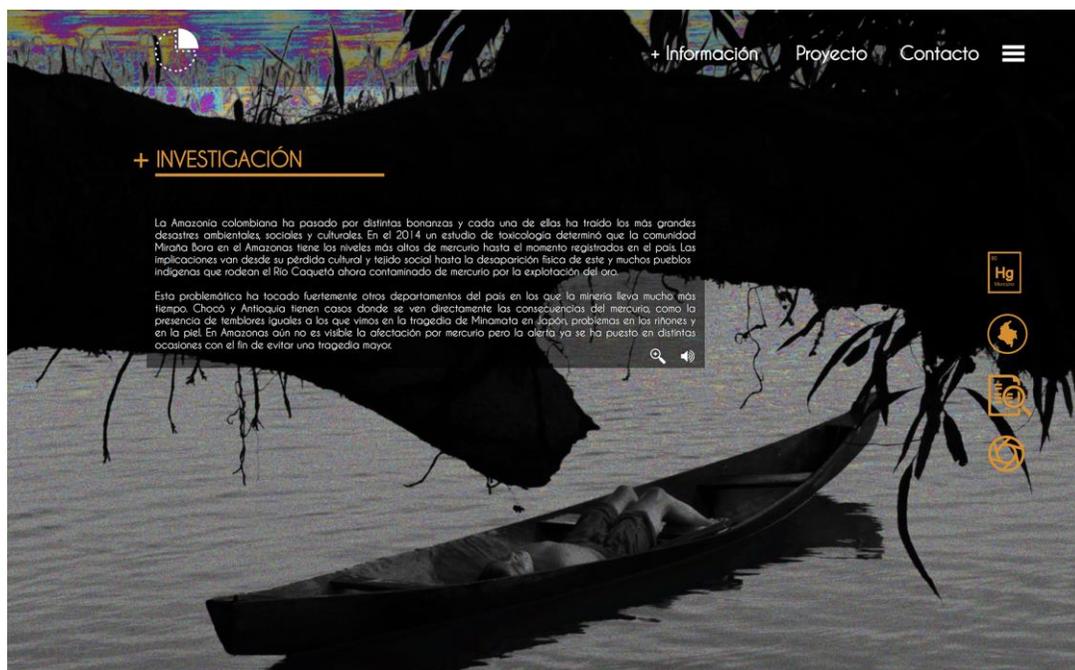


Figura 23. Sección investigación



Figura 24. Contenido de investigación. 7Testimonios

* Ver descripción de estos productos en este documento. Página 44

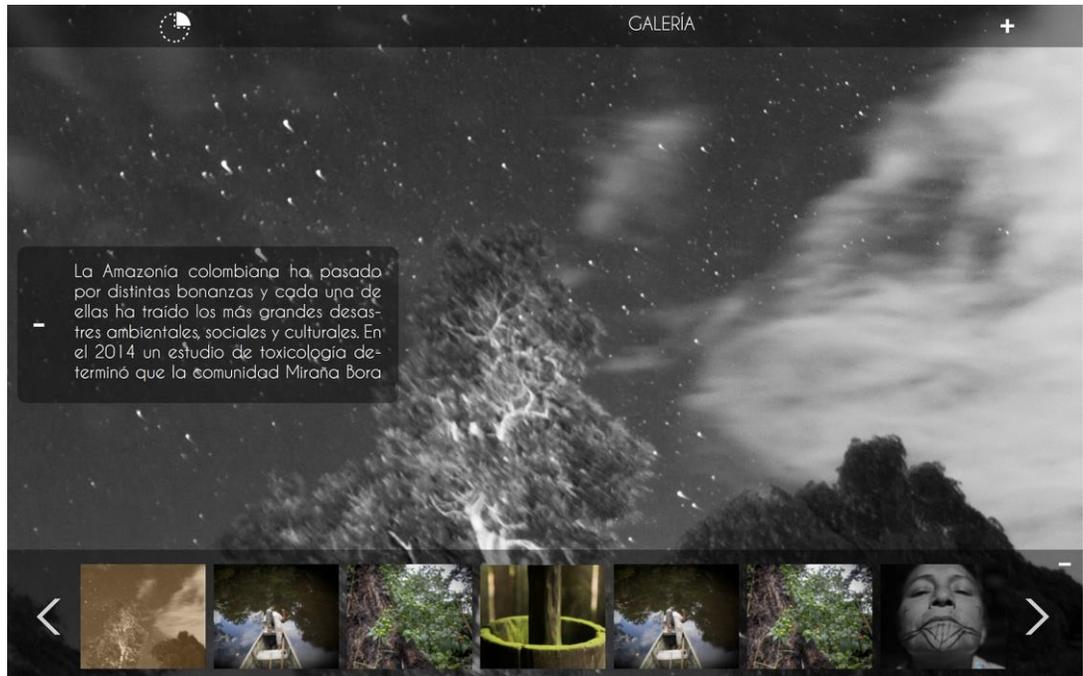


Figura 25. Contenido investigación. Galería fotográfica



Figura 26. Contenido investigación. Infografía mercurio

* Ver descripción de estos productos en este documento. Página 44

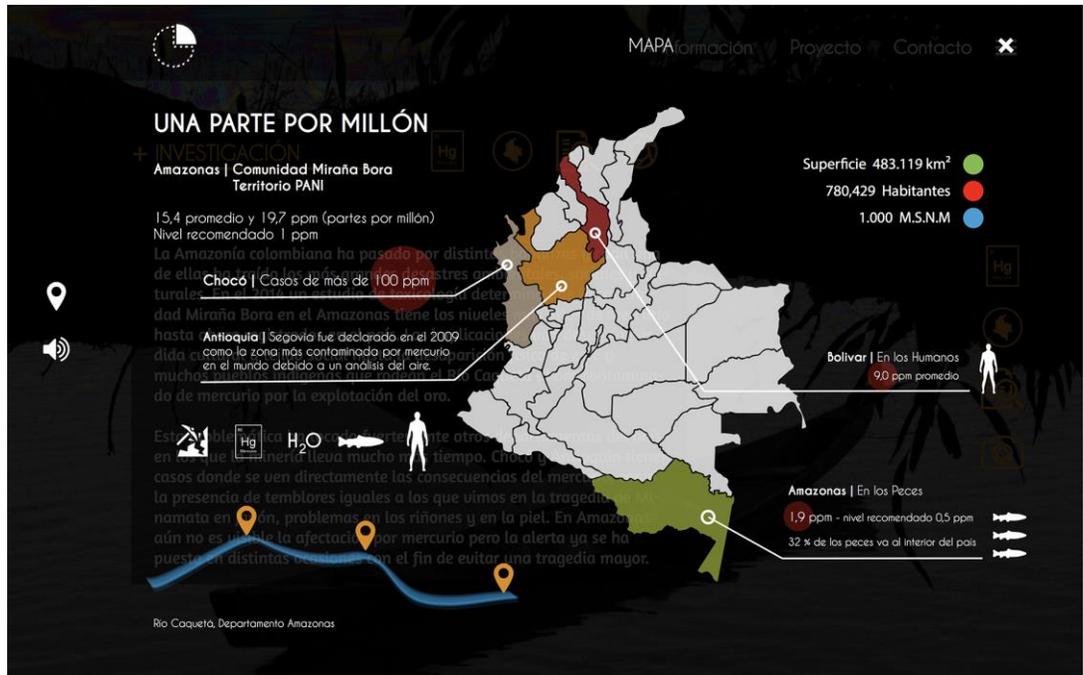


Figura 27. Contenido investigación. Mapa

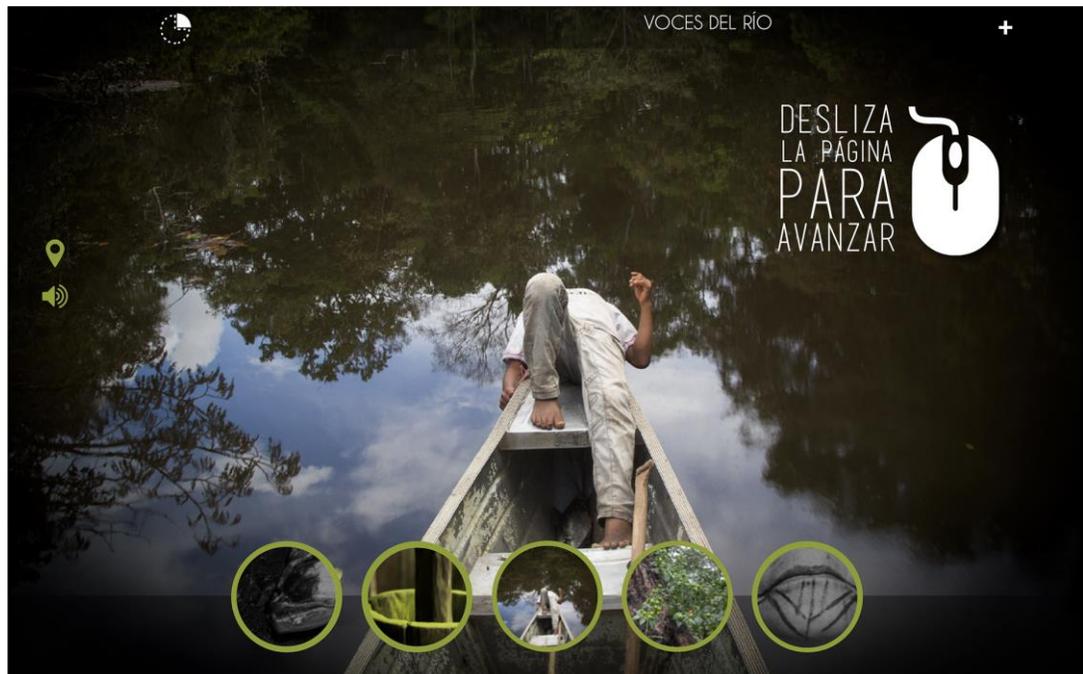


Figura 28. Sección Voces del Río

* Ver descripción de estos productos en este documento. Página 44

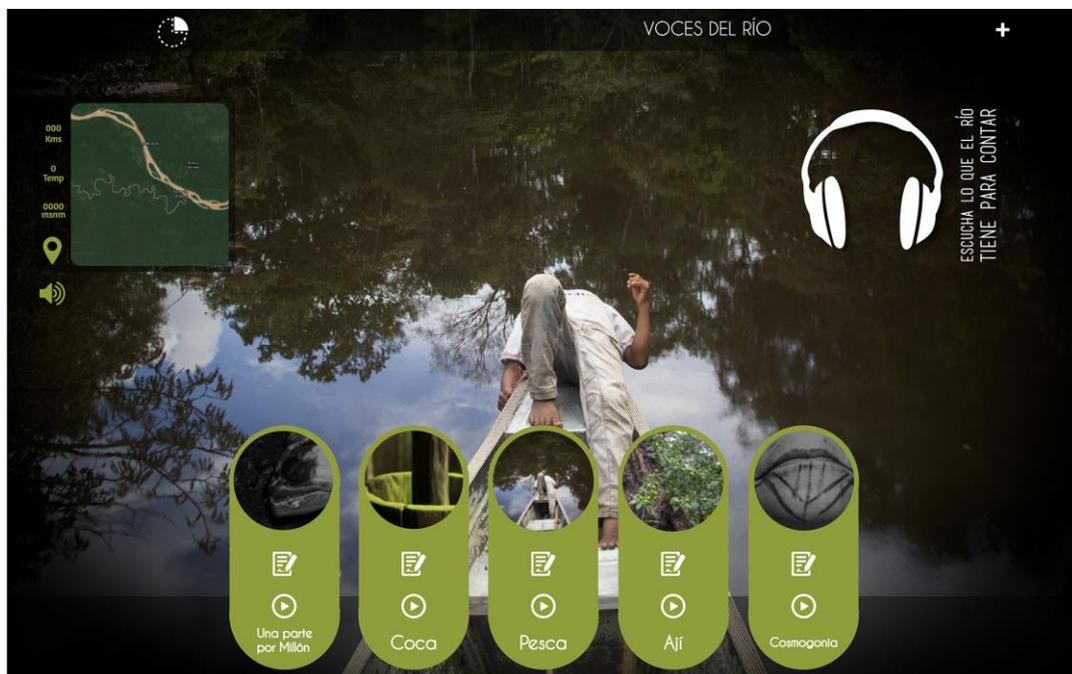


Figura 29. Sección Voces del Río

* Ver descripción de estos productos en este documento. Página 44

5.3 Carta gráfica

Para este proyecto es fundamental utilizar una estética minimalista en el inicio de la plataforma. Resaltar la seriedad del tema pero sin perder dinamismo. Por eso se definen los colores verde, naranja y azul para acompañar distintas zonas de la web. Así como unos gráficos sencillos y de fácil comprensión, como se puede observar en la maqueta funcional anterior.

5.4 Carta editorial

La propuesta editorial que se maneja en este proyecto tiene la intención de ligarse a las nuevas plataformas periodísticas que manejan un lenguaje dinámico y fragmentado en muchas ocasiones.

6 REALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO MULTIMEDIA

6.1 Productos textuales

CONTENIDOS PERIODÍSTICOS – SOPORTE MULTIMEDIA				
Historia	Producto Impreso	Fuentes a utilizar	Enlaces hipertextuales y multimedia	Necesidad comunicativa
Reportaje escrito. Un texto que refleja en su totalidad esta investigación	Reportaje	Rodrigo Durán (parques nacionales) Camilo Guio (investigación sobre minería ilegal) Tropenbos colombia (aspectos culturales afectados por la minería). La comunidad Miraña Bora. La comunidad que trabajó en minería. El cacique de la comunidad.	Este producto estará acompañado de fotografías y clips de video	A pesar de que el producto en sí es la plataforma multimedia, se hace necesario una opción para leer la investigación a profundidad y dar cuenta del proceso periodístico que tiene esta historia.

		Fuentes documentales periodísticas.		
--	--	-------------------------------------	--	--

6.2 Productos gráficos y de animación

CONTENIDOS PERIODÍSTICOS – SOPORTE MULTIMEDIA				
Historia	Producto gráfico y de animación	Fuentes a utilizar	Enlaces hipertextuales y multimedia	Necesidad comunicativa
Serie fotográfica	Fotografías	Comunidad Miraña Bora	Este producto será una pieza independiente dentro de la sección investigación.	Es importante mostrar esa carga cultural que tienen las comunidades indígenas y Recuperar el espacio de lo simbólico en el periodismo.
Infografía	Infografía	Documentos de toxicología	Este producto será una pieza independiente dentro de la sección investigación.	Proceso que hace el mercurio hasta llegar al cuerpo humano
Mapa	Infografía	Estudios de toxicología	Este producto será una pieza	Mostrar las distintas zonas

		realizados en el país.	independiente dentro de la sección investigación.	donde se han realizado estudios de toxicología y dar a conocer un panorama nacional de la afectación por este metal.
Logo	Logo tipográfico			Es necesario darle una identidad al proyecto. Este logo pretende reflejar la seriedad del proyecto. Por eso se realizará de forma tipográfica basado en los referentes de este tipo de proyectos periodísticos multimedia.
Testimonios en pieza gráfica	Despliegue de citas y clips de video.	Jesús Olivero Verbel. Toxicólogo. Alcibiades Miraña.	Este producto será una pieza independiente dentro de la sección	Es necesario mostrar citas puntuales acompañadas de audio o video

		<p>Autoridad Puerto Remanso.</p> <p>Tres personas de la comunidad que trabajaron en minería.</p> <p>Elías Pinto del Ministerio de Ambiente.</p> <p>Berta Miraña y Elio Miraña de la comunidad.</p>	investigación.	<p>que muestren los distintos testimonios representativos que acompañan la investigación</p>
--	--	--	----------------	--

6.3 Productos Audiovisuales

CONTENIDOS PERIODÍSTICOS – SOPORTE MULTIMEDIA				
Historia	Producto Audiovisual	Fuentes a utilizar	Enlaces hipertextuales y multimedia	Necesidad comunicativa
<p>Video corto De contextualización de la problemática.</p>	<p>Tipo documental directo.</p>	<p>Elías Pinto - Ministerio de ambiente.</p> <p>Jesús Olivero - Verbel - Toxicólogo.</p>	<p>Este video está enlazado a un clip interactivo</p>	<p>Cuenta visualmente la problemática. Es importante abordar el tema central que es el</p>

		Elio Miraña – Comunidad. Alcibiades Miraña – Autoridad Indígena.		efecto que ha tenido el mercurio y la minería. Algo crucial es hablar de la salud y cómo asumió la comunidad el resultado del estudio de toxicología.
5 Videos para Interactividad.	Cinco clips de video exportados como fotografía que permiten unificar los cinco productos audiovisuales.		Cada interactividad enlaza a un video corto	La interactividad tendrá como base un plano en el río caquetá que avanza o retrocede al ritmo del interactor. También se permite interactuar con un clip donde pueden macerar la coca y el ají.
Video de La coca.	Video corto que desmuestra la importancia de la coca para la	Este clip se cuenta desde la voz de Alcibiades	Este video está enlazado a un clip interactivo	Es importante mostrar las prácticas culturales de la

	comunidad	Miraña Autoridad de la comunidad de Puerto Remanso		comunidad y cómo han sido transformadas por personas ajenas.
Video de la pesca	Tipo documental creativo	Este Clip es un plano secuencia de un momento de la actividad pesquera. En la imagen está Vicente Miraña	Este video está enlazado a un clip interactivo	La pesca es la práctica cultural y social que más se ha deteriorado debido al uso del mercurio. Alrededor de la pesca hay un sentido espiritual pero también un profundo miedo después de los resultados del estudio de toxicología.
Video sobre cómo la chamanería ve la minería y el mercurio	Tipo documental creativo	Este clip se cuenta desde la voz del Cacique Boa. Según la cosmogonía de la comunidad, él es la conexión directa con dios y puede dar la explicación de	Este video está enlazado a un clip interactivo	La visión chamánica de la minería es importante puesto que son sus verdaderas visiones ancestrales las que determinan cómo asume la

		<p>sus visiones del mundo y explicar cómo ven ellos la problemática del mercurio.</p>		<p>comunidad esta explotación del territorio. La intención de este proyecto es darle un espacio a esas voces.</p>
<p>Video sobre el Ají: Un encargo a las mujeres</p>	<p>Tipo documental creativo</p>	<p>Este clip se cuenta desde la voz de Berta Miraña. Coordinadora de la organización de mujeres</p>	<p>Este video está enlazado a un clip interactivo</p>	<p>El ají es uno de los elementos productivos y espirituales de la comunidad que se ha perdido. Es importante resaltar esto como una actividad de las mujeres Miraña Bora que se ha deteriorado por la minería.</p>

6.4 Productos propios de la web: flujos RSS, redes sociales digitales, etc.

CONTENIDOS REDES Y OTROS CONTENIDOS			
Facebook	Página de facebook	Una parte por millón	El objetivo es visibilizar la problemática, mostrar el proceso del proyecto y realizar alianzas estratégicas. También es un espacio para compartir noticias alrededor de la temática
Gmail	Correo electrónico	unapartepormillon@gmail.com	Tener un canal de comunicación oficial para el proyecto.
Instagram	Perfil	@unapartepormillon	Tener un canal que muestre apartes en video y fotografía del proyecto.

7 POLÍTICA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

WWW.UNAPARTEPORMILLON.COM

Esta web puede ser replicada libremente, al igual que este texto de investigación periodística. El uso de su contenido debe estar debidamente citado y sin edición.

Estrategia de difusión:

La estrategia de difusión está planteada para impulsar este proyecto y cumplir a cabalidad el objetivo general de esta propuesta. Para cumplir esta fase se realizaron distintas piezas comunicativas que permiten llegar a públicos distintos que puedan enlazarse a la página web:

- 1.000 postales impresas en papel de caña de azúcar para prevenir la contaminación
- 2 testimonios cortos en video que finalizan con la URL de la página y que circularán por redes sociales
- Facebook del proyecto
- Instagram del proyecto
- Publicidad en contenidos de redes sociales (Facebook) para mejorar el alcance comunicativo.
- Socialización de la propuesta en distintos espacios culturales a inicio del próximo año:
 - o Sala del Banco de la república Pereira
 - o OjoRojo Fábrica Visual Bogotá
- Participación en distintos concursos y espacios académicos

8 SEGUIMIENTO

Esta página web continuará activa con actualizaciones cada tres meses. La intención es dejar la plataforma dispuesta para realizar el capítulo en Chocó, Antioquia y Bolívar. Así estará activa como un proyecto permanente de investigación periodística a profundidad.

Las distintas redes sociales apoyarán estos contenidos, así como el correo electrónico ligado a la página web para estar en contacto con los usuarios.

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado de esta investigación se concluye que las prácticas culturales sí se ven afectadas y transformadas por las dinámicas sociales que trae la minería al territorio. Hay toda una concepción tradicional sobre la afectación a su sistema de creencias y sobre el motivo por el que los minerales se concentran debajo de la tierra y porqué deben mantenerse allí. También hay un cambio colectivo que genera un movimiento alrededor de la minería: las mujeres que venden comida y artesanías a los mineros y los hombres de la comunidad que prestan servicios a la minería para obtener dinero.

La contaminación por mercurio se ha naturalizado en la comunidad. La mayoría siguió consumiendo los peces que concentran la mayor cantidad de mercurio debido a que son los de primer alcance.

No hay una consciencia del problema porque no hay una afectación visible en la salud, sumado a esto hay una molestia generalizada debido a que el resultado del estudio de toxicología no sirvió de puente para generar soluciones.

El riesgo latente de la contaminación por mercurio no ha llegado al nivel que tienen los habitantes de Chocó y Antioquia donde la minería lleva mucho más tiempo. Sin embargo es importante dejar un precedente puesto que la actividad minera en Amazonas crece en distintas épocas. Ahora que la oleada de minería disminuyó, es importante resaltar que el mercurio continúa en los sedimentos del río, en las algas y por supuesto en los peces que son consumidos por distintas comunidades aledañas al río. La contaminación por mercurio no se elimina a pesar de que la minería se vaya.

Abordar el tema de la afectación por mercurio requiere una mirada desde distintos ángulos.

Que los datos se integren con los testimonios de las personas que viven la problemática directamente y es allí precisamente donde el rol del comunicador recupera esa esencia de la investigación. Se debe profundizar en un conocimiento de la temática, pero se debe abordar desde los distintos lenguajes que se nos facilitan como periodistas con un enfoque más humano. Desde el relato cotidiano que reivindica la función social de los comunicadores.

El enfoque desde las prácticas culturales fue crucial para darle una riqueza distinta frente a los trabajos periodísticos que comúnmente se realizan de la minería, así como las nuevas plataformas que permiten acercar los temas cruciales para la sociedad hacia nuevas generaciones que demandan dinámicas distintas al contar las historias.

10 CRONOGRAMA

	Actividad	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1	Asesoría de Contenidos		X		X	X	
2	Grabaciones en campo	X					
3	Selección de material		X	X			
4	Post producción contenido audiovisual		X	X			
5	Post producción contenido fotográfico		X				
6	Diseño de la imagen del		X	x			

	proyecto						
7	Redes sociales.		X	X	X	X	
8	Desarrollo de la web		X	X	X	X	
9	Lanzamiento						X

11 ANEXO 1

Presupuesto del proyecto

12 ANEXO 2

Carta oficial de entrega del producto multimedial Online

13 BIBLIOGRAFÍA

- BAHAMON, R. A. (2015). (L. S. Mejía, Entrevistador)
- CALLE, V. L. (8 de mayo de 2013). El plan contra el mercurio. *El Espectador*.
- COLOMBIA, C. d. (15 de julio de 2013). *Ministerio de ambiente*. Obtenido de Ministerio de ambiente:
https://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/Consulta_Publica/LEY%201658%20DEL%2015%20DE%20JULIO%20DE%202013.pdf
- FUNDACIÓN AVINA y Tropenbos Internacional Colombia . (2012). *Contribuciones locales a una historia de la minería en la Amazonía Colombiana*.
- GOOGLEMAPS. (4 de 10 de 2015). *google maps*. Obtenido de google maps:
<https://www.google.es/maps/@-1.3841163,-70.5665607,63976m/data=!3m1!1e3>
- GUARNIZO, A. M. (1 de agosto de 2015). Alarma por altos niveles de mercurio en etnias amazónicas. *El Espectador*.
- MIRAÑA, J. (2015). (L. S. Mejía, Entrevistador)
- PIRRY, E. (Dirección). (2013). *La Maldición Del Oro - Documental* [Película].
- RADIO, C. (15 de febrero de 2016). *Caracol radio*. Obtenido de Caracol Radio:
http://caracol.com.co/m/radio/2016/02/15/nacional/1455561773_233368.html
- RAE. (4 de septiembre de 2015). *Real academia de la lengua española*. Obtenido de Real academia de la lengua española: <http://lema.rae.es/drae/?val=mercurio>
- SMITH, W. E. (3 de mayo de 2013). *juan314.wordpress.com*. Obtenido de [juan314.wordpress.com](https://juan314.wordpress.com/2013/05/03/tomoko-uemura-en-su-bano-tomoko-uemura-in-her-bath-by-w-eugene-smith-1972/): <https://juan314.wordpress.com/2013/05/03/tomoko-uemura-en-su-bano-tomoko-uemura-in-her-bath-by-w-eugene-smith-1972/>
- BORA, S. BORA, C. MIRAÑA, B, comunicación personal, junio 2016
- DURÁN, R, comunicación personal, septiembre 2015
- MIRAÑA, B, comunicación personal, junio 2016

OLIVERO, J. 2016. Estrategia para el conocimiento y atención integral de los impactos generados por la minería en el departamento de Amazonas. Bogotá