

Relatos de plantas y vida

Estudiante

Juan Manuel Mesa Carmona

Directores

Cristian Camilo Chica Muñoz

Dino Jesús Tuberquia Muñoz

Trabajo de Grado

En la modalidad de *Documental Científico*

Programa de Biología

Universidad CES

Medellín

Octubre 2023

Relatos de plantas y vida

Juan Manuel Mesa Carmona

Resumen

Resumen de la investigación. Indagamos por conocimientos tradicionales sobre usos de las plantas, en la comunidad de la Reserva Agroecológica Los Monos, en el municipio de San Francisco, Antioquia. También buscamos información sobre el origen de dichos conocimientos y las particularidades de la historia que los ha llevado a aplicarlos en su vida cotidiana. Se mencionan algunos usos de las plantas, donde nos enfocamos principalmente en tres especies: *Pavonia fruticosa*, conocida como “Cadillo”; *Trattinnickia aspera* llamada “Cariaño” y *Calathea lutea* nombrada comúnmente como “Bijao”. Generamos videos explicativos cortos que reflejan el tipo de conocimiento que aplican los habitantes de la Reserva.

Storyline. En este cortometraje de cuatro capítulos nos adentramos en la historia de vida de la Reserva Agroecológica Los Monos, mediante uno de sus fundadores, Alejandro Cárdenas, quien nos invita a un viaje intrépido hacia el mundo de la conservación de la diversidad y también de los conocimientos sobre la naturaleza que heredó de sus padres, entre ellos los usos de algunas plantas. En cada video Alejandro nos invita a conocer el uso de una especie, nos lleva por los paisajes y montañas de la Reserva en su búsqueda, luego nos plantea algunas reflexiones cortas sobre la importancia de los conocimientos tradicionales. Mediante una voz en off, el narrador afianza estas ideas y nos habla de la especie particular.

Después de un recorrido por los senderos de la reserva en la búsqueda de la planta, Alejandro explica su extracción y el uso. Se incluyó la demostración de los procesos de preparación con ayuda de sus hermanos y padres, quienes también nos compartieron sus conocimientos. Esta información se apoya en unidades explicativas de las propiedades conocidas por la ciencia o documentadas en otros lugares, además se considera la clasificación taxonómica y otras características generales de la especie. Finalizamos cada video con una conclusión que nos invita a tomar conciencia sobre el impacto que estamos creando en nuestras sociedades y entorno natural.

Sinopsis. En este documental evidenciamos algunos usos de plantas, que practican las comunidades rurales de San Francisco, Antioquia. Se habla brevemente de la Reserva

Agroecológica Los Monos, mencionamos generalidades sobre su historia y la familia Cárdenas, habitantes y propietarios. Alejandro Cárdenas, conocedor de la diversidad y miembro de dicha comunidad nos habla de la etnobotánica de tres plantas. Nos lleva por los senderos de la Reserva, mostrando sus paisajes, bosques, familia y nos cuenta algunos de los retos que ha tenido a lo largo de su vida y sobre la creación de la Reserva; además, nos deja un mensaje profundo sobre la conservación y la convivencia con nuestro entorno vegetal para gozar de calidad de vida.

Palabras clave: Etnobotánica, conocimiento tradicional, documental, conservación flora.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. METODOLOGÍA	6
3. DOCUMENTAL	14
3.1. TEMA	14
3.2. NOMBRE DE LA PROPUESTA	14
3.3. FECHA	14
3.4. ESCALETA	15
3.4.1. <i>Formato de escaleta</i>	16
3.5. GUIÓN.....	16
3.6. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL.....	30
3.6.1. <i>Nombre del proyecto</i>	30
3.6.2. <i>Duración</i>	30
3.6.3. <i>Ventana principal de difusión</i>	31
3.6.4. <i>Público Objetivo</i>	31
3.6.5. <i>Casa Productora</i>	31
3.6.6. <i>Director</i>	31
3.6.7. <i>Productor General</i>	31
3.6.8. <i>Guionista</i>	31
3.6.9. <i>País de Origen</i>	32

3.6.10.	<i>Año de realización</i>	32
3.6.11.	<i>Temática Científica</i>	32
3.6.12.	<i>Sinopsis del Proyecto</i>	32
4.	DISCUSIÓN	32
5.	CONCLUSIONES	33
6.	BIBLIOGRAFÍA, FUENTES PRINCIPALES Y ACCESO A LOS PERSONAJES	34
ANEXOS		35
ANEXO 1.	FORMATOS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE IMAGEN	35
ANEXO 2.	MÚSICA.....	40

1. Introducción

En la actualidad se puede evidenciar que el planeta enfrenta procesos ecológicos críticos por causas antrópicas que ponen en riesgo la vida en el planeta Tierra. Los daños en el medio ambiente son cada vez más difíciles de revertir y nuestra capacidad de interpretar el medio, fluir y gozar de salud mental se vuelven objetivos cada vez más difíciles de lograr (Toledo, 2013). Estas circunstancias hacen que los conocimientos que poseen ciertos grupos humanos sobre cómo interpretar el medio, en este caso las plantas, sean cada vez más importantes para alcanzar un estilo de vida armónico con el entorno (Reyes-García, 2007).

En la zona del Cañón del Río Claro se evidencia un fuerte impacto ambiental debido a la aplicación de minería extensiva a lo largo de las últimas décadas (López-Bonilla, 2020), que, sumado a otros procesos industriales, han dañado suelos y afectado importantes fuentes hídricas. Otros fenómenos como la ganadería y aplicación de monocultivos a gran escala (López-Cardona, 2019), han contribuido a que la zona pierda grandes áreas de bosque que albergan una alta diversidad de organismos y procesos funcionales que dan soporte al equilibrio ecosistémico.

En la Reserva Agroecológica Los Monos, hace aproximadamente siete años se vienen implementando modelos de subsistencia de menor impacto sobre el ambiente. Inicialmente sus propósitos pasaron de la ganadería a turismo ecológico, siguiendo el ejemplo de reservas vecinas como la Reserva Natural Cañón del Río Claro (López-Cardona, 2019). A partir de estrategias productivas como la agroecología (Toledo, 2011), sus habitantes están tratando de cambiar la forma de obtención de recursos, basados en nuevos modelos de interpretar la relación con su entorno. Esto llevó a que el sitio cambiara su naturaleza de balneario público a reserva agroecológica (Alejandro Cárdenas, com. pers.).

En este trabajo se indagó sobre el uso que los habitantes de la reserva han hecho de las plantas a lo largo de su historia, es decir conocimientos etnobotánicos del sitio (Bermúdez, 2005) y la influencia de dichos conocimientos en su calidad de vida (Baldi, 2005). Con esta información se creó un material audiovisual para divulgar la información colectada.

2. Metodología

2.1. Desarrollo

La idea principal del documento se organizó mediante la ayuda de los docentes Dino Tuberquia y Camilo Chica, con los cuales se estableció como tema principal, la etnobotánica de tres especies de plantas nativas.

Las especies se eligieron en colaboración con Alejandro Cárdenas, miembro de la familia propietaria de la Reserva, y se tomó en cuenta para la elección, la facilidad para acceder a ellas en campo y para mostrar todo el proceso desde la extracción hasta el uso. También la posibilidad de que la familia Cárdenas pudiera aportar en la demostración y explicación del uso de cada planta, haciendo alusión al origen de dichos conocimientos. Estas plantas

se usan en el diario vivir de los habitantes de la Reserva y son mencionadas con frecuencia, en conversaciones sobre plantas.

Se realizaron dos salidas de campo, una en el primer semestre de 2023 y la segunda en el mes de agosto del mismo año. En las salidas inicialmente se conversó con algunos miembros de la familia que poseen conocimientos sobre el uso de las plantas. Estas personas fueron: Alejandro Cárdenas, José Cárdenas, Alfonso Cárdenas y Manuel Cárdenas, todos habitantes de la Reserva.

El profesor Dino Tuberquia apoyó la identificación taxonómica de las especies. Con esto se realizó un documento en Excel (anexo 5), que incluye la tabla de las especies mencionadas por los sabedores, junto con algunas categorías de los usos y detalles particulares sobre los procesos de preparación y utilización (Pérez, 2007).

Se recolectó información sobre la historia de la Reserva en la región, con algunas implicaciones socioeconómicas; también se indagó por las iniciativas llevadas a cabo por los miembros de la familia Cárdenas, para conservar los bosques de la zona desde hace más de una década. La información se recopiló mediante grabaciones de conversaciones, videos de la cotidianidad y la revisión del álbum familiar de los Cárdenas, para nutrir la narración del documental.

2.1.1. Delimitación del tema

El derrotero o eje central propendió por documentar información sobre el conocimiento tradicional relacionado con el uso de las plantas en la Reserva. Este se obtuvo mediante conversaciones con miembros de la familia Cárdenas.

Los enfoques secundarios del proyecto están relacionados con los procesos de muestreo de información en campo y observación directa de los usos. También se buscó consultar por medio de información general sobre los bosques húmedos y su problemática ambiental en la zona de Río Claro y planos generales donde se muestran los diferentes procesos de manejo y conservación de las coberturas vegetales con las que cuenta la Reserva.

Se mencionan temáticas secundarias tales como la importancia de conservar la diversidad (Pérez, 2012), “la pérdida de conocimientos tradicionales” (Reyes-García, 2007) y la “calidad de vida” (Baldi, 2005).

El gancho es una reflexión corta que nos plantea Alejandro Cárdenas, personaje principal, en el cual se presenta el capítulo y nos resume el tema a tratar.

La información se organizó en cuatro videos de cuatro minutos. En el primer video se habla sobre la familia Cárdenas, la historia de la reserva y generalidades sobre los conocimientos tradicionales de las plantas. En los otros tres videos se habla de cada una de las especies seleccionadas y se hace una representación de su búsqueda, extracción y utilización. En momentos específicos de cada video, se tocan temas de importancia como la conservación de los bosques, la importancia de la etnobotánica y la responsabilidad con las generaciones futuras.

2.1.2. Estructura narrativa

Cada video inicia con una introducción corta en la que Alejandro Cárdenas, personaje principal, nos invita a emprender una aventura en búsqueda de un uso de alguna planta que él y su familia nos compartieron; esta invitación se desarrolla a lo largo del video.

Luego del abre bocas con Alejandro, se hace un recuento histórico mediante narraciones acompañadas de tomas generales de la Reserva, para luego introducir el contexto físico-geográfico, incluyendo rótulos con esta información. Luego se evidencian brevemente las transformaciones que ha tenido la zona a lo largo del tiempo mediante tomas aéreas de los diferentes estados sucesionales de las coberturas vegetales.

Se introduce el tema general hablando de la etnobotánica y lo que ha representado para la familia, además de información corta sobre su historia. Esta sección es un tipo de cabezote, que se repite en todos los episodios y que incluye imágenes de la Reserva, de sus habitantes y fotos de álbumes familiares, tratando de resumir la esencia del lugar y el documental a la vez.

El desarrollo del tema y el contenido se expone en medio del video; se acompaña de tomas de las conversaciones con los miembros de la comunidad, representaciones de los usos narrados y experiencias en campo que evidencian el uso. Se incluyen escenas de la cotidianidad de las personas y se muestran las plantas de las cuales se habla. Además, tomas de los especímenes en su hábitat, información del uso y también datos taxonómicos. Esta información se soporta con rótulos.

En la parte final se presentan tomas que causan impacto o emotividad, con las cuales se puede concluir el tema, dejando fuertemente explícito el mensaje de cambio y la importancia de reconectarnos con la naturaleza. Todo esto acompañado de conversaciones con frases contundentes y datos que soportan estas afirmaciones. La música que acompaña el video es música tradicional de la zona, principalmente obras de música popular compuestas por José Cárdenas, miembro de la familia propietaria de la Reserva.

2.1.3. Fuentes principales y acceso a los personajes

La familia Cárdenas Escobar, que conforma cerca de seis unidades familiares asentadas en la Reserva, fue la fuente de conocimiento principal y documentación de la información tradicional en la cual se centra el objetivo del estudio.

El personaje principal de nuestra historia es Alejandro Cárdenas, hijo de Alfonso Cárdenas y Nubia Escobar, dueños de los predios y padres de los hermanos que crearon la Reserva Agroecológica Los Monos. Alfonso y Nubia han vivido en el las montañas y bosques Antioqueños la mayor parte de su vida, por mencionar El corregimiento de Aquitania, las veredas El brillante y La Hinojosa del municipio de San Francisco, Antioquia. Ellos han preservado conocimientos valiosos que sus familias les heredaron, estos les permitieron sobrevivir en condiciones adversas, un contexto social de grupos armados que los hicieron desplazarse a zonas más seguras y dejar parte de la vida que habían desarrollado.

También en medio de bosques, ríos y montañas llenas de seres vivos que aprendieron a ver como aliados en este recorrido, en este caso las plantas, como alimento, medicina,

techo y más. Estos conocimientos llegaron a sus hijos y entre ellos a Alejandro, actual administrador de La Reserva, un apasionado por las plantas y la conservación de la diversidad. Se toma la palabra en esos cortos audiovisuales para contarnos algo de la historia de su familia y la creación de la Reserva. También nos invita a buscar algunas plantas con las cuales nos enseña directamente cómo han usado este tipo de saberes desde que él era un niño.

Alejandro con una sonrisa en el rostro y una planta en la mano, es una imagen que representa lo que en este corto audiovisual queríamos compartir. Los relatos de una familia que ha luchado a lo largo del tiempo por subsistir sin pasar por encima de las otras especies. Tanto así, que ahora desarrollan proyectos de conservación liderados en gran parte por nuestro personaje.

Se tuvo un encuentro previo con Alejandro Cárdenas, representante de La Reserva, finalizando el semestre 2022 – 2, con el cual se ha acordó mediante un documento de carta de intención, la realización conjunta del proyecto Documental “Relatos de plantas y vida” en la Reserva Agroecológica Los Monos.

Dino Jesús Tuberquia Muñoz– Información y asesoría sobre taxonomía, ecología, conservación y etnobotánica.

Cristian Camilo Chica – Información y asesoría sobre procesos de documentalismo, grabación, edición y divulgación.

Luis Alejandro Cárdenas Escobar – Conocedor de plantas y principal contacto con la comunidad de la reserva.

2.1.4. Referentes visuales y sonoros

- Plantas de poder:

La serie documental producida por Camino para Canal Trece de Colombia posee características visuales innovadoras, explícitas, como la utilización de planos detalle de los procesos que realizan con cada planta, lo cual ayuda al espectador a sentir casi en primera persona lo que allí se está realizando y así comprenderlo mejor.

El nivel del lenguaje es óptimo para cualquier público, incluso usa herramientas estéticas para generar mayor empatía. También usa unidades explicativas como nombres científicos o estructuras químicas que ayudan a comprender lo que allí describen.

Posee un enfoque social y cultural, no solo científico del conocimiento.

Utilizan una estructura similar en todos los capítulos de la serie que puede ser útil para crear la propia. Su estructura, comienza con tomas aéreas o planos de los paisajes de las regiones donde realizaron los estudios. Luego hacen un breve acercamiento a la planta de cada capítulo mediante una unidad explicativa y luego tomas detalle en cámara lenta.

Aparecen rótulos con el título de la planta y demás información como nombres comunes y distribución.

Luego presentan a los personajes principales, generalmente imágenes del personaje sonriendo a la cámara con un paisaje de fondo. Esto mediante imágenes en cámara lenta, luego aparece la voz del personaje y comienza a decir frases significativas para el tema del capítulo. Posteriormente desarrollan la idea central contando el uso de la planta.

También incluyen imágenes de archivo en medio del capítulo para darle un contexto cultural y emotivo a la historia. Finalmente hablan de nuevas generaciones y conclusiones sobre los conocimientos tradicionales y las consecuencias de su pérdida.

- Chasing ghosts:

Este documental corto es un referente visual importante ya que dura aproximadamente el mismo tiempo que la suma de nuestros videos, además utiliza tomas que también se planean hacer, como, imágenes aéreas, tomas en cámara lenta para ser más enfático en los procesos y planos generales moviéndose entre el bosque. El nivel de información es el adecuado para presentar una hipótesis y desarrollarla sin ahondar en muchos detalles. Se considera este contenido con el nivel de detalle que se le quiere dar al documental, ejemplo las tomas que realizan de las plantas y las interacciones de flores con insectos, son un referente también para realizar breves explicaciones sobre los procesos científicos o contenidos académicos que se quieren resaltar.

- Nuestra tierra era verde– Guillermo Cajiao (1980):

Cuenta una historia que sigue vigente, proteger un territorio para conservación en Colombia puede ser una actividad de alto riesgo, como se puede evidenciar en este documental donde una persona pierde la vida por seguir sus convicciones de no ceder ante la presión del entorno social de explotar y depredar los recursos con fines económicos. Una historia que no es nueva y que puede ayudar a comprender mejor el contexto actual en Colombia y los conflictos aún vigentes en esta materia y por qué es tan importante comunicar el uso de las plantas y la conservación de la biodiversidad del país.

- Proyecto tití- Arboles para el mono cabeciblanco – Producido por Wild Elements:

En este film podemos observar una duración muy similar a la de nuestro documental, además de tener una estructura similar, en la que inicialmente se expone una temática, que es en este caso la conservación del mono tití. Luego se exponen los peligros que ha atravesado a lo largo del tiempo y finaliza con el compromiso actual de la comunidad en participar en proyectos de conservación con el tití, especialmente se le da un énfasis a las nuevas generaciones. Se implementan imágenes en cámara lenta, rótulos con información académica.

- The dance of the harpy eagle – Producido por Skyship Films:

En este video podemos evidenciar una temática cultural y otra ecológica. Se muestran aspectos de la comunidad Emberá que habita en la zona del Darién, asimismo se relaciona la importancia intergeneracional que le han dado al águila harpía introduciéndola en sus estilos de vida, danzas, artesanías, cosmovisión, turismo, etc. Se resalta de este documental las imágenes que se realizan del ecosistema de bosque tropical, tomas del águila en estado silvestre, toma aérea del dosel, tomas con teleobjetivos de larga distancia, etc.

También los planos detalle de las actividades culturales que realizan como las danzas, artesanías, alimentos, lo cual le da un mayor impacto ya que nos introduce en la cultura y en la historia del documental. Finalmente relaciona esto con los peligros ambientales que corre el águila y los esfuerzos fervorosos de los habitantes de la zona por conservar la diversidad y el águila, acompañado de tomas de las áreas afectadas por la deforestación, quemas extensivas, etc, Lo cual causa un impacto emocional en el espectador.

2.2. Preproducción:

2.2.1. Personajes

Alejandro Cárdenas, José Cárdenas, Manuel Cárdenas, Alfonso Cárdenas y Julia Cárdenas. Como los personajes con un mayor aporte en la colección de la información. Se percibió en ellos un manejo seguro del conocimiento sobre el uso de los recursos vegetales. Además de una disposición de compartir dicha información.

2.2.2. Locaciones

- Reserva Natural Cerca a los núcleos familiares: Casa de los padres de Alejandro Cárdenas, zona de la cocina, mesón, salón de reuniones y tienda.
- Predios de la reserva cercanos: áreas reforestadas, potreros, senderos ecológicos, principales afluentes que la atraviesan, cultivos, quebradas, piscina y fragmentos de bosque.
- Reserva afueras: zonas cercanas, potreros alrededor de la Reserva, paisajes, Cuenca del Río Claro.

2.2.3. Personal de producción

Al ser una producción pensada como trabajo de grado, que no se presentó a convocatorias para solicitar financiación y que se realizó con el apoyo de la Dirección de Investigación e Innovación, la Facultad de Ciencias y Biotecnología y recursos propios del docente Camilo Chica y Juan Manuel Mesa, se hizo el trabajo con un equipo reducido de personas en campo y gran parte de la producción se realizó por cuenta de Juan Manuel Mesa con el acompañamiento de los asesores.

- 2.2.3.1. Investigadores: Dino Jesús Tuberquia Muñoz, Juan Manuel Mesa Carmona, Cristian Camilo Chica.
- 2.2.3.2. Camarógrafo: Juan Manuel Mesa Carmona, Cristian Camilo Chica, Sebastián Montoya.
- 2.2.3.3. Imágenes aéreas: Cristian Camilo Chica.
- 2.2.3.4. Asistentes (detrás de cámaras): Grupo de Estudios en Botánica de la Facultad de Ciencias y Biotecnología, Universidad CES. Sebastián Montoya, Camarógrafo que trabaja con la Reserva Agroecológica Los Monos.
- 2.2.3.5. Sonidista: Juan Manuel Mesa Carmona, Cristian Camilo Chica, Emmanuel Gómez Posso.
- 2.2.3.6. Edición: Juan Manuel Mesa Carmona, Cristian Camilo Chica Y Emmanuel Gómez Posso (Comunicador de la U de A – Énfasis audiovisual).
- 2.2.3.7. Narración: Juan Manuel Mesa Carmona.

2.2.4.

Lente Tokina 16mm
Lente Tamron 150 -600mm
Lente canon 50mm
Equipo portatil (DI&I)
Microfono Innalambrico
Trípode cabeza fluidaTrípode cabeza fluida
Computador Intel core i7 - 8700 CPU @ 3.20GHz 3.19 GHz
Equipos ScienCES Media Lab (Cámara Sony A7 III, Drone DJI 2S Air, Lente Macro 100mm)
Software edición

2.2.5. Presupuesto y cronograma: (Anexo 3)

2.2.6. Permisos: (Anexo 4)

2.3. Producción:

Nota: Antes de cada salida de campo se realizó una lista de chequeo de los equipos, permisos y documentos necesarios para la realización de la actividad (Anexo 5).

Para cada salida en la que intervinieron personas en entrevistas o apariciones en pantalla en nuestras grabaciones se solicitó la firma de un consentimiento informado para el uso de estas (formatos de la Universidad CES para el uso de imagen y voz de los personajes) (Anexo 1).

En el mes de mayo se realizó una salida preliminar en la cual se realizaron tomas aéreas de la Reserva y de algunos lugares importantes alrededor (Monocultivos, ganadería, el Río Claro, el Cañón del Río claro, Parches de bosque). Para esta salida se tuvo la compañía de los estudiantes del Grupo de Estudios en Botánica, de la Facultad de Ciencias de la Universidad CES, como apoyo logístico de la producción.

También se realizaron algunas imágenes de fauna y flora representativas de la Reserva. También se registraron imágenes de detrás de cámara del rodaje con la ayuda del grupo de Estudios en Botánica.

Se realizó otra salida de producción en el mes de agosto a raíz de la información recolectada en la primera. En esta salida se hizo énfasis en los procesos de extracción y preparación de las plantas para usarlas. Esto también con el objetivo de darle una continuidad a la trama, ser más detallados y tener un impacto en los espectadores.

2.4. Post producción:

Luego de realizar la captura de imágenes se realizaron dos copias de seguridad de la información.

En los meses de septiembre y octubre se realizó el proceso de montaje, en el cual se integró de manera creativa el material registrado en el orden que se estableció en la estructura con algunas breves modificaciones.

Se eligió la música que mejor acompañaba en los videos, esta es interpretada por uno de los miembros de la familia. José Cárdenas, conocido con el seudónimo de: "El Monarca de La Cantina". Se tomaron algunas obras de José publicadas en plataformas digitales, con su consentimiento previo. Adicionalmente se hizo la mezcla del sonido, (audio ambiente, mejoras en la voz del narrador y de los personajes entrevistados, así como efectos de sonido y música).

Se realizó la mejora general de las imágenes en el color, ajustes de brillo y contraste.

También se integraron a la imagen algunos diseños de créditos (créditos de personajes, logos, rótulos), que le otorgan una identidad visual al cortometraje y que lo distinguen como proyecto en el marco de un trabajo de grado de la Universidad CES.

Se realizó una entrega del primer corte, en el mes de Octubre con el ánimo de recibir una primera retroalimentación y observaciones frente a la historia presentada y el rigor académico, se realizaron luego las correcciones que tuvieron lugar y se obtuvo un corto final en el mes de noviembre.

Se presentó un máster final para aprobación al área de comunicaciones de la Universidad CES y la Reserva Los Monos, que avalaron el correcto uso de la imagen institucional para

realizar la entrega del proyecto como trabajo de grado. La duración final del contenido documental es de aproximadamente 16 minutos, sumando los cuatro videos cortos.

2.5. Distribución:

Inicialmente se realizó un lanzamiento en el aula máxima en el mes de noviembre, en el marco de la Segunda muestra de documentales ScienCES Media Lab.

Ese mismo día se publicará en las redes sociales de la Universidad CES, luego al público general mediante redes sociales como Facebook, Instagram y YouTube. También se buscó que el corto pudiera ser utilizado por miembros de la Reserva como estrategia de divulgación de su proyecto, así como también contribuir a la comunidad de la zona o incluso el país, mediante la apropiación de dichos saberes culturales y la posibilidad de replicarlos.

3. Documental

3.1.Tema

El tema principal es el conocimiento tradicional sobre las plantas que la familia Cárdenas, habitantes de la Reserva Agroecológica los Monos, ha implementado a lo largo del tiempo. También la relación de estos conocimientos con su historia de vida y las acciones que realizaron para consolidar un proyecto de conservación de la biodiversidad aplicando dichos conocimientos, en el Cañón del Rio claro, Antioquia.

3.2.Nombre de la Propuesta

Relatos de plantas y vida.

3.3.Fecha

Noviembre de 2023.

3.4. Escaleta

3.4.1. Formato de escaleta

No aplicó en este trabajo.

3.5. Guion

Reserva Los Monos – Relatos de Plantas Ficha Técnica

Escrito por: Cristian Camilo Chica Zapata – Juan Manuel Mesa – Dino Tuberquia

Propósito: Optar por título de Biólogo

Fecha: Octubre de 2023

Duración: Cuatro minutos aproximadamente cada capítulo

Formato: Serie documental

NOTAS: Algunos de los contenidos de las entrevistas podrían variar dada la espontaneidad de la grabación.

Referentes: [Chasing Ghosts | bioGraphic](#)

[The Art of Life. Plantas de poder. Serie documental Canal Trece.](#)

Referencias bibliográficas guion:

- Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 07 Oct 2023.
<http://www.tropicos.org/Name/4700241>
- Souza, A. A., Ortíz, B. L. S., de Carvalho Rocha Koga, R., Sales, P. F., da Cunha, D. B., Guerra, A. L. M., de Souza, G. C., & Carvalho, J. C. T. (2021). Secondary Metabolites Found among the Species *Trattinnickia rhoifolia* Willd. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 26(24), 7661.
<https://doi.org/10.3390/molecules26247661>
- WFO (2023): *Pavonia fruticosa* Fawc. & Rendle. Published on the Internet; <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000474481>. Accessed on: 10 Oct 2023.
- Morejón Corrales, J. Y., & Toapanta Guanín, D. I. (2020). Determinación del perfil fitoquímico y reológico de plantas mucilaginosas de los andes andinos: yausabara (*Pavonia sepium*) y cucarda (*Hibiscus rosa sinensis*) (Bachelor's thesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi).
- Robles-Valdivia, M. T., & Sánchez-Otero, M. G. (2022). Malvaceae family: fundamental species in agro-food industry with commercial, nutrimental and nutraceutical value. *Terra Latinoamericana*, 40.
- *Calathea lutea* G. Mey., Flora of Panama (WFO), Tropicos.org, 2012 Accedido en Octubre de 2023.
- Artesanías de Colombia, S. A. (2007). Fibras vegetales utilizadas en artesanías en Colombia.

Capítulo 1: Historia de la Reserva Los Monos.

SECUENCIA	Tpo. (s)	AUDIO Narración-Entrevista / Música/sonido ambiente	VIDEO
1. Introducción Al capítulo y al personaje	00:00 – 00:40	<p>Alejandro: Mi papá siempre cuidaba el bosque. Caminábamos por alguna zona y él nos decía esto es un camino, este es un árbol que sirve como una contra para mordeduras de serpiente, picadura de alacranes y avispas. El nos mostraba eso. Uno aprende a valorar eso, entonces a uno ya le da pesar acabar con una plantita, un animalito. Eso es una semillita que traemos desde el brillante de querer conservar.</p> <p>Música: Canción de documentales, uso libre.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, además de agua corriendo, canción de José Cárdenas va aumentando volumen hasta que cambia la escena y pasa al cabezote.</p>	<p>Bosque nublado. Imágenes de plantas y de los bosques.</p> <p>Rótulos: Luis Alejandro Cárdenas Escobar Cofundador de la Reserva a Los Monos.</p>
2. Cabezote	00:40 – 01:05	<p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, aves, insectos, etc. Sonido de gallo abriendo la mañana.</p>	<p>Realizar un resumen que capte la esencia del lugar. Aparecen imágenes de planos generales de la reserva, vista aérea, paisajes, río y familia reunida. Resumen de la diversidad biológica de la zona, monos tití, aves, animales domésticos.</p> <p>Imágenes de la Familia Cárdenas: Manuel Cárdenas realizando trabajos de campo en La Reserva, Alejandro Cárdenas caminando por la reserva acompañado de sus mascotas e imágenes de él y su madre, Imagen de Alfonso Cárdenas sosteniendo hojas de planta de Cadillo.</p> <p>Rótulos:</p>

			<p>Información geográfica del lugar: San Francisco Antioquia. Reserva Agroecológica Los Monos.</p> <p>Información del video: Relatos de plantas. Capítulo 1: Los Monos.</p>
<p>3. Historia de su vida antes de La Reserva.</p>	<p>01:05 – 01:40</p>	<p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p> <p>Alejandro: Mi nombre es Alejandro Cárdenas vivo en la vereda La Hinojosa, San Francisco Antioquia, a orillas del Río Claro, Reserva Agroecológica Los Monos, en este proyecto familiar que hemos venido trabajando hace unos añitos. Nosotros antes vivíamos en una vereda que se llama el brillante, San Francisco en el nacimiento de Río Claro. De allá salimos por temas de conflicto. Mi papá nunca le ha gustado la guerra, nosotros salimos a él en ese sentido, no nos gustó la guerra. Mejor decidimos dejar la tierrita, que era muy bonita. Por allá lejitos, pero con unos bosques y agua muy hermosas.</p>	<p>Alejandro coge una planta. Imágenes de Alejandro caminando por un sendero de La Reserva. Tomas aéreas. Alejandro llega a casa de sus padres. Padres de Alejandro. Imagen de Alejandro llegando a la casa de sus padres e imágenes de la casa de sus padres entre la vegetación.</p>
<p>4. Reflexión</p>	<p>01:40</p>	<p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p>	<p>Tomas dentro de la casa de los Padres de Alejandro.</p>

	– 02: 15	Alejandro: Somos nueve hermanos y los grupos armados estaban reclutando jóvenes para la guerra. Mi papá dijo yo prefiero irme y dejar la finca a perderlos a ustedes, que ustedes se metan a esos grupos. Llegamos a Doradal en el 2000, estuvimos cuatro años, mucho calor.	Vacas reposando. Imágenes: Alfonso Cárdenas. Fotos de archivo. Alejandro viendo fotos con su madre. Hermana de Alejandro con un fogón.
5. Llegada a la Hinojosa y primeros años de la Reserva.	2:1 5 – 3:0 0	Alejandro: Llegamos aquí en el año 2004, ayudamos a la consolidación de La Hinojosa como vereda, haciendo parte de la acción comunal. Llegamos a esta casita humilde de madera con techo de zinc. Llegamos con un terreno pequeño y nos fuimos ampliando. Música: Canción de José Cárdenas. Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.	Imágenes: Paisajes y afluentes de la Reserva. Gallinas. Aves. Inflorescencia palma. Imágenes aéreas. Nubia Cárdenas en el pilón. Salen algunos de sus familiares realizando tareas del hogar. Casa de sus padres y de su hermano desde afuera y desde adentro.
6. Cambian de realizar ganadería a turismo	3:0 0 – 3:4 0	Alejandro: Cuando llegamos aquí pues lo tradicional de los campesinos era ganadería y agricultura. Después nos dimos cuenta si seguimos así vamos a acabar con todo. Si seguimos abriendo el bosque vamos a perder la diversidad, las aguas. Paremos los potreros y dejemos restaurar unas zonas. Música: Canción de José Cárdenas.	Tomas aéreas alrededores de la Reserva. Tomas de la diversidad y potreros. Afluentes. Imagen de mono subiendo árbol. Imágenes de potreros.
7. La conservación y	3:4 0 – 4:1 0	Alejandro: Ahí fue donde dijimos vamos a dejar la ganadería y empezamos un proyecto de	Imágenes de hermano de José con unas mulas. Imágenes de los parches de bosque en regeneración y potreros.

<p>usos de las plantas</p>		<p>ecoturismo.</p> <p>Las plantas me han enseñado muchas cosas que pueden servir de techo, alimento, hogar, medicina, además para conocer personas. Sirven para contar experiencias a las personas.</p> <p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, finaliza con ellas.</p>	<p>Imágenes de la flora. Alejandro hablando con estudiante sobre la diversidad. Quebradas y diversidad biológica. Aves, abejas y monos. Alejandro con su colección de plantas. Alejandro en medio de un afluente.</p>
<p>8. Conclusión</p>	<p>4:10 – 04:40</p>	<p>Alejandro: Sentimos mi familia y yo que ha sido un sueño que se ha ido logrando. Cuando llegamos acá que pasábamos por la Reserva Rio Claro que veíamos estudiantes, nos decíamos que nos gustaría verlos en nuestra finca algún día. Verlos ahora aquí es un sueño que se ha cumplido, nos sentimos muy bien.</p>	<p>Tomas de Alejandro explicando a estudiantes: Señalando unas aves, observando una planta con Lupa. Caminando con el semillero y explicando sobre una flor que recoge del suelo. Imágenes de Alejandro con el semillero de botánica.</p>
<p>9. Reflexión final.</p>	<p>04:40 – 05:10</p>	<p>Narración: La historia de la familia Cárdenas es un ejemplo de lo que han vivido muchas personas en nuestro contexto. Tuvieron que dejar su vida por temas de conflicto y las plantas siempre han viajado en sus corazones. Estas han guiado sus pasos y han permitido la formación de lugares tan llenos de magia como la Reserva Los Monos. Dónde los conocimientos tradicionales se revelan intrépidos ante el olvido y las personas aún escuchan lo que la naturaleza tiene para decir.</p>	<p>Hermana de Alejandro en la cocina. Imagen de Alfonso y Nubia Cárdenas sonriendo juntos. Imágenes de la reserva, paisajes y río. Imágenes aéreas subiendo por una ladera boscosa. Familia reunida para una foto. Termina con imagen de mono tití saltando.</p>

Capítulo 2: Etnobotánica del Cariaño, *Trattinnickia aspera*

SECUENCIA	Tpo. (s)	AUDIO Narración-Entrevista / Música/sonido ambiente	VIDEO
10. Introducción Historia, recuerdos	00:00 – 00:15	<p>Alejandro: Esta planta la usábamos en el brillante cuando teníamos dolor de estómago y mi papá o mi mamá nos daban agüita de cariaño.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, además de agua corriendo, canción de José Cárdenas va aumentando volumen hasta que cambia la escena y pasa al cabezote.</p>	Imágenes alusivas al uso: Alejandro extrae con los dedos la resina de las raíces del cariaño, la deposita en una hoja, la huele y nos habla de lo que le recuerda el olor.
11. Cabezote	00:15 – 00:50	<p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, título obra: “El humilde patrón”.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, aves, insectos, etc. Sonido de gallo abriendo la mañana.</p>	<p>Realizar un resumen que capte la esencia del lugar</p> <p>Aparecen imágenes de planos generales de la reserva, vista aérea, paisajes, río y familia reunida.</p> <p>Resumen de la diversidad biológica de la zona, monos tití, aves, animales domésticos.</p> <p>Imágenes de la Familia Cárdenas: Manuel Cárdenas realizando trabajos de campo en La Reserva, Alejandro Cárdenas caminando por la reserva acompañado de sus mascotas e imágenes de él y su madre, Imagen de Alfonso Cárdenas sosteniendo hojas de planta de Cadillo.</p> <p>Rótulos: Información geográfica del lugar: San Francisco Antioquia Reserva Agroecológica Los Monos.</p> <p>Información del video: Relatos de plantas Capítulo 2 El Cariaño</p>
12. Planteamie	00:50 –	Música: Canción “El humilde patrón”, por José Cárdenas, baja el volumen hasta	Rótulos: Alejandro Cárdenas.

<p>nto.</p>	<p>01:30</p>	<p>que pasa a segundo plano. Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona. Alejandro: Hoy vamos a buscar una planta muy medicinal que se encuentra en estos bosques que se llama Cariaño, la usamos cuando tenemos dolor de estómago o cuando vamos caminando por el bosque y se nos pega un gusano en la piel, para que este salga. Acompañenme a buscarla. Narración: El Cariaño es un árbol de 15 – a 35 metros de alto, perteneciente a la familia Burseracea crece en bosques húmedos del neotrópico. Su nombre científico hace alusión a la textura de sus foliolos.</p>	<p>Nombre científico y común de la planta. <i>Trattinnickia aspera</i> Nombre común: Cariaño. Imágenes: Alejandro en medio de un parche de bosque nos invita a buscar el Cariaño. Imágenes de Alejandro caminando por senderos de la Reserva en búsqueda del Cariaño, también imágenes de diversidad de la zona aves, afluentes, paisajes y potreros.</p>
<p>13. Dónde encontrar el cariaño.</p>	<p>01:30 – 2:00</p>	<p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona. Música: Canción de José Cárdenas segundo plano. Alejandro: El Cariaño lo podemos encontrar en bosques más conservados o también en bosques en regeneración.</p>	<p>Imágenes: Imágenes de los senderos para llegar hasta el lugar donde se encuentre la planta en la reserva. Imágenes in situ de la planta. Mostrar alrededores para crear percepción del lugar en el que crece la planta mientras Alejandro explica dónde se encuentra el cariaño.</p>
<p>14. Reflexión sobre el estado de los conocimientos</p>	<p>2:00 - 2:30</p>	<p>Narración: La pérdida de los bosques es un problema ambiental que se agrava con el paso del tiempo. Además de la diversidad, también perdemos la capacidad de interpretar lo que las plantas tienen para decirnos; los conocimientos tradicionales quedan en el olvido.</p>	<p>Imágenes: Alejandro caminando en medio de una gran diversidad y llega hasta el árbol del cariaño.</p>

etnobotánicos y los bosques		<p>Música: Canción de José Cárdenas.</p> <p>Sonido ambiente:</p> <p>Sonidos de la diversidad de la zona.</p>	
15. Extracción de la resina	2:30 – 3:00	<p>Alejandro: Para extraer la resina podemos usar un palito y una hoja para llevarla.</p> <p>Narración:</p> <p>Se ha comprobado la presencia de mono y triterpenos en la resina del género <i>Trattinnickia</i>, compuestos antibióticos y antiinflamatorios.</p> <p>Música: Canción de José Cárdenas.</p>	Imágenes: Imágenes desde varios ángulos de Alejandro extrayendo la cariaña.
16. Preparación	3:00 – 3:35	<p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, finaliza con ellas.</p>	<p>Imágenes de la preparación del compuesto.</p> <p>Alejandro nos enseña cómo preparar el agua con resina. Diferentes ángulos. También toma un poco del agua.</p>
17. Conclusión	3:35 – 4:00	<p>Narración: Ante la crisis ambiental y social global es importante que planteemos nuevos objetivos que nos permitan rescatar este tipo de conocimientos.</p> <p>También invitar a las nuevas generaciones a tomar cartas en el asunto, contagiándolos por el amor por su entorno y los seres vivos con los que coexistimos.</p>	<p>Finalizamos con imágenes de la reserva, paisajes y río.</p> <p>Imágenes de Manuel subiendo a su hija en una mula.</p> <p>Termina con imagen aérea, paneo alejándose de la Reserva.</p>

SECUENCIA	Tpo. (s)	AUDIO Narración-Entrevista / Música/sonido ambiente	VIDEO
18. Introducción Historia, recuerdos	00:00 – 00:15	<p>Alejandro: Cuando nosotros vivíamos en el brillante, que comíamos y nos daba una pesadez, mi papá lo que hacía era ir a buscar unas hojitas de una planta que se llama cadillo. Las maceraba y nos daba a tomar esa agüita y ya al rato uno estaba ya bien.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, además de agua corriendo, canción de José Cárdenas va aumentando volumen hasta que cambia la escena y pasa al cabezote.</p>	Imágenes alusivas al uso: Alejandro y su padre Alfonso, extraen hojas de cadillo. Luego Alfonso muestra las hojas a la cámara. Alejandro sirve la bebida en un pocillo y toma un poco.
19. Cabezote	00:15 – 00:50	<p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, título obra: “El humilde patrón”.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, aves, insectos, etc. Sonido de gallo abriendo la mañana.</p>	<p>Realizar un resumen que capte la esencia del lugar. Aparecen imágenes de planos generales de la reserva, vista aérea, paisajes, río y familia reunida.</p> <p>Resumen de la diversidad biológica de la zona, monos tití, aves, animales domésticos.</p> <p>Imágenes de la Familia Cárdenas: Manuel Cárdenas realizando trabajos de campo en La Reserva, Alejandro Cárdenas caminando por la reserva acompañado de sus mascotas e imágenes de él y su madre, Imagen de Alfonso Cárdenas sosteniendo hojas de planta de Cadillo.</p> <p>Rótulos: Información geográfica del lugar: San Francisco Antioquia Reserva Agroecológica Los Monos.</p> <p>Información del video: Relatos de plantas. Capítulo 3</p>

			El Cadillo
20. Plant eami ento.	00:5 0 – 01:3 0	<p>Música: Canción “El humilde patrón”, por José Cárdenas, baja el volumen hasta que pasa a segundo plano.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p> <p>Alejandro: En este momento nos dirigimos a buscar la planta de Cadillo que es la que utilizamos cuando tenemos llenura o pesadez. También cuando no tenemos apetito. Acompañenme por acá.</p> <p>Narración: <i>Pavonia fruticosa</i>, conocida comúnmente como cadillo. Es una planta de la familia Malvaceae. Se encuentra en bosques húmedos del neotrópico. Crece como un arbusto de hasta 2 metros de alto. Comúnmente asociada a bordes de caminos, casas o áreas en regeneración.</p>	<p>Rótulos: Nombre científico y común de la planta. <i>Pavonia fruticosa</i> Nombre común: Cadillo</p> <p>Imágenes: Alejandro en un sendero cerca al a casa de sus padres nos recuerda el uso que le daban al cadillo y nos invita a buscarla.</p> <p>Imágenes de Alejandro caminando por senderos de la Reserva en búsqueda del cadillo, también imágenes de diversidad de la zona aves, afluentes, paisajes y potreros.</p>
21. Histo ria de este	01:3 0 – 2:00	<p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p> <p>Música: Canción de José Cárdenas</p>	<p>Imágenes: Imágenes de Manuel Hablando con Dino Tuberquia.</p>

<p>conocimiento.</p>		<p>segundo plano. Manuel: Esta la planta yo la conocí de niño porque mi padre en la finca tenía. Es nativa entonces mi padre nos decía vaya cojan hojitas de cadillo que me cayó mal el almuerzo. Cogíamos las macerábamos con agua limpia y con dos vasaditos que uno se tomara ya estaba bien. Sería muy bueno compartir esto con las personas y así no tengan que ir a la tienda por un bomfiest o quién sabe qué tipo de cosas.</p>	<p>Imágenes del cadillo sobre una mesa. Rótulos: Manuel Cárdenas cofundador de la Reserva Los Monos.</p> <p>Imágenes in situ de la planta. Mostrar alrededores para crear percepción del lugar en el que crece la planta.</p>
<p>22. Importancia de estos conocimientos y de la conservación de las especies.</p>	<p>2:00 - 2:30</p>	<p>Narración: Los usos de las plantas son una importante herramienta para valorar más nuestro entorno, el objeto de la conservación no sólo son las especies, también las relaciones que tenemos todos los seres vivos.</p> <p>Manuel: Qué pasa que a veces no valoramos lo que tenemos, como había tanta y era nativa. Encontrábamos muchas franjas, y uno decía ve esta plantica nos sirve y es medicinal. Entonces cuando uno hace limpieza deja algunas franjas de esta planta.</p> <p>Música: Canción de José Cárdenas. Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p>	<p>Imágenes de Manuel hablando con Dino. Imágenes de apoyo, huerta, paisajes y Alejandro mostrando frutos del cadillo. Alejandro con su padre observando la planta de cadillo in situ.</p>
<p>23. Extracción de las</p>	<p>2:30 - 3:00</p>	<p>Alejandro: Esta es la plantica de cadillo. Mi papá nos enseñaba a usar esta planta, él nos cogía las hojitas cuando</p>	<p>Imágenes: Imágenes de Alejandro con su padre al lado de la planta. Imágenes desde varios ángulos de</p>

hojas		<p>éramos pelados. Papi entonces cójanos unas hojitas, muéstrenos cómo es.</p> <p>Música: Canción de José Cárdenas.</p>	<p>Alfonso extrayendo el cadillo.</p> <p>Rótulos: Alfonso Cárdenas.</p>
24. Preparación.	3:00 – 3:35	<p>Narración: Se ha comprobado la presencia de compuestos antioxidantes en el género pavonia, tales como las catequinas. También se han encontrado usos medicinales en diversas partes del mundo relacionados a la familia Malvaceae.</p> <p>Manuel: Íbamos cogíamos las hojitas, hacíamos el proceso de amasado hasta que suelta una baba como una clara de huevo, o sábila, luego se pasa por un colador y listo.</p> <p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, finaliza con ellas.</p>	<p>Imágenes de la preparación del compuesto.</p> <p>Julia nos muestra cómo se amasa, cuela y sirve el cadillo.</p> <p>Imágenes de varios ángulos de Julia haciendo la preparación, luego sirviéndole un poco de esta Alejandro. Él toma un poco.</p> <p>Se realizan planos detalle de los procesos.</p>
25. Conclusión	3:35 – 4:00	<p>Narración: Así como el cadillo hay muchas plantas que se convirtieron en algo más que un aliado para familias campesinas, las plantas han cuidado de su salud y ellos han cuidado de las plantas. Este pacto íntimo perdura para siempre y a cambio la naturaleza los acoge amablemente, apacible y sabia para quienes están dispuestos a valorar su historia.</p>	<p>Toma de Alfonso Cárdenas sosteniendo las Hojas del cadillo.</p> <p>Tomas de la cocina y recipiente donde se preparó la bebida de cadillo.</p> <p>Tomas de rayos de luz entrando en la cocina.</p> <p>Finalizamos con imágenes de Alfonso Cárdenas tomando la bebida de cadillo. Luego una imagen estática de un paisaje.</p>

SECUENCIA	Tpo. (s)	AUDIO	VIDEO
26. Introducción Historia, recuerdos	00:00 – 00:15	<p>Alejandro: Lo que se hacía era yuquita, con huevito, cebollita y carnita y luego se envolvía en hoja de bijao o de plátano. Se amarraba con un bejuquito o con iraca.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, además de agua corriendo, canción de José Cárdenas va aumentando volumen hasta que cambia la escena y pasa al cabezote.</p>	<p>Imágenes de la huerta. Imágenes de la planta de bijao in situ.</p> <p>Imágenes de Julia envolviendo un fiambre.</p> <p>Imagen del fiambre terminado.</p>
27. Cabezo te	00:15 – 00:50	<p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, título obra: “El humilde patrón”.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona, aves, insectos, etc. Sonido de gallo abriendo la mañana.</p>	<p>Realizar un resumen que capte la esencia del lugar. Aparecen imágenes de planos generales de la reserva, vista aérea, paisajes, río y familia reunida. Resumen de la diversidad biológica de la zona, monos tití, aves, animales domésticos.</p> <p>Imágenes de la Familia Cárdenas: Manuel Cárdenas realizando trabajos de campo en La Reserva, Alejandro Cárdenas caminando por la reserva acompañado de sus mascotas e imágenes de él y su madre, Imagen de Alfonso Cárdenas sosteniendo hojas de planta de Cadillo.</p> <p>Rótulos: Información geográfica del lugar: San Francisco Antioquia Reserva Agroecológica Los Monos.</p> <p>Información del documental: Relatos de plantas. Capítulo 4 La hoja de biao</p>
28. Planteamiento.	00:50 – 01:30	<p>Música: Canción “El humilde patrón”, por José Cárdenas, baja el volumen hasta que pasa a segundo plano.</p> <p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p> <p>Alejandro: Bueno, hoy vamos a ir a buscar la hoja de bijao para demostrar cómo lo hacían nuestros padres. Vamos a hacer el</p>	<p>Imágenes:</p> <p>Alejandro en la entrada a un bosque nos invita una planta con la que se envuelven alimentos que es el bijao.</p> <p>Imágenes del bijao, hojas y detalle de la inflorescencia.</p> <p>Rótulos: <i>Calathea lutea</i></p>

		<p>experimento para envolver el fiambre.</p> <p>Narración: <i>Calathea lutea</i> es una planta, que alcanza un tamaño de 1,6 a 4 m de alto. Es una especie común en América central y el norte de Suramérica, se encuentra en sitios alterados desabrigados o en áreas pantanosas y a lo largo de ríos.</p>	<p>Nombre común: Biao</p> <p>Alejandro caminando entre los bosques de la Reserva y pasando algunos afluentes. Luego nos señala la planta de bijao en la distancia.</p>
29. Historia familiar	01:30 – 2:00	<p>Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p> <p>Música: Canción de José Cárdenas segundo plano.</p> <p>Alejandro: Mi padre nos contaba que antes cuando vivía en el brillante no había bolsas plásticas entonces utilizaban hojas de anturio para llevar la carne hasta la casa. Luego la preparaban y envolvían los fiambres en hoja de bijao o plátano.</p>	<p>Imágenes: Alejandro narrando la historia en medio de un bosque. Imágenes de Alejandro herborizando hojas de bijao. Imágenes de Alejo caminando con las hojas de bijao.</p>
30. Alejandro y su hermana nos hablan del uso de dos plantas	2:00 - 2:30	<p>Alejandro: En este momento mi hermana nos va a ayudar a preparar un fiambre. Para eso trajimos las hojas de bijao y también el cogollo de iraca que es la cuerda que usamos para amarrar. También la usan para amarrar manojos de frijoles, hacer escobas y techos.</p> <p>Música: Canción de José Cárdenas. Sonido ambiente: Sonidos de la diversidad de la zona.</p>	<p>Imágenes: Imágenes de Alejandro y su hermana explicando lo que vamos a hacer. Imágenes de la iraca in situ. Imágenes de Alejandro extrayendo el cogollo.</p> <p>Rótulos: <i>Carludovica palmata</i> Nombre común: Iraca</p>
31. Proceso de extracción de la fibra	2:30 – 3:00	<p>Narración: Las fibras de la iraca son conjuntos de células, muy largas y estrechas, que presentan membranas engrosadas y a menudo con lignina o celulosa. Su función es de índole mecánica, para proporcionar a los órganos resistencia.</p>	<p>Alejandro rindiendo la iraca. Alejandro separando cada una de las tiras de la iraca, plano general y detalle. Alejandro demostrando la resistencia de la fibra.</p>

		Música: Canción de José Cárdenas.	
32. Reflexión sobre el uso de plantas como envoltura	3:00 – 3:35	<p>Narración: Los campesinos en muchas regiones de Colombia han optado desde hace décadas por usar plantas como envoltura de alimentos. Para ellos el sabor que le dan las plantas a los alimentos le da un valor agregado, además contribuye a la disminución del uso de envolturas plásticas.</p> <p>Música: Fragmento de obra musical compuesta por José Cárdenas, finaliza con ellas.</p>	<p>Imágenes de Julia manipulando las hojas de bijao.</p> <p>Imagen del fogón encendido, detalle.</p> <p>Imágenes de Julia calentando las hojas.</p> <p>Imágenes de la envoltura del fiambre.</p> <p>Detalle de las manos de Julia.</p>
33. Conclusión	3:35 – 4:00	<p>Narración: Los relatos de las plantas son un regalo único en el mundo. Nos permiten cuidar de la vida, nos plantean estrategias, rumbos a seguir y conmemoran nuestra historia. Son un legado de amor que perdura más allá del tiempo.</p>	<p>Fotos de Alejandro herborizando la planta de Bijao, luego la planta de Iraca, herborización del Cadillo con su padre de Alfonso. También extracción de la Cariaña.</p> <p>Foto de archivo del álbum de la familia Cárdenas.</p> <p>Imágenes aéreas de la Reserva y algunos animales de la diversidad. Aves.</p>

3.6. Ficha Técnica del Producto Audiovisual

En esta sección describirá los elementos necesarios para la presentación de su producto audiovisual en diferentes plataformas o festivales. Aun cuando parezca repetitivo, contiene la información mínima descriptiva que debe acompañar a un producto audio. Mantenga las subsecciones propuestas en el orden propuesto.

3.6.1. Nombre del proyecto

Relatos de plantas y vida.

3.6.2. Duración

Dieciséis minutos.

Cuatro videos de cuatro minutos aproximadamente cada uno.

3.6.3. Ventana principal de difusión

El documental se presentará en la Universidad CES en el mes de noviembre como parte del curso de investigación III. Además de esto la principal estrategia de difusión será por medio de la página de la Universidad, YouTube y las redes sociales oficiales, de la Universidad y la Reserva Agroecológica Los Monos. esto ayudará a llegar a un mayor número de personas tanto de la comunidad como también externas. Además de la posibilidad de que los miembros de la reserva compartan y usen los videos para su beneficio.

3.6.4. Público Objetivo

El público objetivo son personas interesadas por los temas de divulgación científica. Estudiantes o personas que trabajen a temas a fines a la biología, ecología, antropología y agronomía. Además de muchas otras profesiones que puedan ver en los usos de las plantas un conocimiento relevante que merece ser compartido y preservado. Inicialmente se busca que el público sea: Estudiantes de la misma Universidad CES que se interesen por el tema del documental, lo vean y compartan.

Otro público objetivo importante son personas que trabajen en el campo o que tengan estilos de vida asociados al aire libre, que vean en el documental una inspiración u objetivo a seguir. También que se identifiquen con la causa de la conservación de la diversidad y conocimientos tradicionales.

3.6.5. Casa Productora

Sciences Media lab.

3.6.6. Director

Juan Manuel Mesa Carmona

Cristian Camilo Chica Zapata

3.6.7. Productor General

Dino Tuberquia Muñoz

Juan Manuel Mesa Carmona

Camilo Chica

3.6.8. Guionista

Juan Manuel Mesa

Camilo Chica

3.6.9. País de Origen

Colombia.

3.6.10. Año de realización

2023

3.6.11. Temática Científica

3.6.11.1. *Tema:* Botánica.

3.6.11.2. *Subtema:* Etnobotánica.

3.6.12. Sinopsis del Proyecto

En este documental evidenciamos algunos usos de plantas, que practican las comunidades rurales de San Francisco, Antioquia. En este caso se habla brevemente de la Reserva Agroecológica Los Monos, menciona generalidades de la historia del proyecto y la familia Cárdenas, habitantes y propietarios de la misma.

Alejandro Cárdenas, conocedor de la diversidad y miembro de dicha comunidad nos habla de la etnobotánica de tres plantas. Nos lleva por los senderos de la reserva, mostrando sus paisajes, bosques, familia y nos cuenta algunos de los retos que ha tenido a lo largo de su vida y la formación de la reserva, además de dejarnos un mensaje profundo sobre la conservación y la convivencia con nuestro entorno vegetal para gozar de calidad de vida (Baldi, 2005).

4. Discusión

En la década de los 80, del siglo pasado, el botánico estadounidense Richard Evans Schultes planteó la etnobotánica como una ciencia intermedia entre la botánica y la antropología. Con el auxilio de otras disciplinas como Geografía, Química, Farmacología y Agricultura, la Etnobotánica estudia las relaciones entre el ser humano y su ambiente vegetal; en un sentido más restringido, el uso de las plantas cultivadas y silvestres, entre los pueblos aborígenes (Hofmann, 1982).

En los últimos 20 años, la etnobotánica ha surgido como una nueva y creciente alternativa metodológica, y ha sido un referente conceptual ligado al desarrollo de las comunidades

sociales y de los procesos que involucran conservación y mejoramiento de recursos vegetales (Lagos, 2011).

La erosión cultural y ambiental se ha llevado a niveles críticos en la modernidad, lo que podría representar una incompreensión de las dinámicas ecológicas que nos rodean. Una posible alternativa para estos inconvenientes a nivel local y global es implementar estrategias de desarrollo que sean más conscientes del entorno y también de las personas que allí habitan, expresado en la valoración de conocimientos tradicionales o ancestrales sobre el uso de los recursos, entre ellos las plantas (Reyes-García, 2007).

El conocimiento tradicional ha sido desarrollado a lo largo de generaciones por comunidades indígenas y locales en su propio hábitat y constituye una manera particular de conocimiento que está en función de los ecosistemas que las comunidades habitan. Además, tiene importancia estratégica global, ya que preserva la biodiversidad y el estilo de vida tradicional de estos grupos humanos, y es pertinente para la conservación y el uso sostenible del medio ambiente (Lagos, 2011).

Es de suma importancia divulgar el conocimiento científico ya que aumenta la posibilidad de llevarlo a un número amplio de personas, adaptarlo al contexto específico y usarlo con fines sociales (Roca, 2017). En nuestro país Colombia, donde las comunidades han experimentado procesos de desigualdad tan marcados, el conocimiento científico ha sido relegado a grupos selectos y ha imposibilitado su correcta aplicación y enlace con los conocimientos tradicionales propios de las comunidades.

Los materiales audiovisuales para la divulgación del conocimiento son una estrategia poderosa que cada vez cobra más relevancia con el aumento de la tecnología y el cambio de foco de la población global a conocimientos de tipo visual, rápido y emotivo que en poco tiempo pueden resumir mucha información y vincular afectivamente al espectador. Algunas de las características que también soportan la utilización de estos conocimientos, según Simone de Hek, en “Métodos y Técnicas en Etnobiología y Etnoecología”, son: La facilidad para presentar datos y elaboración de informes, el desarrollo de capacidades y el aprendizaje, la sensibilización y promoción de temas imperantes y la participación de partes interesadas en resolver conflictos (Albuquerque, 2014).

5. Conclusiones

- Se obtuvo un listado con 40 especies de plantas usadas por la comunidad rural del municipio de San Francisco, Antioquia, cada una asociada a categorías de uso y una descripción breve (Anexo 5). Los sabedores principales que aportaron información para la construcción del listado fueron, en orden de contribución de mayor a menor: Alejandro Cárdenas, Manuel Cárdenas y Alfonso Cárdenas. Inicialmente se hicieron listas preliminares a mano en una libreta de campo,

posteriormente se realizó una tabulación en Excel y una revisión taxonómica en la cual intervino el especialista en plantas, Dino Tuberquia, para una correcta identificación de las plantas mencionadas. También se obtuvieron videos del procedimiento para obtener dicha información mediante las entrevistas.

- Se crearon cuatro videos explicativos cortos en los que se describen aspectos relevantes sobre el conocimiento tradicional sobre plantas de los habitantes de la Reserva Agroecológica los Monos. Los videos muestran mediante tres especies principales, la relación que han tenido los habitantes con las plantas, mediante la descripción de su uso. También la implicación que los conocimientos tradicionales ha tenido para la formación de la reserva y el desarrollo de estrategias de conservación dentro de la misma.
- Se diseñó una estrategia de divulgación corta en la que se realizó un estreno del documental en el mes de noviembre en la Universidad CES. Posteriormente se publicará el contenido en las redes sociales de la Universidad y de la Reserva para esperar llegar a un público amplio. También se espera que los videos sirvan como método de promoción para la reserva y así incentivar a la replicación de este tipo de dinámicas en otros contextos del país.

6. Bibliografía, fuentes principales y acceso a los personajes

- Albuquerque, U. P., da Cunha, L. V. F. C., De Lucena, R. F. P., & Alves, R. R. N. (Eds.). (2014). *Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology*.
- Baldi López, G., & García Quiroga, E. (2005). Calidad de vida y medio ambiente. *La psicología ambiental. Universidades (México, DF)*, (30), 9-16.
- Bermúdez, A., Oliveira-Miranda, M. A., & Velázquez, D. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8), 453-459.
- Lagos W., S., Sanabria D., O.L., Chacón, P. y R. Garcia. (2011). *Manual de herramientas etnobotánicas relativas a la conservación y el uso sostenible de los recursos vegetales. Red Latinoamérica de Botánica*. 138 p.
- López Bonilla, L. G. (2020). *Arqueología y gestión del patrimonio del paisaje kárstico de Río Claro-Oriente antioqueño, Andes Centrales colombianos*.
- López Cardona, C. C., & Marulanda Cardona, V. (2019). Turismo de naturaleza como estrategia de conservación en áreas naturales. Estudio de caso la Reserva Natural El Cañón del Río Claro.
- Pérez, D., & Matiz-Guerra, L. C. (2017). Uso de las plantas por comunidades campesinas en la ruralidad de Bogotá DC, Colombia. *Caldasia*, 39(1), 68-78.
- Reyes-García, V. (2007). El conocimiento tradicional para la resolución de problemas ecológicos contemporáneos. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 100, 109-116.

- Roca Marín, D. (2017). La divulgación científica en la universidad desde su contextualización histórica: estudio de caso y propuesta de un modelo de divulgación para la Universidad de Murcia. Proyecto de investigación.
- Toledo, V. M. (2013). El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y ambiente*, 1(1), 50-60.
- Toledo, V. M. (2011). La agroecología en Latinoamérica: tres revoluciones, una misma transformación. *Agroecología*, 6, 37-46.
- Torrecilla, J. M. (2006). La entrevista. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid, 1-20.

ANEXOS

Anexo 1. Formatos de autorización de uso de imagen



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

AUTORIZACIÓN PARA USO DE OBRA O CREACIÓN Y/O FIJACIÓN DE INTERVENCIÓN

Como **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención descrita en la parte final de este documento, autorizo voluntaria y gratuitamente a la **UNIVERSIDAD CES**, para que use la obra o creación y/o realice y use la fijación de la intervención, a través de cualquier medio o soporte, por sus propios medios o recursos o a través de contratación con terceros. Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que en los usos y/o en la realización que haya de estas, les asigne el sistema de protección jurídico de propiedad intelectual que estime pertinente, licenciándolas, por ejemplo, bajo Licencias Creative Commons, y para que, en igual sentido y bajo los mismos privilegios, las reproduzca, las comunique públicamente, las distribuya, las traduzca, las modifique o adapte.

Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que ejerza la presente autorización, de manera no exclusiva, en Colombia y el exterior, con el ánimo que estime, por sí misma, a través de sus diferentes medios y recursos, o por quién ésta faculte, y durante el tiempo que dure la protección de Derecho de Autor en Colombia, todas las prerrogativas que le otorgo.

En virtud de la presente autorización y con el ejercicio de la misma, declaro que la **UNIVERSIDAD CES** o quien ésta delegue, no violenta mi derecho fundamental a la intimidad, ni ejecuta ningún tipo de violación a mi privacidad.

Igualmente, en calidad de **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención, declaro que he respetado toda la normatividad vigente de sobre confidencialidad, reserva, derecho de autor, secretos empresariales y en general, de la propiedad intelectual, en la realización de las mismas, y que no existe ningún impedimento de orden legal o contractual que me impida conceder la presente autorización. Por lo anterior, asumo todo tipo de responsabilidad legal que se produzca, con la presente autorización o con el ejercicio de ésta, por la transgresión de derechos de terceros, eximiendo a la **UNIVERSIDAD CES** de cualquier responsabilidad legal.

Las opiniones que expreso en la obra o creación y/o en la intervención o en su presentación, no constituyen ni comprometen la posición oficial o institucional de la **UNIVERSIDAD CES**.

La **UNIVERSIDAD CES** reconocerá, en todos los usos que realice de la obra o creación y/o de la intervención, los derechos morales y/o créditos que me correspondan en cada caso.

AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE

Luis Manuel Cardenas
Nombre 71482208
Cédula Vereda la Hinojosa
Dirección de correspondencia 312 758 7184
Teléfono _____
Celular _____
Correo electrónico _____

CREACIÓN Y/O INTERVENCIÓN

Relatos de plantas y vida
Nombre Documental
Tipo (ejemplo: concierto, obra teatral, otro écuál?) _____

Concedo y firmo la presente autorización a los 7 días del mes de 09 del año 23

Luis Manuel Cardenas E.
Firma. 71.482208



AUTORIZACIÓN PARA USO DE OBRA O CREACIÓN Y/O FIJACIÓN DE INTERVENCIÓN

Como **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención descrita en la parte final de este documento, autorizo voluntaria y gratuitamente a la **UNIVERSIDAD CES**, para que use la obra o creación y/o realice y use la fijación de la intervención, a través de cualquier medio o soporte, por sus propios medios o recursos o a través de contratación con terceros. Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que en los usos y/o en la realización que haya de éstas, les asigne el sistema de protección jurídico de propiedad intelectual que estime pertinente, licenciándolas, por ejemplo, bajo Licencias Creative Commons, y para que, en igual sentido y bajo los mismos privilegios, las reproduzca, las comunique públicamente, las distribuya, las traduzca, las modifique o adapte.

Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que ejerza la presente autorización, de manera no exclusiva, en Colombia y el exterior, con el ánimo que estime, por sí misma, a través de sus diferentes medios y recursos, o por quién ésta faculte, y durante el tiempo que dure la protección de Derecho de Autor en Colombia, todas las prerrogativas que le otorgo.

En virtud de la presente autorización y con el ejercicio de la misma, declaro que la **UNIVERSIDAD CES** o quien ésta delegue, no violenta mi derecho fundamental a la intimidad, ni ejecuta ningún tipo de violación a mi privacidad.

Igualmente, en calidad de **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención, declaro que he respetado toda la normatividad vigente de sobre confidencialidad, reserva, derecho de autor, secretos empresariales y en general, de la propiedad intelectual, en la realización de las mismas, y que no existe ningún impedimento de orden legal o contractual que me impida conceder la presente autorización. Por lo anterior, asumo todo tipo de responsabilidad legal que se produzca, con la presente autorización o con el ejercicio de ésta, por la transgresión de derechos de terceros; eximiendo a la **UNIVERSIDAD CES** de cualquier responsabilidad legal.

Las opiniones que expreso en la obra o creación y/o en la intervención o en su presentación, no constituyen ni comprometen la posición oficial o institucional de la **UNIVERSIDAD CES**.

La **UNIVERSIDAD CES** reconocerá, en todos los usos que realice de la obra o creación y/o de la intervención, los de derechos morales y/o créditos que me correspondan en cada caso.

AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE

CREACIÓN Y/O INTERVENCIÓN

Luis Alejandro Cardenas.
Nombre 71482212
Cedula Vereda La Hingosa.
Dirección de correspondencia 3116357178
Teléfono _____
Celular _____
Correo electrónico alejocardenas123@hotmail.com

Relatos de pintas y vida.
Nombre Documental
Tipo (ejemplo: concierto, obra teatral, otro cuál?) _____

Concedo y firmo la presente autorización a los _____ días del mes de _____ del año _____

[Firma]
Firma 71482212.



AUTORIZACIÓN PARA USO DE OBRA O CREACIÓN Y/O FIJACIÓN DE INTERVENCIÓN

Como **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención descrita en la parte final de este documento, autorizo voluntaria y gratuitamente a la **UNIVERSIDAD CES**, para que use la obra o creación y/o realice y use la fijación de la intervención, a través de cualquier medio o soporte, por sus propios medios o recursos o a través de contratación con terceros. Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que en los usos y/o en la realización que haya de éstas, les asigne el sistema de protección jurídico de propiedad intelectual que estime pertinente, licenciándolas, por ejemplo, bajo Licencias Creative Commons, y para que, en igual sentido y bajo los mismos privilegios, las reproduzca, las comunique públicamente, las distribuya, las traduzca, las modifique o adapte.

Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que ejerza la presente autorización, de manera no exclusiva, en Colombia y el exterior, con el ánimo que estime, por sí misma, a través de sus diferentes medios y recursos, o por quién ésta faculte, y durante el tiempo que dure la protección de Derecho de Autor en Colombia, todas las prerrogativas que le otorgo.

En virtud de la presente autorización y con el ejercicio de la misma, declaro que la **UNIVERSIDAD CES** o quien ésta delegue, no violenta mi derecho fundamental a la intimidad, ni ejecuta ningún tipo de violación a mi privacidad.

Igualmente, en calidad de **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención, declaro que he respetado toda la normatividad vigente de sobre confidencialidad, reserva, derecho de autor, secretos empresariales y en general, de la propiedad intelectual, en la realización de las mismas, y que no existe ningún impedimento de orden legal o contractual que me impida conceder la presente autorización. Por lo anterior, asumo todo tipo de responsabilidad legal que se produzca, con la presente autorización o con el ejercicio de ésta, por la transgresión de derechos de terceros; eximiendo a la **UNIVERSIDAD CES** de cualquier responsabilidad legal.

Las opiniones que expreso en la obra o creación y/o en la intervención o en su presentación, no constituyen ni comprometen la posición oficial o institucional de la **UNIVERSIDAD CES**.

La **UNIVERSIDAD CES** reconocerá, en todos los usos que realice de la obra o creación y/o de la intervención, los de derechos morales y/o créditos que me correspondan en cada caso.

AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE

CREACIÓN Y/O INTERVENCIÓN

Anajulia Cardenas
Nombre 21661531
Cédula Vereda La Fe
Dirección de correspondencia
Teléfono 3235966332
Celular
Correo electrónico

Pelatos de plantas y vida.
Nombre Documental
Tipo (ejemplo: concierto, obra teatral, otro ¿cuál?)

Concedo y firmo la presente autorización a los 28 días del mes de 08 del año 23

Anajulia Cardenas E
Firma 27667537



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

AUTORIZACIÓN PARA USO DE OBRA O CREACIÓN Y/O FIJACIÓN DE INTERVENCIÓN

Como **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención descrita en la parte final de este documento, autorizo voluntaria y gratuitamente a la **UNIVERSIDAD CES**, para que use la obra o creación y/o realice y use la fijación de la intervención, a través de cualquier medio o soporte, por sus propios medios o recursos o a través de contratación con terceros. Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que en los usos y/o en la realización que haya de éstas, les asigne el sistema de protección jurídico de propiedad intelectual que estime pertinente, licenciándolas, por ejemplo, bajo Licencias Creative Commons, y para que, en igual sentido y bajo los mismos privilegios, las reproduzca, las comunique públicamente, las distribuya, las traduzca, las modifique o adapte.

Asimismo, autorizo a la **UNIVERSIDAD CES** para que ejerza la presente autorización, de manera no exclusiva, en Colombia y el exterior, con el ánimo que estime, por sí misma, a través de sus diferentes medios y recursos, o por quién ésta faculte, y durante el tiempo que dure la protección de Derecho de Autor en Colombia, todas las prerrogativas que le otorgo.

En virtud de la presente autorización y con el ejercicio de la misma, declaro que la **UNIVERSIDAD CES** o quien ésta delegue, no violenta mi derecho fundamental a la intimidad, ni ejecuta ningún tipo de violación a mi privacidad.

Igualmente, en calidad de **AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE** de la obra o creación y/o de la intervención, declaro que he respetado toda la normatividad vigente de sobre confidencialidad, reserva, derecho de autor, secretos empresariales y en general, de la propiedad intelectual, en la realización de las mismas, y que no existe ningún impedimento de orden legal o contractual que me impida conceder la presente autorización. Por lo anterior, asumo todo tipo de responsabilidad legal que se produzca, con la presente autorización o con el ejercicio de ésta, por la transgresión de derechos de terceros; eximiendo a la **UNIVERSIDAD CES** de cualquier responsabilidad legal.

Las opiniones que expreso en la obra o creación y/o en la intervención o en su presentación, no constituyen ni comprometen la posición oficial o institucional de la **UNIVERSIDAD CES**.

La **UNIVERSIDAD CES** reconocerá, en todos los usos que realice de la obra o creación y/o de la intervención, los de derechos morales y/o créditos que me correspondan en cada caso.

AUTOR, INTERPRETE Y/O PARTICIPANTE

José J. Cardenas
Nombre
3449.999
Cédula
Vereda La Hinojosa
Dirección de correspondencia

Teléfono 313 766 8421

Celular

Correo electrónico

CREACIÓN Y/O INTERVENCIÓN

Relatos de plantas y vida.
Nombre
Documental
Tipo (ejemplo: concierto, obra teatral, otro ¿cuál?)

Concedo y firmo la presente autorización a los 7 días del mes de ag del año 23

3449999
Firma José J. Cardenas



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

Medellín, 17 de abril de 2023,

Señores,
Comité de Investigación e Innovación
Programa de Biología
Universidad CES,

Con la presente nos permitimos manifestar la intención y disponibilidad para la dirección del trabajo de grado del estudiante Juan Manuel Mesa Carmona identificado con C.C. No. 1001385317 y cuya idea de trabajo de grado se titula: "Relatos de plantas y vida. Reserva agroecológica Los Monos".

El trabajo de grado se realizará bajo la modalidad de documental científico y cuenta con todos los recursos que se requiere para su ejecución.

En caso de generarse una publicación formal, el orden de la autoría de dicho trabajo será: Juan Manuel Mesa, Dino Tuberquia y Cristian Camilo Chica Zapata.

Cristian Camilo Chica Zapata
Cotutor
Cédula: 98772960

Dino Jesús Tuberquia Muñoz
Cotutor
Cédula: 71696411



San Francisco, octubre 2 de 2022

Señores Universidad CES

Medellín, Antioquia

Asunto: Carta de intención de participación de La Reserva agroecológica Los Monos, en el proyecto de grado "Relatos de plantas y vida".

Cordial saludo.

En mi calidad de representante de la Reserva agroecológica Los Monos, localizada a orillas del Río Claro, en la vereda la Hinojosa, jurisdicción del municipio de San Francisco, Antioquia. Y en representación de la familia Cárdenas Escobar, propietaria del predio donde se localiza la Reserva, manifiesto nuestra intención de participar en el proyecto de grado "Relatos de plantas y vida. Reserva agroecológica los monos". Ejecutado como modalidad de documental científico por el estudiante Juan Manuel Mesa Carmona. Con el apoyo de los profesores Dino Tuberquia y Camilo Chica, de la facultad de Ciencias Y Biotecnología de la Universidad CES.

Así mismo, avalamos y autorizamos la realización de todas las actividades efectuadas en predios de la Reserva, en marco del proyecto, siempre y cuándo sean debidamente presentadas a consideración de los propietarios, estos determinarán si tales actividades contribuyen a fortalecer los propósitos del area protegida y a beneficiar sus habitantes.

Los derechos morales de autor, que correspondan a las contribuciones de estudiantes, profesores u otras personas involucradas en el proyecto, serán siempre reconocidos. Los derechos patrimoniales sobre los entregables generados, contenidos de divulgación y demás se pondrán en consideración de la Reserva y la Universidad CES.

Atentamente.



Luis Alejandro Cárdenas Escobar

CC. 71482212

Teléfono: 3116357178

Anexo 5. Tablas de usos de especies

Nombre Científico	Nombre común	Familia	Categoría de uso	Descripción - Anotaciones
<i>Annona cherimola</i>	Chirimoya	Annonaceae	Alimenticia	

<i>Aptandra tubicina</i>	Huesito	Olacaceae	Maderable, Construccion	Engranaje de trapiches. Aromática; para el malestar estomacal, antídoto mordedura de serpiente.
<i>Aristolochia grandiflora</i>	Aristolochia	Aristolochiaceae	Medicinal Medicinal, alimenticia.	Medicina para la prostata.
<i>Bellucia pentamera</i>	Guayabo de mico	Melastomataceae	Medicinal	Exudado se toma para fortalecer los huesos.
<i>Brosimum utile</i>	Sande	Moraceae	Medicinal	Envoltura de alimentos
<i>Calathea lutea</i>	Bijao	Marantaceae	Alimenticia, otros.	Madera fina
<i>Carapa guianensis</i>	Masábalo	Meliaceae	Maderable	Madera fina.
<i>Cariniana pyriformis</i>	Abarco	Lecythidaceae	Maderable	Fibra resistente, envolver alimentos, hacer artesanías.
<i>Carludovica palmata</i>	Iraca	Cyclanthaceae	Construcción, otros.	Hacer arepas con la harina del fruto.
<i>Caryocar glabrum</i>	Almendrón	Caryocaraceae	Alimenticio	
<i>Caryodaphnopsis burgeri</i>	Yumbé	Lauraceae	Maderable	
<i>Clathrotropis brunnea</i>	Sapán	Fabaceae	Maderable	Madera fina.
<i>Costus sp.</i>	Cañagria	Costaceae	Medicinal	Controlar diarrea.
<i>Duguetia antioquensis</i>	Piño	Annonaceae	Maderable	Herramientas, techos.
<i>Euterpe precatória</i>	Asaí	Arecaceae	Alimenticia	Se extrae palmito de los cogollos del tallo. Limpiar callos, quitar berrugas, hoja seca puede usarse cómo purgante para las bestias.
<i>Ficus elastica</i>	Higerón, pela güeva	Moraceae	Medicinal Ornamental, medicinal, artesanía.	Con su fruto se hace tinta.
<i>Genipa americana</i>	Jagua	Rubiaceae	Comestible	El fruto le gusta a las abejas y aves.
<i>Haseltia floribunda</i>	Pechuga de gallina	Salicaceae	Maderable	
<i>Heisteria acuminata</i>		Olacaceae	Maderable	
<i>Heliocarpus americanus</i>	Balso blanco	Malvaceae	Alimenticia, otros.	Descachazar o purificar el guarapo.
<i>Herrania purpureae</i>	Cacao silvestre	Malvaceae	Alimenticia	
<i>Hieronyma alchorneoides</i>	Candelo	Phyllantaceae	Maderable	Madera fina.
<i>Inga edulis</i>	Guamo	Fabaceae	Alimenticia	Además de alimento, atrae polinizadores.
<i>Jacaranda copaia</i>	Chingalé	Bignoniaceae	Maderable	
<i>Malvaviscus arboreus</i>	Pitillo	Malvaceae	Alimenticia	Filtrar, depurar guarapo y panela.
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	Euphorbiaceae	Alimenticia	
<i>Musa paradisiaca</i>	Platano	Musaceae	Alimenticia	
<i>Neurolaena lobata</i>	Contra gavián	Asteraceae	Medicinal	Para la bilis, hígado y borracheras.
<i>Ochoterenaea colombiana</i>	Riñón	Anacardiaceae	Maderable Medicinal, alimenticia.	Madera vasta, liviana, color bonito. Abir apetito, sacar la fiebre, limpiar guarapo, acidéz, agriera. Para la tos. Cocinar cogollos, consumir con limón y miel
<i>Pavonia fruticosa</i>	Cadillo	Malvaceae	Maderable, Construccion	Madera fina, médula corchosa, melífero, latex inmuniza la madera.
<i>Piper sp.</i>	Santamaría	Piperaceae	Medicinal	Condimento y posible repelente.
<i>Piptocoma discolor</i>	Gallinazo	Asteraceae	medicinal, otros.	Acaricida. Ayuda a combatir acaros en los gallineros.
<i>Renalmia</i>	Cardamomo silvestre	Zingiberaceae	Alimenticio	
<i>Salvia sp.</i>		Lamiaceae	Comestible	
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao pajarito	Malvaceae	Alimenticia	
<i>Tithonia diversifolia</i>	Botón de oro	Asteraceae	Alimenticia	Corte ombligo de bebé, abscesos, parásitos en la piel, recina con whiskey para los hongos, cólicos (infusión resina).
<i>Trattinnickia aspera</i>	Cariaño	Burseraceae	Medicinal	

<i>Trema micrantha</i>	zurumbo	Cannabaceae	Leña	Alimento de aves. Colonizador temprano.
<i>Trichospermum galeottii</i>	Balso morado			Corteza: Cargadera, canastos.
<i>Zygia longifolia</i>	Suribio	Fabaceae	Otro	Hacer jabón con las hojas maceradas.

Anexo 6. Lista de chequeo para salidas de campo

Salida Los Monos		Fecha 17 - 20 marzo 2023		
Cantidad	Equipos	Si	No	Estado
1	Cámara Sony A7RIII			
1	Lente 16 - 28 mm			
1	Lente 50 mm			
1	Lente 75 - 300 mm			
1	Lente 100 mm 2.8 Macro			
1	Lente 150 - 600 mm			
1	Tarjetas almacenamiento 128 GB			
1	Tarjetas almacenamiento 64 GB			
1	Disco duro			
3	Baterías Cámara Sony			
1	cargador baterías Sony			
1	DJI			
1	Control remoto DJI			
1	Cargador DJI			
3	Baterías DJI			
1	Tarjeta almacenamiento DJI 128 GB			
1	Microfono BOYA inalámbrico			
2	microfono lavalier			
2	Convertidor micrófono			
4	Baterías AA			
1	Computador portatil			
1	Cable de transferencia de datos			
1	Trípode (Juan)			
1	Zapata			
1	Revisión de Artículos (Juan Manuel, Dino)			
3	Guion (Juan Manuel) Cuestionario			
1	Consentimientos informados (Camilo)			
1	Multitoma			
1	Kit de Luces			
1	Kit de limpieza de lentes			
1	Grabadora de audio			
1	Multitoma			
1	convertidor multitoma			
1	navaja			
1	audifonos			

