



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

CONVENIO ESPECÍFICO No. 002 de 2022 DE  
COOPERACIÓN ACADEMICA NACIONAL ENTRE  
LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, COLOMBIA Y  
EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ LA VIRGINIA DE  
CHAPARRAL, TOLIMA

Entre los suscritos a saber **MARCO TULIO CALDERÓN PEÑALOZA**, mayor de edad, con domicilio y residencia en Bogotá, D. C., identificado con la cédula de ciudadanía número 19.229.766 de Bogotá, actuando como representante legal, en calidad de Rector, de la corporación **UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA**, entidad de derecho privado, sin ánimo de lucro, institución de educación superior, con domicilio en Bogotá, con personería jurídica reconocida en los términos de la resolución número 47 del 25 de septiembre de 1953 del Ministerio de Justicia, NIT 860.015.685-0, quien en adelante se denominará la "**UNIVERSIDAD**", de una parte y por la otra parte **ANDRÉS MAURICIO MÉNDEZ MÉNDEZ**, mayor de edad y vecino del municipio de Chaparral, Tolima, identificado con cédula de ciudadanía número 14.014.103, expedida en Chaparral, Tolima, quien obra como Gobernador y representación legal del **CABILDO DE LA COMUNIDAD INDÍGENA AMOYÁ, LA VIRGINIA**, y debidamente facultado según Acta de elección de fecha 20 de diciembre de 2020 y Acta de posesión de fecha 15 de abril de 2021, suscrita por la Alcaldía Municipal de Chaparral, Tolima y con Resolución No. 053 del 08 de junio de 2010, por la Dirección de Asuntos Indígenas Minorías y Rom del Ministerio del Interior de Colombia, está autorizado para firmar convenios interinstitucionales en nombre y representación legal del "**CABILDO INDIGENA AMOYÁ - LA VIRGINIA**", del pueblo Pijao, ubicado en la vereda la Virginia del Municipio de Chaparral, en el Departamento del Tolima, que en adelante y para todos los efectos legales se denominará la **COMUNIDAD**. Quienes en su conjunto se denominarán las partes; hemos acordado celebrar el presente convenio interinstitucional de cooperación y asesoría que se regirá por las cláusulas que en adelante se expresan, previas las siguientes consideraciones:

1. Que la **UNIVERSIDAD** ofrece a través de la Facultad de Arquitectura el programa respectivo con registro calificado No. 6799 del 01-11-06.
2. Que la **COMUNIDAD** está comprometida en la realización del diseño de dos proyectos en la comunidad indígena: Un proyecto de vivienda rural indígena y un proyecto Truchicola, en beneficio de la comunidad indígena Amoyá La Virginia del pueblo Pijao, ubicada en la Vereda La Virginia del Municipio de Chaparral, en el departamento del Tolima.
3. En consecuencia, la **UNIVERSIDAD** ha asumido el diseño arquitectónico de un modelo de vivienda rural indígena y una planta de procesamiento de trucha en la comunidad indígena Amoyá La Virginia, de acuerdo con el uso y la normativa permitida, vigente y de conformidad con la solicitud expresa por la **COMUNIDAD** a la **UNIVERSIDAD**.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente convenio se regirá por las siguientes

### CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO.** El presente convenio tiene como objeto establecer las bases de cooperación entre la **UNIVERSIDAD** y la **COMUNIDAD** para el desarrollo integrado de un programa de prácticas universitarias, con el fin de proporcionar a la **UNIVERSIDAD** cupos de práctica para la formación de los estudiantes a su cargo, acorde con los conocimientos,



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

**CONVENIO ESPECÍFICO No. 002 de 2022 DE  
COOPERACIÓN ACADEMICA NACIONAL ENTRE  
LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, COLOMBIA Y  
EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ LA VIRGINIA DE  
CHAPARRAL, TOLIMA**

habilidades y destrezas de los mismos. Dentro de la pasantía, los estudiantes crearán, desarrollarán o darán aplicación a actividades relacionadas con el perfil de su carrera. **PARÁGRAFO.** La **UNIVERSIDAD**, con la orientación y el apoyo de la **COMUNIDAD**, a través de la Facultad de Arquitectura, se compromete a realizar un estudio diagnóstico sobre el predio y a efectuar una propuesta de diseño arquitectónico, con un grupo de estudiantes del programa académico de pregrado en Arquitectura, quienes dentro del área de formación de proyecto de arquitectura (Taller) elaborarán el estudio diagnóstico y una propuesta de diseño arquitectónico para un modelo de vivienda rural indígena y una planta de procesamiento de trucha en la comunidad indígena Amoyá La Virginia, en la Vereda La Virginia del Municipio de Chaparral, en el departamento del Tolima. De conformidad con la solicitud no incluye levantamientos topográficos, estudios de suelos, cálculos estructurales del proyecto, ni trámites legales ante la Oficina de Planeación o Curaduría.

**SEGUNDA. TÉRMINOS DE EJECUCIÓN Y PROCESO DE DESEMPEÑO:** Para estos efectos la **UNIVERSIDAD**, a través de la Facultad de Arquitectura, se obliga a elaborar y presentar a la **COMUNIDAD** el plan objeto de este convenio: a) Efectuar y presentar un estudio diagnóstico del área de estudio, a partir de la documentación suministrada, visita al lugar y el análisis de la situación actual en el tema. b) Elaborar una propuesta de diseño arquitectónico para dos proyectos en la comunidad indígena: Un proyecto de vivienda rural indígena y un proyecto Truchicola en la comunidad indígena Amoyá La Virginia. c) Presentar, debidamente documentada en medios impresos y magnéticos, la propuesta de estudio y diseño del proyecto descrito.

**TERCERA. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD:** La **UNIVERSIDAD** se compromete a:  
a) Presentar un cronograma que será convalidado por el Representante de la **COMUNIDAD** y la **UNIVERSIDAD** para el desarrollo de los objetivos discriminados en la cláusula anterior.  
b) Presentar a la **COMUNIDAD** los requerimientos de información que se necesiten para el desarrollo adecuado del proyecto. c) Asignar dos profesores de la **UNIVERSIDAD** como directores de los proyectos, dos profesores tutores asesores y los estudiantes necesarios para realizar el desarrollo del proyecto acordado.

**CUARTA. OBLIGACIONES DE LA COMUNIDAD: OBLIGACIÓN ESPECIAL DE LA COMUNIDAD: MEDIDAS CON OCASIÓN DEL COVID 19.** Las partes dejan expresa constancia que a la fecha de celebración del presente contrato conocen la situación que se viene presentando por la propagación del virus denominado COVID 19. Por lo anterior, entienden y aceptan que han tomado las medidas necesarias para prevenir, mitigar, contener y atender la pandemia, en lo que respecta a sus trabajadores, contratistas, subcontratistas y demás personal vinculado a cada una de las empresas. La **COMUNIDAD** se compromete, directamente por el Representante Legal o a través de quién sea asignado:  
a) Presentar toda la documentación e información general y específica que pueda aportar elementos de juicio para el diagnóstico y las propuestas finales oportunamente a la **UNIVERSIDAD**. b). Efectuar el pago de los gastos generados para la elaboración de los planos, maquetas, modelos y la documentación necesaria del proyecto, como alojamiento y alimentación al sitio de los estudiantes y docentes asignados. c) Expedir por parte de la **COMUNIDAD**, en caso necesario, las certificaciones o requerimientos a que haya lugar para el desarrollo del objeto del convenio.

af.



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

**CONVENIO ESPECÍFICO No. 002 de 2022 DE  
COOPERACIÓN ACADEMICA NACIONAL ENTRE  
LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, COLOMBIA Y  
EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ LA VIRGINIA DE  
CHAPARRAL, TOLIMA**

**QUINTA: VINCULACIÓN DE LOS INTERVINIENTES:** La actividad que desempeñen las personas indicadas en el literal c) de la cláusula tercera en nombre de la **UNIVERSIDAD** dentro de su programa académico, no tendrá ninguna clase de vínculo con la **COMUNIDAD**. No obstante, es obligación de los mismos atender adecuadamente las indicaciones de la **COMUNIDAD** para el logro conjunto del objeto del convenio. Igualmente, los funcionarios de la **COMUNIDAD** no tendrán vínculo o relación alguna con la **UNIVERSIDAD**. La vinculación de los estudiantes practicantes o profesores a este proyecto no constituye en manera alguna, relación laboral y en ningún momento y bajo ninguna forma existe relación de dependencia, subordinación y remuneración laboral.

**SEXTA. DURACIÓN:** El presente convenio se desarrollará entre el primer período académico de 2022 hasta el segundo período académico de 2023, y tendrá una duración de dos (2) años hasta el día 15 de diciembre de 2023, fecha en la cual deberá haberse presentado el estudio y la propuesta de diseño arquitectónico definitiva del proyecto de vivienda rural indígena y el proyecto Truchicola en la comunidad indígena Amoyá La Virginia, en la Vereda La Virginia del Municipio de Chaparral, en el departamento del Tolima, sin embargo podrá darse por terminado por las siguientes causales: a) Imposibilidad sobreviniente del objeto. b) Acuerdo mutuo entre las partes. c) Incumplimiento de las obligaciones por alguna de las partes. d) Por aplicación de las cláusulas de contratación administrativa, en el evento de la **COMUNIDAD**.

**SÉPTIMA. GRATUIDAD:** No obstante, lo previsto en la cláusula cuarta de este convenio, relacionada con las obligaciones de la **COMUNIDAD**, este convenio no genera costos que a título de honorarios profesionales deban pagarse por la **COMUNIDAD** a la **UNIVERSIDAD**, sus profesores o sus estudiantes.

**OCTAVA. INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES:** Las partes y sus representantes legales expresan que no existe ninguna inhabilidad o incompatibilidad legal, general o especial, que impida la celebración del presente convenio.

**NOVENA. MODIFICACIONES:** Toda modificación al presente convenio deberá hacerse constar por escrito.

**DÉCIMA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las partes solucionarán directamente las diferencias que se presenten entre ellas por razón del contenido y alcance de las disposiciones contenidas en el convenio. No obstante, si transcurrieren cuarenta y cinco (45) días comunes sin que las mismas llegaren a algún acuerdo, las partes acudirán a los mecanismos de solución de controversias extrajudiciales establecidos en la Ley 640 de 2001 y las demás disposiciones que las modifiquen, adicionen o sustituyan, tales como la transacción, conciliación y amigable composición, para solucionar las diferencias surgidas en la ejecución del convenio.

**DÉCIMO PRIMERA. CESIÓN.** Ninguna de las partes podrá ceder su posición contractual ni los derechos u obligaciones derivadas de la misma, ni subcontratar las obligaciones emanadas de este convenio, sin previa autorización por escrito de la otra parte.

**DÉCIMO SEGUNDA. DERECHO DE AUTOR.** Las creaciones obtenidas por los estudiantes en prácticas y derivadas de las mismas, susceptibles de protección a través de los Derechos de Propiedad Intelectual o de Propiedad Industrial, pertenecerán a los alumnos, salvo que



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

**CONVENIO ESPECÍFICO No. 002 de 2022 DE  
COOPERACIÓN ACADEMICA NACIONAL ENTRE  
LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, COLOMBIA Y  
EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ LA VIRGINIA DE  
CHAPARRAL, TOLIMA**

cobren una beca o ayuda de la UGC en cuyo caso éste último podrá reservarse los Derechos de Explotación sobre las creaciones.

**DÉCIMO TERCERA: PROPIEDAD INTELECTUAL.** La titularidad de los derechos de producción intelectual que surjan al amparo del presente convenio, deberá ser regulada en convenios específicos celebrados a efecto y de acuerdo con la normativa interna de cada entidad. En toda publicación que se haga se deberá dejar constancia que los documentos o materiales que se publican o divulgan se han producido dentro del marco del presente convenio y deberán también darse los créditos correspondientes a los autores de las publicaciones que se hagan. Si al interior de las partes convinientes existieran procedimientos o manuales para el manejo de imagen de cada organización, en las publicaciones o divulgaciones que se hagan, deberá tenerse presente lo indicado en estos documentos o regulaciones.

**DÉCIMO CUARTA: LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA.** Las partes se someten a la legislación universitaria de aplicación en cada momento aceptando modificar los pactos contenidos en el presente Convenio en el caso de que se produjera algún cambio en la legislación universitaria de aplicación que pudiera afectar a su contenido.

En este sentido:

1. Las partes declaran expresamente su voluntad de respetar y cumplir por completo todas las normas, de cualquier rango que sean, reguladoras de la materia objeto de este documento. En caso de inadvertencia de las partes, alguna de las estipulaciones de las que él se recoge contraviniera algún precepto de carácter imperativo, dicha estipulación deberá interpretarse de manera que, respetando en todo lo posible el principio de equivalencia de las prestaciones contractuales, se cumpla lo establecido normativamente. Si la adecuación a la norma contravenida, en la práctica, supusiera una variación sustancial del acuerdo, las partes dispondrán de dos meses, a partir de que cualquiera de ellas le notifique por escrito esa circunstancia a la otra, para alcanzar un nuevo acuerdo. De no alcanzarse dicho acuerdo novatorio en el plazo antedicho, el contrato que en este documento se instrumenta se entenderá extinguido con los efectos que en él se previenen en caso de extinción.
2. De la misma manera, si durante la vigencia de este acuerdo, se publicará alguna norma de obligatoria aplicación a la materia en él regulada, las partes dispondrán del mismo plazo de dos meses, a partir de la notificación que una cualquiera de las partes realice por escrito a la otra para hacerlo conocedora de la nueva norma, para adecuarlo a tal precepto imperativo, con respeto del principio de equivalencia de las contraprestaciones. En el supuesto de que la innovación normativa afecte a la sustancia del contrato, si no se alcanza el acuerdo novatorio, el contrato se entenderá extinguido con los efectos que en él se previenen para el caso de extinción.

**DÉCIMO QUINTA: NO EXCLUSIVIDAD.** Ambas partes del presente convenio conservarán la facultad autónoma de celebrar convenios similares al mismo con otras instituciones, de acuerdo con sus intereses particulares.

**DÉCIMO SEXTA: AUTONOMÍA.** El presente convenio no genera entre las partes ningún tipo de relación de dependencia o subordinación. Así mismo, no genera ningún tipo de vinculación societaria ni genera responsabilidad solidaria entre las partes respecto de las



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

**CONVENIO ESPECÍFICO No. 002 de 2022 DE  
COOPERACIÓN ACADEMICA NACIONAL ENTRE  
LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, COLOMBIA Y  
EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ LA VIRGINIA DE  
CHAPARRAL, TOLIMA**

obligaciones adquiridas por cada una de ellas en desarrollo de su objeto institucional o actividades propias de su naturaleza.

**DÉCIMO SEPTIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** Las PARTES, declaran bajo la gravedad de juramento no encontrarse incurso en ninguna inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución Política, la Ley, el Decreto 2463 del 8 de septiembre de 1981, Decreto 092 de 2017 y, además, que no existe conflicto de interés de acuerdo con lo establecido en la Ley 789 de 2002 y demás normas que lo reglamenten.

**DÉCIMO OCTAVA: AUTORIZACIÓN DE CONSULTAS SARLAFT:** La UNIVERSIDAD autoriza expresamente a EL CABILDO INDIGENA AMOYÁ - LA VIRGINIA para que consulte su identidad y la de sus directivos, socios o accionistas en listas vinculantes relacionadas con lavado de Activos y Financiación de Terrorismo y se obliga a diligenciar de manera veraz y completa el formato de vinculación de clientes que tenga dispuesto por "EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ - LA VIRGINIA" o el que haga sus veces, en el marco de la regulación que al respecto este debe cumplir como entidad obligada a implementar un Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y la Financiación de Terrorismo y SARLAFT (Circular Básica Jurídica de Supersolidaridad). Todas las notificaciones se entenderán surtidas al día hábil siguiente al envío por cualquiera de los medios indicados arriba, a las direcciones previstas en esta cláusula.

**DECIMO NOVENA: DOMICILIO.** Se conviene que para todos los efectos legales el domicilio será la ciudad de Bogotá D. C.- Colombia.

**VIGÉSIMA: DIRECCIONES DE NOTIFICACIONES:** La UNIVERSIDAD recibirá notificaciones y correspondencia en la carrera 6ª. núm. 12B 40, en Bogotá, correo electrónico: [relaciones.internacionales@ugc.edu.co](mailto:relaciones.internacionales@ugc.edu.co), teléfonos 3276999 y "EL CABILDO INDIGENA AMOYÁ - LA VIRGINIA", recibirá notificaciones y correspondencias en Cañón de las Herosas- Cabildo Indígena Amoya la Virginia Chaparral Tolima, correo electrónico de notificación: [cabildoindigenaamoya@gmail.com](mailto:cabildoindigenaamoya@gmail.com), Teléfonos: 3057056327.

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	CABILDO INDIGENA AMOYÁ - LA VIRGINIA
Persona de contacto: <b>JANETTE PARRADO CALDERÓN</b>	Persona de contacto: <b>JOSE ROBERTO QUIJANO MUÑOZ</b>
Dirección: CARRERA 5 No. 12B - 49	Dirección: Cañón de las Herosas- Cabildo Indígena Amoya la Virginia Chaparral Tolima
Email: <a href="mailto:Extensión.arquitectura@ugc.edu.co">Extensión.arquitectura@ugc.edu.co</a>	E- mail: <a href="mailto:cabildoindigenaamoya@gmail.com">cabildoindigenaamoya@gmail.com</a>
Teléfono: 6013276999 Ext.1213	Celular: 3057056327

Cualquier modificación a los términos aquí contenidos deberá constar en documento escrito suscrito por cada una de las partes.

af

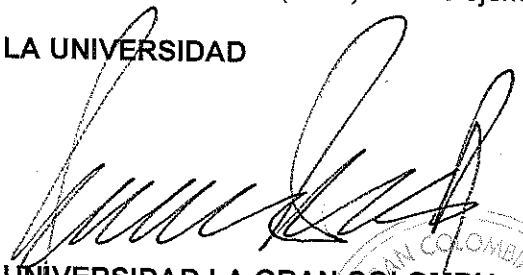


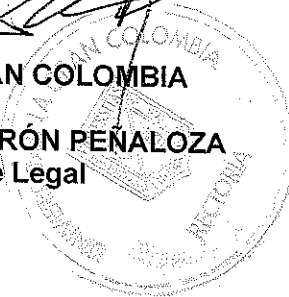
UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

CONVENIO ESPECÍFICO No. 002 de 2022 DE  
COOPERACIÓN ACADÉMICA NACIONAL ENTRE  
LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, COLOMBIA Y  
EL CABILDO INDÍGENA AMOYÁ LA VIRGINIA DE  
CHAPARRAL, TOLIMA


Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los veintiocho (28) días del mes de enero del año dos mil veintidós (2022) en dos ejemplares de igual valor y contenido.

LA UNIVERSIDAD

  
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
NIT 860.015.685-0  
MARCO TULIO CALDERÓN PEÑALOZA  
Rector - Representante Legal



LA ENTIDAD

  
CABILDO INDÍGENA AMOYÁ  
LA VIRGINIA  
NIT  
ANDRÉS MAURICIO MÉNDEZ MÉNDEZ  
Representante Legal  
Gobernador Cabildo Indígena



efc.

**Informe de estudio inicial de suelo**  
**Universidad la Gran Colombia**  
**Facultad de arquitectura**

**Identificación de suelos.**

En el presente documento, se desarrolla un análisis y caracterización sensorial del suelo tomado del corregimiento de Amoyá, por lo cual se realizan la siguiente identificación del suelo, con el fin de entender de manera inicial las cualidades de la tierra.

**Objetivos**

Comprender las propiedades del suelo del sector a través de un análisis sensorial, para identificar las características del suelo, las cantidades y dosificaciones de cada componente para lograr obtener un bloque de tierra comprimida – BTC, que cumpla de manera inicial con la normativa vigente NTC 5324 y se logre utilizar como parte de la proyección en el desarrollo de la propuesta “PROPUESTA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA PARA LA PARCIALIDAD INDÍGENA DE LA COMUNIDAD DE LA VIRGINIA EN EL CORREGIMIENTO DE AMOYÁ, DEL PUEBLO PIJAO, MUNICIPIO DE CHAPARRAL EN EL TOLIMA”.

**Metodología.**

Realizar el estudio de suelo a través del análisis sensorial y visual de manera practica en el laboratorio de tierra y madera, desarrollado las pruebas según lo indicado por los arquitectos docentes de la facultad de arquitectura.

**Análisis de caracterización y cualidades técnicas del suelo.**

De acuerdo con la inspección táctil y visual de las muestras de suelo tomado el 09 de mayo de 2023, obtuvieron de Chaparral Tolima, del Cañón de las Hermosas en el corregimiento de Amoyá, las cuales fueron suministradas por el gobernador José Roberto Quijano Muñoz, se logra determinar lo siguiente:

1. Se debe tener en cuenta la siguiente tabla de caracterización:




<b>Clasificación</b>	<b>Textura y apariencia del suelo</b>
Arena	Textura granular. Se puede visualizar el tamaño de los granos. Fluye libremente se está seca
Tierra arenosa	Textura granular, pero con suficiente limo y arcilla para observar su cohesión. Predominan las características de la arena.
Tierra limosa	Pequeña cantidad de arcilla. Sucia los dedos como talco. En estado seco tiene una apariencia compacta. Pulveriza con facilidad
Tierra arcillosa	Textura fina. Cuando está seca, se fractura en pedazos resistentes; en estado húmedo, es plástico y se agarra a los dedos. Es difícil de pulverizar
Tierra orgánica	Textura esponjosa. Olor característico de materia orgánica que es más acentuado al humedecer o calentar

Tomada de Selección de suelos y métodos de control en la construcción con tierra - prácticas de campo, RED IBEROAMERICANA PROTERRA. 2005.

**Procedimiento**

## Caracterización e identificación del suelo a través de la inspección táctil-visual

La identificación y caracterización se realiza las siguientes pruebas: prueba de caída de bola, prueba de vidrio, prueba del cordón, Prueba de exudación y prueba de resistencia seca.

<i>Tipo de suelo</i>	<i>Imagen muestra</i>
Tipo de suelo 1, característica visual rojiza. De textura arenosa, con humedad presente.	
Tipo de suelo 2, característica visual color ocre amarillo, textura polvorosa, sin presencia de humedad.	
Tipo de suelo 3, características finas de arena, sin presencia de humedad, color ocre claro.	

Elaboración propia

### Figura 1

*Imagen de muestras de suelo de Amoyá*






Elaboración propia

✓ **Prueba de caracterización de caída de bola**






Esta prueba nos proporciona a través del análisis visual el muestreo de la propiedad de cohesión de la tierra, y se realiza de la siguiente manera:

Paso	Descripción	Imagen de muestra
1	Se toma una porción de suelo que quepa en la palma de la mano, a medida que se va humedeciendo, se debe ir realizando una bola de diámetro aproximado de 3cm.	
2	Una vez realizada la bola debe quedar de la siguiente manera: observar imagen	
3	Se procede a dejar caer a una distancia lineal de 1 metro aproximadamente con el fin de observar si se esparce o se disgrega o por el contrario mantiene su cohesión	

Elaboración propia


*Resultado de las tres pruebas de bola realizadas:*


<i>Tipo de prueba</i>	<i>Dosificación</i>	<i>resultado</i>	<i>Imagen de muestra</i>
-----------------------	---------------------	------------------	--------------------------

Prueba de caída de bola	01 porción de suelo de Amoyá tipo 1	Mantiene su cohesión y no se observó disgregación alguna de las partículas. Sin embargo, se busca estabilizar, debido a que se observa demasiado arcilloso.	
Prueba de caída de bola	01 porción de suelo de Amoyá tipo 1 y 01 porción de suelo tipo 2	Se logra evidenciar que mantiene su cohesión, pero a la vez es menos arcilloso lo que hace posible mantener mejor la forma circular/esférica. No se observa desprendimiento de partículas.	
Prueba de caída de bola	01 porción de suelo de Amoyá tipo 1, 01 porción de suelo tipo 2 y media porción de suelo tipo 3	Se logra determinar que es muchísimo mas compacta la cohesión, mantiene su forma esférica mejor y no desprende partículas. Al mezclar y humedecer los suelos usados su todo o color se modifica a un tono rosáceo. La humedad es regulada y se mantiene estable.	

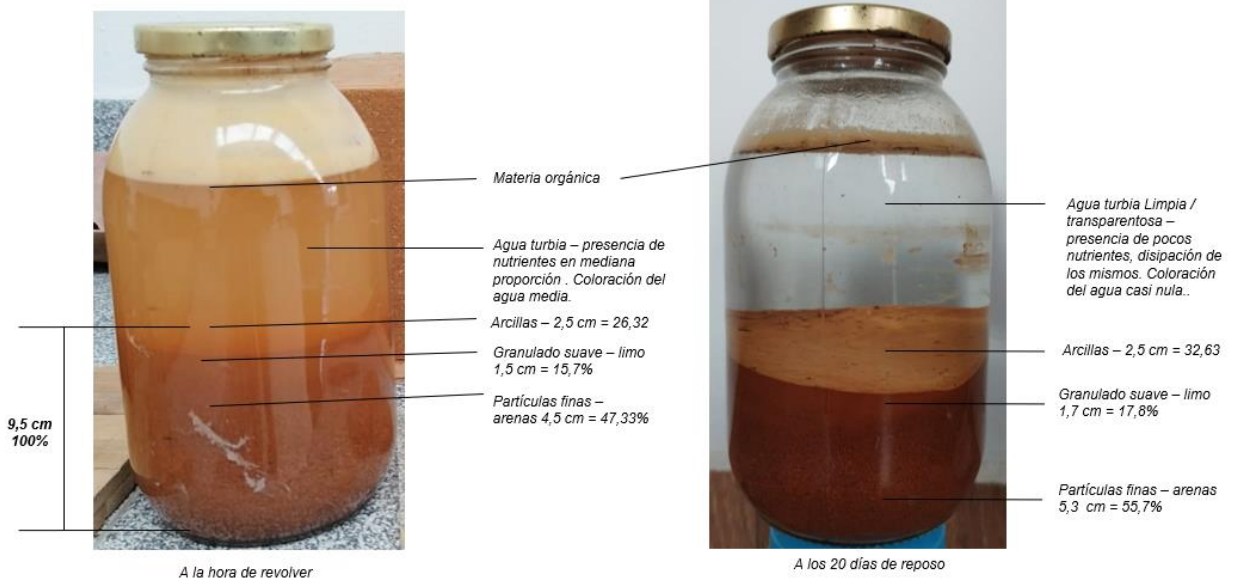
### ✓ Prueba de caracterización de vidrio

Esta prueba busca entender y visualizar la sedimentación diferencial de los constituyentes del suelo. Para lo cual se realizó el siguiente procedimiento:

Paso	Descripción	Imagen de muestra
1	De manera inicial se ubica una porción del suelo que se encuentre seco, en estado desmenuzado, en el recipiente de vidrio hasta llegar a 1/3 de la altura del recipiente. Luego se procedió a llevar 2/3 de agua en relación a la altura del recipiente., y una porción mínima de sal con el fin de lograr una desunión adecuada que permita la caracterización de los sedimentos.	
2	Una vez se obtiene el recipiente sellado con el material, se procede a agitar con el fin de lograr una dispersión en el proceso de mezcla. Una vez realizada la actividad se dejo en reposo por 1 hora,	

3	<p>Se procede a dejar durante 24 horas siguientes, luego durante 8 días mas en reposo y por último a los 20 días. Lo anterior par a lograr comprender los diferentes decantas en los tiempos anteriormente nombrados para determinar las capas y lograr medir las capas del material que por orden se segmenta al transcurrir el reposo y el tiempo estipulado.</p>	
---	---	---

### Resultados de la prueba



Por lo anterior, se logra determinar que se obtiene el siguiente resultado teniendo en cuenta el Diagrama de clasificación de los suelos, por prueba del vidrio (adaptado de Aid at al (s/d) y Moran, 1984). un total de muestra de 9,5cm, en donde el 47,33% pertenece a arenas *franco limosas arcillosas, limo franco arcilloso, franco limoso*.

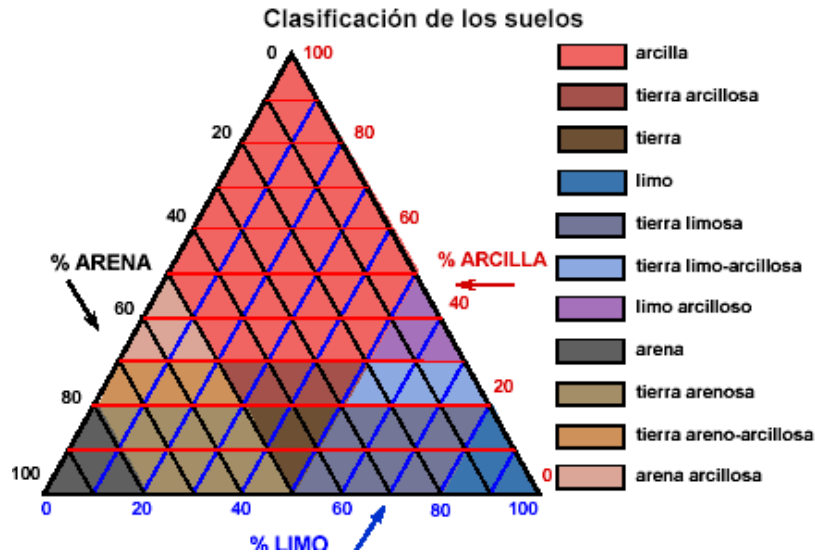


Diagrama de clasificación de los suelos, por prueba del vidrio (adaptado de Aid at al (s/d) y Moran, 1984). Tomadas de Selección de suelos y métodos de control en la construcción con tierra - prácticas de campo, RED IBEROAMERICANA PROTERRA. 2005.

Por lo anterior se logra determinar que el suelo tipo 1 de coloratura rojiza es **franco limosas arcillosas**, con materia orgánica flotante baja, con coloración de agua y nutrientes media.

#### ✓ Prueba del cordón

Esta prueba evalúa a identificar la resistencia de la tierra en un determinado estado de humedad. Se realizó de la siguiente manera:

Se tomaron las tres muestras de suelo y se les realizó la prueba dando como resultado de poco a poco confirmar una dosificación inicial de 1 porción de suelo 1, 1/2 porción de suelo 2. Esto se revuelve y se empieza a tomar una fracción de esa mezcla, generando una esfera que posteriormente se utiliza para verificar, al momento del amasarla:

- ✓ Su resistencia: la cual es suave, lo que indica que es poco resistente, se fisura al momento de hacer presión y al momento de realizarse la amasada en un área plana y lisa. Lo que por deducción nos permite determinar que la dosificación inicial es suelo arcillo limosa, arenosa o areno-arcillosa; plasticidad con mediana.

Por consiguiente, se procede a aumentar la dosificación de el suelo tipo 2, para lo cual se mejora un poco per se continua con un suelo arcillo limosa, arenosa o areno-arcillosa; con plasticidad media - alta.

Una vez mas se decide mantener la dosificación anterior, pero se agrega 1/2 porción del suelo tipo 3, con el fin de regular y estabilizar el suelo mezclado. Por lo anterior, se logra una masa o mezcla mas compacta, con buena plasticidad, humedad moderada y de buen tono/color rosáceo.

## Figura2

*Imagen de proceso de prueba*



Elaboración propia

Dosificación final obtenida y adecuada para la realización de la prueba de BTC

01 porción de suelo tipo 1, 01 porción de suelo tipo 2, 50% de suelo tipo 3 (arena). Es importante resaltar que esta dosificación dio como resultado dentro de lo admitido para la mampostería parcialmente reforzada, Entre 70% y 80%.

### ✓ Prueba de exudación

Esta prueba permitió determinar la plasticidad en relación a la capacidad del suelo en retener el agua.

Por lo anterior se tomó una muestra del suelo mezclado y se realizó la prueba humedeciendo y generando una esfera que cupiese en la palma de la mano y se procedió a golpear con la mano hasta lograr evidenciar un aspecto liso y brillante que sería el estado final de la prueba.

### Resultados de la prueba de exudación

La reacción evidenciada a raíz de la prueba fue lenta lo que, ya que se requirió un aproximado de 20 golpes, esto permitió evidenciar que el agua que posee o se encontraba en el suelo mezclado desaparecía de manera lenta y carenciada, lo que generaba que la torta producto del choque se deformara lentamente como si fuera una masa de caucho. Por lo anterior se puede clasificar como un suelo que posee una exudación en términos de plasticidad *limo – arcilloso o limo ligeramente plástico*.

✓ **Prueba de resistencia seca**

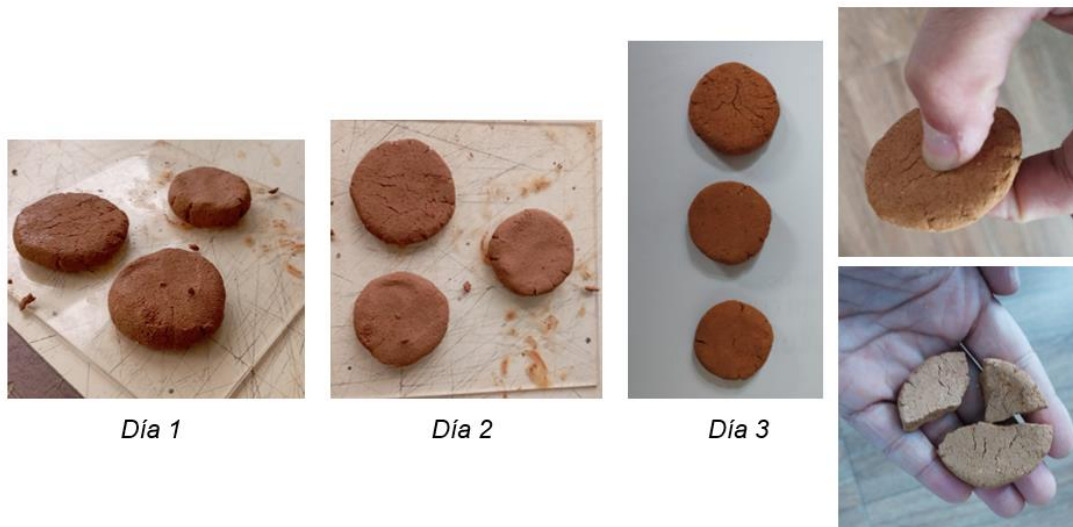
Esta prueba nos permitió identificar el tipo de suelo en relación a la resistencia del mismo. Para lo cual se realizó el siguiente procedimiento:

Se logra la realización de tres pasillas circulares de 1 cm de espesor o grosor, con un diámetro aproximado de 3 cm. lo anterior, se realizó con el fin de dejar secar por 3 días al sol, donde se intentó romper o aplastar la muestra, y se logra evidenciar los siguientes resultados.

**Resultados de la prueba de resistencia seca**

**Figura 3**

*Prueba de resistencia*



Elaboración propia

Resistencia	Esfuerzo de ruptura	Comportamiento	Clasificación y interpretación
Grande	Resistente	No se pulveriza	Suelo inorgánico de alta plasticidad; arcilloso.

**Tabla 1**

*Tipo de suelo y técnica constructiva indicada*

Prueba de caracterización de caída de bola	Prueba de caracterización de vidrio	Prueba del cordón	Prueba de exudación	Prueba de resistencia seca	Técnica constructiva	Estabilizante más apropiado

Compacta la cohesión, mantiene su forma esférica mejor y no desprende partículas.	Pertenece a arenas franco limosas arcillosas, limo franco arcilloso, franco limoso.	mezcla más compacta, con buena plasticidad, humedad moderada y de buen tono/color rosáceo. cordón blando	suelo que posee una exudación en términos de plasticidad limo – arcilloso o limo ligeramente plástico.	Mezcla de suelo resistente, resistencia grande que nos e pulveriza y representa un suelo inorgánico de alta plasticidad, arcilloso.	ladrillos prensados, adobe y tierra compactada con aglomerante. Asimismo, permite embarrado de Técnicas mixtas.	Cemento portland Y/o cal deshidratada. Como agente cementante y estabilizador químico
---	---	--	--	---	---	---

Adaptado de CEPED, 1984, en relación a los resultados obtenidos.

## Evidencia de elaboración del BTC

Para la elaboración del BTC se tuvo en cuenta el siguiente procedimiento:

### 1. Limpieza y cernido de suelo



### 2. Mezcla del material con el agente cementante (Cal)



*Prueba de caída.* Esta se realiza para ver la cohesión y observar el material de suelo que se va a tomar y se encuentra mezclado para la elaboración del BTC.

#### **Figura 4**

*Verificación de mezcla - prueba de caída.*



*Prueba desarrollada y apoyada por docentes del laboratorio de tierra y madera*



3. Limpieza y adecuación de la sinbaran



4. Prueba de verificación del material y el equipo – máquina de hacer bloque: sinbaran



5. Elaboración del BTC



6. Ubicación en el área de secado



## Formato encuesta de recolección de información

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA / FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGPPRE1996 - PROYECTO TEMÁTICO DE GRADO Grupo: 17



Encuesta recolección de información para proyecto "Diseño arquitectónico sobre Centro de procesamiento Truchicola"

La información que se recopile en esta encuesta será utilizada únicamente para efectos académicos para proyecto de grado de los estudiantes.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

1. ¿Cuántos integrantes tiene su familia? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántos integrantes de su familia son menores de edad? \_\_\_\_\_
3. En cuanto al terreno usted: Usted o su familia son propietarios \_\_\_\_\_  
Pertenece a la comunidad \_\_\_\_\_
4. ¿Destina una parte de su terreno para criar animales? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
5. ¿Alguna vez su terreno a estado en riesgo inundación, desmoronamiento, erosión, otros?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
6. ¿Usted posee algún tipo de cultivo? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 6.1. ¿Qué tipo de cultivo? \_\_\_\_\_
7. ¿parte de ese cultivo es usado para el consumo familiar? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
8. Marque con una (x) si usted cuenta con: Sistemas de riego \_\_\_\_\_ Red publica \_\_\_\_\_  
Fuente hídrica \_\_\_\_\_ Aspersores \_\_\_\_\_ otros: tanque o pozos \_\_\_\_\_
9. Los cultivos que poseen se han visto afectados por factores externos tales como: heladas, vientos, lluvias, Sequias, otros. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
10. ¿Estaría usted dispuesto a adquirir pasto o vegetales hidropónicos\* para la alimentación de sus animales? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
11. ¿Qué beneficios para la comunidad espera que les brinde la planta truchicola a la comunidad?

---

---

---

---

12. ¿Le gustaría recibir capacitaciones complementarias respecto a Acuicultura y agronomía en general? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13. ¿Estaría de acuerdo en que se implementara la acuaponía en el proyecto?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

14. ¿Estaría de acuerdo en que se utilizara materialidad propia del lugar (*sistemas de construcción tradicionales*) \*? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

15. ¿Estaría dispuesto (a) a colaborar en el proceso de desarrollo y/o construcción del proyecto? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

16. ¿De que manera la planta truchicola aportaría a conservar sus tradiciones ancestrales y culturales?

---

---

---

---

17. ¿Qué rasgo cultural los identifica como comunidad?

Sus ancestros \_\_\_\_\_ La Música \_\_\_\_\_ Su vestuario \_\_\_\_\_ Su leguaje \_\_\_\_\_

**(\*) Hidropónico:** Es un método utilizado para cultivar plantas usando disoluciones minerales en vez de suelo agrícola.

**(\*) Acuapónico:** Sistema de producción de plantas y peces que combina la acuicultura tradicional.

**(\*) Sistemas tradicionales de construcción:** Muros de carga, Sistemas constructivos con tierra, Sistemas constructivos en piedra, Sistemas constructivos de ladrillo, sistemas mixtos, Muros de fábrica de otros materiales, Estructuras de madera, Estructuras reticulares, entre otros.

### Investigación de campo mediante encuesta

A continuación, se presentan los principales resultados de la encuesta realizada. Para la aplicación de la encuesta se tuvo en cuenta un total de 35 familias, aplicando la encuesta a uno de sus integrantes como representante o cabeza del hogar/Familia.

Esta es una encuesta no representativa, pero sí es una aproximación al pensamiento e intención de quienes pertenecen a la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao. Los datos recogidos permiten de manera cuantitativa, establecer e identificar aspectos y elementos importantes para explorar y entender la composición del cabildo, su cultura, sus tradiciones, la labor o medio de trabajo, el entorno natural, las dificultades, la bioclimática, entender hasta donde se puede intervenir su comunidad en términos de convivencia y desarrollo, entre otros aspectos importantes que pueden llegar a generar aportes valiosos para la propuesta.

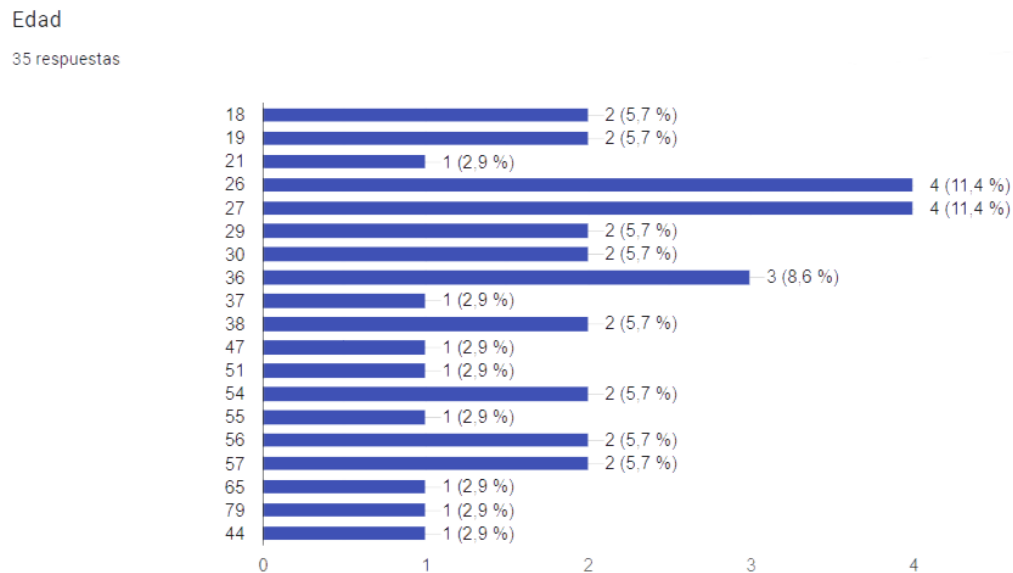
#### a) Edad

**Tabla 1**

*Edad.*

Edad																			
18	19	21	26	27	29	30	36	37	38	44	47	51	54	55	56	57	58	65	79
2	2	1	4	4	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
<b>35</b>																			

Fuente: Elaboración propia. 2022

**Figura 1***Porcentaje de edad.**Fuente: Elaboración propia. 2022*

Este factor permitió identificar aspectos importantes como lo es la segmentación de costumbres y hábitos establecidos por los mismos habitantes pertenecientes al cabildo indígena, dentro de los cuales se logra evidenciar que desde muy temprana edad se relacionan en concordancia con los lineamientos “Étnicos – pijao”, así como también a la par se busca la educación básica- media y posterior educación superior, notándose en la actualidad habitantes del colectivo propio del cabildo con cargos importantes no solo a nivel de comunidad, sino también a nivel gubernamental.

Lo anterior, establece una pertenencia importante por el progreso en comunidad y la apropiación de sus tierras y el entorno natural, dejando de lado la deserción estudiantil y el desplazamiento a otros entornos del departamento.

Asimismo, es importante observar que las edades varían de manera equilibrada, lo que permite una consecución progresiva y continua de valores de gran impacto comunitario como lo es: sus tradiciones, su cultura y las costumbres, que generan aspectos diferenciadores y únicos.

## b) Sexo

**Tabla 2**

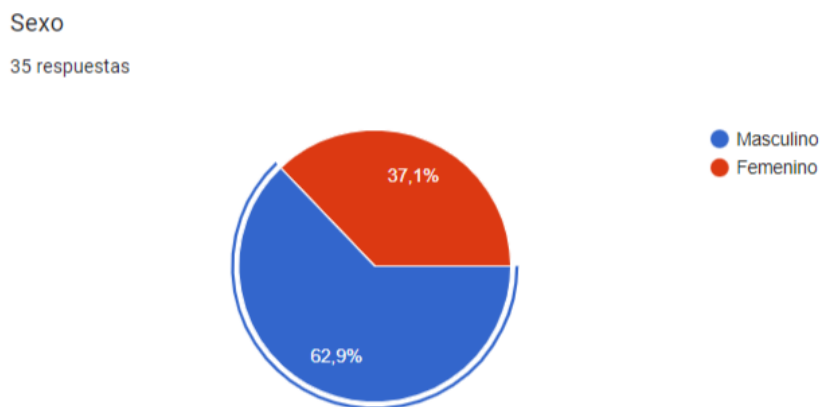
*Sexo.*

Masculino	Femenino
22	13
62,9%	37,1%
<b>35</b>	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 2**

*Porcentaje de sexo.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Ha permitido observar la importancia de la mujer como parte fundamental de la misma comunidad, determinando el desarrollo y la participación activa, incidiendo tanto en el desarrollo individual como también, en el desarrollo colectivo o de la comunidad. de esta manera se logra entender que son ellas quienes han venido generando espacios para impulsar y mantener la originalidad de su cultura, las prácticas y los conocimientos ancestrales como parte de su misma vida.

Sin embargo, el hombre sigue haciendo su papel, el de cuidar, salvaguardar y mantener en unión y progreso su familia y su comunidad.

Por lo anterior se empieza a generar un papel equilibrado y aunque a nivel general como cabildo se han visto inmersos en cambios obligados, por conflictos, guerras e incluso por el mismo sistema gubernamental, se han permitido generar cambios que están transformado su convivencia, pero su esencia como “Etnia – Pijao”, se ha mantenido en el tiempo.

**c) ¿Cuántos integrantes tiene su familia?**

**Tabla 3**

*Cantidad de integrantes por familia.*

<b>¿Cuántos integrantes tiene su familia?</b>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	5	2	11	6	6	2	0	1
5,7%	14,3%	5,7%	31,4%	17,1%	17,1%	5,7%	0,0%	2,9%
<b>35</b>								

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

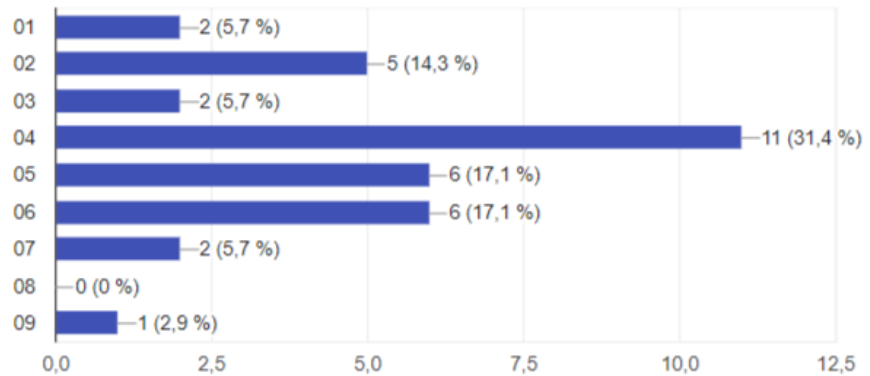


**Figura 3**

*Porcentaje de integrantes.*

¿Cuántos integrantes tiene su familia?

35 respuestas



*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

Para este caso, permitió entender cómo vive el cabildo indígena, un aproximado de cuantos son y como son, desde el punto de vista como comunidad la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao.

Así como también comprender la importancia de la comunidad en general que, a pesar de observarse la unidad familiar de 04 personas por residencia, la cultura como cabildo se enfoca en que todos son familia y como tal se debe obedecer al trabajo colectivo mancomunado, “el todo para todos como un todo”. (Quijano. 2022).

## d) ¿Cuántos integrantes de su familia son menores de edad?

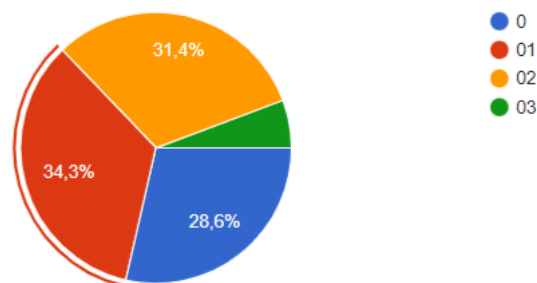
**Tabla 4***Integrantes menores de edad.*

¿Cuántos integrantes de su familia son menores de edad?			
0	1	2	3
10	12	11	2
28,6%	34,3%	31,4%	5,7%
<b>35</b>			

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.***Figura 4***Cantidad de integrantes.*

¿Cuántos integrantes de su familia son menores de edad?

35 respuestas

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

Evidenció que la proyección familiar que integra el cabildo es controlada, es decir, son conscientes de que el crecimiento como comunidad se debe realizar de manera seria, responsable, pero entendiendo que como cabildo requieren de futuras generaciones que

mantengan sus enseñanzas, tradiciones y cultura. Esto afianza la clara necesidad de tener no solo la herencia cultural, ancestral y tradicional del cabildo indígena, sino a su vez puedan entregar a esas generaciones futuras, un bien físico, una oportunidad estable de recursos económicos y un legado productivo que ofrezca estabilidad para toda la comunidad.

e) **En cuanto al terreno, usted o su familia: Son propietarios - El terreno pertenece a la comunidad**

**Tabla 5**

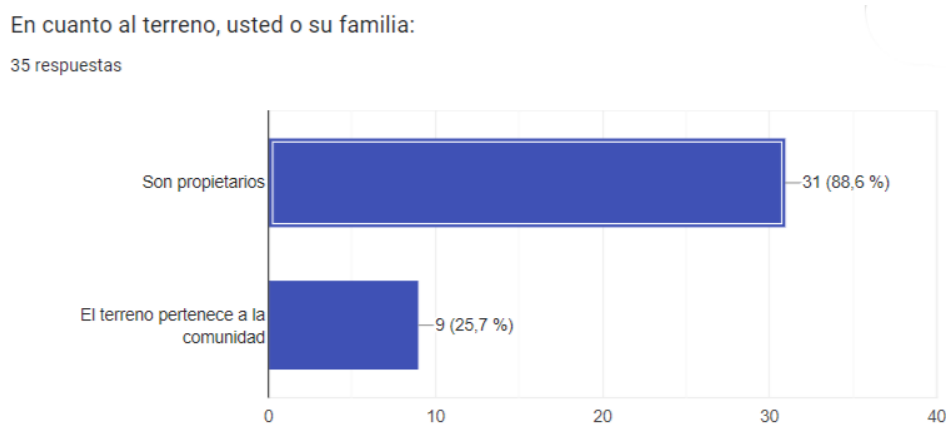
*Terrenos propios y/o de la comunidad*

En cuanto al terreno, usted o su familia:	
Son propietarios	El terreno pertenece a la comunidad
31	9
<b>40</b>	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

**Figura 5**

*Porcentaje de propietarios o comunitarios en cuanto al terreno.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

Es sumamente importante entender los diferentes procesos que se tienen como cabildo indígena, en especial de su manera de actuar como comunidad, por lo cual caracterizar y establecer la posibilidad de tenencia de tierras no solo propias sino a nivel general desde lo colectivo, permitió tener una pauta de importancia vital para establecer el alcance en cuanto al trabajo en comunidad y la unión al momento de llegar a tener la posibilidad de poseer una propuesta para la reactivación de recursos como lo sería la planta truchicola. A su vez, se pudo determinar un aproximado de la distancia existente entre predios y las asignaciones de los mismos desde lo colectivo.

**f) ¿Destina una parte de su terreno para criar animales?**

**Tabla 6**

*Cantidad de indígenas que destinan o no terrenos.*

<b>¿Destina una parte de su terreno para criar animales?</b>	
Si	No
31	4
35	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

**Figura 6***Porcentaje de destinación.**Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

Como resultado de la encuesta se logra establecer que más del 80% de la comunidad si destina parte de su terreno, ya sea propio o en comunidad para la crianza de animales; esto permite evidenciar que parte de los cultivos hidropónicos se puede destinar para la crianza de estos animales como lo es el forraje verde. Esto ayudaría a proveer parte de las necesidades de la comunidad y permitiría la crianza de los animales de manera más satisfactoria.

**g) ¿Alguna vez su terreno ha estado en riesgo de inundación, desmoronamiento, erosión u otro riesgo ambiental?**

**Tabla 7***No. de indígenas con terrenos en riesgo.*

¿Alguna vez su terreno ha estado en riesgo de inundación, desmoronamiento, erosión u otro riesgo ambiental?	
Si	No
28	7
<b>35</b>	

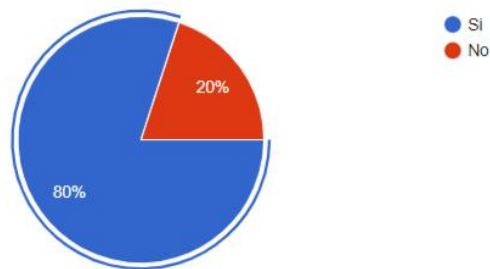
*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

### **Figura 7**

*Porcentaje de riesgo.*

¿Alguna vez su terreno ha estado en riesgo de inundación, desmoronamiento, erosión u otro riesgo ambiental?

35 respuestas



*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

### **Tabla 8**

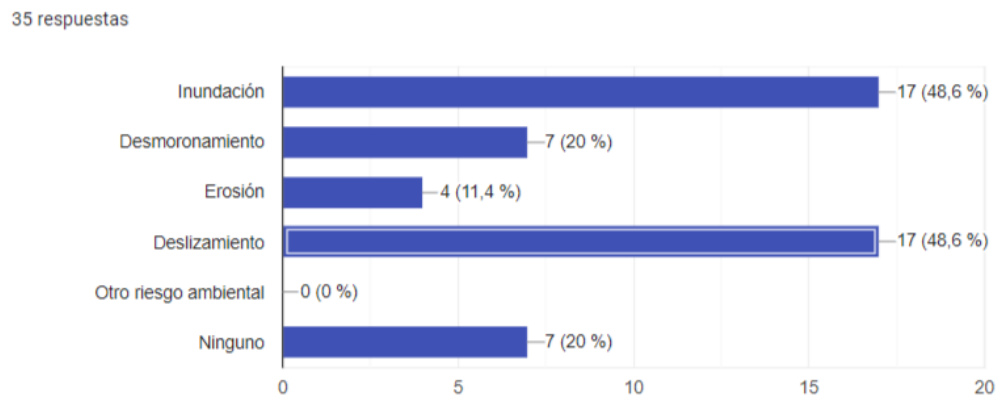
*Tipos y cantidad de riesgos presentados en los terrenos de los encuestados.*

<b>Teniendo en cuenta la pregunta anterior, si marco "Si", selecciones cual de estos riesgos a sufrido su terreno.</b>					
Inundación	Deslizamiento	Erosión	Desmoronamiento	Otro riesgo ambiental	Ninguno
17	17	4	7	0	7
<b>52</b>					

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

**Figura 8**

*Porcentaje de riesgo en el terreno de acuerdo al tipo.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

Los resultados de la encuesta, permiten evidenciar un alto riesgo en la mayoría de los terrenos (Propiedades tanto propias como a nivel colectivo), es decir, aunque se encuentran en muy buen estado para la producción, estos presentan constantes inundaciones y/o deslizamientos que podrían llegar a generar graves daños tanto a nivel de producción como a nivel de ingresos, apoyando así nuestra propuesta de Acuaponía, que integraría la producción acuícola con la producción vegetal, estableciendo a su vez la posibilidad de generar una contaminación ambiental casi del 0%.

Es de resaltar que, debido a estos acontecimientos de riesgo, la comunidad la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao, ha presentado grandes pérdidas en lo que va corrido del año a causa de estos desastres naturales. Quedando en ocasiones sin sustento para las familias y/o la comunidad, así como también viéndose afectados sus animales.

**h) ¿Usted posee algún tipo de cultivo?**

**Tabla 9**

*Cantidad de indígenas que posee cultivos.*

¿Usted posee algún tipo de cultivo?	
Si	No
32	3
<b>35</b>	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

**Figura 9**

*Porcentaje de posesión de cultivos.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

**i) Si la respuesta anterior fue "Si", responda las siguientes preguntas:**

**¿Qué tipo de cultivo?**



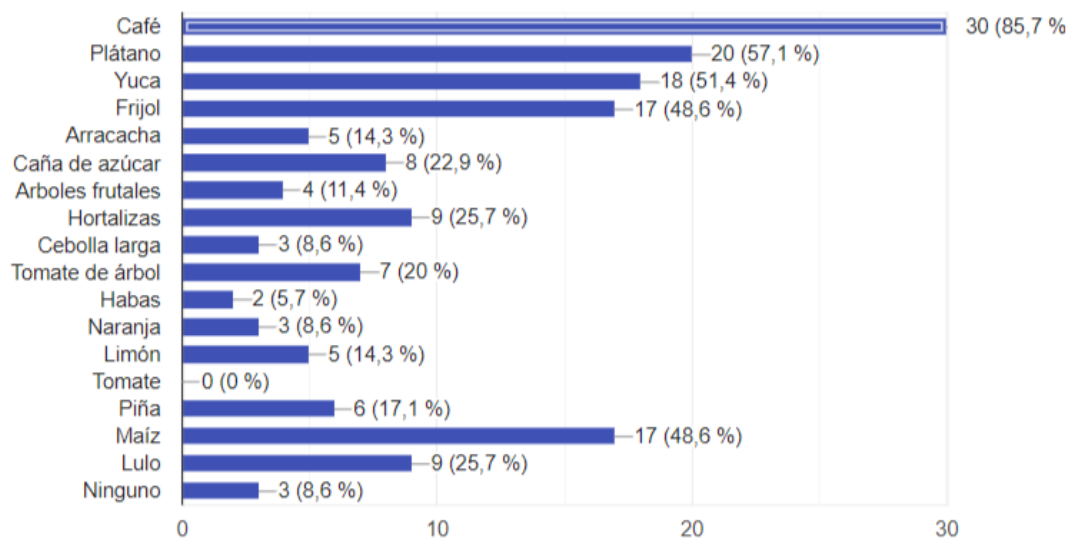
**Tabla 10***Tipos de cultivos presentes.*

¿Qué tipo de cultivo?																		
Café	Plátano	Yuca	Frijol	Arracacha	Caña de azúcar	Árboles frutales	Hortalizas	Cebolla larga	Tomate de árbol	Habas	Naranja	Limón	Tomate	Piña	Maíz	Lulo	Ninguno	
30	20	18	17	5	8	4	9	3	7	2	3	5	0	6	17	9	3	
<b>166</b>																		

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.***Figura 10***Porcentaje de acuerdo al tipo de cultivo implementado.*

¿Qué tipo de cultivo?

35 respuestas

*Fuente: Elaboración Propia. 2022.*

Esto permite deducir como resultado de la encuesta que el 85% de los cultivos están enfocados a los cafetales como cultivos permanentes y que al mismo tiempo permiten el fortalecimiento de las tierras, como parte de la estrategia de conservación y prevención de

deslizamientos y desmoronamientos, además de sembrar barreras vivas entre los surcos de café, teniendo en cuenta los porcentajes de pendiente; estas barreras están conformadas por hortalizas -25,7% y otros cultivos densos y permanentes como los árboles frutales (naranjales, limones, tomate de árbol, etc.), equivalentes al 8,6%, 14,3% y 11,4% respectivamente.

Adicional a esto, estos cafetales han permitido que se genere una oportunidad para ser reconocidos como comunidad, como parte del trabajo, labor de la siembra de café, la cual se denomina “GAIKE “Asociación étnica para el desarrollo la productividad, la cultura y la educación del cabildo Indígena Amoya” (Ver Figura 11 ), esto es un referente como ejemplo de compromiso, identidad, reconocimiento y el trabajo en comunidad, dejando en claro que pueden llegar a aprovechar oportunidades como la de la presente propuesta de la planta procesadora de trucha y generar con ello un buen desarrollo con oportunidades de negocio como estas, que permitiría la reactivación económica, así como también aportaría a disminuir el impacto al ecosistema y la posibilidad de ser aún más reconocidos y retomar poco a poco la cultura ancestral, sus tradiciones y costumbres tan fragmentadas por otros agentes como la violencia, los cambios gubernamentales, las guerras, entre otros factores como el abandono del estado que aunque no fueron tan evidentes si causaron un daño importante en el desarrollo integro de la comunidad de la comunidad la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao.

**Figura 11**

*Formato del producto de café CAIKE propio del cabildo indígena "Etnia - Pijao"*



*Fuente: Imagen tomada por el grupo – elaboración Propia. 2022*

**j) ¿Parte de ese cultivo es usado para el consumo familia?**

**Tabla 11**

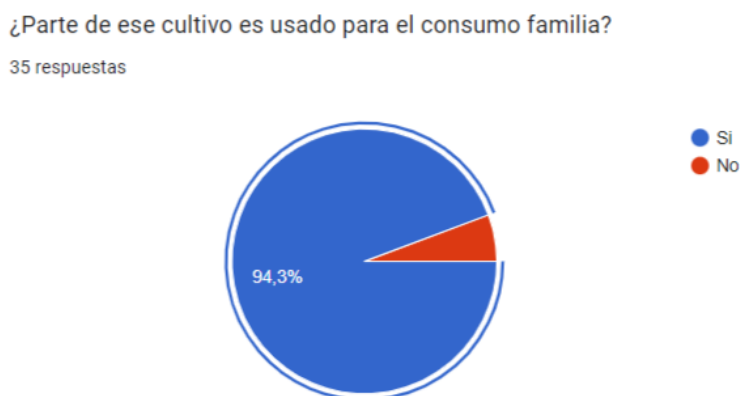
*Cantidad de indígenas que disponen de sus cultivos para el consumo.*

<b>¿Parte de ese cultivo es usado para el consumo familia?</b>	
Si	No
33	2
<b>35</b>	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 12**

*Porcentaje de indígenas que usan cultivos para el consumo.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

El fortalecimiento como comunidad tiene establecido como parte del mismo proceso la posibilidad de la auto sustentación económica y como parte de esta estrategia se tiene planteado el pan coger, esto se evidencia en el 94,3% de los resultados obtenidos usan ese cultivo para el consumo familiar, el 5,7% relacionado con la respuesta “No” hace referencia a los predios que son de nivel comunal y que para hacer uso de ellos requieren una aprobación general o en su efecto no se pueden usar por los factores ancestrales que lo caracterizan.

**k) Marque con una "x" si usted cuenta con:**

**Tabla 12**

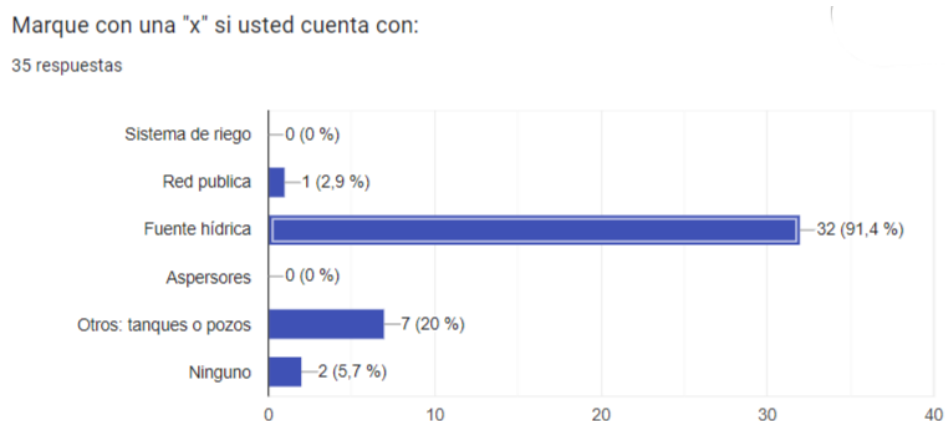
*Tipos de sistemas con que cuentan.*

Marque con una "x" si usted cuenta con:					
Sistema de riego	Red publica	Fuente hídrica	Aspersores	Otros: tanques o pozos	Ninguno
0	1	32	0	7	2
42					

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

### **Figura 13**

*Porcentaje por tipo de sistema.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Desde el mismo principio como comunidad la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao, se ha caracterizado por entender y comprender el entorno natural como parte de su esencia, de su vitalidad humana, y muestra de ello es el cuidado con que realizan cada proceso sobre el terreno, sobre las tierras que fueron heredadas y que cuidan con tanto recelo. Por lo anterior, el cabildo indígena en su gran mayoría (91,4%) cuentan con fuentes hídricas y hacen uso de las mismas para las diferentes actividades propias de la comunidad, entre las que se encuentran el cultivar. Seguido de esto, algunos integrantes del cabildo indígena cuentan con otros medios como tanques o pozos de agua (20%) para el uso puntual de las diferentes actividades (consumo, lavado, riego de cultivos, etc.).

**l) Los cultivos que posee se han visto afectados por factores externos, tales como: Heladas, Vientos, sequias, otros.**

**Tabla 13**

*Cantidad de indígenas con cultivos afectados.*

Los cultivos que posee se han visto afectados por factores externos, tales como: Heladas, Vientos, sequias, otros.	
Si	No
32	3
<b>35</b>	

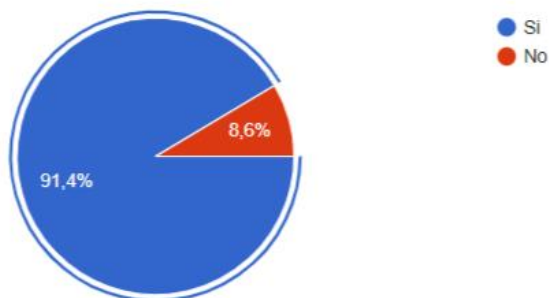
*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 14**

*Porcentaje de cultivos afectados.*

Los cultivos que posee se han visto afectados por factores externos, tales como: Heladas, Vientos, sequias, otros.

35 respuestas



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

m) Si marco "Si" selecciones cuál de los siguientes:

**Tabla 14**

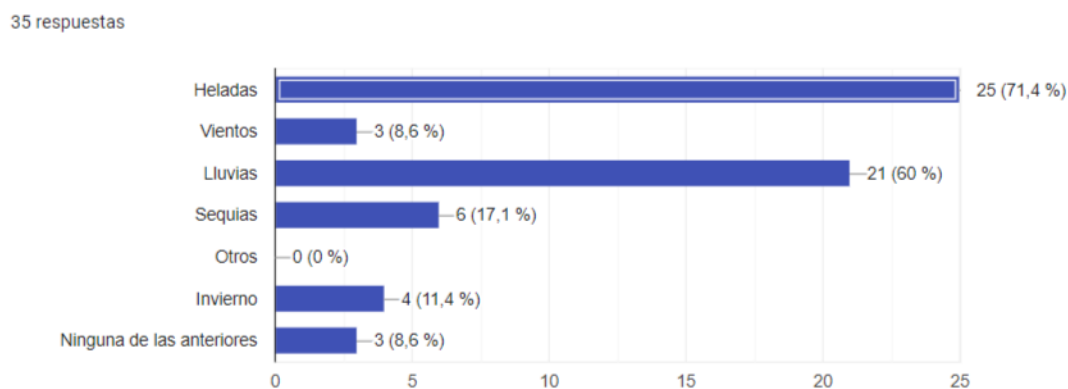
*Tipos de afectaciones presentes.*

Si marco "Si" selecciones cuál de los siguientes:						
Heladas	Vientos	Lluvias	Sequias	Invierno	Otros	Ninguna de las anteriores
25	3	21	6	4	0	3
62						

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 15**

*Porcentaje por tipo de afectación.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Como parte complementaria para el desarrollo del cabildo indígena, la propuesta de planta de trucha permitirá establecer nuevas formas de adquisición económica que aportaran a mejorar las dificultades que en la actualidad sufren como comunidad debido a los diferentes aspectos externos, entre los que se manifiestan con mayor frecuencia y generan mayor afección las heladas (71,4%) y las lluvias (60%), estas últimas se han

manifestado con mayor frecuencia durante todo el año, lo que ha generado dificultad para la comunidad mantenerse sus cultivos en pie.

Aun así, el cabildo indígena ha hecho su mejor esfuerzo y a puesto su total entrega por mantener su producción cafetera y los cultivos transitorios como parte fundamental y complementaria de dichas actividades agrícolas.

**n) ¿Estaría usted dispuesto a adquirir pasto o vegetales hidropónicos\* para la alimentación de sus animales?**

**Tabla 15**

*Cantidad de indígenas dispuestos a adquirir.*

<b>¿Estaría usted dispuesto a adquirir pasto o vegetales hidropónicos* para la alimentación de sus animales?</b>	
Si	No
35	0
<b>35</b>	

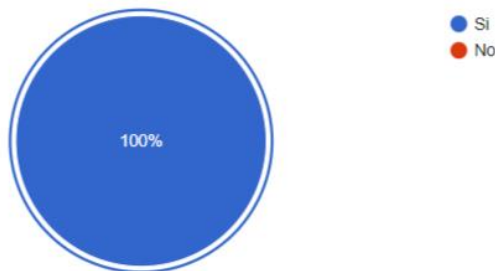
*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 16**

*Porcentaje de indígenas dispuestos.*

¿Estaría usted dispuesto a adquirir pasto o vegetales hidropónicos\* para la alimentación de sus animales?

35 respuestas





*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

En cuanto a la hidroponía, parte de la comunidad tiene conocimiento de la implementación de estos sistemas, sin embargo, aunque su gran mayoría manifestó no tener conocimiento sobre el tema, todos los encuestados (100%) estuvieron de acuerdo en que “Si” estarían dispuestos en adquirir tanto el conocimiento respecto al sistema como la adquisición de estos cultivos.

o) **¿Qué beneficios espera que le brinde la planta de truchicola a la comunidad?**

**Figura 17**

*Nube de palabras - beneficios esperados de la planta*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Lo primero y lo más importante para la comunidad del cabildo entre los beneficios que esperan de la propuesta del presente proyecto es la mejora e independencia económica que les puede brindar, permitiéndoles adquirir experiencia, independencia, ser reconocidos y conservar la unión como cabildo indígena; asimismo, lograr la organización a través de la propuesta de negocios y adquirir la educación complementaria y necesaria para el cuidado de su entorno.

Este proyecto aportaría a mantener la paz y alejarse de las diversas propuestas ilegales o de violencia que de pronto en un pasado pudieron haber vivido y tener mejores proyecciones a nivel personal, familiar y como comunidad de la comunidad la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao.

**p) ¿Le gustaría recibir capacitaciones complementarias de acuicultura y agronomía en general?**

**Tabla 16**

*Cantidad de indígenas de acuerdo en recibir capacitación.*

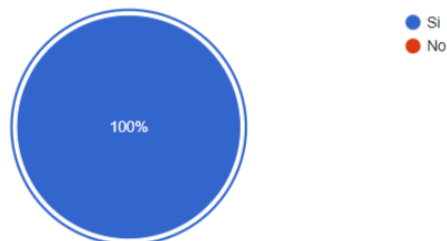
<b>¿Le gustaría recibir capacitaciones complementarias de acuicultura y agronomía en general?</b>	
Si	No
35	0
<b>35</b>	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 18**

*Porcentaje de indígenas con deseos de capacitarse.*

¿Le gustaría recibir capacitaciones complementarias de acuicultura y agronomía en general?  
35 respuestas



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Teniendo en cuenta los acontecimientos y los deseos de permanecer abiertos al aprendizaje continuo que fortalezca sus tradiciones, los encuestados pertenecientes al cabildo indígena manifestaron estar de acuerdo “Si” en recibir dichas capacitaciones.

Esta es una oportunidad que manifiestan requerir y poder a futuro apropiarse de estos temas agrícolas y acuícolas para hacer más cohesiva la comunidad del cabildo y complementar los conocimientos ya existentes.

**q) ¿Estaría de acuerdo en que se implemente la acuapónica\* en el proyecto?**

**Tabla 17**

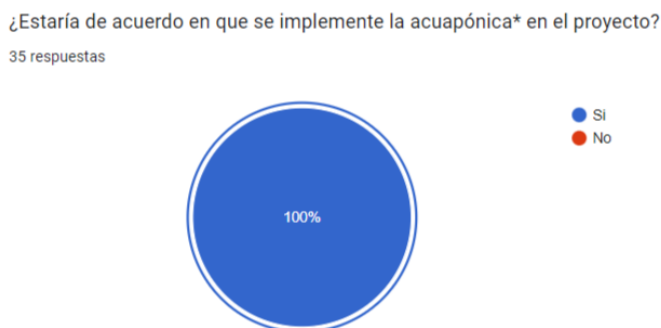
*Cantidad de indígenas de acuerdo en implementar acuaponía.*

¿Estaría de acuerdo en que se implemente la acuapónica* en el proyecto?	
Si	No
35	0
<b>35</b>	

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

### Figura 19

*Porcentaje de indígenas de acuerdo en la implementación.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Para el caso de los encuestados fue de suma importancia saber que se podrían implementar este tipo de sistemas acuapónicos que de manera puntual generan la oportunidad de crear menos afectación al entorno natural, para lo cual el 100% de los indígenas del cabildo encuestados estuvieron de acuerdo en que se lograra la implementación de la acuaponía.

**r) ¿Estaría de acuerdo en que se utilizara materialidad propia del lugar en el diseño de la planta truchicola (Sistemas de construcción tradicionales) \*?**

### Tabla 18

*Cantidad de indígenas de acuerdo en la utilización de materialidad local.*

¿Estaría de acuerdo en que se utilizara materialidad propia del lugar en el diseño de la planta truchicola (Sistemas de construcción tradicionales) *?	
Si	No
35	0
<b>35</b>	

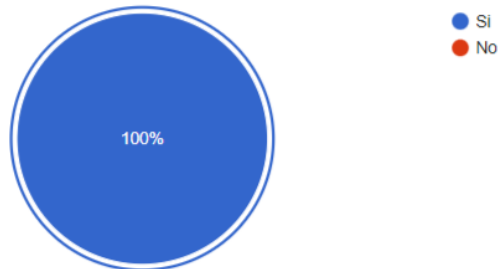
*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

## **Figura 20**

*Porcentaje de indígenas de acuerdo en implementar materialidad local.*

¿Estaría de acuerdo en que se utilizara materialidad propia del lugar en el diseño de la planta truchicola (*Sistemas de construcción tradicionales*)\*?

35 respuestas



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

En cuanto a la materialidad si bien fue dicho por la misma comunidad la Virginia en el corregimiento de Amoyá, del pueblo Pijao, la materialidad del lugar es la madera, tierra arcillosa de 5 tipos, guadua, bambú y piedra de cantera, también es cierto que estos materiales no se pueden consumir en gran cantidad por la preservación y protección del entorno natural, por lo que para el ejemplo de la madera, ellos buscan aquellos árboles que se encuentran con alguna patología para poder tener los permisos del cabildo y de los entes gubernamentales para hacer uso del mismo.

Es decir, aunque todos los encuestados pertenecientes al cabildo estuvieron de acuerdo en usar la materialidad del lugar es claro afirmar que este uso debe ser moderado, con permisos y con la debida repoblación de zonas verdes en aquellos sectores de los cuales se va a realizar una intervención para el uso. Es decir, se busca que desde el ámbito de la

silvicultura se logre la protección complementaria a los entornos naturales que han sido afectados.

Por otra parte, es claro resaltar que para el caso de la planta de trucha se requiere de un tratamiento especial que va arraigado a la normativa y requerimientos del INVIMA que son muy puntuales y no se pueden modificar en términos de materialidad y construcción, pero si pueden ser complementados en fachadas o áreas contiguas en accesos y recorridos del entorno sobre el cual se va a implantar la propuesta.

s) **¿Estaría dispuesto(a) a colaborar en el proceso de desarrollo y/o construcción del proyecto?**

**Tabla 19**

*Cantidad de indígenas dispuestos a colaborar.*

<b>¿Estaría dispuesto(a) a colaborar en el proceso de desarrollo y/o construcción del proyecto?</b>	
Si	No
34	1
<b>35</b>	

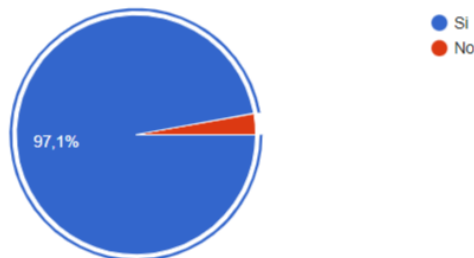
*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Figura 21**

*Porcentaje de indígenas dispuestos.*

¿Estaría dispuesto(a) a colaborar en el proceso de desarrollo y/o construcción del proyecto?

35 respuestas



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

La totalidad de los encuestados (97.1%) estarían dispuestos a colaborar, ya sea en mano de obra no calificada o de manera voluntaria. Lo anterior, obedece a que para ellos es de suma importancia velar por los intereses de la comunidad.

Asimismo, esta actividad generaría: mayor unión y colectividad comunitaria en el cabildo indígena, establecería pautas de pertenencia como parte del compromiso y la apropiación de la propuesta.

**t) ¿De qué manera la planta truchicola aportaría a conservar sus tradiciones ancestrales y culturales?**





y mayores conocimientos que aportan a reforzar la fraternidad, el respeto y la unión del cabildo.

u) **¿Qué rasgo cultural cree usted que los identifica como comunidad?**

**Tabla 20**

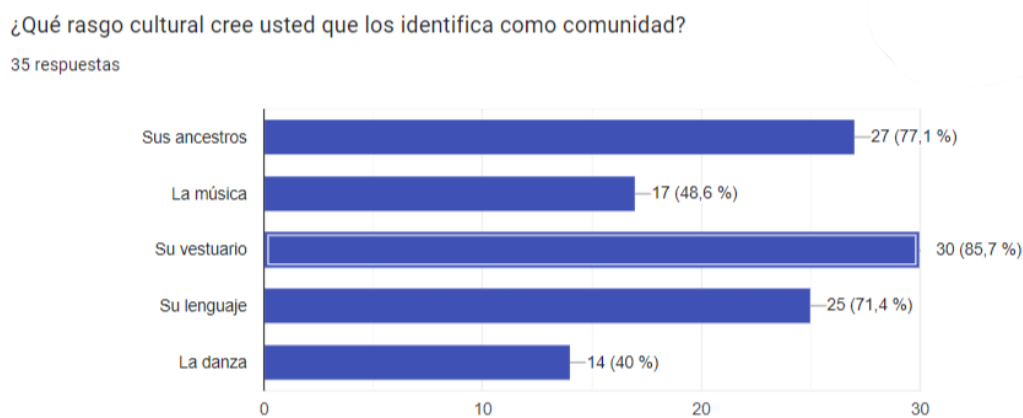
*Rasgo cultural que identifica más al indígena “Etnia – Pijao”.*

¿Qué rasgo cultural cree usted que los identifica como comunidad?				
Sus ancestros	La música	Su vestuario	Su lenguaje	La danza
27	17	30	25	14
<b>113</b>				

*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

**Tabla 21**

*Porcentaje por rasgo cultural.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

Las respuestas obtenidas en la encuesta nos permitieron tener una perspectiva más amplia de la importancia del aspecto cultural del Cabildo indígena, entendiendo que en cuanto al vestuario (85,7%) aunque es moderno y se han adaptado al vestir del hombre residente de pueblo, es sencillo y mantiene su caracterización en la identidad campesina indígena.

En cuanto a sus ancestros (77,1%), fomenta la curiosidad por desear conocer más de su historia y de la caracterización de los mismos en los diferentes entornos naturales y como estos están estrechamente relacionados con el mismo diario vivir y en el desarrollo del cabildo como comunidad y como seres humanos que buscan rescatar estas tradiciones tan características de Indígena “Pijao”.

Por tal motivo, se hace fundamental el conocimiento de su cultura para lograr generar una integración en el desarrollo mismo de la presente propuesta, tanto en el diseño, como en la connotación de espacios, uso, función y la conservación de sus tradiciones. Buscando con lo anterior no ser invasivos, sino más bien lograr complementar de manera efectiva los diferentes procesos de desarrollo íntegros del cabildo indígena “Etnia – Pijao” Amoya.

**v) ¿Cómo son las temporadas climáticas durante el año?**

**Figura 23**

*Nube de palabras. como son las temporadas climáticas en la región.*



*Fuente: Elaboración Propia. 2022*

En general la percepción de los encuestados es que el clima ha sido lluvioso en lo que va corrido de los últimos dos años, si bien era variable, en la actualidad no se logra determinar un estado del clima como se solía realizar de manera tradicional teniendo en cuenta los meses del años y fechas puntuales en las que los indígenas de la “Etnia – Pijao” realizaban la recolecta de la cosecha y las nuevas siembras.

Este cambio ha generado daños en los cultivos, dificultar la siembra, descontrol en el rio y problemáticas en cuanto a desastres naturales que solo han dejado perdidas y tiempos difíciles para el cabildo.