

Marmato Caldas, 14 de octubre de 2023

CM-ESG-2023-729

Señor

PAUL HARRIS.

Presidente CGS Events.

paul.corresponsal@gmail.com

Medellín, Colombia.

Referencia: Presentación al CGS Economic Development Awards 2023.

Cordial saludo,

Collective Mining es una empresa canadiense que cotiza en TSX Venture Exchange con el símbolo “CNL”. El enfoque de la compañía está en la exploración y desarrollo de proyectos mineros que generen valor a los grupos de interés y promueva el desarrollo en los territorios donde hace presencia.

Para nuestra compañía los procesos de Sostenibilidad son parte fundamental del quehacer empresarial, es por esto, que desde la Vicepresidencia de Sostenibilidad se integran los componentes en materia Ambiental, de Formalización Minera y Gestión Social; y la implementación de la política y estrategias de sostenibilidad para lograr y garantizar la licencia social y ambiental de las actividades de exploración en Collective Mining.

Contamos con un equipo humano que posee una amplia trayectoria y experiencia en el desarrollo de proyectos mineros. Este equipo se ha reunido con el objetivo de descubrir el próximo yacimiento minero de talla mundial y desarrollar un modelo de exploración minera con un enfoque basado en nuestra promesa de valor de “**Minería Colectiva**”, un modelo participativo de inclusión que aporte al desarrollo del territorio.

Collective Mining tiene los proyectos de exploración Guayabales y San Antonio en el departamento de Caldas Colombia, en los municipios de Marmato, Supía y Pácora.

Paralelo a nuestras actividades de exploración, la Compañía implementa una estrategia de sostenibilidad enfocada en los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza, con el fin de garantizar un balance entre el avance de los planes de exploración, los mecanismos de información, dialogo y concertación con los





COLLECTIVE
— MINING —

grupos de interés; y una adecuada identificación y gestión de los impactos. Adicionalmente, nuestra estrategia busca sumar al desarrollo del territorio a través de iniciativas de base comunitaria e institucional que potencialicen las oportunidades y generen beneficios en las comunidades.

De acuerdo a lo anterior, ponemos a su consideración nuestra postulación en el concurso CGS Economic Development Awards 2023, con el proyecto **“Miella”**, enfocado en la apicultura y la conservación ambiental que venimos desarrollando en alianza con un grupo de 18 agricultores, la Alcaldía de Marmato, la Corporación para el Desarrollo de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales; este proyecto tiene como propósito mejorar la eficiencia y sostenibilidad del proceso productivo apícola a través del desarrollo de bioproductos.

Estamos complacidos en poder hacer parte de esta exposición de proyectos. Estaremos atentos a sus requerimientos; para más información, o atención de cualquier inquietud puede comunicarse con Rodolfo Higuera, vicepresidente de sostenibilidad de Collective Mining al teléfono 3132141377 o al correo r.higera@collectivemining.com

Cordialmente,

RODOLFO HIGUERA GARZON

Vicepresidente de Sostenibilidad
Collective Mining.



📍 Carrera 7 #16-04 Barrio La Julia, Supía
🌐 www.collectivemining.com
✉ info@collectivemining.com



COLLECTIVE
— MINING —

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Miella: Montaña de Oro Dulce



1. Contexto

La apicultura es una actividad creciente en Colombia con un enorme potencial de exportación, de acuerdo con el informe de la Cadena productiva de las abejas y la apicultura, publicado en el primer trimestre del año 2020, por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, la perspectiva Apícola en el país está orientada:

- Región Andina: 12 Departamentos, con una producción en toneladas de 1874 y participación en la producción nacional del 49%.
- Región Caribe: 8 departamentos, con una producción en toneladas de 1211 y participación en la producción nacional del 31%.
- Región Orinoquia: 4 departamentos, con una producción en toneladas de 711 y participación en la producción nacional del 19%.



📍 Carrera 7 #16-04 Barrio La Julia, Supía
🌐 www.collectivemining.com
✉ info@collectivemining.com

Para el departamento de Caldas, la apicultura esta incorporada en el plan de desarrollo 2020 - 2023 desde el programa, “La intervención a las cadenas productivas”, en la ordenanza 734 de 2014 (política pública de desarrollo rural) y la ordenanza 848 de 2019 (plan integral de desarrollo rural con enfoque territorial-PIDARET), y desde los subprogramas, “Fortalecimiento de las cadenas productivas agropecuarias y agroindustriales priorizadas en el departamento” y “Promoviendo la seguridad alimentaria y nutricional con enfoque en la agricultura familiar campesina y comunitaria”. Acciones que permiten la inclusión productiva de pequeños productores para promover el desarrollo rural.

Collective Mining considera importante apostarle a un proyecto innovador de desarrollo económico rural y que aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como: La igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, vida de ecosistemas terrestres y alianzas para lograr los retos del milenio. Esto repercute directamente en mejorar la eficiencia del proceso productivo sostenible de la miel de abejas para productores apícolas en el municipio de Marmato Caldas, entendiendo a las abejas como polinizadores que juegan un papel muy importante para la humanidad en términos productivos, seguridad alimentaria, agricultura sostenible, biodiversidad, mitigación del cambio climático y un medio ambiente saludable.



El proyecto de apicultura Miella nace en el año 2020 con el objetivo de mejorar la eficiencia y sostenibilidad del proceso productivo para los apicultores de siete veredas La cuchilla, Jiménez Alto, Guadalejo, La Loma, La Miel, El Vergel y La Ilorona del municipio de Marmato -Caldas, incorporando elementos de biotecnología.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

MIELLA es un proyecto apícola ubicado en Marmato Caldas, compuesto por 9 apicultoras y 9 apicultores de siete veredas, con 2 años de experiencia en apicultura y meliponicultura. Su enfoque abarca la



conservación de abejas, el empoderamiento femenino, relevo generacional, sostenibilidad ambiental, y la producción y comercialización bioproductos, los participantes aprendieron a elaborar: shampoo, bálsamo labial, jabones y velas fabricadas con miel pura y cera de abejas.

Miella nace en época de pandemia como una alternativa para mejorar la calidad de vida de las familias Marmateñas y con este proyecto se busca fortalecer los procesos de formalización y agremiación de productores, para facilitar la implementación de buenas prácticas apícolas, el mejoramiento de los procesos de producción en términos de trazabilidad, calidad e inocuidad del producto terminado (miel), y la apertura y consolidación de canales de comercialización locales y regionales para favorecer la venta e inclusión del producto terminado en el mercado.

Este proyecto promueve tanto la preservación de las abejas, minimización de impactos al cambio climático y es una alternativa de generación de ingresos para las familias vinculadas.

El proyecto está orientado en varias fases que permiten generar impacto económico, social y ambiental, desde la innovación, la eficacia, la inclusión social y que puede ser replicado en contextos similares promoviendo la sostenibilidad, a si mismo, es un proyecto que permite generar alianzas en beneficio de los diferentes actores sociales que integran el proyecto.

Fase I: La ruta de intervención se orienta desde un diagnóstico social productivo, acompañamiento productivo, social y capacitación a los apicultores en los siguientes temas:

1. Biología de las abejas
2. Cómo capturar un enjambre
3. Alimentación y nivelación de colonias
4. Transformación post-cosecha
5. Autoliderazgo

Fase II: Enfocado en el fortalecimiento de los procesos de la cadena de valor y asociatividad. Los temas desarrollados, son:

1. Procesos Agroindustriales
2. Conservación de las Abejas Nativas
3. Relevo generacional
4. Cuidado del medio ambiente
5. Taller de emprendimiento
6. Diseño de imagen y marca

Fase III: Orientado a la muestra de resultados, de acuerdo con lo proyectado y ejecutado en las Fase I y Fase II y el escalamiento productivo para lograr la sostenibilidad del proyecto





1. Formalización de la asociación
2. Marketing orientado al posicionamiento del proyecto a través de su marca, como referente a nivel local y regional. Participación en ferias locales, regionales y mercados campesinos.
3. Capacitación en gestión de costos y análisis de información financiera para la toma de decisiones.
4. Prototipo de colmenas inteligentes
5. Plan de comunicaciones
6. Registro de la marca
7. Modelo Gobernanza
8. Aumento de la capacidad de producción
9. Seguridad Alimentaria con la siembra de huertas de doble propósito. Seguridad alimentaria para las familias de los apicultores, meliponicultores y alimentación de las abejas.

2.2. MODELO CANVAS PARA APICULTURA PROYECTO MIELLA –PRODUCCIÓN DE MIEL

MODELO CANVAS	NEGOCIO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJAS			
INFRAESTRUCTURA		OFERTA	CLIENTE	
SOCIOS O ALIANZAS CLAVE • Collective Mining •MIELLA •Alcaldía Marmato •MIELLA •Corporación Para el Desarrollo de Caldas. •INNVESTIGA	ACTIVIDADES CLAVE •Instalación de colmenas •Monitoreo de plagas y enfermedades •Cosecha, poscosecha •Envasado •Gestión Administrativa Y Financiera	PROPUESTA DE VALOR La biotecnología como herramienta de innovación y competitividad. Comercialización de bioproductos y fabricación de colmenas inteligentes. Sostenibilidad y responsabilidad ambiental: enfocarse en buenas prácticas de apicultura sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. Relevo generacional: Implementar en las nuevas generaciones las prácticas, el conocimiento y el manejo de la apicultura en el territorio de Caldas.	RELACIÓN CON CLIENTES • Servicio personalizado: Brindar asesorías y sensibilizar a los clientes sobre el uso y los beneficios de la miel de abejas y los bioproductos que incentiven el consumo de la miel. • Salidas de campo: Realizar salidas pedagógicas con los clientes potenciales o futuros clientes, que deseen conocer el proceso productivo de la miel de abejas.	SEGMENTO DE MERCADO • Población Local de los diferentes municipios vinculados. • Industria Alimentaria: Empresas que utilizan la miel de abejas como ingredientes en sus productos. • Tiendas de barrio y supermercados • Personas que buscan en la miel de abejas un suplemento saludable. • Hogares juveniles campesinos.
	RECURSOS CLAVE •Infraestructura: finca o parcela del productor. •Recursos Humanos:		CANALES •Whatsapp usiness •Redes Sociales.	





	Apicultores, Técnicos especializados en el manejo de abejas y experto en marketing de los productos. •Maquinaria y equipo: colmenas, cepillo, palanca, ahumador, overoles, guantes y equipos de cosecha.	Equidad de género: Iniciar una inclusión de género en el manejo, cuidado y aprovechamiento responsable de las abejas.	•Ferias y mercados campesinos. •Voz a voz •Mercados virtuales: Mercadolibre y Marketplace.	
MODELO ECONÓMICO				
ESTRUCTURA DE COSTOS Costos Fijos (Gastos Generales) y Costos Variables • Costos de materia prima, herramientas y materiales • Costos de producción (Insumos, mano de obra, Mantenimiento y sostenimiento de la infraestructura.) •Costos de distribución y venta de miel de abejas crudas			FUENTE DE INGRESOS -Comercialización de bioproductos -Venta de Miel cruda -Asesorías -Venta de material biológico	

Fuente: Adaptado de Mercado (2019).

2.3. Productividad

Colmenas Proyecto Miella

	Especie	Número de colmenas
Fase I	Apis mellifera	13
Fase II	Apis mellifera	35
Fase III	Apis mellifera	106
Fase I	Tetragonisca angustula	8
Fase II	Tetragonisca angustula	13
Fase III	Tetragonisca angustula	18

-Se estima una producción de 18 kilos aproximadamente por colmena a un precio promedio de venta del kilo a \$30.000.



2.4. Los esquemas de comercialización

Los altos volúmenes de importaciones de miel dan a entender que la producción apícola en Colombia no cuenta con los medios suficientes para competir en términos de precio final al consumidor, lo que no favorece la comercialización del producto local a gran escala (CPAA - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

El ciclo de la miel está compuesto de tres etapas: precosecha, cosecha y poscosecha; en cada una de las etapas se tienen puntos clave de los cuales depende el éxito o el fracaso de los productores.

La falta de experiencia para el aprovechamiento y conservación óptima de la colmena no permite la mayoría de las veces el manejo inocuo del producto. En cuanto a la cosecha, las condiciones desfavorables en cuanto a infraestructura y el desconocimiento de las BPA (Buenas Prácticas Apícolas) no permiten que el producto final tenga el valor agregado necesario para establecerse con fuerza en el mercado. En cuanto a la etapa de poscosecha, el principal problema es el número de intermediarios entre los productores y los consumidores finales. Muchas veces los productores no están interesados en invertir en una marca propia, etiquetas, envasados y en un sistema de mercadotecnia para la distribución de sus productos (Ramos y Pacheco, 2016), y es en este punto donde se requiere fortalecer los procesos de asociatividad que fortalezcan las condiciones favorables del producto final.

Por lo tanto, en la fase inicial los principales canales de distribución y comercialización están dados en la venta directa local y la promoción del producto a través de redes sociales. Adicional de la promoción por blogs o sitios de internet gratuitos que permitan promocionar de una mejor manera el producto y que permita entrar a nuevos canales de publicidad o de comercialización de la miel.

Para el desarrollo del proyecto, se cuenta con la siguiente ruta de intervención:





3. Elementos diferenciadores de Miella:

Desde el **concepto de innovación y sostenibilidad**:

- 1) El proyecto de apicultores y meliponicultores Miella, cuenta con una alianza pública privada conformada por Collective Mining en su rol de creador del proyecto sostenible, La Alcaldía de Marmato como ente gubernamental, La Corporación para el Desarrollo de Caldas como organización sin ánimo de lucro e Innvestiga (Universidad Nacional de Colombia – Universidad Autónoma de Manizales) como aliado para mejorar procesos de innovación y productividad; convirtiéndose en el único proyecto de apicultores y meliponicultores con una cuadihelice (integración entre comunidad, Estado, Empresa privada y Academia) como eje articulador y modelo productivo sostenible de desarrollo en el territorio del departamento de Caldas.
- 2) Desarrollo de biotecnología: Actualmente se desarrolla un prototipo de una colmena inteligente, que impactará el modelo productivo de la cadena apícola del país, con ciencia y tecnología aplicada entorno a la productividad y la conservación de los polinizadores como la abeja. Contribuyendo a la minimización de los impactos del cambio climático y la seguridad alimentaria.
- 3) El proyecto Miella se convierte en un modelo replicable en otros territorios. Mejorando la calidad de vida de poblaciones vulnerables construyendo a la construcción de tejido social que desarrolla el territorio de forma sostenible con innovación tecnológica.
- 4) Se cuenta con un portafolio de Bioproductos artesanales cosméticos derivados de la Miel. Estos productos son artesanales y elaborados por los dieciocho beneficiarios vinculados al proyecto. Para todas las personas interesadas en los productos, los pueden obtener individuales y también en kit en un empaque artesanal.

Los bioproductos cosméticos derivados de la miel son productos de cuidado personal que contienen ingredientes naturales de miel y sus derivados, como propóleo, polen, y cera de abejas. Estos productos se caracterizan por sus propiedades hidratantes, antioxidantes y regenerativas, ideales para el cuidado de la piel y el cabello. Aprovechando los subproductos de la miel generando otra fuente de ingresos para los beneficiarios de Miella.

Para todas las personas interesadas en los productos, se pueden obtener individuales y también en kit en un empaque artesanal.

Dentro de la ruta de elaboración de los bioproductos, se realizaron pruebas de calidad y seguridad, en los laboratorios de Innvestiga (Universidad Nacional de Colombia – Universidad Autónoma de Manizales) para asegurar que los productos sean seguros para su uso en la piel y el cabello.

Se promueven los productos a través de canales de venta en línea redes sociales y locales, destacando las propiedades naturales de la miel en la publicidad.





COLLECTIVE
— MINING —

Actualmente se elaboran bioproductos cosméticos de alta calidad derivados de la miel, resaltando los beneficios de los ingredientes naturales y promoviendo la sostenibilidad en la producción y la inocuidad y buenas prácticas de envasado.

En las siguientes imágenes se muestran los bioproductos:



Jabones



Shampoo



Hidromiel



Velas



Labiales



📍 Carrera 7 #16-04 Barrio La Julia, Supía
🌐 www.collectivemining.com
✉ info@collectivemining.com



- 5) Huertas doble propósito que se establecerán con el doble resultado de alimentar las familias beneficiarias del proyecto y alimentar a las abejas.

Esta ruta permite el desarrollo integral de los procesos técnicos, económicos, sociales y ambientales, pero sobre todo esta diseñado para la sostenibilidad en el tiempo e inclusión de las diferentes comunidades de las zonas de operación de Collective Mining.

Los beneficiarios e impactos los hemos categorizado de la siguiente forma:

- a) Inclusión
- b) Potencial de asociatividad
- c) Relevo generacional.
- d) Economía circular
- e) Productividad:
- f) Aplicación de buenas prácticas y aprendizaje técnico
- g) Certificación y cualificación de los beneficiarios

Categorías que permiten potenciar y agrupar todas las esferas del proyecto y que en ruta el objetivo de este.

4. BENEFICIARIOS

- Dieciocho beneficiarios y unidades productivas fortalecidas
- Dieciocho familias impactadas
- Siete veredas del municipio con presencia de apicultores
- Tres beneficiarios miembros de comunidad étnica
- 50 por ciento de participación de las mujeres en el proyecto

La población beneficiaria del proyecto son apicultores que se ubican en las veredas La Cuchilla, Jiménez Alto, Guadalejo, La Loma, La Miel, El Vergel y La Llorona. De estos beneficiarios nueve son hombres y nueve son mujeres. El perfil de estos apicultores responde en mayor medida a mujeres campesinas y amas de casa, seguido de hombres con vocación minera de la zona rural del municipio, quienes por su reciente inmersión en el tema apícola vienen ampliando sus formas de trabajo y de relación con el territorio

El grado de escolaridad es 60% con básica primaria, el 30% con secundaria y el 10% técnico. Se destaca que entre todos cuentan una amplia experiencia en diferentes áreas como campos laborales y de habilidades. En menor medida conocimiento en la actividad apícola pues en general son personas que están familiarizándose e insertándose en este sector.

El grupo de apicultores corresponde a personas de edades diversas entre los que se cuenta adultos y adultos mayores. La edad promedio de los apicultores fue 41 años con rango entre 25 y 58 años.

Adicionalmente, es importante resaltar:





- La acogida y aceptación de parte de las comunidades hacia el proyecto. Cuando se dio inicio a la primera fase, tenían seis colmenas, al finalizar la primera fase, culminaron con veintitrés colmenas.
- La segunda fase, se enfocó en la generación de capacidad, el crecimiento y escalonamiento de la producción; y también se apoyó con colmenas. El día de hoy, gracias a este proceso, entre todos los beneficiarios podemos contar con treinta y siete colmenas de abejas africanizadas y dieciocho colmenas de Abejas nativas sin aguijón. Para un total de cincuenta y seis colmenas.
- Cuando inicio la primera fase del proyecto Apícola en Marmato, nos encontramos con cuatro Apicultores, de los cuales dos de ellos, tenían entre tres y cuatro años de experiencia en la apicultura; uno de ellos apenas estaba iniciando y el otro era saqueador (recolector de miel) y no contaba con colmenas.
- Los ingresos de las familias que pertenecen al proyecto, no solo dependen de la producción de miel, sino que es una actividad complementaria a las demás que desarrollan en la cotidianidad, como son las agropecuarias (cría de pollos, cultivos de café, plátano y caña panela) y mineras, lo que permite potenciar la economía de las familias y comunidad.
- Cuando el proyecto inicio no tenía participación de las mujeres, actualmente la participación femenina corresponde al 50 % de los beneficiarios.

5. PRINCIPALES RESULTADOS

Dentro del desarrollo del proyecto y durante estos tres años, se han obtenido los siguientes resultados, que su a su vez, se convierten en logros e impactos significativos para cada una de las personas, comunidades e instituciones que hacen parte del proyecto, permitiendo articulación con los actores, aumentando el potencial y alcance del proyecto.

- En el tema de productividad:
 - a) Veintitrés colmenas de Apis Mellifera
 - b) Diez colmenas de Tretragonisca angustula (Angelita)
 - c) Treinta y dos cebos atrayentes de abejas nativas construidos
 - d) Nueve enjambres Rescatados





- En el tema de formación:
 - a) Quince apicultores capacitados en elaboración de shampoo
 - b) Catorce apicultores certificados en buenas prácticas de manufactura
 - c) Trece apicultores capacitados en elaboración de jabones
 - d) Catorce apicultores capacitados en elaboración de bálsamo labial
 - e) Certificación en higiene y manipulación de alimentos, lo que los convierten en personas idóneas para la elaboración de productos agroindustriales, derivados de los productos apícolas, certificada por el SENA.
 - f) Capacitación sobre el buen manejo de sus apiarios y se realizaron encuentros en campo y talleres prácticos, para mostrarles el uso adecuado de las herramientas y aplicación de buenas prácticas en las colmenas.
 - g) Transferencia de conocimiento a través de mentorías de los apicultores con experiencia.
- En el tema comercial y de marca:
 - a) Participación en la feria artesanal de Manizales en el mes de enero del 2023.
 - b) Herramientas de promoción y comercialización de productos a través de las redes sociales que permitiera nuevos canales de comunicación del proyecto y de comercialización. Así es como se creó [Miella.apicola](#) en Instagram.
 - c) Creación de la imagen y marca. Los beneficiarios eligieron los siguientes elementos: montañas (relieve predominante en la zona del proyecto), Abejas y el color dorado que caracteriza a Marmato que es rica en oro. Uniendo todas esas características fabulosas que hay en el territorio, surgió el Eslogan, "Montaña de oro dulce". Finalmente se buscó resaltar a las mujeres, por lo que escogieron el nombre, dándole protagonismo a ellas y a la miel, de ahí surgió, "MIELLA Montaña de oro dulce".





- En el tema de Asociatividad:
 - a) Formación y asesoría para la conformación de una figura asociativa que fortalezca y dé sostenibilidad al proceso que se viene realizando.
 - b) Se encuentra un grupo de personas motivadas, con sentido de pertenencia con su proceso productiva, buen clima de trabajo, alto nivel de participación, compromiso y sentido de pertenencia con el proceso, también un alto nivel de motivación al trabajo.
 - c) Proceso de formación a través de un curso de economía solidaria, legalización y creación de organización, contribución con la gestión integral por medio del proyecto.

Durante todo el proceso de acompañamiento a los apicultores, se les transmitió conocimientos en diferentes áreas, las cuales, les ayudaran a mejorar procesos, obtener mejores resultados y crecer. Los conocimientos obtenidos fueron:

- Certificación en higiene y manipulación de alimentos.
- Cuidado del medio ambiente.
- Rescate de Abejas Africanizadas.
- Manejo Adecuado de las Abejas Nativas sin Aguijón Y Abejas Africanizadas.
- Conservación de Abejas Nativas.
- Habilidades blandas.
- Mercadeo.
- Costos de producción e información para la toma de decisiones
- Manejo de redes sociales.
- Aprovechamiento de los subproductos de la apicultura.
- Habilidades de creación de fortalecimiento asociativo.
- Procesos agroindustriales.



6. ALIADOS

Todo esto ha sido posible gracias a la participación activa y comprometida de la comunidad y a las alianzas generadas con:

Alcaldía de Marmato: Juntos Construyendo Oportunidades.

Corporación para el Desarrollo de Caldas: ONG privada.

Collective Mining: Empresa de exploración minera.

Universidad Nacional de Colombia, Centro de investigación, Investiga, Ciencia para su empresa, Manizales.



7. SIGUIENTES PASOS Y PROYECCIÓN

Cabe aludir, que posterior al desarrollo de las fases mencionadas anteriormente y al fortalecimiento de los apicultores, se dará inicio a las siguientes etapas de comercialización y generación de ingresos adicionales, a partir de las siguientes acciones:

1. Incremento en las áreas de conservación y explotación apícolas, (20 nuevas hectáreas) implementando estrategias que permitan una rentabilidad sostenible en sus unidades productivas. Consolidando procesos agroindustriales, que les generen unos ingresos adicionales.
2. Potenciar el sitio web, se pueda recopilar información, a su vez, potenciar el portafolio de los productos agroindustriales, ubicación de cada unidad productiva, talleres realizados con sus respectivas imágenes y vídeos, obteniendo un dominio para que todas las personas interesadas puedan acceder y conocer acerca del proyecto.
3. Se realizarán jornadas para la siembra de huertas, con semillas y plántulas de verduras, aprovechando los espacios y conocimiento de los apicultores con el doble propósito, alimentar a los beneficiarios y a las abejas.
4. “Relevo generacional” a través de procesos de formación en temas de conservación ambiental, través del cuidado de los polinizadores (abejas) y la importancia que tienen en el medio ambiente.



5. Generación de nuevos ingresos para las familias del proyecto, a partir de la venta masiva de los bioproductos.
6. Biotecnología: Colmena inteligente, involucrando la biotecnología, la conservación de que permita la conservación de las polinizadores (Abejas).
7. Participación en ferias y eventos para el año 2024, entre ellos: La feria artesanal 2024 de Manizales, Mercado campesino y feria de emprendimiento de Marmato y municipios cercanos.

Finalmente, es importante mencionar que todo el proceso desarrollado con en “Miella” es replicable en otros contextos o escenarios, cada vez que el compromiso de los participantes y la voluntad de los aliados genere espacios sostenibles y de valor agregado desde la innovación social.

8. FOTOGRAFÍAS Y/O VIDEOS

Se cuenta con un sitio de consulta <https://edissonyd.wixsite.com/apicultores-marmato> donde se pueden evidenciar las diferentes acciones y actividades realizadas durante la ejecución del proyecto.



Mujeres Beneficiadas



Capacitaciones





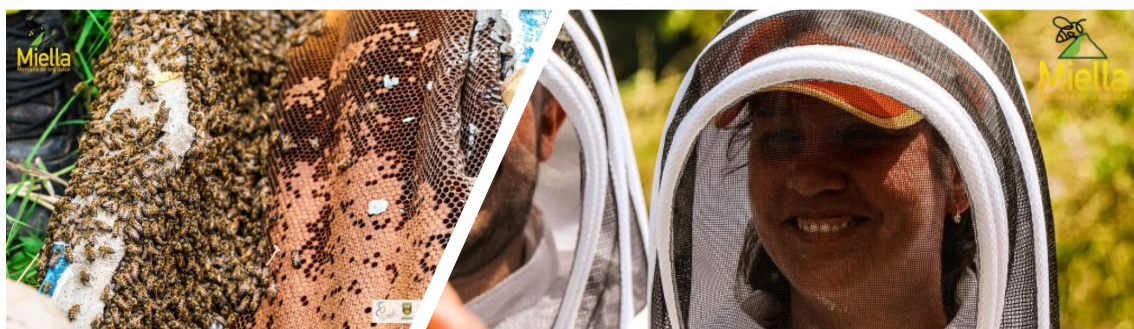
COLLECTIVE
MINING



Feria Artesanal 2023



Entrega de materiales y herramientas



Proyecto y Nuestra gente y equipo empresarial



📍 Carrera 7 #16-04 Barrio La Julia, Supía
🌐 www.collectivemining.com
✉ info@collectivemining.com