



2020

INFORME DE GESTIÓN



CORPORACIÓN CLAYUCA

La Corporación Clayuca nace el 16 de marzo de 2012, como una propuesta de los países y entidades miembros del Consorcio CLAYUCA, quienes tomaron la decisión de convertirse en una organización de tipo formal, con personería jurídica, bajo la figura de Corporación sin ánimo de lucro, que funcionara como entidad de derecho privado, con patrimonio propio, organizada bajo las leyes colombianas.

De 1999 a 2011, el Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo de la Yuca – CLAYUCA, operó con el apoyo logístico y financiero del Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT. Con los cambios organizacionales y operativos que se empezaron a implementar a nivel de la investigación agrícola internacional, que incluyeron y afectaron a entidades como el CIAT, la operación de un organismo como CLAYUCA se hizo más compleja, por ser una entidad informal con sede en Palmira y con actividades en otros países.

Hoy, la Corporación Clayuca, opera como una organización, dentro del marco de la Constitución Política y las normas de Ciencia y Tecnología que rigen para Colombia, en especial por las regulaciones previstas para las corporaciones en el Código Civil y por sus Estatutos, con el objetivo de promover la formación de alianzas entre los sectores público y privado para identificar problemas, priorizar necesidades y desarrollar programas de apropiación científica y tecnológica relacionada con los sistemas de producción, procesamiento, utilización y comercialización del cultivo de la yuca y de otros cultivos de raíces y tubérculos tropicales.



INFORME DE GESTIÓN

2020

Informe de Gestión 2020

Corporación Clayuca

Kilómetro 17 Recta Cali Palmira. Parque Científico del CIAT

Teléfono: +57 (2) 445 0159 | corporacion@clayuca.org

Palmira, Valle, Colombia

Asamblea General de Miembros. Marzo 11 de 2021



CONTENIDO

	Página
1. Acerca de Clayuca	1
Misión, Visión y Objetivos	1
2. Gobierno Corporativo y Personal Principal	2
Asamblea General	2
Junta Directiva	2
Equipo Ejecutivo	2
Personal de Apoyo Administrativo	2
Personal de Apoyo Técnico	2
3. Presentación Director Ejecutivo	3
4. Gestión de Proyectos	6
Investigación y Desarrollo de Empaques Biodegradables	6
Seguridad Alimentaria y Nutricional en El Palmar	9
Yuca Amarga para una Dulce Leche	14
Fortalecimiento de la Cadena Agro-productiva de la Yuca en el Caribe	17
Convenio de Cooperación Suscrito entre Agrosavia y Clayuca	21
5. Gestión del Conocimiento	23
Asesoría técnica al Proyecto PAAS –HIVOS, Cuba	23
Consultoría técnica a Industrias Yunta Tica S.A., Costa Rica	24
Seminario Virtual sobre Manejo de la Enfermedad Cuero de Sapo en Yuca	25
Alcasa Nicaragua se reintegra a Clayuca	26
6. Gestión Financiera	28
Estado de Situación Financiera Expresado en Dólares	29
Estado de Resultados Integral Expresado en Dólares	30
Estado de Situación Financiera Expresado en Miles de Pesos Colombianos	31
Estado de Resultados Integral Expresado en Miles de Pesos Colombianos	32
Estado de Cambios en el Patrimonio Expresado en Miles de Pesos Colombianos	33
Estado de Flujo de Efectivo Expresado en Miles de Pesos Colombianos	34
Notas a los Estados Financieros	35
Indicadores Financieros	45
Resumen de Flujo de Caja por Centros de Utilidad	46
Presupuesto Año 2021	48
Resumen Estado Actual de la Situación Financiera	49

MISIÓN

Promover la innovación tecnológica y el desarrollo agroindustrial eco-eficiente, sostenible y competitivo del cultivo de la yuca, y de otras raíces y tubérculos, a través de la investigación aplicada, la transferencia de tecnologías modernas y la formación de capacidades, en las regiones tropicales del mundo.

VISIÓN AL 2025

Ser un mecanismo de planificación y coordinación, reconocido a nivel nacional e internacional por su contribución en las actividades de investigación aplicada, desarrollo y transferencia de tecnologías modernas para el cultivo de la yuca y otras raíces y tubérculos tropicales, por la eficacia de sus procesos y actividades, por la competencia técnica de su personal, y por las alianzas estratégicas con instituciones y empresas públicas y privadas, y con los sectores interesados en el desarrollo de la cadena de valor del cultivo de la yuca y de otras raíces y tubérculos tropicales.

OBJETIVOS

- Promover el desarrollo, la adaptación, la validación y la transferencia a sus Miembros y clientes, de tecnologías modernas de producción, procesamiento y utilización del cultivo de la yuca y otras raíces y tubérculos tropicales, que ayuden al establecimiento de sistemas agroindustriales eco-eficientes, competitivos y sostenibles.
- Convertirse en un foro permanente que ayude a las entidades y países miembros a identificar y priorizar sus problemas y necesidades, a formular e implementar estrategias para resolverlos, y a potenciar oportunidades de colaboración y formación de alianzas estratégicas entre sus Miembros y con los clientes externos de la Corporación.

*(A diciembre 31 de 2020)***Asamblea General**

María Eugenia Rolón
Fundación Canal del Dique Compas
Colombia

Juan Manuel Cerón
Colanta
Colombia

Carlos Chaves
Industrias Yunta Tica S.A.
Costa Rica

Hans Theodor Regier
Codipsa
Paraguay

Octavio Ingaramo
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Argentina

Gerardo Gómez
Minerales y Nutrición Animal
MNA
México

Paul Bosche
Almidones de Centro América S.A.
ALCASA
Nicaragua

Junta Directiva

María Eugenia Rolón
Presidente

Octavio Ingaramo
Vicepresidente

Juan Manuel Cerón
Secretario

Carlos Chaves
Vocal

Gerardo Gómez
Vocal

Equipo Ejecutivo

Bernardo Ospina
Director Ejecutivo y Representante Legal

Alberto García
Ingeniero Mecánico

Laura Calderón
Asistente Administrativa

Nidia Betancourth
Comunicadora Social

Personal de Apoyo Administrativo

Nancy Marulanda
Contadora

Martha Eugenia García
Revisora Fiscal

Personal de Apoyo Técnico
(Consultores)

Elizabeth Álvarez
Fitopatóloga

Fernando Calle Calle
Ingeniero Agrónomo

Armando Bedoya
Técnico Agrícola

Estimados Miembros de la Asamblea General:

Un cordial saludo con nuestros agradecimientos por participar en esta Asamblea General correspondiente al año 2020, un período muy difícil para toda la humanidad. No están físicamente con nosotros, pero, a pesar de los desafíos que ha causado la pandemia, Clayuca ha logrado mantener en teletrabajo hasta el día de hoy. Gracias al apoyo indeclinable que recibimos de todos ustedes, hemos mantenido encendida nuestra lámpara y hemos realizado diversas gestiones relacionadas con las agendas de nuestras entidades socias y también las de los diversos proyectos en los que hemos participado.

El Informe de Gestión presentado se relaciona con las actividades realizadas por la Corporación Clayuca en el año 2020. Como en todos los años, este tipo de reunión tiene una función muy importante, porque permite obtener la retroalimentación de los socios sobre los resultados obtenidos en las actividades realizadas, y permite también una discusión conjunta sobre las actividades futuras de la Corporación.

El 2020 puede ser considerado como el período más atípico en la historia de 22 años de funcionamiento de Clayuca. Por primera vez, operamos sin una sede física. Teletrabajo fue nuestro pan de cada día. Nos vimos forzados a operar sin presencia física en la institución que ha sido nuestro cordón umbilical durante toda nuestra existencia.

Ya se mencionan posibles tendencias futuras sobre los cambios que van a suceder a nivel mundial en las entidades y en sus formas de funcionamiento, y sobre si este tipo de trabajo sin presencia física se va a convertir en la norma operativa en muchos países y regiones.

Las actividades cumplidas en el período reportado incluyeron actividades de asistencia técnica y capacitación en diversos países, participación de personal técnico y coordinación, en conjunto con otras entidades ejecutoras de programas y proyectos financiados por entidades públicas y privadas.

Los tres ejes temáticos de nuestra metodología operacional fueron utilizados en varios de los proyectos y programas en los que participamos.

a) Recursos genéticos mejorados

Clayuca tuvo una participación importante en un proyecto internacional coordinado por FAO, en tres países del Caribe (Trinidad y Tobago, Suriname y Dominica). En estos tres países se aplicó la estrategia de “choque genético”, a través del cual los países tienen acceso facilitado a material de yuca, de alta calidad genética, fisiológica y fitosanitaria.

En Colombia, Clayuca participo en el proyecto “Yuca Amarga para una Dulce Leche”, financiado por USAID y ejecutado bajo la coordinación de Colanta, en varias regiones del país. Se dio continuidad a una estrategia de promover la producción y uso masivo de variedades industriales con alto potencial de rendimiento, desarrolladas por el CIAT y Agrosavia, y que ya se encuentran disponibles para la cadena productiva de la yuca en Colombia. La existencia de un Acuerdo Marco de Cooperación Técnica entre Agrosavia

y Clayuca facilitó la participación interinstitucional en labores de apoyo al Proyecto USAID/Colanta

b) Tecnologías modernas de manejo del suelo y del cultivo

En los tres países del Caribe (Trinidad y Tobago, Suriname y Dominica), Clayuca trabajó intensamente en labores de capacitación técnica para entidades nacionales, con el objetivo de capacitar el personal técnico en cada país, en la metodología de macro propagación, a fin de generar cantidades masivas de material de siembra, de las variedades mejoradas de yuca, para ser distribuido en cada país. De 2019 a 2020 se realizaron 9 actividades de capacitación en este tema, en los tres países.

Como parte del plan de trabajo negociado con FAO, y de acuerdo con las condiciones existentes en cada país, Clayuca preparó una propuesta para el establecimiento de un Programa Nacional de Producción y Distribución de Semilla de Yuca, de alta calidad genética y fitosanitaria.

c) Uso de tecnologías de manejo poscosecha del cultivo

En dos países, Costa Rica y Cuba, se establecieron plantas de procesamiento de harina refinada de yuca, construidas por Clayuca, con apoyo de la empresa Enso Ingeniería, con sede en Cali. Las dos infraestructuras de procesamiento fueron construidas bajo la supervisión técnica de personal de Clayuca, y el montaje y puesta en marcha de la planta en cada país, conto con asesoría de Clayuca.

En el caso del proyecto USAID-Colanta, Clayuca ha tenido una participación importante brindando asesoría técnica en la fabricación de máquinas picadoras de yuca, y en la capacitación de expertos y agricultores para el desempeño eficiente de la tecnología de secado natural de yuca.

La participación en proyectos basados en el cultivo de la yuca, en Colombia y en otros países, fue una actividad importante de Clayuca en el 2020.

- En el proyecto “Investigación y Desarrollo de Empaques Biodegradables”, Clayuca continuó su participación administrando la operación de un equipo técnico, adscrito a la Universidad del Cauca, que es la entidad ejecutora del proyecto. En este año, por primera vez en su historia, Clayuca asumió la coordinación de una obra civil destinada a ser la sede de la Empresa de Base Tecnológica-EBT, que se creó en este proyecto, y que funcionará en predios de la Universidad del Cauca. La función de esta EBT en los años siguientes será clave, ya que uno de sus principales objetivos es servir de puente y punto de acceso del sector privado productor de plásticos, a las tecnologías y productos desarrollados, basados en empaques biodegradables. Este proyecto terminó en diciembre de 2020.
- El proyecto “Seguridad Alimentaria y Nutricional en la Comunidad El Palmar, Tolú, Sucre, Basada en Cultivos Biofortificados de Yuca y Batata”, no tuvo actividades en el año 2020. La empresa COMPAS S.A. suspendió su participación en este proyecto, debido a la pandemia.

Clayuca presentó propuestas en diversas convocatorias, como parte de la búsqueda de recursos que le permitan financiar sus operaciones y la implementación y desarrollo de su agenda de trabajo. Algunas de estas propuestas sólo serán evaluadas y definidas en el primer semestre de 2021.

En relación con los resultados de la Gestión Financiera de Clayuca en el 2020, solamente seis miembros de la Corporación pagaron la cuota de Membresía. Para el 2021 solamente tenemos a seis entidades activas, por lo que tendremos que redoblar esfuerzos para compensar el faltante de ingresos, a través otras fuentes de financiación.

Ya son 22 desde que fue creado el Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo del Cultivo de la Yuca, que fue la plataforma informal que uso Clayuca para funcionar en su primera etapa. En la forma actual de Corporación Autónoma, sin Ánimo de Lucro, estamos iniciando nuestro año número 9. Es conveniente aprovechar esta Asamblea General para realizar una discusión sobre el futuro de Clayuca. Este tipo de modelos van alcanzando niveles de saturación y cada vez es más difícil mantener agendas activas y diversas. Consideramos que es un tiempo adecuado para realizar una reflexión crítica, con apoyo de todos los Miembros, y algunos colaboradores, sobre nuestro impacto, los desafíos futuros, la continuidad del modelo actual de operación y, a partir de esta reflexión y autocrítica, tomar las decisiones que se consideren sean las más apropiadas para el futuro de la Corporación Clayuca. Esperamos tener el apoyo de todos ustedes para esta tarea.

Muchas gracias por su permanente ayuda en nuestra gestión,

Cordialmente,



Bernardo Ospina Patiño
Director Ejecutivo

4.1. Investigación y Desarrollo de Empaques Biodegradables

Proyecto financiado por el Fondo Ciencia, Tecnología e Innovación, Sistema General de Regalías. Ejecutado por Gobernación del Cauca, la Universidad del Cauca (Grupo CYTBIA) y la Corporación Clayuca

Este proyecto fue aprobado en el año 2013, con el objetivo general de incrementar la oferta de empaques biodegradables en Colombia. Se plantearon dos objetivos específicos: a) Desarrollar cuatro paquetes tecnológicos de empaques biodegradables y b) aumentar el desarrollo empresarial en empaques biodegradables.

Inicialmente (Convenio 1193-2013), las entidades responsables de su implementación fueron:

Universidad del Cauca, encargada de:

1. Desarrollos Tecnológicos:
Paquetes tecnológicos; ajuste de metodologías de semirrígidos y películas; desarrollo de dos nuevos paquetes tecnológicos para espumados y termoencogibles.
2. Formación de talento humano (Ms.Sc. y PhD).

Gobernación del Cauca, encargada de:

1. Ajuste del estudio de factibilidad.
2. Diseño del modelo de negocio.
3. Diseño del modelo de gestión.

En el año 2014, la Gobernación invitó a la Corporación Clayuca (Convenio 1525-2014) a tomar la coordinación de su componente, con la responsabilidad de:

1. Diseño del modelo de gestión.
2. Diseño del modelo de transferencia.
3. Construcción de la red de cooperación.
4. Diseño y puesta en marcha de la Empresa de Base Tecnológica-EBT Spin-off.
5. Construcción de la infraestructura para puesta en marcha de la EBT-Spin off.

El 2020 es el último año de ejecución de las actividades del proyecto que completa dos cuatrienios consecutivos y el reglamento del SGR estipula que este es el período máximo de duración de un proyecto. En este momento, la única actividad pendiente de ejecución es la construcción de la infraestructura de la Empresa de Base Tecnológica (EBT), la cual quedará localizada en instalaciones de la Universidad del Cauca, Campus de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. La Figura A muestra el diagrama de componentes del proyecto. Se observa claramente la articulación de todos los componentes con un objetivo final de asegurar la sostenibilidad del proyecto una vez finaliza el apoyo financiero que ha proporcionado el SGR.

En este momento se está trabajando intensamente, prácticamente contra el reloj, para terminar la construcción de la infraestructura de la EBT Spin-Off (Figura B). Se han presentado atrasos relacionados con la lentitud en los procesos administrativos en la

Gobernación del Cauca para liberar los recursos financieros que administra Clayuca para la ejecución de la obra.

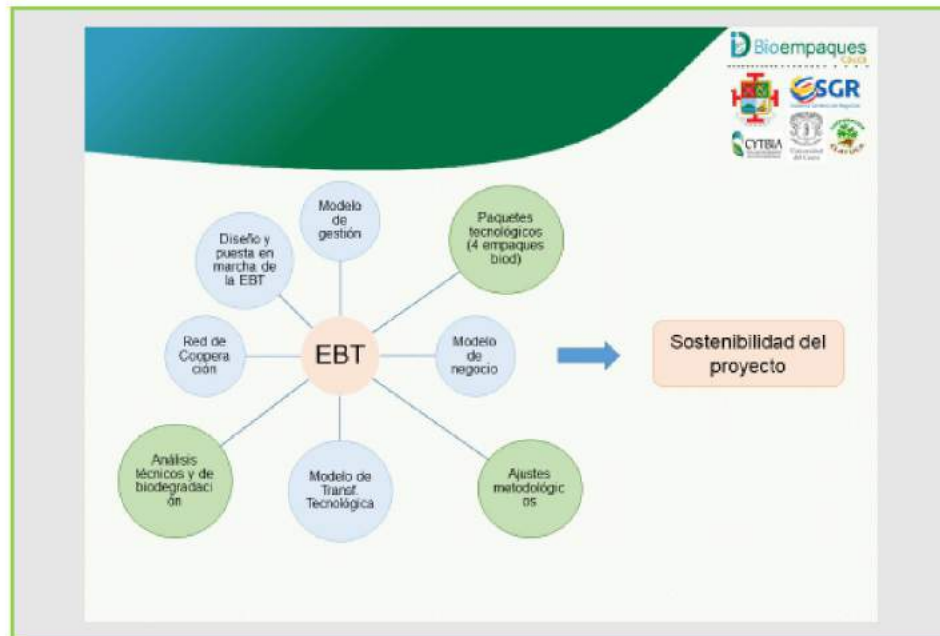


Figura A. Diagrama de Componentes del Proyecto.



Figura B. Estado actual y estado ideal de la obra a noviembre 30, 2020.

El otro componente fundamental del proyecto sobre el cual tuvo participación directa Clayuca fue el proceso de compra de los equipos más importantes. La Figura C muestra los dos equipos claves en la fabricación de empaques biodegradables.



La puesta en marcha de la EBT Spin-Off es uno de los componentes o resultados más importantes del Proyecto de Biodegradables. Los avances en desarrollos tecnológicos que se han obtenido por parte del equipo de investigadores de la Universidad del Cauca son muy valiosos. Tiene cuatro patentes ya adjudicadas, cada una de ellas directamente relacionada con un tipo de empaques biodegradables que van a contribuir con la disminución del impacto negativo del excesivo uso de empaques plásticos en Colombia. Sin embargo, las tecnologías desarrolladas necesitan mecanismos que permitan la salida fácil de las tecnologías desde el ámbito de la academia y de investigación en el que se han desarrollado. Esta es precisamente la contribución más importante que va a tener la EBT, al convertirse en el mecanismo a través del cual el sector privado de productores de plásticos y de otros tipos de empaques no biodegradables va a poder acercarse y proponer el uso de las patentes vía contratos de franquicia para usar las tecnologías patentadas.

El proyecto no está terminado, pero ya están listas las placas conmemorativas, como es costumbre en Colombia. La Figura D presenta el diseño final de la placa conmemorativa que se va a instalar en la EBT Spin-Off cuando sea inaugurada oficialmente.



Figura D. 5 Placa conmemorativa.

4.2. Seguridad Alimentaria y Nutricional en El Palmar

Proyecto financiado por Compas

El 2020 inició con la expectativa de que la empresa Compas S.A. renovaría el proyecto por tercer año consecutivo. Sin embargo, dos situaciones ocurrieron que impidieron la continuidad en la ejecución del proyecto. En primer lugar, un cambio en la estructura Administrativa Central de la empresa, con la llegada de un nuevo presidente, y con la puesta en marcha de algunos cambios en la estrategia de responsabilidad social empresarial.

Algunas de las actividades, incluyendo las del proyecto en el que participaba Clayuca, quedaron suspendidas como parte del proceso de revisión y reformulación de actividades futuras. El otro factor que influyó fue la situación de la pandemia que originó, a partir de febrero 2020, la suspensión total de todas las actividades. La Corporación Clayuca presentó en enero un Informe Final de Actividades correspondiente al período enero-diciembre de 2019, que incluyó los siguientes aspectos principales.

Resultados

El Proyecto Seguridad Alimentaria y Nutricional en la Comunidad El Palmar, Tolú, Sucre, basada en el Cultivo de la Yuca, con la financiación de Compas S.A., y la coordinación técnica y administrativa de Clayuca, se formuló con la meta de conseguir los siguientes resultados:

- a. Proyecto consolidado y fortalecido en la Comunidad de El Palmar, Tolú, Departamento de Sucre, con seguridad alimentaria y nutricional del grupo de agricultores fortalecida a través de la producción competitiva y sostenible del cultivo de yuca, con altos rendimientos, superiores a los niveles de productividad obtenidos tradicionalmente en la región, y con mayores ingresos obtenidos por los agricultores a partir de la producción de yuca que les ayudan a mejorar el nivel de vida de sus familias.
- b. Comunidad preparada para implementar el establecimiento y la puesta en marcha de un Banco de Maquinaria, para prestar servicios de preparación de suelos a los miembros de la comunidad y a grupos de productores de otras comunidades en la región.
- c. Comunidad preparada para establecer y mantener un sistema propio de producción de material de siembra de yuca, usando las variedades mejoradas que ya han sido introducidas y evaluadas por los agricultores, y que han mostrado gran aceptación en los mercados y buenos canales de comercialización. La meta es que, para el ciclo productivo el próximo año, no se requiera introducir material de siembra de yuca en la Comunidad desde otros lugares.
- d. Por lo menos un vínculo de mercado establecido y operando, para la comercialización de la yuca fresca producida por la comunidad, con precios competitivos y márgenes de utilidad aceptables para los productores.
- e. Grupo de Productores de la Comunidad El Palmar con nuevos conocimientos para la producción sostenible y competitiva del cultivo de yuca.

Para el logro de estos resultados se implementaron las siguientes actividades:

Actividad 1. Asesoría técnica a los productores de la comunidad El Palmar, en el establecimiento y puesta en marcha de un Banco de Maquinaria y en la definición de un mecanismo de operación para prestar servicios de preparación de suelos al grupo de productores de la comunidad El Palmar, y a grupos de productores en comunidades de otras regiones.



Desarrollo de la Actividad 1.

- La adquisición de un Banco de Maquinaria para apoyar las siembras de sus lotes de yuca, era un sueño y una ilusión que tenían, desde hace muchos años, los miembros del grupo de productores de la comunidad El Palmar. En 2019, con el apoyo financiero y logístico de Compas S.A., se adquirió y se entregó a la Comunidad un Banco de Maquinaria, que incluyó los siguientes equipos: zanjadora, caballoneador, arado de cincel, rastrillo pulidor y remolque. El valor total de la inversión realizada para adquirir el Banco de Maquinaria fue de \$43.600.000.
- El 11 de marzo de 2019, se realizó la entrega oficial del Banco de Maquinaria Agrícola al grupo de productores. La figura jurídica legal bajo la cual el grupo de agricultores recibió el Banco de Maquinaria y utilizaría los equipos, estaba aún en formulación por parte del sector jurídico de la empresa al término del proyecto.
- La llegada del Banco de Maquinaria Agrícola es un logro muy importante para el proyecto y para el grupo de productores de El Palmar. Sin embargo, el impacto y los beneficios de este logro no son inmediatos; por el contrario, tienen otros factores condicionantes como el hecho de que, en la región, cuando llegan las épocas de lluvia y

de siembra del cultivo de yuca, la disponibilidad de tractores es difícil, y los agricultores se desesperan al no poder sembrar la yuca en los momentos oportunos.

- Un Banco de Maquinaria propio, sin tener acceso facilitado a un tractor, reduce el impacto, ya que en la región es muy difícil conseguir el servicio de tractor en los momentos requeridos y con precios razonables. La mayor dificultad en la región es conseguir maquinaria que ayude en la construcción de zanjas para mejorar el drenaje de sus lotes, y remover troncos de árboles. Este trabajo de adecuación de los lotes se ha venido realizando desde hace dos años, y prácticamente ya se está llegando a tener la mayoría de las áreas de siembra, en un buen nivel de adecuación. En el año 2019 se tuvo un contrato de alquiler con el operador del buldócer por un total de 81 horas.
- Finalmente, con grandes esfuerzos y limitaciones causadas por la variabilidad del tiempo que no permitió el acceso de la maquinaria a los lotes durante muchos días, se logró terminar el ciclo de siembras 2019-2020, con participación de 22 agricultores que sembraron un total de 33.5 has de yuca, lo que representó un incremento de 55% en el área sembrada con yuca en la Comunidad, en relación con el año 2018.

Clayuca realizó una evaluación de impacto del trabajo realizado durante tres ciclos productivos consecutivos, 2017-2019. Las respuestas del grupo de 15 agricultores, (75% del total de agricultores beneficiarios del proyecto), fueron las siguientes:

A. Importancia del cultivo de yuca y características deseadas en las variedades de yuca.

1. Siembra de yuca. El 100% de los agricultores son sembradores de yuca.
2. Años de experiencia sembrando yuca.

Más de 20 años	15 a 20 años	Meno de 10 años
73.3 %	13.3%	13.3 %

3. ¿Satisface el consumo de yuca de su hogar con su propia producción?

Satisfacen	No satisfacen totalmente
87 %	13.3%

B. Conocimientos sobre variedades de yuca con mayores rendimientos.

1. ¿Antes de participar en este proyecto había escuchado Usted sobre la existencia de variedades de yuca con mayores rendimientos?

Había escuchado	No habían escuchado
6.7 %	93.3 %

2. ¿Cuál cree Usted que es la principal ventaja de las variedades de yuca más productivas frente a las tradicionales?

Mayores rendimientos	Mayores ingresos
87 %	13.3%

3. En los últimos tres años, ¿Usted ha sembrado variedades de yuca más productivas?

Si han sembrado	No han sembrado
100 %	0 %

4. Con base en sus experiencias con la siembra de variedades de yuca más productivas, ¿está Usted dispuesto a seguir sembrando este tipo de variedades de yuca?

Va a seguir sembrando	No va a seguir sembrando
100 %	0 %

C. Opiniones sobre impactos y mejorías en tecnología de producción de yuca.

1. ¿Usted ha participado en actividades de capacitación relacionadas con técnicas y conocimientos para mejorar la producción de yuca?

Han participado	No han participado
100 %	0 %

2. ¿Usted ha tenido la oportunidad de aplicar los conocimientos y técnicas adquiridos a sus lotes de producción de yuca?

Han aplicado conocimientos	No han aplicado
100 %	0 %

3. Por favor mencione algunas de las técnicas y conocimientos sobre la producción de yuca con mayores rendimientos que Usted aprendió y que está utilizando ahora en sus cultivos de yuca.

Corte de semilla con seguetas	Desinfección de la semilla	Aplicación de herbicidas	Distancias de siembra
87 %	67 %	34 %	27 %

Mejor preparación del suelo	Uso de estacas de dos yemas	Análisis del suelo
13 %	13 %	7 %

4. En su opinión, ¿cuáles de las técnicas y conocimientos sobre manejo del cultivo de yuca que usted aprendió y que está utilizando ahora, le parece la más importante y las más efectiva?

Corte de semilla con seguetas	Uso de semilla mejorada	Control de malezas
60 %	27 %	17 %

Desinfección de semilla	Distancias de siembra	Preparación del suelo
27 %	13 %	13 %

5. En su opinión, ¿qué ha faltado en la capacitación y la asistencia recibida durante el proyecto, para obtener mejorías en los rendimientos del cultivo de yuca?

Los agricultores mencionaron los siguientes temas:

Disponibilidad de maquinaria a tiempo para preparar la tierra	Disponibilidad de riego	Recursos financieros para mantenimiento del cultivo
87 %	13 %	13 %

6. ¿Cuál considera Usted que ha sido el principal logro obtenido por la comunidad y por el grupo de productores con el proyecto apoyado por Compas S.A.?

Los agricultores mencionaron los siguientes temas:

Banco de maquinaria	Aumento en siembras de yuca	Aumento en producción de yuca	Mas capacitación y conocimientos	Más ingresos para las familias
47 %	20 %	20 %	14 %	20 %

7. Por favor mencione un tema que no se logró desarrollar para la comunidad, con el trabajo del proyecto apoyado por Compas S.A.

Adquisición del tractor	Disponibilidad de riego	Mas compromiso y participación de algunos productores	Preparación oportuna y adecuada del suelo	Más ingresos para las familias
47 %	27 %	27 %	7 %	14 %

8. ¿Considera que el cultivo de yuca le está ayudando a Usted y a su familia a obtener más ingresos, más empleo y más seguridad alimentaria?

Más empleo	Más ingresos	Más seguridad alimentaria
94 %	87 %	94 %

4.3. Yuca amarga para una dulce leche

Alianza de Cofinanciación USAID-Colanta

Durante el período enero a diciembre de 2020 se continuó la participación de Clayuca en la implementación del proyecto entre la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Colanta, denominado “Yuca amarga para una dulce leche”. Clayuca participa en esta Alianza como un aliado tecnológico, aportando asesoría y conocimientos en los temas que es requerido, que incluyen prácticas mejoradas de manejo del cultivo, variedades con mayor potencial de rendimientos y manejo poscosecha de la yuca a través de la tecnología de secado natural en pisos o carpas plásticas, para producir trozos secos de yuca que son utilizados para la alimentación animal, con énfasis en la producción de leche.

El presente año ha sido el primer ciclo productivo completo que ha implementado el proyecto y algunos de los principales logros, desde la óptica de Clayuca, han sido:

Acceso facilitado a material de siembra de alta calidad genética y fitosanitaria, de las variedades mejoradas de yuca para uso industrial. A pesar de que en la Costa Atlántica de Colombia ya existe disponibilidad de variedades mejoradas de yuca para uso industrial, desde hace varios años, la obtención de material de siembra de estas variedades (Bellotti, Sinuana, Ropain, Tai-8, entre otras), es difícil porque todavía el número de agricultores que las está sembrando es reducido, la mayoría de ellos vinculados a mercados de empresas procesadoras de almidón de yuca como Ingredion y Almidones de Sucre, y el material de siembra que está disponible en el momento de la cosecha casi siempre es utilizado por los mismos agricultores o en planes de expansión de los cultivos que promueven estas dos industrias productoras de almidón de yuca.

Aprovechando un convenio de cooperación existente entre Agrosavia y Clayuca, se consiguió acceso a un buen lote de semillas de alta calidad genética, de tres variedades industriales de yuca, que fue generado a través de cultivo *in vitro*, sembrado posteriormente en campos de producción de Agrosavia en la estación experimental de Turipaná, y al cosecharlos permitieron al proyecto USAID-Colanta, tener acceso a este material de siembra. Es un paso importante que ha dado el proyecto para iniciar el manejo de un bloque de semillas mejoradas, que van a permitir renovar el potencial de rendimiento de estas variedades, que ya han estado en manos de los productores por varios años y, en consecuencia, han sufrido erosión en su potencial de rendimiento.

El proyecto ha iniciado la implementación de una estrategia de establecimiento de viveros y de trabajos de macro-propagación para aumentar, al máximo posible, el material de siembra que pueda ser entregado a los grupos de productores vinculados al proyecto.



Apoyo en la transferencia de tecnología de secado natural de trozos de yuca fresca, con los grupos de productores vinculados al proyecto. En la estrategia de implementación del proyecto en el área de manejo poscosecha, Clayuca está apoyando en varios aspectos. La construcción de máquinas picadoras de yuca que es parte esencial de la infraestructura de secado de yuca que se establece en cada comunidad, está siendo supervisada, cuando los planos de la máquina desarrollados hace varios años por Clayuca, y coordinando la contratación y supervisión de la fabricación de las máquinas, a cargo de un técnico con sede en Betulia, Sucre, que trabajó muchos años con Clayuca y maneja eficientemente el tema de la fabricación de este tipo de equipos. Un aspecto importante de este trabajo es que cada máquina construida es entregada por el técnico en la comunidad, instalada y operando, y con capacitación intensa del grupo de productores que van a operar las instalaciones de procesamiento.

Otro aspecto en el cual Clayuca ha contribuido en la implementación del proyecto es en el manejo de la comercialización de yuca seca, buscando darle agilidad al pago a los grupos de agricultores que están procesando la yuca y enviando los trozos secos de yuca hasta Colanta. En coordinación con el sector financiero del proyecto, Clayuca, en algunos casos, ha facilitado el proceso de pagos a los grupos de productores.

Apoyo en la transferencia de tecnología de producción sostenible y competitiva de yuca. Recientemente se presentó un problema muy serio de ataque de Gusano Cachón (*Erynnis Elio*) en una región de influencia del proyecto. El ataque fue severo y amenazaba

extenderse rápidamente a otras áreas. Esta plaga puede causar grandes pérdidas económicas en el cultivo de yuca. La Corporación Clayuca tuvo la oportunidad de apoyar al grupo técnico del proyecto, contactando un laboratorio fabricante de controladores biológicos del Gusano Cachón, el Trichogramma, y coordinando la producción y envío hasta el área afectada de varias remesas del agente biológico. La reacción del equipo técnico y de los grupos de productores fue muy positiva y lograron superar esta emergencia. Un gran aprendizaje para todos porque el Gusano Cachón es una plaga que ocasionalmente aparece en el cultivo de yuca, pero cuando aparece puede causar muchos estragos, en algunas ocasiones llegando a generar la pérdida total del cultivo.

4.4. Fortalecimiento de la Cadena de la Yuca en el Caribe

Proyecto financiado por FAO – Caribe

La Corporación Clayuca fue contratada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para brindar servicios de apoyo técnico en el marco del proyecto *“GCP/SLC/010/CDB-Evaluación de la industria y el mercado de la yuca y validación y difusión de tecnología”*. Los servicios prestados tenían como propósito contribuir al Objetivo Organizacional de “Fortalecer las capacidades de las instituciones para promover la adopción de prácticas más integradas e intersectoriales que aumenten de manera sostenible la productividad y la producción, aborden el cambio climático y la degradación ambiental”.

El proyecto de cooperación técnica FAO-Clayuca se realizó en tres países del Caribe, Suriname, Trinidad y Tobago y Dominica, y se esperaba que Clayuca produjera, lograra y entregara al proyecto los siguientes productos y resultados:

Los tres países beneficiarios (Trinidad y Tobago, Surinam y Dominica) utilizan la creación de capacidad proporcionada por el proyecto para intensificar de manera sostenible la producción de yuca.

Para lograr este resultado, Clayuca utilizó un “enfoque de construcción de capacidades”, en estrecha coordinación con las oficinas regionales y subregionales del Caribe de la FAO y el Ministerio de Agricultura en cada uno de los tres países. La selección de las instituciones clave y el personal técnico que participó en las diferentes actividades del proyecto, así como los arreglos logísticos y la definición de las agendas a implementar, estuvo a cargo del Ministerio de Agricultura de cada país.



La siguiente tabla presenta los productos brindados por Clayuca y las actividades implementadas para lograr cada Producto.

Productos		Actividades	
1	Informe técnico que describe (a) el proceso utilizado para obtener e introducir variedades mejoradas de yuca (información de pasaporte e importación) y (b) los talleres de capacitación de capacitadores realizados en técnicas de cultivo de tejidos.	1.1.	Coordinar la obtención de pasaporte (del Banco de Germoplasma de Yuca del CIAT) para 4-5 variedades de yuca que han sido identificadas como las variedades preferidas para cada uno de los tres países.
		1.2.	Organizar la preparación y exportación a cada uno de los tres países, de plantas <i>in vitro</i> de alta calidad fitosanitaria y libres de enfermedades de las 4-5 variedades identificadas.
		1.3.	Realizar talleres de formación de formadores en técnicas de cultivo de tejidos en los tres países.
2	Un marco que describe los protocolos y procesos para el establecimiento y el mantenimiento de bancos de semillas de yuca para cada uno de los tres países.	2.1.	Recopilar durante las misiones de campo, toda la información disponible sobre la situación actual en cada país con respecto de los bancos de semillas de yuca
		2.2.	Utilizar la información recopilada durante las misiones de campo para preparar y presentar un Marco para el establecimiento y mantenimiento de bancos de semillas de yuca en cada uno de los tres países a corto, mediano y largo plazo.
3	Un Informe Técnico que describe las actividades de capacitación realizadas al personal técnico y grupos de agricultores en técnicas de macro propagación en cada uno de los tres países.	3.1.	Realizar capacitaciones al personal técnico y grupos de agricultores, en cada uno de los tres países, sobre aspectos de la estrategia requerida para el manejo de las plántulas <i>in vitro</i> de yuca desde su llegada al país hasta la etapa en que están listas para ser trasplantadas al campo.
		3.2.	Realizar capacitaciones al personal técnico (Ministerio de Agricultura) de grupos de agricultores en cada uno de los tres países en técnicas de macro propagación para la producción masiva de material de siembra de yuca
4	Un informe técnico que describa (para cada uno de los tres países beneficiarios) (a) la capacitación del personal pertinente sobre la metodología para el establecimiento, manejo y sistema de seguimiento asociado de parcelas de investigación para la evaluación adaptativa de variedades mejoradas de yuca y (b) las actividades relacionados con la asistencia técnica brindada sobre el manejo del cultivo en las parcelas de investigación.	4.1	Realizar capacitaciones al personal técnico (Ministerio de Agricultura), grupos de agricultores y otras personas relevantes, para el establecimiento, manejo y sistema de monitoreo asociado de las parcelas de investigación establecidas con las variedades mejoradas de yuca, en cada uno de los tres países.
		4.2	Brindar asistencia técnica durante toda la temporada de cultivo, en aspectos técnicos relacionados con la tecnología mejorada de producción de yuca.
5	Informe técnico que describe las actividades realizadas en Surinam (diagnóstico de campo y laboratorio, y estrategia de capacitación), para abordar el tema de la enfermedad de Cuero de Sapo que actualmente afecta a la yuca en los campos de agricultores de este país.	5.1	Un informe técnico que describe los resultados de la visita de diagnóstico de enfermedades a Surinam.
		5.2	Un Informe técnico que describe los hallazgos del análisis de laboratorio realizado en laboratorios especializados, sobre la identificación de patógenos asociados con la enfermedad de Cuero de Sapo.
		5.3	Informe técnico que incluye los resultados de la estrategia de capacitación implementada con personal técnico y grupos de agricultores sobre el reconocimiento y la vigilancia de campo de la enfermedad de Cuero de Sapo (Webinar con la Dra. Elizabeth Álvarez).

Una de las actividades más importantes de Clayuca en el Proyecto de Cooperación técnica con FAO fue la de apoyar a los tres países para tener acceso facilitado a variedades élite de yuca. La siguiente tabla presenta los logros obtenidos en fortalecimiento de capacidades, grupos de técnicos y grupos de productores de yuca, en los tres países.

Workshop	# de países	# de workshops	# de participantes
Capacitación de Capacitadores en técnicas de cultivo de tejido.	2	2	23
Capacitación de Capacitadores en técnicas de macro-propagación con el cultivo de yuca.	3	3	55
Capacitación de Capacitadores en establecimiento, manejo y monitoreo de parcelas de investigación con variedades mejoradas de yuca.	3	3	55
Capacitación de Capacitadores en técnicas y metodología de reconocimiento y diagnóstico de campo de la enfermedad de Cuero de Sapo en Suriname.	1	1	20
Formulación de un Marco Conceptual para cada uno de los tres países para el establecimiento y operación de un Banco de Germoplasma de Yuca y un Sistema Nacional de Semilla de yuca. ¹	3	# de Marcos Conceptuales formulados	
		3	

¹ La siguiente figura presenta un ejemplo del Marco Conceptual formulado para cada país.

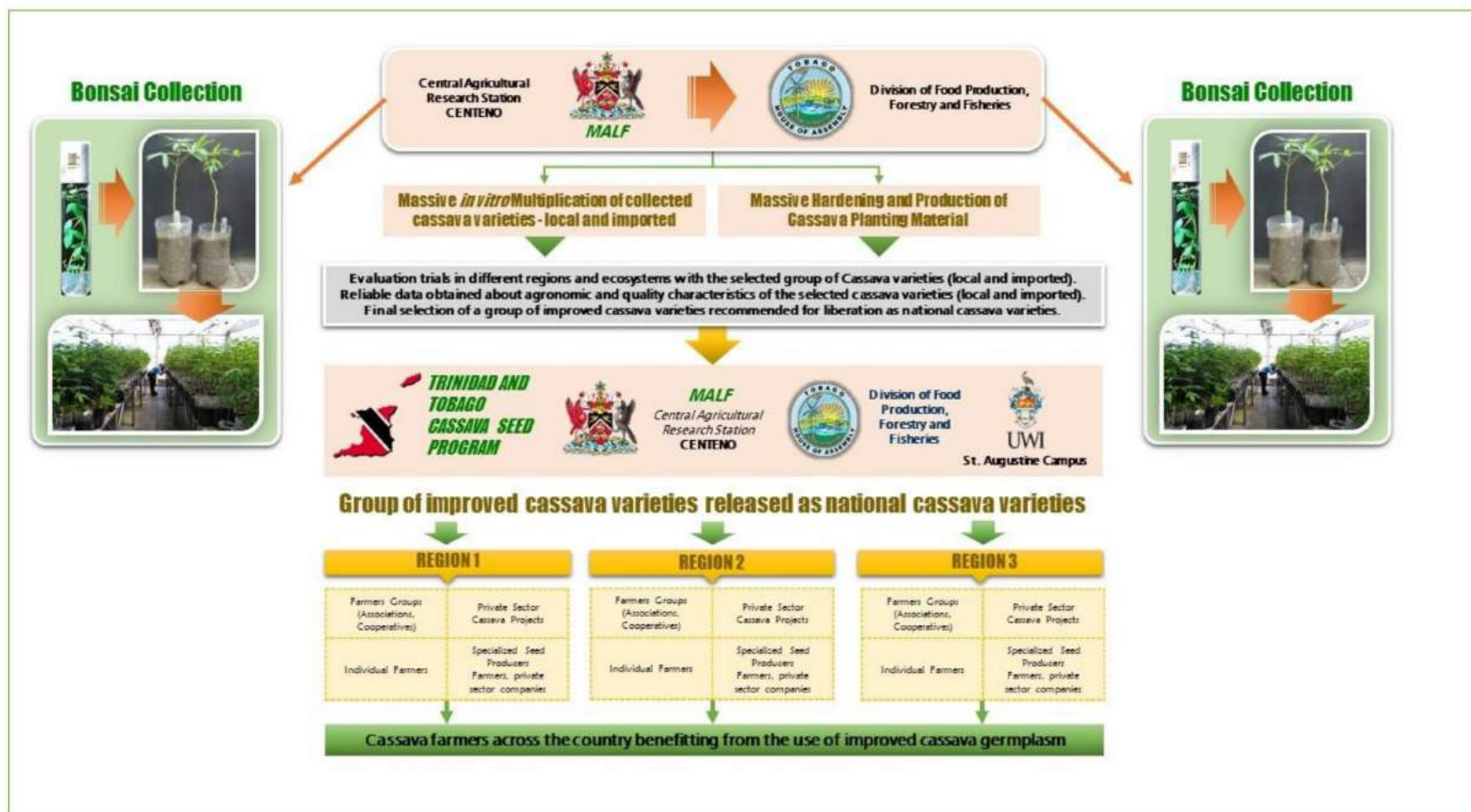


Diagrama de flujo para las operaciones y la gestión de un banco de genes de yuca y un programa nacional de semillas de yuca en Trinidad y Tobago. Una propuesta preliminar a LARGO PLAZO.

4.5. Convenio de cooperación suscrito entre Agrosavia y Clayuca

En marzo de 2020 se iniciaron las actividades del convenio de cooperación suscrito entre Agrosavia y Clayuca para desarrollar el proyecto *“Vinculación de tecnologías para contribuir a mejorar la producción, la productividad y calidad de la yuca destinada al consumo fresco y la transformación industrial en regiones productoras de Colombia”*, en las regiones Caribe, Orinoquía y Andina, teniendo en cuenta las fortalezas y las sinergias de las entidades y la consecución de fines comunes. Este Convenio se renovó para el período 2020, después de un año inicial de actividades en 2019.



instalaciones de casa de malla climatizada en Sena Cartagena.



Agricultor en El Palmar, Sucre, con planta de yuca variedad ICA Caiseli, de 7 meses de edad.



Técnicos de Agrosavia y proyecto USAID/Colanta en demostración de vitrina tecnológica.



Proyecto de yuca con resguardo indígena Membrillal, Cartagena, Bolívar, con apoyo de la Fundación Canal del Dique Compas.

El principal logro del proyecto en este año fue la posibilidad otorgada a Clayuca de acceder a semilla elite de yuca, de variedades para uso de mesa y de uso industrial, producida en los laboratorios de cultivo de tejidos y en los campos experimentales de Agrosavia, en la Estación Experimental Turipaná localizada en Cerete, Córdoba.

Con la producción de un grupo de variedades de yuca, en una región determinada, por varios años, siempre tomando semilla del cultivo anterior, se empieza a perder el potencial

productivo de estas variedades y se hace necesario renovarlos, pasándolos por un ciclo de multiplicación en laboratorios de cultivo de tejidos. Agrosavia ha realizado inversiones cuantiosas en los últimos años en infraestructura de laboratorios, incluyendo el área de cultivo de tejidos, lo que convierte a Agrosavia en una entidad con todas las técnicas requeridas para ayudar al sector productivo de yuca en Colombia a tener un choque de calidad genética.

En 2020, con el apoyo de Agrosavia, Clayuca entregó semilla élite de yuca a comunidades de productores vinculadas al Proyecto USAID/Colanta (yuca industrial), a la comunidad El Palmar, en Tolú, Sucre (Compas, S.A.) y al Resguardo Indígena Membrillal, en Cartagena Bolívar (Fundación Canal del Dique Compas).

En los tres sitios, se utilizará la semilla de yuca entregada para establecer vitrinas tecnológicas, un enfoque que promueve Agrosavia para la socialización de las tecnologías generadas por la entidad. En estos espacios de intercambio de saberes entre técnicos y productores, se realizarán eventos de capacitación y se incrementará la semilla para aumentar la cobertura y el número de productores que tienen acceso a semilla elite de yuca.

En el caso del Proyecto que apoya la Fundación Canal del Dique Compas con el Resguardo Indígena en Cartagena, Bolívar, se tiene un aliado tecnológico muy importante representado por el SENA, que cuenta con instalaciones modernas de laboratorio de cultivo de tejidos y de casas de malla climatizadas, lo cual va a facilitar el proceso de multiplicación *in vitro* y macro-propagación de las variedades de yuca recibidas.

5.1. Asesoría técnica al Proyecto PAAS –HIVOS, Cuba

En noviembre 2019 se había logrado realizar la exportación de la planta de procesamiento de harina de yuca a Cuba, comprada por el Proyecto de Apoyo a una Agricultura Sostenible (PAAS), en ejecución en Cuba, financiado por el Instituto Humanista para la Cooperación de los Países en Desarrollo (HIVOS), bajo la Coordinación de la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF).

Luego de la exportación, Clayuca brindó asesoría técnica del 23 de febrero al 3 de marzo de 2020, para la instalación y puesta en operación de la planta de procesamiento. El ingeniero mecánico de Clayuca y un Consultor de Enso Ingeniería, empresa que construyó la maquinaria, se desplazaron a la ciudad de San Ignacio, Provincia de Cienfuegos, para realizar esta asesoría técnica. Las actividades realizadas incluyeron la capacitación del grupo de personas que tendrán la responsabilidad de la operación de los equipos.



Instalaciones destinadas al montaje de los equipos.



Modulo 1. Recepción, limpieza, lavado y trozado.



Modulo 2. Cámara de secado de trozos de yuca.



Modulo 3. Molienda y refinación de trozos secos.

5.2. Consultoría técnica a Industrias Yunta Tica S.A., Costa Rica

La empresa Yunta Tica S.A., socio de Clayuca en Costa Rica, adquirió en 2019 una planta de procesamiento de harina refinada de yuca. Del 15 al 20 de marzo de 2020, tres técnicos (uno de Clayuca y dos de Enso Ingeniería), viajaron al Cantón de San Carlos, vereda La Tigra, el sitio de ubicación y operación de la planta. Se realizó la instalación de los equipos, y cuando se tenía todo el montaje listo para realizar las primeras pruebas de ensayo, se produjo la orden por parte del Gobierno de Costa Rica, de cerrar todas las fronteras terrestres y aéreas del país, por causa de la pandemia de COVID-19.

Los componentes de la planta quedaron ensamblados, dejando pendiente la fase de operación en vacío y corrida de los primeros lotes de procesamiento para los ajustes de la etapa final. Durante los meses de marzo a diciembre de 2020, la empresa Yunta Tica S.A. ha adelantado los trámites para obtener las certificaciones requeridas de exportación de harina de yuca a mercados internacionales, lo que ha demandado una serie de ajustes en la parte de infraestructura.



Modulo 1. Recepción, limpieza, lavado y trozado.



Modulo 2. Cámara de secado de trozos de yuca.



Modulo 3. Molienda y refinación de trozos secos.



Vista aérea de la Plataforma de procesamiento de yuca en Costa Rica.

Una actividad adicional que se está realizando con Yunta Tica S.A. está relacionada con el establecimiento de un ensayo de adaptación de tecnología para validar el sistema de siembra de yuca utilizado en Colombia por la empresa Agrollanos (Granada, Meta), considerado como el de mayores rendimientos agronómicos, con un promedio de 40 – 50 toneladas por hectárea.

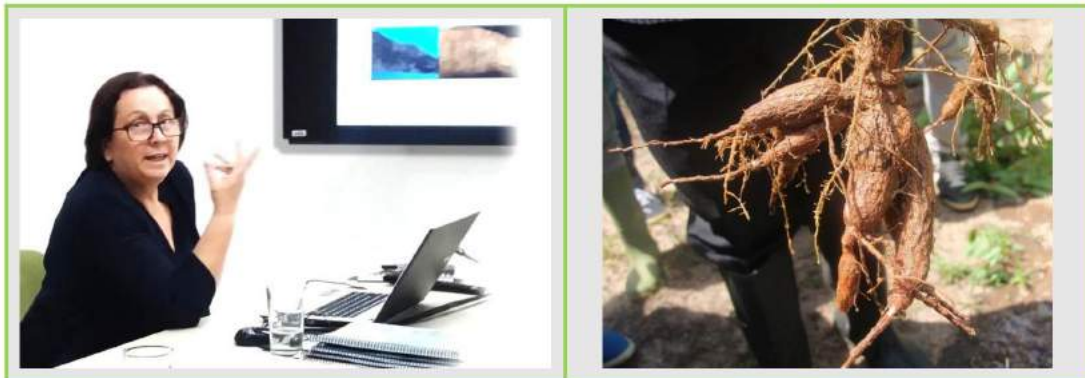
En un lote cedido por uno de los socios de Yunta Tica S.A. se han establecido dos parcelas de observación preliminar, implementando los componentes tecnológicos usados en Colombia, incluyendo menor número de plantas por hectárea (6.000), mayor tamaño de estaca (40 cm), tratamiento de estacas con fitohormonas de crecimiento y control de malezas. Con siete meses de edad del ensayo, se tiene una gran expectativa de obtener rendimientos altos, de acuerdo con el desarrollo que han mostrado las plantas de yuca. En este ensayo agronómico se ha recibido la orientación del ingeniero agrónomo Fernando Calle, Consultor de Clayuca.

5.3. Seminario Virtual sobre Manejo de la Enfermedad Cuero de Sapo en Yuca

Recientemente se ha presentado un brote muy fuerte de la enfermedad Cuero de Sapo, en importantes zonas productoras de yuca en la Altillanura Colombiana (Arauca, Meta, Guainía). A pesar de que hace muchos años esta enfermedad se detectó en Colombia, y que entidades como CIAT, con apoyo de financiación internacional, implementó varios proyectos a nivel regional, en los cuales se generaron tecnologías para el manejo de esta enfermedad, la realidad es que estas tecnologías no han sido transferidas o asimiladas por los grupos de productores de yuca. Cuando se presentan estas crisis, que pueden llegar a ocasionar la pérdida completa del cultivo, se realizan esfuerzos de urgencia para tratar de ofrecerle opciones a los agricultores frente a esta peligrosa enfermedad.

Como una contribución a las necesidades actuales del sector yuca en Colombia, y aprovechando que la Dra. Elizabeth Álvarez, una de las principales expertas a nivel mundial en el tema de Cuero de Sapo en yuca, con más de 30 años de experiencia profesional y destacada contribución al desarrollo de paquetes tecnológicos para Patología de yuca, está actualmente desempeñándose como Consultora de Clayuca, se organizó el Seminario Virtual (Webinar), “Experiencias en manejo de la enfermedad Cuero de Sapo en yuca”, el 24 de agosto de 2020.

El seminario incluyó tópicos como los síntomas, diseminación de la enfermedad, diagnóstico, evaluación y recomendaciones para el manejo. Así mismo, desde su experiencia, la Dra. Elizabeth hizo un recorrido relacionado con las prácticas para el manejo sostenible de la enfermedad que ha implementado en diferentes proyectos y países, entre ellas la resistencia genética, el uso de bio-insumos y la producción de semillas sana.



A este evento en línea se unieron cerca de 100 técnicos, productores, investigadores y académicos de diversas organizaciones de Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Belice, Brasil, Paraguay y Argentina. Para la realización de esta actividad de gestión del conocimiento, Clayuca contó con el apoyo de la Federación Nacional de Productores y Procesadores de Yuca – Fedeyuca, la Universidad de los Llanos y la Secretaría de Agricultura del Departamento del Meta, Colombia.

5.4. Alcasa Nicaragua se reintegra a Clayuca

La empresa Almidones de Centroamérica S.A – Alcasa, miembro del Grupo Invercasa de Nicaragua, se reincorporó a Clayuca como miembro activo a partir de octubre de 2020, después de un receso de 2 años.

Alcasa inició operaciones en 2012, como la primera y única fábrica de almidón de yuca de alta calidad con grado alimenticio en Centro América, y una capacidad de producir 15.000 toneladas de almidón por año, de nivel alimenticio e industrial, yuca fresca, parafinada y sus derivados para la alimentación de ganado y de otros animales.

Alcasa posee 3.500 hectáreas en condiciones de siembra y cosecha de yuca durante todo el año, con lo que se posiciona como la empresa líder en la industria de almidón de yuca en Centroamérica.

La Corporación Clayuca apoyará sus actividades de producción, promoviendo variedades de alto rendimiento dirigidas a pequeños agricultores.



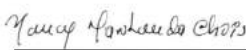
ALCASA
ALMIDONES DE CENTRO AMERICA S.A.



CORPORACIÓN CLAYUCA
NIT: 900.510.356
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
A 31 de Diciembre de 2020
Cifras Expresadas en Dólares Estadounidenses

	NOTA No.	2020 USD	2019 USD	VARIACIÓN/ ANÁLISIS USD	ANÁLISIS VERTICAL %
ACTIVO					
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES EFECTIVO	3				
Efectivo		1.289	454	834	0.7%
Cuentas de Ahorro (Saldo en Bancos)		6.286	2.572	3.714	3.4%
Fondos de Uso Restringido		61.956	220.206	(158.250)	33.5%
Total disponible		69.531	223.232	(153.702)	37.6%
DEUDORES	4				
Clientes		96.631	90.380	6.251	52.2%
Anticipo de Impuestos y saldos a favor		-	4.180	(4.180)	0.0%
Deudores varios		757	874	(117)	0.4%
Total deudores		97.388	95.434	1.954	52.6%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		166.919	318.667	(151.747)	90.2%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	5				
Maquinaria y Equipo		23.017	43.967	(20.950)	12.4%
Equipo de Computación y Comunicación		2.284	2.284	-	1.6%
Subtotal Propiedad, Planta y Equipo		25.001	46.951	(20.950)	14.0%
Depreciación Acumulada		(7.830)	(6.991)	(839)	-4.2%
Total Propiedad, Planta y Equipo		18.171	39.960	(21.789)	9.8%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		18.171	39.960	(21.789)	9.8%
TOTAL ACTIVOS		185.090	358.627	(173.537)	100.0%
PASIVO					
PROVEEDORES Y CUENTAS POR PAGAR	6				
Cuentas por Pagar a Contratistas		-	3.113	(3.113)	0.0%
Costos y Gastos por Pagar		36.243	46.145	(9.902)	19.6%
Acreedores Oficiales		7.390	597	6.793	4.0%
Impuesto de Industria y Comercio Retenido		531	119	412	0.3%
Acreedores Varios		51	170	(118)	0.0%
Total Cuentas por Pagar		44.215	50.144	(5.929)	23.9%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	7				
Anticipos y Avances Recibidos		61.956	220.206	(158.250)	33.5%
Total Pasivos Estimados y Provisiones		61.956	220.206	(158.250)	33.5%
SUBTOTAL PASIVO CORRIENTE		106.171	270.350	(164.179)	57.4%
PASIVOS NO CORRIENTES					
SUBTOTAL PASIVO NO CORRIENTE		-	-	-	0.0%
TOTAL PASIVO		106.171	270.350	(164.179)	57.4%
PATRIMONIO					
RESERVAS					
Reserva Legal		620	620	-	0.3%
Reserva Legal - Reinversión Corriente		5,582	5,582	-	3.0%
Superávit por valorización propiedad, planta y equipo		290	290	-	0.2%
Excedente/Déficit del Ejercicio Anterior		13,403	(1,219)	14,622	7.2%
RESULTADOS DEL EJERCICIO					
Déficit/Excedente del ejercicio		(9,357)	13,403	(22,759)	-5.1%
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES					
Utilidades y Excedentes Acumulados		68,281	69,601	(1,219)	26.9%
TOTAL PATRIMONIO		78,919	88,276	(9,357)	42.6%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		185.090	358.627	(173.537)	100.0%
		(0.00)	(0.00)	-	


BERNARDO OSPINA PATIÑO
 REPRESENTANTE LEGAL

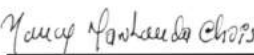

NANCY MARULANDA CHOIS
 CONTADORA PÚBLICA
 T.P No. 53547-T


MARTHA EUGENIA GARCÍA NAVARRETE
 REVISOR FISCAL
 T.P No. 49425-T

CORPORACIÓN CLAYUCA
NIT: 900.510.356
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL
 Por el periodo de doce meses terminado el 31 de Diciembre de 2020
 Cifras Expresadas en Dólares Estadounidenses

CONCEPTO	2020		2019		VARIACIONES	
	Valor USD	%	Valor USD	%	DIFERENCIAS USD	%
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS NOTA No. 8						
Consultoría Agrícola	160,931	78%	6,409	4%	154,522	2411%
Cuotas de Afiliación	28,712	14%	19,340	12%	9,372	48%
Venta Maquinaria	17,609	8%	134,614	84%	(117,005)	-87%
Total Ingresos por Actividades Ordinarias	207,252	100%	160,363	100%	46,889	29%
COSTO DE VENTAS						
Costo Maquinaria	-	0%	-	0%	-	100%
Total Costo de Ventas	-	0%	-	0%	-	0%
UTILIDAD BRUTA	207,252	100%	160,363	100%	46,889	29%
GASTOS OPERACIONALES 9						
Gastos Administrativos						
Honorarios	64,472	31%	39,108	24%	25,365	65%
Impuestos	1,429	1%	2,653	2%	(1,224)	-46%
Arrendamientos	2,372	1%	1,860	1%	512	27%
Seguros	195	0%	-	0%	195	100%
Servicios	10,793	5%	14,265	9%	(3,472)	-24%
Gastos Legales	719	0%	659	0%	60	9%
Mantenimiento y Reparaciones	17	0%	58	0%	(41)	-70%
Gastos De Viaje	8,744	4%	8,728	5%	16	0%
Depreciaciones	1,822	1%	2,008	1%	(186)	-9%
Diversos	100,871	49%	29,050	18%	71,821	247%
Total Gastos Administrativos	191,434	92%	98,389	61%	93,045	95%
EXCEDENTE/DÉFICIT OPERATIVO	15,818	8%	61,974	39%	(46,157)	-74%
INGRESOS NO OPERACIONALES 10						
Otras Ventas	-	0%	39,763	25%	(39,763)	-100%
Financieros	4,967	2%	1,320	1%	3,648	276%
Recuperaciones	9,905	5%	26,337	16%	(16,432)	-62%
Subvenciones	320,420	155%	144,181	90%	176,239	122%
Diversos	1	0%	30	0%	(29)	-98%
Total Ingresos no Operacionales	335,293	162%	211,630	132%	123,662	58%
GASTOS NO OPERACIONALES 11						
Financieros	4,599	2%	3,635	2%	965	27%
Pérdida en venta y retiro de bienes	40,061	19%	135,593	85%	(95,532)	-70%
Gastos Extraordinarios	34	0%	158	0%	(123)	-79%
Gastos Diversos de proyectos	315,774	152%	120,816	75%	194,958	161%
Total Gastos no Operacionales	360,468	174%	260,201	162%	100,268	39%
DÉFICIT/EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS	(9,357)	-5%	13,403	8%	(22,759)	-170%


 BERNARDO OSPINA PATIÑO
 REPRESENTANTE LEGAL


 NANCY MARULANDA CHOIS
 CONTADORA PÚBLICA
 T.P No. 53547-T


 MARTHA EUGENIA GARCÍA NAVARRETE
 REVISOR FISCAL
 T.P No. 49425-T

CORPORACIÓN CLAYUCA
NIT: 900.510.356
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
A 31 de Diciembre de 2020
Cifras Expresadas en miles de Pesos Colombianos

	NOTA No.	2020 COP	2019 COP	VARIACIÓN/ ANÁLISIS HORIZONTAL COP	ANÁLISIS VERTICAL %
ACTIVO					
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES EFECTIVO	3				
Efectivo		4,423	1,559	2,864	0.7%
Cuentas de Ahorro (Saldo en Bancos)		21,577	8,828	12,748	3.4%
Fondos de Uso Restringido		212,663	755,857	(543,194)	33.5%
Total disponible		238,663	766,245	(527,582)	37.6%
DEUDORES	4				
Clientes		331,687	310,230	21,457	52.2%
Anticipo de Impuestos y saldos a favor		-	14,948	(14,948)	0.0%
Deudores varios		2,600	3,000	(400)	0.4%
Total deudores		334,287	327,578	6,709	52.6%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		572,950	1,093,823	(520,874)	90.2%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	5				
Maquinería y Equipo		79,006	150,915	(71,909)	12.4%
Equipo de Computación y Comunicación		10,243	10,243	-	1.6%
Subtotal Propiedad, Planta y Equipo		89,249	161,158	(71,909)	14.0%
Depreciación Acumulada		(26,875)	(23,996)	(2,879)	-4.2%
Total Propiedad, Planta y Equipo		62,374	137,162	(74,788)	9.8%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		62,374	137,162	(74,788)	9.8%
TOTAL ACTIVOS		635,324	1,230,986	(595,662)	100.0%
PASIVO					
PROVEEDORES Y CUENTAS POR PAGAR	6				
Cuentas por Pagar a Contratistas		-	10,686	(10,686)	0.0%
Costos y Gastos por Pagar		124,404	158,391	(33,987)	19.6%
Acreedores Oficiales		25,367	2,050	23,317	4.0%
Impuesto de Industria y Comercio Retenido		1,823	410	1,413	0.3%
Acreedores Varios		176	583	(406)	0.0%
Total Cuentas por Pagar		151,770	172,120	(20,350)	23.9%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	7				
Anticipos y Avances Recibidos		212,663	755,857	(543,194)	33.5%
Total Pasivos Estimados y Provisiones		212,663	755,857	(543,194)	33.5%
SUBTOTAL PASIVO CORRIENTE		364,433	927,978	(563,544)	57.4%
PASIVOS NO CORRIENTES					
SUBTOTAL PASIVO NO CORRIENTE		-	-	-	0.0%
TOTAL PASIVO		364,433	927,978	(563,544)	57.4%
PATRIMONIO					
RESERVAS					
Reserva Legal		2,129	2,129	-	0.3%
Reserva Legal - Reinversión Corriente		19,159	19,159	-	3.0%
Superávit por valorización propiedad, planta y equipo		996	996	-	0.2%
Excedente/Déficit del Ejercicio Anterior		46,005	(4,186)	50,190	7.2%
RESULTADOS DEL EJERCICIO					
Déficit/Excedente del ejercicio		(32,117)	46,005	(78,122)	-5.1%
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES					
Utilidades y Excedentes Acumulados		234,719	238,905	(4,186)	36.9%
TOTAL PATRIMONIO		270,891	303,008	(32,117)	42.6%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		635,324	1,230,986	(595,662)	100.0%
		(0)	(0)	-	


BERNARDO OSPINA PATIÑO
 REPRESENTANTE LEGAL

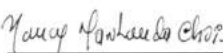

NANCY MARULANDA CHOIS
 CONTADORA PÚBLICA
 T.P No. 53547-T


MARTHA EUGENIA GARCÍA NAVARRETE
 REVISOR FISCAL
 T.P No. 49425-T

NIT: 900.510.356
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL
Por el periodo de doce meses terminado el 31 de Diciembre de 2020
Cifras Expresadas en miles de Pesos Colombianos

CONCEPTO	2020		2019		VARIACIONES	
	Valor COP	%	Valor COP	%	DIFERENCIAS COP	%
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS NOTA No. 8						
Consultoría Agrícola	552,397	78%	21,998	4%	530,398	2411%
Cuotas de Afiliación	98,554	14%	66,386	12%	32,168	-48%
Venta equipos agrícolas	60,442	8%	462,061	84%	(401,619)	-87%
Total Ingresos por Actividades Ordinarias	711,393	100%	550,445	100%	47	29%
COSTO DE VENTAS						
Costo Maquinaria	-	0%	-	0%	-	100%
Total Costo de Ventas	-	0%	-	0%	-	0%
UTILIDAD BRUTA	711,393	100%	550,445	100%	47	29%
GASTOS OPERACIONALES 9						
Gastos Administrativos						
Honorarios	221,298	31%	134,237	24%	87,061	65%
Impuestos	4,905	1%	9,107	2%	(4,202)	-46%
Arrendamientos	8,141	1%	6,385	1%	1,756	27%
Seguros	671	0%	-	0%	671	100%
Servicios	37,045	5%	48,965	9%	(11,920)	-24%
Gastos Legales	2,467	0%	2,261	0%	206	9%
Mantenimiento y Reparaciones	60	0%	200	0%	(140)	-70%
Gastos De Viaje	30,014	4%	29,960	5%	54	0%
Depreciaciones	6,253	1%	6,892	1%	(638)	-9%
Diversos	346,240	49%	99,713	18%	246,527	247%
Total Gastos Administrativos	657,094	92%	337,720	61%	319,374	95%
EXCEDENTE OPERATIVO	54,299	8%	212,725	39%	(158,426)	-74%
INGRESOS NO OPERACIONALES 10						
Otras Ventas	-	0%	136,486	25%	(136,486)	-100%
Financieros	17,050	2%	4,530	1%	12,520	276%
Recuperaciones	33,998	5%	90,402	16%	(56,404)	-62%
Subvenciones	1,099,840	155%	494,900	90%	604,940	122%
Diversos	2	0%	102	0%	(100)	-98%
Total Ingresos no Operacionales	1,150,891	162%	726,420	132%	424,471	58%
GASTOS NO OPERACIONALES 11						
Financieros	15,788	2%	12,476	2%	3,311	27%
Pérdida en venta y retiro de bienes	137,511	19%	465,423	85%	(327,913)	-70%
Gastos Extraordinarios	115	0%	541	0%	(426)	-79%
Gastos Diversos de proyectos	1,083,893	152%	414,701	75%	669,192	161%
Total Gastos no Operacionales	1,237,307	174%	893,141	162%	344,165	39%
EXCEDENTE/DÉFICIT ANTES DE IMPUESTOS	(32,117)	-5%	46,005	8%	(78,122)	-170%


BERNARDO OSPINA PATIÑO
REPRESENTANTE LEGAL


NANCY MARULANDA CHOIS
CONTADORA PÚBLICA
T.P No. 53547-T

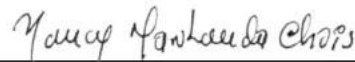

MARTHA EUGENIA GARCÍA NAVARRETE
REVISOR FISCAL
T.P No. 49425-T

CORPORACIÓN CLAYUCA
NIT: 900.510.356
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
Por el periodo de doce meses terminado el 31 de Diciembre de 2020
Cifras Expresadas en miles de Pesos Colombianos

CONCEPTO	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	SUPERAVIT DE CAPITAL	RESERVAS OBLIGATORIAS	RESERVAS OCASIONALES	ADOPCION POR PRIMERA VEZ	RESULTADO EJERCICIOS ANTERIORES	UTILIDAD DEL EJERCICIO	IMPUESTO DIFERIDO ORI	TOTALES
Saldo a 31 de Diciembre del 2018			21.288			238,905	(4,186)		256,008
Apropiaciones Efectuadas por la Asamblea									-
Adopción por primera vez									-
Aumento en Valorizaciones		996							996
Utilidad del Ejercicio							46,005		46,005
Saldo a 31 de Diciembre del 2019	-	996	21,288	-	-	238,905	41,820	-	303,008
Apropiaciones Efectuadas por la Asamblea									-
Aumento en Capital									-
Aumento en Valorizaciones									-
Impuesto Diferido									-
Utilidad No Realizada									-
Utilidad del Ejercicio							(32,117)		(32,117)
SALDO A DICIEMBRE 31 DE 2020	-	996	21,288	-	-	238,905	9,702	-	270,891



BERNARDO OSPINA PATIÑO
 REPRESENTANTE LEGAL



NANCY MARULANDA CHOIS
 CONTADORA PÚBLICA
 T.P No. 53547-T



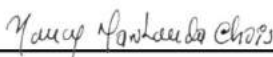
MARTHA EUGENIA GARCÍA NAVARRETE
 REVISOR FISCAL
 T.P No. 49425-T

Los Estados Financieros están acompañados de las Notas 1 a 11 y forman parte de un todo indivisible

CORPORACIÓN CLAYUCA
NIT: 900.510.356
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Por el periodo de doce meses terminado el 31 de Diciembre de 2020
Cifras Expresadas en miles de Pesos Colombianos
Método Indirecto

2020	
Flujos de fondos provenientes de las actividades de operación	
Resultado del ejercicio	(32,117)
Partidas que no afectan el Capital de Trabajo:	
Gasto Depreciación	6,253
Gastos por ajuste al peso	2
Pérdida por diferencia en cambio	1,446
Ganancia por diferencia en cambio	(11,757)
Intereses no pagados	(5,293)
Ganancia otras ventas	(60,442)
Ganancia por ajuste al peso	(2)
Pérdida por ajuste en deudores	2,864
Pérdida cuentas incobrables	3,037
Pérdida en retiro de P.PyEq	131,609
Ganancia por baja en cuentas por pagar	(33,998)
Utilidad ajustada por partidas no monetarias	1,602
Cambio en el activo y pasivo operacional	
<u>Disminución (Aumento) en el Activo:</u>	
Deudores	97,435
<u>Aumento (Disminución) en el Pasivo:</u>	
Proveedores y Cuentas por Pagar	(20,350)
Anticipos y Avances recibidos	(543,194)
Total Flujo de Fondos Provisto por las Actividades de Operación	(466,109)
Actividades de Financiación:	
Valorización P.PyEq	0
Total Flujo de Fondos Provisto por las Actividades de Financiación	0
Actividades de Inversión:	
Incremento en P.PyEq	(63,075)
Total Flujo de Fondos en Actividades de Inversión	(63,075)
Aumento (Disminución) del Disponible	(527,582)
Disponible al Inicio de Ejercicio	766,245
Disponible al Final del Ejercicio	238,663
	(0)


BERNARDO OSPINA PATIÑO
 REPRESENTANTE LEGAL


NANCY MARULANDA CHOIS
 CONTADORA PÚBLICA
 T.P No. 53547-T


MARTHA EUGENIA GARCÍA
NAVARRETE
 REVISOR FISCAL
 T.P No. 49425-T

Los Estados Financieros están acompañados de las Notas 1 a 11 y forman parte de un todo indivisible

Notas al Estado de Situación Financiera a diciembre 2020

Información financiera al 31 de diciembre de 2020

Expresadas en pesos colombianos

5. ENTE ECONÓMICO

NOTA # 1. INFORMACIÓN GENERAL

Corporación Clayuca, identificada con el NIT. 900.510.356-1 es una entidad de régimen privado sin ánimo de lucro, constituida en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología de Colombia (Ley 29 de 1990), mediante documento privado del 22 de diciembre de 2011 de Palmira, inscrita en la Cámara de Comercio el 16 de marzo de 2012 bajo el número 97 del libro I.

Objeto de la entidad: Promover la formación de alianzas entre los sectores público y privado para identificar problemas, priorizar necesidades y desarrollar programas de apropiación científica y tecnológica relacionada con las tecnologías de producción, procesamiento, utilización y comercialización del cultivo de la yuca.

NOTA # 2. PRINCIPALES POLÍTICAS Y PRACTICAS CONTABLES

Los estados financieros se han elaborado de acuerdo con el decreto 3022 del 2013 emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo que incorpora la Norma Internacional Financiera de Información para pequeñas y medianas entidades (NIIF para Pymes) emitida por el consejo de normas internacionales de la contabilidad (IASB)

La moneda presentación de los Estados Financieros: La moneda de presentación será el peso colombiano en los Estados Financieros. Sólo para fines de presentación ante la Asamblea de Socios se presentará a su vez en dólares estadounidenses utilizando la tasa de cierre de la fecha del reporte \$3,432.5 COP/USD para el período sobre el cual se reporta y \$3,277.14 para el período anterior.

Período: Corporación Clayuca presentará sus Estados Financieros al 31 de diciembre de cada año, comprendiendo el período de un año entre el 1 de enero y 31 de diciembre.

Comparabilidad: Los Estados Financieros, se presentarán de forma comparable con el ejercicio contable anterior, entendiendo que son períodos anuales y en caso de presentarse Estados Financieros en fechas diferentes de la fecha sobre la cual se informa se indicará en una nota que sus cifras no son comparables. El Estado de Situación Financiera de Apertura no se presenta de forma comparativa al ser el primer estado bajo la Norma Internacional de Información Financiera para las Pymes.

SUPUESTOS CLAVE DE LA INCERTIDUMBRE EN LA ESTIMACIÓN

Al preparar los estados financieros, la Dirección asume una serie de juicios, estimados y supuestos sobre el reconocimiento y medición de activos, pasivos, ingresos y gastos. Los resultados reales pueden diferir. Las estimaciones más significativas corresponden a:

Deterioro de deudores

Se considera la situación de cada deudor a la fecha del estado financiero, así como sus características, vencimientos, dificultades financieras, ambiente económico en el que se desenvuelven, entre otros. La compañía posee información financiera actualizada de cada uno de sus clientes. Basado en dichos análisis e información, para cada deudor, se realiza la estimación de los flujos futuros esperados a recibir.

La Corporación Clayuca no cobra intereses. Se halla el valor presente de los mismos el cual es comparado con el valor en libros siendo la diferencia el deterioro de valor.

Vida útil de las propiedades, planta y equipo

La estimación de la vida útil se realiza considerando la situación actual de los activos en cuanto a su uso previsto, desgaste físico, productividad, reparaciones realizadas, obsolescencia técnica y comercial, mantenimiento, entre otros. Se propone que estos criterios sean analizados por los técnicos de la compañía en forma anual.

NOTA # 3. POLÍTICAS CONTABLES PARA EFECTIVO Y EQUIVALENTES A EFECTIVO

Las operaciones de efectivo en moneda local se reconocen por el valor monetario o flujo de efectivo cierto que representan. Las operaciones de efectivo en moneda extranjera se convierten a la tasa de cierre de la fecha del reporte, para el período sobre el que se informa es \$3,432.5 COP/USD.

El efectivo y equivalente al efectivo reconocido en el Estado de la Situación Financiera a la fecha sobre la cual se informa, comprende los valores en caja, cuentas bancarias, que posee Corporación Clayuca, para el cumplimiento de los compromisos de pago a corto plazo, partidas que conservan un riesgo no significativo de cambios en su valor.

Los recursos que tengan una destinación específica se separarán en una cuenta de efectivo restringido. Esto sucede con los recursos de la cuenta de ahorros de Bancolombia 6053-700201-1, debido a que no están disponibles para ser utilizados por la Corporación. Estos fondos están destinados específicamente para el desarrollo de actividades en el marco del proyecto de "Investigación y desarrollo de empaques biodegradables".

El efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre de 2020 incluyen los siguientes componentes:

	Diciembre 31 de 2020	
	COP	USD
Caja General	4,423,365	1,289
Banco Cta Ahorros - Itaú 305-061116-1	21,576,841	6,286
Banco Cta Ahorros -Bancolombia 6053-700201-1	212,663,156	61,956
Total Disponible	238,663,362	69,530

Dentro del rubro de Caja General, se arroja un saldo en la moneda funcional de \$1,619,012 y en dólares \$2,804,352.5 equivalentes a 817 USD.

NOTA # 4. POLÍTICAS CONTABLES PARA DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR

Los deudores y otras cuentas por cobrar son contratos y/o documentos que representan flujos de efectivo o recursos de valor que se recuperan en un plazo determinado, en el corto o largo plazo y que pueden incorporar costos de financiamiento.

Se identifican como Instrumentos Financieros Básicos o Tradicionales por cuanto permiten obtener los ingresos, rentas o flujos de efectivo, bien sea por intereses, dividendos o la venta de bienes y servicios.

Los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar a 31 de diciembre incluyen los siguientes componentes:

Diciembre 31 de 2020		
	COP	USD
Cientes Nacionales	245,987,158	71,664
Cientes del Exterior	85,700,000	24,967
Deudores Varios - Otros	2,600,000	757
Total Deudores	334,287,158	97,389

Dentro del saldo de cuentas por cobrar a clientes nacionales se encuentran las facturas emitidas a nombre de Luis Gómez y Fercar Servicios Industriales para la venta de equipos agropecuarios, se considerará para el siguiente período contable 2021 un posible deterioro de cartera debido a la antigüedad de la deuda con la Corporación. En cuanto al saldo de clientes del exterior se tiene pendiente de recibir los fondos para la terminación del convenio con FAO, es importante resaltar que al corte de octubre 2020 se había emitido una factura por \$178 millones de pesos colombianos la cual, por solicitud del donante pidió anular y emitir una nueva por el valor reconocido a diciembre; este suceso hizo que se afectaran los resultados del 2020 drásticamente.

NOTA # 5. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Políticas Contables para Propiedades, Planta Y Equipo

Naturaleza

Las Propiedades, Planta y Equipo son activos tangibles que:

- Posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; en resumen, si se espera recibir bienes económicos futuros.
- Se esperan usar durante más de un período.
- Su costo puede medirse fiablemente

Reconocimiento

La Corporación Clayuca, incorpora al costo de adquisición y adecuación una partida de Propiedades, Planta y Equipo, si cumple las condiciones para ser reconocido como un activo, (Sección 2); es decir:

- a) es probable que cualquier beneficio económico futuro asociado con la partida llegue a, o salga de la entidad; y
- b) la partida tiene un costo o valor que pueda ser medido con fiabilidad.

El costo del elemento comprende el precio de adquisición, los costos directamente atribuibles a la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la dirección y una estimación inicial de los costos de desmantelamiento, cuando se considere pertinente.

El costo de elementos de Propiedades, Planta y Equipo adquiridos mediante permutas, subvenciones del gobierno o combinaciones de negocios se establece por el valor razonable del activo en la fecha de adquisición.

La Corporación Clayuca, distribuirá el importe depreciable de una propiedad, planta y equipo a lo largo de su vida útil menos el valor residual, de una forma sistemática con relación al método de depreciación que mejor se ajusta a los beneficios económicos que se esperan obtener del activo (Sección 17). El método elegido es el Lineal.

La vida útil es el período durante el cual se espera utilizar el activo por parte de la entidad; o el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de una entidad. La entidad determinará la vida útil de una propiedad, planta y equipo a partir de los factores como lo son la utilización prevista, el desgaste físico esperado, **la obsolescencia** técnica o comercial, los límites o restricciones al uso del activo, entre otros (Sección 17).

En caso de impracticabilidad para asignar la vida útil a un activo de forma individual o del grupo al cual pertenece, se depreciarán según las siguientes vidas útiles genéricas:

Activo	Vida útil estimada en años
Maquinaria y equipo de laboratorio	10 años
Muebles y enseres	10 años
Equipo de oficina	5 años
Equipo de computo	5 años
Equipo de Comunicaciones	5 años

A diciembre 31 de 2020, la propiedad planta y equipo comprendía:

	Diciembre 31 de 2020	
	COP	USD
Maquinaria y Equipos	79,005,894	23,017
Equipo de Comunicaciones y Computo	10,243,200	2,984
Total Propiedad Planta y Equipo	89,249,094	26,001
Depreciacion Acumulada	-26,875,027	-7,830
Maquinaria y Equipo	-17,621,214	(5,134)
Equipo de computo y comunicaci3n	-9,253,813	(2,696)
Total Propiedad Planta y Equipo - Neto	62,374,067	18,172

Los movimientos durante el periodo de doce meses terminado el 31 de diciembre de 2020 del costo y la depreciaci3n de propiedades, planta y equipo son:

	Maquinaria y Equipo	Equipo de Computo y Comunicaciones	Total
Costo al 31 de diciembre de 2019	150,915,101	10,243,200	161,158,301
Adiciones	63,074,814	-	63,074,814
Revaluaci3n	-	-	-
Bajas	(134,984,021)	-	(134,984,021)
Costo al 31 de diciembre de 2020	79,005,894	10,243,200	89,249,094
Depreciacion acumulada al 31 de diciembre de 2019	(15,653,002)	(8,343,193)	(23,996,195)
Depreciacion	(5,342,813)	(910,620)	(6,253,433)
Bajas	3,374,601	-	3,374,601
Depreciacion acumulada al 31 de diciembre de 2020	(17,621,214)	(9,253,813)	(26,875,027)
Saldo neto al 31 de diciembre de 2020	61,384,680	989,387	62,374,067

El cargo a resultados producto de la depreciaci3n del periodo de doce meses terminado el 31 de diciembre de 2020 es de \$6,253,433.

La planta de procesamiento de yuca que la Corporaci3n Clayuca adquiri3 en el 2019 para la venta a la compa1a Industrias Yunta Tica S.A. ubicada en Cuba se dio de baja en libros por \$134,984,021.

Los dem1s equipos en los libros de la Corporaci3n, luego de una revisi3n t3cnica por el profesional encargado, mantienen su valor.

Dentro del rubro de Equipo de c3mputo y comunicaciones, a1n se encuentran en uso, al 31 de diciembre de 2020, dos computadores Intel Celeron Dual Core 2,4 GHz que en el a1o 2019 ya se encontraban totalmente depreciados.

NOTA # 6. PASIVOS Y OTRAS CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR

Se reconoce las cuentas comerciales y otras cuentas por pagar solo cuando se convierta en una parte contractual del instrumento financiero, que d3 obligaci3n legal de desprenderse de beneficios econ3micos.

Las obligaciones son basadas en condiciones de crédito comerciales normales y no tienen intereses, su medición inicial y posterior se realiza al valor de la transacción.

Los gastos por intereses en pasivos financieros (obligaciones financieras) se reconocen sobre la base del método de interés efectivo y se incluyen en los costos financieros.

Cuentas comerciales por pagar

Las cuentas por pagar de la Corporación Clayuca al finalizar diciembre 31 de 2020 correspondían:

	Diciembre 31 de 2020	
	COP	USD
Costos y gastos por pagar	124,404,135	36,243
Acreedores Oficiales	25,366,758	7,390
Otras retenciones	1,823,120	531
Acreedores Varios	176,462	51
Total Cuentas por Pagar	151,770,475	44,216

A continuación, el detalle de los costos y gastos por pagar:

	COP	USD
Honorarios	94,453,645	27,517
Servicios técnicos	14,680,375	4,277
Gastos de Viaje	11,828,889	3,446
Diversos	3,441,226	1,003
TOTAL	124,404,135	36,243

Los costos y gastos por pagar corresponden principalmente a montos adeudados por concepto de honorarios al director ejecutivo por \$94,453,645 y gastos de viaje del proyecto con FAO que fueron financiados con recursos propios de la Corporación por \$11,828,889.

El saldo por pagar de acreedores varios se refiere a los rendimientos financieros generados en la cuenta bancaria de Bancolombia (fondos de uso restringido) el mes de diciembre de 2020. Estos se reembolsarán a la Gobernación del Cauca.

NOTA # 7. OTROS PASIVOS. PASIVOS ESTIMADOS

Anticipos y avances recibidos

Los anticipos y avances estimados, son para la Corporación Clayuca, el capital intelectual que representa las investigaciones y proyectos susceptibles de ser controlados y valorados.

Normalmente la Corporación Clayuca presenta a cambio de estos anticipos una contrapartida.

A diciembre 31 de 2020, los anticipos y avances recibidos de proyectos comprendían:

Diciembre 31 de 2020		
	COP	USD
Proyecto Biodegradables	212,663,156	61,956
Total Anticipos Recibidos	212,663,156	61,956

Los fondos de la cuenta Bancolombia están disponibles exclusivamente para el desarrollo de las actividades del proyecto Empaques Biodegradables con la Gobernación del Cauca, en la medida en que se ejecuten se reconocen como ingresos para el proyecto.

NOTA # 8. INGRESOS

Se reconocen los ingresos originados por la prestación de servicios en el período en que sean prestados, independientemente de la fecha en que se elabore la factura. Además, se tiene en cuenta para su reconocimiento que el valor del ingreso pueda medirse con fiabilidad, es probable los beneficios económicos, se cuente con certeza el grado de terminación y los costos asociados se pueden medir fiablemente.

El ingreso se reconoce al valor de la transacción o valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, neto de descuentos e impuestos asociados.

Los ingresos recibidos para terceros o anticipos recibidos se excluirán de los ingresos de actividades ordinarias y se reconocerán como otros pasivos, que serán amortizados a resultados de acuerdo con la prestación del servicio.

Los ingresos correspondientes a las amortizaciones de estos anticipos recibidos de la Gobernación del Cauca por el proyecto de “Investigación y desarrollo de empaques Biodegradables” son registrados como una subvención, la cual es una ayuda del gobierno en forma de una transferencia de recursos a una entidad, en contrapartida de un cumplimiento, futuro o pasado, de ciertas condiciones relacionadas con sus actividades de operación.

Estas subvenciones se han medido al valor razonable.

Los ingresos por exportaciones se reconocen en el momento en que se ha cumplido el término acordado con los clientes, el cual usualmente es el CIF.

Ingresos de Actividades Ordinarias

Los ingresos por actividades ordinarias de la Corporación Clayuca a diciembre 31 de 2020 comprendían:

	Diciembre 31 de 2020	
	COP	USD
Consultoría Agrícola	552,396,688	160,931
Cuotas Afiliación	98,554,065	28,712
Venta de equipo agrícola	60,442,105	17,609
Total Ingresos Operacionales	711,392,858	207,252

Los socios que realizaron su aporte para el año sobre el cual se reporta son:

	COP	USD
Cuotas de Afiliación		
Fundación Promotora Canal del Dique	16,254,715	4,736
INTA	34,263,000	9,982
Cooperativa Colanta	15,914,294	4,636
Compañía de Desarrollo de Industrialización de Productos Primarios	16,176,836	4,713
Yunta Tica SA	15,945,220	4,645
Total Cuotas de Afiliación	98,554,065	28,712

Cabe resaltar que la cuota de afiliación estándar en dólares es US\$4,700 que debido al efecto de la tasa de cambio sobre la cual se reporta se ve reducido. Adicionalmente, al final del año se vinculó el nuevo socio ALCASA de Nicaragua el cual realizó su pago en el mes de diciembre 2020 el cual se verá reflejado en enero 2021.

Dentro de las consultorías agrícolas se encuentra Colanta quien comprende la mayor parte del ingreso por este concepto, Compas que corresponde al pago faltante del convenio que finalizó en el 2019 y FAO que corresponde al penúltimo pago que nos adeudan por el convenio que finalizó este año.

Como se mencionaba anteriormente, se había reconocido al corte de octubre 2020 un mayor valor para el último pago del convenio con FAO lo cual hizo que los resultados presentados en ese período fueran buenos a comparación de los obtenidos en el corte a diciembre. Esto se debe a que se tuvo que emitir una nueva factura por un reajuste a solicitud del donante el cual será cancelado en el 2021.

Otro aspecto importante que afectó los ingresos por actividades ordinarias de la Corporación fue la venta de maquinaria agrícola que se había presupuestado vender durante el año 2020 pero que debido los efectos financieros ocasionados por la pandemia del COVID-19 no se logró concretar al nivel proyectado inicialmente.

Ingresos no Operacionales

Los ingresos no operacionales a diciembre 31 de 2020 comprendían:

Diciembre 31 de 2020		
	COP	USD
Financieros	17,050,270	4,967
Recuperaciones	33,998,400	9,905
Subvenciones	1,099,840,250	320,420
Ajuste al Peso	2,082	1
Total Ingresos no Operacionales	1,150,891,002	335,293

Las subvenciones corresponden a los ingresos por proyectos reconocidos a 31 de diciembre de 2020. Estos se desglosan así:

Detalle Subvenciones de Proyectos			
	COP		USD
Biodegradables	\$	1,068,490,250	\$ 311,286
COMPAS	\$	1,350,000	\$ 393
Colanta	\$	30,000,000	\$ 8,740
Total Ingresos Subvenciones	\$	1,099,840,250	\$ 320,420

El acumulado de recuperaciones hace referencia a la ganancia obtenida por la baja de la cuenta por pagar por alquiler de vehículo.

En el rubro de ingresos financieros se reconoce una ganancia por diferencia en cambio que totaliza \$11,757,429.

NOTA # 9. GASTOS

Gastos operacionales de administración

Los gastos operaciones de administración de la Corporación Clayuca a diciembre 31 de 2020 comprendían:

Diciembre 31 de 2020		
	COP	USD
Honorarios	221,298,212	64,472
Impuestos	4,904,902	1,429
Arrendamientos	8,141,250	2,372
Seguros (Cumplimiento-vuelo-hotel)	670,548	195
Servicios	37,045,189	10,793
Gastos Legales	2,467,131	719
Mantenimiento y Reparaciones	60,000	17
Gastos de Viaje	30,014,323	8,744
Diversos	346,239,879	100,871
Depreciación	6,253,433	1,822
Total Gastos de Administración	657,094,868	191,434

Gastos no Operacionales

Los gastos no operacionales a diciembre 31 de 2020 comprendían:

Diciembre 31 de 2020		
	COP	USD
Gastos Bancarios	15,787,538	4,599
Pérdida en venta y retiro de bienes	137,510,558	40,061
Gastos Extraordinarios	114,915	34
Diversos de proyectos	1,083,893,012	315,774
Total No Operacionales	1,237,306,024	360,468

Los gastos diversos comprenden todos los gastos incurridos en el período correspondientes a las actividades llevadas a cabo por cada proyecto de investigación.

Dentro de los gastos bancarios, se resalta un total de intereses de \$5,294,695 y una pérdida por diferencia en cambio de \$1,445,903.

En cuanto a los gastos por pérdida en venta y retiro de bienes hacen referencia en gran parte a la venta de la planta de Cuba que se entregó este año mientras que el reconocimiento de ingresos se generó en el 2019. A continuación, el detalle:

Perdida en venta y retiro de otros bienes	COP	USD
Baja activos por venta planta Cuba	131,609,420	38,342
CXC incobrable - Cali puertas SAS	3,037,005	885
Corrección CXC saldo anticipo de imptos	2,864,133	834
Total Venta y retiro de otros bienes	137,510,558	40,061

INDICADORES FINANCIEROS

Entre los indicadores financieros más relevantes se pueden observar los siguientes resultados:

2020

Liquidez

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{\text{US\$ 166,919}}{\text{US\$ 106,171}} = 1.57$$

Nivel de Endeudamiento

$$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}} = \frac{\text{US\$ 106,171}}{\text{US\$ 185,091}} = 57\%$$

Margen neto de Utilidad

$$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Ingresos operacionales}} = \frac{-\text{US\$ 9,357}}{\text{US\$ 207,252}} = -5\%$$

2019

Liquidez

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{\text{US\$ 318,667}}{\text{US\$ 270,350}} = 1.18$$

Nivel de Endeudamiento

$$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}} = \frac{\text{US\$ 270,350}}{\text{US\$ 358,627}} = 75\%$$

Margen neto de Utilidad

$$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Ingresos operacionales}} = \frac{\text{US\$ 13,403}}{\text{US\$ 160,363}} = 8\%$$

En cuanto a liquidez, por cada \$1 de pasivo corriente, la Corporación cuenta con \$1,57 y \$1.18 de respaldo en el activo corriente, para los años 2020 y 2019 respectivamente. Esto significa que para el presente año se manejó un mayor margen de liquidez que en el 2019 gracias en primer lugar a que se recibieron más fondos a comparación del año 2019, adicionado a la valorización de los dólares respecto a los pesos colombianos por la alta tasa de cambio COP/USD que se mantuvo durante el año

por los efectos secundarios de la pandemia COVID-19. En segundo lugar, gracias a que los pasivos disminuyeron notablemente mucho más que la proporción en la que aumentaron los activos.

El nivel de endeudamiento refleja que para el 2020 se tiene un 57% de endeudamiento respecto a los activos totales mientras que para el 2017 fue un 75%, esta disminución de un año a otro básicamente a la gran disminución de los pasivos específicamente, los anticipos y avances recibidos de terceros (fondos de proyectos que no se han reconocido como ingresos), lo anterior se justifica debido a que gran parte de los recursos que no se habían reconocido como ingresos dentro de los resultados del período, se llevaron a cabo por la ejecución de gran parte de las actividades del proyecto Empaques Biodegradables al estar en su etapa final. Se puede concluir que en la medida que los recursos de terceros se han ejecutado, el nivel de endeudamiento ha vuelto a niveles estables y normales.

Para el 2020, se obtuvo un déficit antes de impuestos de \$9.3 dólares, lo cual arroja un margen de utilidad respecto a los ingresos operacionales del -5% que comparado con el 2019 es un mal escenario. Esto se debe especialmente a que los ingresos esperados para el proyecto FAO no se recibieron en el 2020 y adicionalmente se reconoció un menor valor a solicitud del donante, esto adicionado a la ejecución con recursos propios de las actividades del convenio con FAO hizo que se incrementara el nivel de gastos administrativos. Y finalmente, se ve afectado el resultado final del ejercicio pues la proyección de ingresos para 2020 no se cumplió tanto para los ingresos esperados por cuotas de afiliación como para los ingresos proyectados por venta de maquinaria agrícola, estos son los efectos económicos del COVID-19.

INFORMES ADMINISTRATIVOS COMPLEMENTARIOS

A continuación, se presenta el flujo de caja por centros de utilidad a diciembre 31 de 2020 y el presupuesto para el año 2020.

RESUMEN FLUJO DE CAJA POR CENTROS DE UTILIDAD EN DÓLARES TASA DE DÓLAR DICIEMBRE 2020 (\$3,432.50)					
	Biodegradables	FAO	COLANTA	Administración	Totales
Saldo a Noviembre 2020	57,442	-40,623	0	45,086	61,885
INGRESOS / INCOMES					
Diciembre 2020	153,087	0	2,185	16,674	171,946
Total Ingresos / Total Income:	153,087	0	2,185	16,674	171,946
EGRESOS / EXPENDITURES					
Diciembre 2020	148,573	0	2,185	13,542	164,301
Total Egresos / Total Expenses	148,573	0	2,185	13,542	164,301
Disponible ITAU	-	40,623	-	48,217	7,575
Disponible BANCOLOMBIA	61,956				61,956
Disponible Total USD					69,530
Disponible Total COP	212,663,156	-139,440,000	-	165,505,570	238,663,362

Es de resaltar que una parte de la disponibilidad que arroja la administración se ve reflejada como recuperación de costos del proyecto FAO pues la Corporación ha tenido que financiar las actividades del proyecto mientras se está a la espera de recibir los recursos finales del proyecto tal y como se refleja en el balance negativo del proyecto FAO. Como se ha evidenciado anteriormente, el saldo reconocido en los resultados del período es COP\$85,700,000 pero el saldo real adeudado es el que se refleja en la tabla anterior, esta diferencia surge debido a que inicialmente a octubre se había reportado el saldo real del proyecto basado en la fecha de emisión de la primera factura, posteriormente el donante solicitó que se volviera a emitir una nueva factura por un valor menor lo cual ocasiona un déficit al final del año para la Corporación.

En cuanto al proyecto Biodegradables se refleja la disponibilidad arrojada en la cuenta bancaria de Bancolombia debido a que estos recursos son de uso restringido, la Corporación no puede hacer uso de ellos. Es de resaltar que este balance está próximo a ejecutarse al 100% debido a la finalización del proyecto.

Finalmente, los recursos del proyecto con Colanta se ejecutan en honorarios del equipo técnico. En diciembre se recibió el último pago dentro del convenio.

CORPORACIÓN CLAYUCA
NIT 900.510.356-1
PRESUPUESTO AÑO 2021



*Estimación TRM

3,500

INGRESOS	COP	USD
<u>Cuotas de Afiliación / 6 Miembros activos</u>	\$ 122,850,000	35,100
<i>Colombia</i>		
Fundación Canal del Dique - COMPAS	\$ 16,450,000	4,700
Cooperativa de Lácteos de Antioquia - COLANTA	\$ 16,450,000	4,700
<i>Argentina</i>		
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA	\$ 16,450,000	4,700
<i>Costa Rica</i>		
Yunta tica	\$ 16,450,000	4,700
<i>México</i>		
MNA México (cuota de afiliación 2019, 2020 y 2021)	\$ 40,600,000	11,600
<i>Nicaragua</i>		
Almidones de Centro América S.A. - ALCASA	\$ 16,450,000	4,700
<u>Ingresos por Proyectos</u>	\$ 139,440,000	39,840
FAO	\$ 139,440,000	39,840
Recuperación Costos Administrativos 2019	\$ 139,440,000	39,840
<u>Venta de maquinaria agrícola</u>	\$ 605,500,000	173,000
Planta procesadora de yuca	\$ 605,500,000	173,000
TOTAL INGRESOS	\$ 867,790,000	247,940
GASTOS	COP	USD
<u>Honorarios</u>	\$ 236,550,000	67,586
Honorarios Equipo Técnico	\$ 190,800,000	54,514
Honorarios Equipo Administrativo	\$ 45,750,000	13,071
<u>Arrendamientos</u>	\$ 10,000,000	2,857
Espacios CIAT	\$ 10,000,000	2,857
<u>Varios</u>	\$ 39,080,000	11,166
Impuestos	\$ 6,000,000	1,714
Viajes / Transporte	\$ 29,280,000	8,366
Otros	\$ 3,800,000	1,086
<u>Costo de venta maquinaria</u>	\$ 500,000,000	142,857
Costo venta planta de procesamiento de yuca	\$ 500,000,000	142,857
TOTAL GASTOS	\$ 785,630,000	224,466

Resumen Estado Actual de la Situación Financiera

ÍTEM	COP	USD
Ingresos	\$ 867,790,000	247,940
Costos de Operación	\$ 785,630,000	224,466
Excedente 2021	\$ 82,160,000	23,474

Se presupuesta para el año 2021 un total de ingresos de \$868 millones de pesos por concepto de cuotas de afiliación, recuperación de costos administrativos de proyectos y venta de una planta de procesamiento. Las cuotas de afiliación se facturan a los socios en dólares por valor de USD 4,700, convertidos a una tasa representativa del mercado estimada de \$3,500 COP/USD. Adicionalmente, se espera recuperar \$139 millones por concepto de recuperación de costos administrativos como cuentas pendientes de pago del proyecto FAO que se está esperando recibir desde el 2020. Se proyecta vender maquinaria por valor de \$605 millones.

Se presupuesta un total de gastos de \$785 millones, donde se encuentra incluido el costo de fabricación de la planta de procesamiento más los demás gastos administrativos fijos, con estos valores se obtendría un excedente un buen excedente con el cual se podrían cubrir los gastos fijos. La mayor concentración de gastos se encuentra en los honorarios y se podría inferir que los ingresos por cuotas de afiliación más la recuperación por proyectos cubriría el 100% de estos y que los ingresos por la venta de la maquinaria cubrirían los gastos restantes. Es importante resaltar que esta proyección depende de que se reciban al 100% las cuotas de afiliación, sino esto afectaría en gran medida la situación financiera de la Corporación. Además, con este escenario se debe pagar el 100% o en gran medida la deuda que se refleja al Director Ejecutivo de la Corporación por honorarios adeudados del año 2020. Teniendo en cuenta las posibles situaciones, es importante evaluar la posibilidad de prescindir de esta deuda luego de discutirlo con la persona afectada y en segundo lugar de buscar otros proyectos de investigación que logren generar fondos de reserva en caso de que no se pueda cumplir con lo aquí escrito.