

Estudio de prefactibilidad de la producción de orquídea “*Rodriguezia venusta*”, con fin de reconversión social en Villavicencio

Pre-feasibility study of the orchid production "Rodriguezia venusta", with the aim of social reconversion in Villavicencio

PEÑA GONZALEZ, Leidy Lorena
SANTOS DUARTE, Andrés Felipe
*Programa administración financiera
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Vicerrectoría Regional Orinoquía
lpenagonzal@uniminuto.edu.co
asantosduar@uniminuto.edu.co*

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo lograr una propuesta económica para las mujeres víctimas de la violencia a través del desarrollo de todo el proceso, desde la siembra hasta la comercialización de la orquídea *Rodriguezia venusta*, siendo esta una estrategia para ayudar a que tengan una estabilidad financiera y una manera también de generar alternativas de empleo a la población anteriormente mencionada.

Desde lo ambiental se busca garantizar la mitigación de la pérdida de biodiversidad que ha tenido la región de la Orinoquía, indagando alternativas que permitan mantener el germoplasma de la orquídea *Rodriguezia venusta* que se encuentra amenazada por pérdida de su hábitat natural. Con el desarrollo de la propagación y comercialización de esta especie se pretende no solo dar una alternativa de ingreso a una población que se encuentra en situación de vulnerabilidad si no también lograr disminuir la pérdida de especies por factores de destrucción ambiental y comercialización ilegal.

Como resultado se estableció un plan de producción y comercialización de la orquídea

Rodriguezia venusta para las mujeres en estado de vulnerabilidad, con el fin de realizar una alternativa de reconversión social que permite un retorno de la inversión en corto plazo y que sea rentable para garantizar la continuidad.

Palabras clave: *Orquídea, Reconversión social, viabilidad económica*

Abstract

This project aims to achieve an economic proposal for women victims of violence through the development of the entire process, from planting to marketing the *Rodriguezia venusta* orchid, being this a strategy to help them have financial stability and a way to generate alternative employment for the population.

From the environmental point of view, we seek to guarantee the mitigation of the loss of biodiversity in the Orinoco region, investigating alternatives to maintain the germplasm of the *Rodriguezia venusta* orchid, which is threatened by the loss of its natural habitat. With the development of the propagation and commercialization of this species, it is intended not only to provide an alternative income to a population that is in a vulnerable situation, but also to reduce the

loss of species due to environmental destruction and illegal commercialization.

As a result, a plan for the production and commercialization of the *Rodriguezia venusta* orchid was established for women in a state of vulnerability, to provide an alternative for social reconversion that allows a return on investment in the short term and is profitable to ensure continuity.

Key words: Orchid, social reconversion, economic viability.

Introducción

El presente proyecto de producción de *Rodriguezia venusta* con fines de reconversión social, a través de fundaciones enfocadas en ayudar a mujeres cabezas de hogar, que han sido víctimas de violencia y desplazamiento forzoso, en la región de los Llanos Orientales, específicamente en Villavicencio – Meta, tiene como objetivo hacer un estudio de prefactibilidad que brinde una alternativa que les permita generar ingresos y realizar actividades alternas que formen espacios de esparcimiento para ayudarles a mejorar su estado emocional para de esta forma puedan recuperar la calidad de vida.

Este Trabajo de Grado se realizó, gracias a la financiación del proyecto de investigación “Estudios preliminares para establecer la viabilidad agroeconómica en la producción de las especies *Vanilla phaeantha* Rchb F y *Rodriguezia venusta* mediante la micropropagación invitro, con fines de reconversión productiva del departamento del Meta C120-1001” en la IX Convocatoria para el Desarrollo y Fortalecimiento de la Investigación de UNIMINUTO.

De acuerdo con la concepción de las líneas de investigación de la UNIMINUTO, la línea de

investigación institucional que se desarrolló en el presente proyecto es de Innovación social y productiva, teniendo como sublínea de investigación la Gestión Empresarial y Desarrollo Regional, ya que se busca comprender la realidad del entorno de las mujeres víctimas de violencia en la región y con este proyecto ser un agente de cambio en busca de mejorar su situación económica.

La expansión de la frontera agrícola en Colombia a lo largo de los años ha traído consigo un sin número de bosques perdidos y especies amenazadas por la destrucción de sus hábitats naturales, entre ellas se encuentran varias especies de orquídeas. Según (Ramírez, 2001), los datos suministrados por la Conferencia Episcopal Colombiana en el año 1995, indican que en el país el 58.2% de las personas desplazadas son mujeres. De ellas el 24.6% son reportadas como jefas de hogar. Donny Meertens advierte el subregistro de este dato, debido en gran medida a los sesgos de las respuestas de las encuestadas, quienes temen ser identificadas como viudas de insurgentes o se inhiben de figurar como madres solteras, condición aún estigmatizada en el campo por la misma iglesia. Sobre este aspecto los datos del CODHES son más ajustados puesto que señalan que ese porcentaje corresponde a un 30.8%. En Bogotá se encontró un 38% de hogares de jefatura femenina entre los grupos de personas

en situación de desplazamiento. El 40% de estos hogares cuentan con jefas de hogar viudas. De acuerdo con la Red Nacional de Información y los datos suministrados por las gobernaciones departamentales del Ministerio del Interior, hacia finales de 1999, se estimaba que el 44.1% de las familias desplazadas tenían a mujeres como jefas de hogar, el 23.2% eran niños menores de siete años y el 17.7% de las personas eran integrantes de grupos étnicos. Esos datos permiten resaltar dos hechos relevantes derivados del desplazamiento forzado: existe una elevada proporción de jefas de hogar sobre quienes recaen las responsabilidades de la reproducción familiar y se encuentran en muy precarias condiciones. Entre ellas, hay una elevada cifra de viudas, sin las garantías mínimas para cumplir esas responsabilidades.

Con este proyecto se realizó un estudio de prefactibilidad para ser implementado en la ciudad de Villavicencio, teniendo como eje central las mujeres víctimas de desplazamiento y violencia, el proceso incluye la capacitación en el proceso de siembra, conservación y fertilización de la orquídea *Rodriguezia venusta*, así como su comercialización, teniendo en cuenta que en la región de los Llanos Orientales, es una zona adecuada para la producción de este tipo de plantas, por su clima, altitud y su ubicación.

Metodología

Se realizó una investigación de tipo teórica que busca información referente a grupos de mujeres que han sido víctimas de violencia y se agrupan en fundaciones con las cuales se puede implementar el proyecto de producción y comercialización de la *Rodriguezia venusta*, así se puede definir los problemas y planes de acción, donde la información que sea acopiada durante el desarrollo radicará en la valoración de manera cuantitativa y cualitativa, además se busca generar un proceso de investigación acción participativa donde los principales actores involucrados son las mujeres que hagan parte de un grupo en situación de vulnerabilidad,

estudiantes de Ingeniería Agroecológica para el proceso de propagación de orquídeas.

El tipo de investigación es radical e integradora; porque busca dar a conocer programas para desarrollar la producción y comercialización de la orquídea *Rodriguezia venusta*, teniendo un enfoque social y ambiental, ya que busca la mejora financiera de las mujeres vulnerables en Villavicencio y además la conservación de la orquídea, que se encuentra en peligro.

El desarrollo se da en tres fases:

1) Recolección de información de diferentes fuentes, como artículos, libros, revistas, fundaciones, corporaciones de orquídeas, comercializadoras de orquídeas, a través de encuestas y observación directa, que permitió dilucidar la situación actual de la población, que son los insumos para realizar el diagnóstico del entorno a partir de los aspectos sociales, demográficos, culturales y económicos.

2) Por medio de la información recolectada y analizada se realizó un estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de la *Rodriguezia venusta*.

3) De acuerdo con los resultados obtenidos en las fases anteriores, se planteó un modelo económico para implementar un sistema productivo, que permita cumplir el objetivo principal de este proyecto.

Participantes

Mujeres víctimas de violencia ubicadas en los barrios la Madrid y la Nohora de la ciudad de Villavicencio.

Técnicas e Instrumentos

Fuentes Primarias

Encuestas de identificación dirigidas a 3 grupos, primero a las personas que están interesadas en ingresar al proyecto, la segunda para personas interesadas en productos similares a la orquídea y la tercera a proveedores y/o competidores.

Fuentes Secundarias

Contenido de libros, textos y revistas tales como libros de orquídeas, publicaciones botánicas.

Muestra

Identificada por medio de la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple con población finita; para conocer el tamaño de la muestra se aplica la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la población o universo

Z = Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza (NC)

Nivel de Confianza = Grado de certeza (o probabilidad), expresado en porcentaje con el que se pretende realizar la estimación de un parámetro a través de un estadístico muestral.

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (Éxito).

q = (1- p) Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (Probabilidad de fracaso).

Fundamentación Teórica

El proyecto busca que las madres cabezas de hogar, con un poco inversión y en su mismo lugar de residencia, puedan desarrollarlo y comercializar la orquídea, ya sea en el mismo sitio o la puedan llevar a un vivero o sitio especializado.

Las orquídeas son importantes no sólo por ser las más abundantes, sino también por sus múltiples relaciones ecológicas y su papel en los ecosistemas, además poseen propiedades medicinales y aromáticas lo que aumenta su valor de uso y el interés en su conocimiento. Sin embargo, el mayor uso es ornamental, donde la interacción con el hombre ha llevado a duplicar en tan sólo dos siglos el número de las especies

nativas mediante la formación de híbridos, todas estas cualidades hacen de las orquídeas un modelo de estudio y formación académica para los aficionados de todas las edades.

En Colombia, (Álvarez 2017), estudios revelan radiografía de la violencia intrafamiliar que se vive actualmente en el campo colombiano. Consultadas 237 mujeres campesinas, con edades entre los 16 y 81 años (la mayoría entre los 30 y 46), se evidenció de manera generalizada la problemática que viven miles de mujeres en el país debido a la violencia intrafamiliar, indistintamente rural o urbana pues, según los estudios, es muy similar la realidad que se vive en el campo a la que se percibe en las ciudades.

Para la implementación del proyecto se utiliza la germinación a través de la técnica de proceso de multiplicación asexual, que nos permite tener las orquídeas en lugares pequeños, pero que tengan luminosidad, sin excederla, sobre todo en las horas del mediodía, deben mantenerse con un buen grado de humedad, para esta técnica se utiliza fragmentos de tronco, donde se adhiere la plántula para que esta se vaya desarrollando en un lapso.

Los estudios de prefactibilidad y el de factibilidad comparten la misma estructura, la diferencia se encuentra en el grado de detalle en la información que exige un estudio de factibilidad o viabilidad. La estructura del estudio de prefactibilidad es la siguiente:

- Estudio del entorno y análisis sectorial: En este estudio se realiza un análisis del entorno del proyecto considerando variables geográficas, políticas, económicas, sociales y de medio ambiente. Así mismo, se realiza un estudio del sector en el cual se desenvuelve el proyecto, considerando variables como proveedores, consumidores, competidores, barreras de entrada, productos sustitutos, entre otros.

- Estudio de mercado: A través de este estudio se pretende cuantificar el tamaño de mercado para el proyecto, la estrategia para llegar a los consumidores y los ingresos potenciales, identificando la estructura y características del mercado, el tamaño estimado de la industria, tendencias en precios y volúmenes de producción, entre otros.
- Estudio técnico: Este estudio permite identificar las alternativas tecnológicas para el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la maquinaria, equipos, materia prima, tamaño de las instalaciones, capital de trabajo, que serán necesarios para satisfacer la demanda potencial calculada en el estudio de mercado. Por otra parte, este estudio permite tener la base para calcular los costos de inversión y operación del proyecto.
- Evaluación financiera del proyecto: Este estudio retoma información generada en los estudios anteriores con el objetivo de construir un flujo de caja para el horizonte del proyecto, calcular los costos totales de inversión y operación, rentabilidad, análisis de sensibilidad, estructura de financiación, entre otros, que permitan determinar la viabilidad económica del proyecto.

En desarrollo de este proyecto se busca que las mujeres que se reúnan para implementarlo puedan lograr una organización en base a la economía solidaria, teniendo en cuenta su marco histórico, (Collazos 2017), pese a que en

Colombia se han realizado diversos estudios sobre aspectos y problemáticas de la economía solidaria, han sido pocos los tendientes al análisis y evaluación de las políticas y la gestión pública adelantada hacia este sector. El estudio del diseño, implementación y resultados de las políticas y la gestión pública, aparecen como elementos claves para comprender el desarrollo y perspectiva de la economía solidaria, el camino recorrido y el que debe seguirse en el contexto particular que presenta la realidad colombiana.

La importancia de la economía solidaria y el cambio que ha generado en el país, según (Collazos 2017), desde finales de los años ochenta e inicios de los noventa se generó una situación especial en el país; después de un complejo proceso de violencia, distintos grupos insurgentes adelantan diálogos con el Gobierno Nacional y firman acuerdos de paz, lo cual va a desembocar en la convocatoria de una Asamblea Nacional Constituyente para reformar la Constitución Nacional. En sus debates, el tema de la economía solidaria también estuvo presente.

En 2019, el 65% de las mujeres activas se ocuparon en 2 ramas: Por un lado, Comercio, hoteles, restaurantes (ventas, cocina y servicios generales) y servicios comunales, sociales y personales (el cuidado de otros). Y las posiciones ocupacionales con mayor número de mujeres fueron: trabajadora por cuenta propia, empleada particular y empleada doméstica. Del mismo modo, las cifras indican que hay un mayor número de mujeres ocupadas en los niveles de educación más altos, un 11% para mujeres con educación superior y un 5.0% para mujeres con postgrado; contra un 7.0% y un 3.2% respectivamente en el caso de los hombres. Además, la tasa de ocupación de las mujeres aumenta conforme alcanzan niveles de educación más altos (DANE, 2020).

En los barrios la Nohora y la Madrid se empezó a implementar el proyecto con todas las mujeres que han sido desplazadas o víctimas de la violencia, quienes se reunieron en grupos organizados por la misma comunidad y convocados por estudiantes de Ingeniería Agroecológica y Administración Financiera de

la Corporación Universitaria Minuto de Dios, el barrio la Nohora queda ubicado en la vía Villavicencio – Acacias, sobre la calzada, en una zona compleja geológicamente en la montaña y la Madrid que es un barrio ubicado en la parte baja de Porfía.

Resultados y análisis

Se definirán el tamaño de la orquídea al momento de comercializarse, como se va a presentar, para lograr tener una mejor presentación al momento de sacar a la venta.

Se definió que en su mayoría se va a comercializar la orquídea en su tamaño pequeño y en matera, hay un nicho de mercado para las orquídeas más grandes, para las cuales se necesita más tiempo para su crecimiento.

Debido al tipo de proyecto la mejor manera de comercializar las orquídeas es a través de venta directa y algunas mujeres entrevistadas se manifestaron que se podría hacer un punto de acopio en cada sector donde se desarrolle la producción; por otro lado se pueden llevar a los puntos en Villavicencio donde se especializan en la venta de plantas ornamentales, lo negativo son los costos que les puede generar por el transporte desde los barrios hasta los sectores estratégicos por el transporte, además un 90% de las personas entrevistadas no cuenta con medio de transporte propio.

La orquídea *Rodriguezia venusta* se debe cultivar por su morfología y tipo de crecimiento en canastas o troncos por su raíz aérea, para que tengan espacio donde crecer, en las canastas o materas por su raíz delgada se debe usar sustrato a base de corteza de pino y carbón vegetal que permita el crecimiento de las raíces y además se puedan sostenerse entre ellas, sobre el riego también se requiere que sea moderado y soporta las fertilizaciones foliares con fertilizantes de baja concentración.

Es necesario contar con un sustrato para garantizar el desarrollo óptimo de las orquídeas, que posibilite una retención de humedad

adecuada y que permita el drenaje del exceso de agua y evitar así la pudrición de las raíces.

Con el fin que tenga un desarrollo más rápido, uniforme y así poderlas comercializar en el menor tiempo posible, se opta por adquirir plántulas, las cuales se adquieren por un valor de \$18.650 cada una, ya están tienen un buen desarrollo y con un tiempo corto de producción, pueden empezar la comercialización y mantener las plantas madre para su remultiplicación.

En el presente estudio se realizó un análisis de factibilidad de negocio para comercializar las orquídeas, desarrollando el proyecto en Villavicencio y los Llanos Orientales a través de mujeres que han sido víctimas de violencia y que tendrán en este proyecto una vía de ingresos económicos y de recuperar una vida normal, dejando atrás todas las malas experiencias vividas en años anteriores.

Se han diseñado dos sistemas para el desarrollo del proyecto, donde por rentabilidad y aprovechamiento del espacio disponible se va a utilizar el sistema de varilla, las opciones son de 1,5 metros, de 3 metros y 6 metros, dependiendo la necesidad.

Para determinar el precio de venta se utilizó como referencia los precios de las orquídeas en la ciudad de Villavicencio, en el barrio 7 de agosto, los viveros donde la comercializan y el estudio de mercado que se realizó. De acuerdo con lo anterior el precio de venta de la orquídea *Rodriguezia venusta* en su fase inicial será de \$35.000 entregada en el tronco de desarrollo y \$45.000 en matera, también se ofrecerán las orquídeas en un grado superior de desarrollo, denominándolas medianas y grandes, las medianas en tronco serán de \$60.000 y en matera de \$70.000 y las grandes en tronco de \$80.000 y en matera de \$100.000.

La inversión inicial del proyecto será de \$1.507.792, de los cuales y promediando lo manifestado por las personas interesadas, aportaran \$200.000 de esta inversión, quedando pendiente para financiar \$1.307.792 a través de

una entidad financiera que presta para este tipo de negocios, la tasa de interés promedio es de 2%EMV, valor financiado a 5 años, bajo estos supuestos la cuota mensual es de \$37.623.

En el presente proyecto se puede definir gracias al VPN que la inversión será rentable, la inversión inicial es de \$1.507.792, ya en el primer año tenemos un flujo de caja positivo de \$ 2.594.199.

El valor obtenido al aplicar la formula del VPN muestra que el proyecto compensa el costo de oportunidad del mercado y además genera un beneficio adicional de \$ 7.780.383,79 en valor presente neto es decir en valor actual.

Se puede concluir que el proyecto con la inversión inicial, se presenta un balance positivo, que desde el primer año se tienen cifras positivas.

Los resultados nos arrojan que la TIR es del 195,88%, superando lo establecido en la TIO que es del 30%, todo esto debido a la poca inversión y el tipo de proyecto, donde todos los costos e implementación de los sistemas para el desarrollo se ajustan lo más posible y así generan esta tasa tan elevada, haciendo muy viable el proyecto.

Conclusiones e implicaciones

Con el desarrollo del estudio de prefactibilidad se pudo determinar la viabilidad de implementar sistemas productivos de orquídea *Rodriguezia venusta* como alternativa de reconversión social para mujeres que se encuentran en condición de vulnerabilidad en la ciudad de Villavicencio.

Se presenta una ventaja competitiva por las condiciones agroclimáticas que se tiene en la región para el desarrollo del proyecto, debido a que el clima, la altitud, la humedad favorecen a la producción de la orquídea *Rodriguezia venusta*, además por su enfoque social, permite la inclusión de personas que deseen implementar el proceso productivo como una alternativa

económica viable de generación de ingresos adicionales para sus hogares.

Como opción económica, el proyecto es viable, por su baja inversión tanto de dinero como de tiempo. se tiene como ventaja que el material vegetal entre más tiempo este en stock mayor será su valor de venta aumentando la rentabilidad proyectada desde los costos y gastos del funcionamiento del proyecto.

El análisis financiero con sus indicadores VPN, TIR, WACC, nos muestra que el proyecto es rentable bajo todos los supuestos planteados, puede tener riesgos en la capacidad de producción sobre la demanda, para lo cual la solución sería invertir un capital adicional e implementar el sistema designado en más lugares o alquilar un sitio específicamente para el proyecto.

Recomendaciones

Se recomienda difundir por diferentes medios la importancia de la conservación de la orquídea *Rodriguezia venusta*, como forma de preservación de la especie.

Se recomienda que las personas involucradas en el proyecto puedan asociarse para difundir sus productos o buscar sitios de trayectoria reconocida en comercialización de orquídeas y tener un aliado para su distribución.

Es importante que las personas que inicien el proyecto dediquen tiempo en capacitarse en la siembra de la orquídea, como en la producción de los sustratos y así lograr una mayor economía de costos fijos y, por ende, mayor rentabilidad al final del proceso.

Se aconseja que no solo se enfoque en la producción y comercialización de esta la orquídea *Rodriguezia venusta*, Adicionalmente se debe iniciar un proceso de diversificación del sistema productivo con otras especies de interés comercial.

Referencia Bibliograficas

- Álvarez, Leidy Jullied Prada. 2017. "Fortalecimiento de Las Políticas Públicas Para La Reducción de Los Índices de Violencia Contra La Mujer En La Ciudad de Bucaramanga Mediante El Uso de Las Tecnologías de La Información y Comunicación y Su Componente de Datos Abiertos."
- Andrade Salazar, José Alonso; Agudelo Gallego, Luisa Fernanda; Ramírez Jaramillo, Diana Carolina; and Natalia Andrea Romero Aguirre. 2011. "RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF SOCIAL ADJUSTMENT PROBLEMS AND A POSSIBLE BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER (BAD) IN FEMALE-HEADED HOUSEHOLDS IN A SITUATION OF FORCED DISPLACEMENT IN THE CITY OF ARMENIA IN 2010.," 2011. Carolina Aguirre y Miguel Bonilla. 2020. "Cómo Cultivar Una Orquídea *Rodriguezia Venusta*." <https://www.youtube.com/watch?v=k4CYNDSRa0M>.
- Claudia Patricia Camacho León; Claudia Patricia Camacho León. 2021. "Estudio de Viabilidad Económica de Vainilla (*Vanilla Phaeantha* Rchb. F) Para El Departamento Del Meta."
- Collazos, Jarrison Martínez. 2017. "POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA ECONOMÍA SOLIDARIA EN COLOMBIA, ANTECEDENTES Y PERSPECTIVAS EN EL POSCONFLICTO."
- Colombia, Municipios de. 2010. "Ubicación Villavicencio." 2010. <https://www.municipio.com.co/municipio-villavicencio.html>.
- Congreso. 1981. "Ley 17 de 1981." Congreso de La República. Diario Oficial. 1981. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45530>.
- Contreras, J. M.; Bott, S.; Guedes, A.; Dartnall, E. 2010. "¿Baja Educación, Mayor Riesgo de Violencia Sexual?: Tener Poca Educación Torna a Las Mujeres Más Vulnerables." Coomeva. 2010. https://www.comeva.com.co/en_equidad/publicaciones/53695/baja-educacion-mayor-riesgo-de-violencia-sexual-tener-poca-educacion-torna-a-las-mujeres-mas-vulnerables-/.
- "Cultivo de Orquídeas: El Pasatiempo Que Se Convirtió En Un Negocio Cada Vez Más Rentable." 2012. *La República*.
- Dane. 2021. "Mercado Laboral Según Sexo." "En Floricultura, La Respuesta Es Colombia." 2020. Colombia.Co. 2020. <https://www.colombia.co/pais-colombia/hechos/en-floricultura-la-respuesta-es-colombia-2/#:~:text=Colombia cuenta con una amplia,89 países importan flores colombianas.>
- FELIPE, SANCHEZ BETANCUR JOHNNY. 2018. "VENTAJA COMPARATIVA DEL SECTOR FLORICULTOR COLOMBIANO QUE PROMUEVA SU PRESENCIA Y LE PERMITA FORTALECERSE EN EL MARCO DEL TLC CON COREA DEL SUR."
- García Otero, María Alejandra, and María Eugenia Ibarra Melo. 2017. "Detrás de Las Cifras de Violencia Contra Las Mujeres En Colombia." *Sociedad y Economía*, 41–64. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i32.3877>.
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado, and Pilar Baptista Lucio. 2006. *Metodología de La Investigación. Metodología de La Investigación*. <https://doi.org/-> ISBN 978-92-75-32913-9.
- Horacio Roura y Horacio Cepeda. 1999. "Manual de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Rural."
- Jaramillo Herrera, Jelber Herney. 2018. "Relaciones Ecosistémicas de Las Orquídeas En La Sabana y El Piedemonte Andino de La Cordillera Oriental, Villavicencio (Meta)." "Mayoría de Femicidios En El País Está En Rango de 20 a 30 Años." 2020. *El Nuevo Siglo*.
- Ministerio de Ambiente. 2015. "Colombia, País Con Mayor Número de Especies de Orquídeas En El Mundo." Noticias Asuntos Ambientales. 2015. <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/1772-colombia-pais-con-mayor-numero-de-especies-de-orquideas-en-el-mundo>.
- Ministerio del Interior de Colombia. n.d. "ABC de La Violencia Sexual En El Marco Del Conflicto Armado." <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/enfoques>

-diferenciales/habitantes-del-meta-solidarios-con-las-mujeres-victimas-de-violencia-sexual. Ministerio del medio ambiente, Rivera Arango. 2001. RESOLUCION No. 0-5.

Montero, Ivan, Rene López, Dairon Cárdenas, and Nelson Salinas. 2007. *Libro Rojo de Plantas de Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.* 6th ed. https://www.sinchi.org.co/files/publicaciones/publicaciones/pdf/LR_MADERABLES.pdf.

Mora, María Carolina Rozo, and Carolina Castellanos Castro. 2017. “PROYECTO ‘INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y APROPIACIÓN SOCIAL DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE ORQUÍDEAS NATIVAS DE CUNDINAMARCA.’”

Nieto, Santiago, Diseño Gráfico, and Universidad Israel. n.d. “Equidad de Género En El Ecuador.”

Ortiz, P, and C Uribe. 2014. *Orquídeas, Tesoro de Colombia (AD). Editorial Da Vinci Publicidad y Medios & Cía. S. En. C.*

Portafolio. 2021. “Madres Cabeza de Familia, El Eje de Tualy.”

Ramírez, María Himelda. 2001. “El Impacto Del Desplazamiento Forzado Sobre Las Mujeres En Colombia.” *Amérique Latine Histoire et Mémoire*, no. 3. <https://doi.org/10.4000/alhim.531>.

Salamando, Elizabeth. 2012. “Modelo de Gestión Para Proyectos Ambientales Escolares PRAE- En El Núcleo Educativo #2 de La Ciudad de Pereira.”

Sapag, N, R Sapag, and Gabriel Urbina Baca. 2013. *Preparación y Evaluación de Proyectos. Quinta Edición. Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015.* Vol. 5.

Semana. 2019. “Las Orquídeas Colombianas Están En Peligro de Extinción.” *Semana*, 2019. <https://www.semana.com/medio-ambiente/articulo/orquideas-colombianas-en-peligro-de-extincion/46695/>.

Social, Ministerio de salud y protección. 2020. “Todos Podemos Poner Fin a La Violencia Contra La Mujer.” 2020. [podemos-poner-fin-a-la-violencia-contra-la-mujer.aspx.](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Todos-</p></div><div data-bbox=)

Zuluaga, Elisa Loaiza. 2020. “Estudio de Prefactibilidad Para El Desarrollo de Un Proyecto Productor de Orquídeas Para Exportación.”