



**EL DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA APICULTURA COMO FUENTE DE
MEJORAMIENTO SOCIOECONÓMICO LOCAL EN EL MUNICIPIO DE
SOTARÁ-VEREDA CORRALEJAS**

***BEEKEEPING PRODUCTIVE DEVELOPMENT AS A SOURCE OF LOCAL
SOCIO-ECONOMIC IMPROVEMENT IN THE MUNICIPALITY OF
SOTARÁ-VEREDA CORRALEJAS***

Autor 1. Dora Silvana Velasco Hurtado
Economista de la Fundación Universitaria de Popayán, especialista en Gerencia social de la Escuela Superior de Administración Pública ESAP, especialista en educación superior a distancia de Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Magister en administración de negocios de la UNAD Florida. Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Grupo de Investigación ILAMA

<https://orcid.org/0000-0002-9065-6761>

Correo electrónico: dora.velasco@unad.edu.co

Autor 2. Concepción Barreda Ramírez
Magister in online education de Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Administradora de Empresas, Contadora Pública y Especialista en Gestión de Proyectos de la Universidad del Cauca. Docente de la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, económicas y de negocios de la Universidad del Cauca. Grupo de Investigación ILAMA-Semillero Visionarios

<https://orcid.org/0000-0001-6993-3640>

Correo electrónico: concepcion.barreda@unad.edu.co

Autor 3. Danny Astrid Ordoñez Ortega
Estudiante Programa de Administración de empresas UNAD. Tecnólogo administración agropecuaria SENA.


<https://orcid.org/0000-0002-4537-8643>

Correo electrónico: ordoez.danny18@gmail.com

Autor 4. Yeni Guzmán Guevara
Estudiante Programa de Administración de empresas UNAD. Tecnólogo administración agropecuaria SENA.

<https://orcid.org/0000-0002-5879-1111>

Correo electrónico: yeniguzman1289@gmail.com



RESUMEN

La presente investigación indaga sobre el desarrollo productivo de la Apicultura en el Municipio de Sotará- Vereda Corralejas, tiene como objetivo general determinar el impacto del desarrollo productivo de la Apicultura en el mejoramiento socioeconómico y el diseño de estrategias y plan de acción para el desarrollo productivo de la apicultura, a partir del diagnóstico de la producción apícola. En este avance se presenta el diagnóstico que se aborda desde una metodología de enfoque mixto, aplicando análisis cuantitativo y cualitativo y un enfoque tipo explorativo, descriptivo y de observación. Se consultó a la población y apicultores del municipio bajo la utilización de instrumentos de recolección de datos: encuesta y entrevista. La recolección de la información se realiza en una población de 374 habitantes, seleccionando una muestra de 190 personas a las cuales se les aplicó la encuesta inicialmente y posterior, la aplicación de una entrevista sólo a los actuales productores apícolas, realizando notas de campo y registro fotográfico con campesinos dueños de los predios donde están ubicadas las colmenas. De acuerdo con la información analizada se evidencia la incidencia e impacto de la apicultura en el sector económico, social y ambiental, teniendo en cuenta que aporta al mejoramiento de la calidad de vida quienes trabajan en este subsector y al medio ambiente. De otra parte, ratifican los beneficios que tiene la apicultura y la determinan como una actividad económica que genera rentabilidad, no solo dentro de la familia, sino de la vereda, además de dar a conocer los beneficios en la parte ambiental y el alza en la producción de los cultivos agrícolas.

Palabras clave: Desarrollo productivo; apicultura; calidad de vida; mejoramiento socioeconómico; comunidad; agrícolas.

ABSTRACT

The present research investigates the productive development of beekeeping in the Municipality of Sotará – in the area of Corralejas, the general objective is to determine the impact of the productive development of beekeeping in the socioeconomic improvement of Corralejas and the design of strategies and action plan to improve the productive development of beekeeping, from the diagnosis of bee production. This breakthrough presents the diagnosis that is approached from a mixed approach methodology, applying quantitative and qualitative analysis and an exploratory, descriptive and observational approach. The population and beekeepers of the municipality were consulted under the use of data collection instruments: survey and interview. The information is collected in a population of 374 inhabitants, selecting a sample of 190 people to whom the survey was initially and subsequently applied, the application of an interview only to current beekeepers, making field notes and photographic records with peasant owners of the land where the hives are located. According to the analyzed information, the incidence and impact of beekeeping in the economic, social and environmental sector is evidenced, considering that it contributes to the improvement of the quality of life of those who work in this subsector and the environment. On the other hand, survey respondents ratify the benefits that beekeeping has and determine it as an economic activity that generates profitability, not only within the family, but on the area of Corralejas, in addition the results help to make the benefits to the environment and the rise in the agricultural crop production known; experts and beekeepers from the municipality were interviewed, who are interested in implementing beekeeping as a source of income generation and social improvement for the population..

Keywords: Productive development; beekeeping; quality of life; socioeconomic improvement; community; agricultural

INTRODUCCIÓN

La vereda Corralejas donde se desarrolla el proyecto de investigación pertenece al Corregimiento de La Paz. Corralejas está ubicado al occidente del municipio de Sotará en el Departamento del Cauca (Fundación Proess, 2018). El municipio basa su sostenibilidad en la producción de café, cultivos de huerta y la ganadería. Actividades que nos son altamente representativas y que generan bajos niveles de empleabilidad, ingresos y desarrollo para la región.

La presente investigación identifica los principales aspectos derivados del diagnóstico de la producción apícola en la Vereda Corralejas del Municipio de Sotará Cauca, aspectos tales como empleo, ingresos, extensión de las fincas en las que se desarrolla la apicultura, consumo y preferencias de la miel y derivados, intensiones de asociatividad de los apicultores, dificultades presentadas en la producción apícola e impacto de la apicultura en los cultivos de la región. La apicultura es una actividad productiva agropecuaria que el hombre ha desarrollado a través de los años, anteriormente la apicultura se consideraba solo como una actividad secundaria en la producción campesina, pero hoy se puede establecer como una alternativa para el pequeño productor; se puede desarrollar con un pequeño capital, requiere poco espacio y se puede realizar alternamente con otras actividades agropecuarias. (Quintero, 2011). La rentabilidad de la producción y los innumerables beneficios ecológicos de la actividad se convierte en una acertada alternativa de producción para los productores (Apimacizo, 2018). Es por lo anterior que este trabajo busca responder a la pregunta ¿Cómo se constituye el desarrollo productivo de la Apicultura en una fuente de crecimiento socioeconómico para el Municipio de Sotará, Vereda Corralejas? Lo anterior teniendo en cuenta que en el Municipio no se tiene una identificación del desarrollo productivo apícola y a partir de él un plan de acción para los productores apícolas de la región, que termine beneficiando a la empresa familiar campesina, que de acuerdo con (Forero, 2003) el mejoramiento socioeconómico depende de la generación de ingresos monetarios o en especies para el desarrollo de la familia o grupo social. Para la investigación se propuso como objetivo el determinar el impacto del desarrollo productivo de la Apicultura en el mejoramiento socioeconómico, a partir del diagnóstico de la producción apícola de la Vereda Corralejas Municipio de Sotará.

El sistema de producción apícola ayuda a crear medios de vida sostenible los cuales, se relacionan con diversos tipos de activos como el capital natural, humano, físico, social y económico. (Bradbear, 2005). Por lo anterior, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia no puede dejar de inquietarse por promover el desarrollo rural y los beneficios socioeconómicos para las poblaciones campesinas del Departamento del Cauca.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en una metodología con un enfoque mixto y de tipo exploratorio, descriptivo y de observación, utilizando análisis cuantitativo referente a la aplicación de la encuesta y cualitativo, con el fin de identificar el impacto del desarrollo productivo de la Apicultura en el crecimiento socioeconómico de la Vereda Corralejas, Municipio de Sotará. La recolección de la información base se realizó mediante el proceso de encuestas a productores actuales y potenciales, notas de campo y registro fotográfico con campesinos dueños de los predios donde están ubicadas las colmenas. Posteriormente se

aplican entrevistas sólo a los productores apícolas identificados; lo anterior haciendo posible el obtener información necesaria para el diseño de un estrategias y Plan de acción para el desarrollo productivo de la apicultura

Población y Muestra:

En la vereda de Corralejas hay una población de 374 habitantes, donde existen indígenas (pertenecientes al resguardo de Inza) y campesinos.

Con la aplicación de la técnica muestral se detectó una muestra de 190 personas a las cuales se les aplicó el instrumento encuesta, realizando la visita a cada uno de los predios identificados. Aplicada la encuesta se encontró que en la región de Corralejas existen 5 predios en los cuales se trabaja la apicultura de una forma artesanal, con sus propios recursos y por sus propios medios desde hace un par de años. Se procede a trabajar con los 5 apicultores de la región, quienes suministran la información requerida para la investigación.

Fases del Proyecto:

El proyecto se desarrolla teniendo en cuenta las siguientes fases:

Fase 1. Revisión bibliográfica y diseño de instrumentos para recolectar la información

Fase 2. Aplicación de instrumentos y análisis de la información.

Fase 3. Diagnóstico de la producción apícola en la Vereda Corralejas.

Fase 4. Diseño de estrategias y plan de acción para el desarrollo productivo de la apicultura en la Vereda Corralejas-Sotará

Instrumento

Se estructura el cuestionario que se utilizó en las encuestas a los habitantes de Corralejas, en primera instancia. Después de haber aplicado el instrumento a 185 personas de la muestra, se estructura otro instrumento de recolección de información (encuesta), para los cinco (5) campesinos que están trabajando en el proyecto de apicultura para así conocer más de las labores, beneficios y dificultades que ellos han presentado.

La encuesta es un instrumento de recolección de la información., en forma directa, de un tema determinado, por medio de formularios, los cuales tienden a aplicarse a aquellos problemas que se puedan investigar.

La investigación, centra su interés en conocer la percepción e interés de los habitantes de la zona en cuanto a producción, comercialización y consumo de productos apícolas, además fomentar la asociatividad de quienes opten en establecer su apiario en su predio. Y por último dar a conocer los impactos de la apicultura.

A continuación se muestra la tabla No. 1 Allí se relacionan las variables que se trabajaron en el instrumento encuesta, su definición, su concepto operacional para el instrumento y la escala utilizada. Igualmente en la tabla No.2 se relacionan las variables que se trabajaron en el instrumento entrevista.

Tabla No. 1 Estructura de las Variables de encuesta aplicada a Población muestra Vereda Corralejas, Municipio de Sotará

Variable	Definición de la Variable	Escala de medida y
----------	---------------------------	--------------------

	Conceptual	Operacional	codificación	
Perfil del encuestado	Define las particularidades de la población como sexo, edad, ocupación, nivel académico, integrantes del hogar, Número de familias en el hogar, información del predio, fuente de ingresos del hogar	Se requiere para identificar el perfil demográfico del entrevistado en la Vereda Corralejas, Municipio de Sotará	Codificación	Escala de medida
			Género Escolaridad	M y F Primaria Bachillerato Sin estudio Profesional #integrante
			Integrantes de hogar familias en el hogar Información del predio	#familias Tenencia, extensión, cultivo, #personas que trabajan Cultivos Jornal Subsidios
			Fuente de ingresos del hogar	
La escala de medición va de acuerdo a las características y cantidad solicitada				
Percepción de consumo y/o compra de productos apícolas	Define las inclinaciones, conceptos y opiniones que el encuestado en la Vereda de Corralejas, Municipio de Sotará	Se indaga si el encuestado de la Vereda de Corralejas tienen el gusto, la disposición, los medios para la compra y consumo de productos apícolas	Codificación	Escala de medida
			Lugar de adquisición	En la vereda o Municipio En otro Municipio Tipos de productos
			Qué consume Cantidad que consume Precio Satisfacción o insatisfacción con el producto	Botellas, gramos, otro \$10000-15.000 más de \$15.000 Si-No- por qué
La escala de medición va de acuerdo a las características y cantidad solicitada				
Percepción de producción	Define las inclinaciones,	Se indaga si el encuestado de la	Codificación	Escala de medida

y/o venta de productos apícolas	conceptos y opiniones que el encuestado tiene respecto a la producción y venta de productos apícolas en la Vereda de Corralejas, Municipio de Sotará	Vereda de Corralejas tiene el gusto, la disposición, los medios para la producción y venta de productos apícolas	Desea emprender la producción apícola	Si-No
			Tiene producción apícola en su predio	Si-No
La escala de medición va de acuerdo a las características y cantidad solicitada				

Fuente: Propia

Tabla No.2 Estructura de Variables de entrevista realizada a productores apícolas de la Vereda de Corralejas, Municipio de Sotará

Variable	Definición de la Variable		Escala de medida y codificación	
	Conceptual	Operacional		
Proceso de producción y/o comercialización de productos apícolas	Define la experiencia en el proceso como apicultor: resultados, problemas, proceso y expectativas que tiene el encuestado en la Vereda de Corralejas, Municipio de Sotará	Se indaga si el productor encuestado de la Vereda de Corralejas está dispuesto a emprender y asociarse. Se indaga su desempeño en el negocio y sus expectativas e inconvenientes presentados	Codificación	Escala de medida
			Motivación para cultivar	Tradición
			Productos que cosecha	Capacitación
			#Colmenas	Ejemplo de vecinos
			Tipo de proceso de cosecha	Miel
			Frecuencia	Polio
Cantidad cosechada	Propolio			
			Cera	
			Jalea real	
			Todas	
			1 a 3	
			4 a 6	
			Más de 7	
			Artesanal	
			Técnica	
			Semestral	
			Anual	
			30 -40 botellas	
			41 -59 botellas	
			60 más botella	
			Fumigación con	

			<p>Dificultades en la producción</p> <p>Impacto de la Apicultura en su predio</p> <p>Tipo de comercialización</p> <p>Cantidad vendida</p> <p>Lugar de venta</p> <p>Precio de venta</p>	<p>químicos</p> <p>Cambio clima</p> <p>Presencia de enfermedades</p> <p>Desconocimiento de manejo</p> <p>Producción Ambiente</p> <p>Ingresos</p> <p>Por unidad</p> <p>Al por mayor</p> <p>#de botellas</p> <p>Casa</p> <p>Puerta a puerta</p> <p>Otra Vereda</p> <p>Otro Municipio</p> <p>Menos de \$10000</p> <p>Entre 10000-15000</p> <p>Entre 16000-20000</p>
			La escala de medición va de acuerdo a las características y cantidad solicitada	
Percepción de Asociatividad	Deberá entenderse por Asociatividad	Evidencia si el encuestado de la Vereda de Corralejas tienen el gusto, la disposición, los medios para emprender en la producción apícola y asociarse para emprender	Codificación	Escala de medida
			Pertenencia a una Asociación de Apicultores	Si No
			Asistencia a capacitación y acciones para consolidar la apicultura	Si No
			La escala de medición va de acuerdo a las características y cantidad solicitada	
Estrategias para la apicultura	Propuestas resultantes del	Proponer y diseñar estrategias	Codificación	Escala de medida

como fuente de crecimiento económica en la Vereda y Municipio	análisis del diagnóstico que se desarrollarán en la siguiente fase del proyecto que ya está en construcción	viables para el fortalecimiento de la apicultura como fuente de crecimiento económico en la Vereda Corralejas, Municipio de Sotará		
			La escala de medición va de acuerdo a las características y cantidad solicitada	

Fuente: elaboración propia

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Perfil del encuestado

Los resultados muestran que los encuestados en su mayoría son de género masculino (62%) con edades entre 50 y 70 años en su mayoría (60%) y con edades entre 25 y 40 años (30%), con escolaridad en su mayoría primaria (61%) y secundaria (21%); con familias integradas en su mayoría (89%) por 2 a 5 integrantes como padres e hijos, conformando en su mayoría (92%) una familia por hogar y poseedores en su totalidad (100%) de un predio en su mayoría (53%) de media hectárea y una hectárea (42%), en las cuales trabajan en su totalidad (100%) de 1 a 3 miembros de la familia en cultivos de café para su comercialización y maíz, arveja, frijol, yuca, plátano y especies menores para el consumo del hogar (56%) y donde se tiene la casa del hogar en su mayoría (89%) está hecha con adobe, teja de barro, piso en cemento, cocina con hornilla de leña y con aguas grises (cocina y lavadero) conectadas al sistema de trampa grasa; con ingresos provenientes en su mayoría (56%) de la comercialización de café, subsidio del estado (24%) y jornales ganados (20%).

Este perfil es bastante interesante ya que presenta familias que tienen lo básico, que son propietarias y que tienen según Sevilla y Pérez (1976) la mejor mano de obra que es la familia que trabaja con amor y con el objetivo de satisfacer las necesidades familiares. Se tienen entonces elementos básicos como son la tierra y la mano de obra para la apicultura que implica labores sencillas en donde todos los miembros de la familia pueden contribuir. También se observa que la población mayoritaria es de edad avanzada, por lo que surge la necesidad de implicar y capacitar a los miembros jóvenes de la familia en la explotación del potencial del predio, uno de los cuales es la apicultura que a su vez beneficia un producto tradicional, el café.

Resultados de encuesta realizada al 100% de la muestra de habitantes de la Vereda Corralejas-Municipio de Sotará Percepción de consumo y/o compra de productos apícolas

Resalta en los resultados de la encuesta que los encuestados en su mayoría (98%) consumen como producto apícola, la miel, en una cantidad de 1a 3 botellas en el mes y la obtienen directamente con el apicultor (75%) y en otro Municipio-timbío (21%); un 98% de los encuestados la adquieren a un precio de entre \$10.000 y \$15.000 la botella, la minoría

2% consumen otro producto que es el polen a un precio de \$21.000 por libra (500 gr). Aunque se encuentran satisfechos (94%) con el producto miel en aspectos como calidad, presentación y precio, se resalta que el 6% presenta insatisfacción con el producto debido a residuos que encuentran en la miel y que son desagradables a la vista. En el momento de comprar, el 90% considera que el aspecto más importante a la hora de comprar el producto miel es la calidad y lo compran en su mayoría (91%) por sus propiedades curativas.

Las encuestas entonces nos confirman que en la vereda hay un alto y permanente consumo del a miel, expresando así el apoyo que le darían a un posible emprendimiento que de manera asociativa se construya, pero además se muestra la posibilidad de informar, capacitar, proponer a los propietarios de su inclusión en un emprendimiento como la producción apícola. La miel es un producto que conciben como un producto con propiedades curativas lo que amplía el mercado potencial de este cultivo y lo hace necesario en el consumo familiar, como bien se ha evidenciado

Percepción de producción y/o venta de productos apícolas

Respecto al interés de los encuestados para emprender la apicultura en sus predios, el 92% manifiesta que no está interesado debido a que consideran las abejas como un factor de riesgo y porque desconocen el manejo del cultivo. Se observa que los aportes productivos, económicos, ambientales y sociales son desconocidos, por lo que se evidencia la necesidad de socializar, educar, capacitar en el manejo del cultivo apícola y todos sus beneficios. Desconocen el impacto positivo que ha generado en las cosechas de los productores apícolas de la Vereda.

Resultados de aplicación de entrevista a los productores apícolas de la Vereda de Corralejas-Municipio de Sotará

Proceso de producción y/o comercialización de productos apícolas

Respecto a las razones por las cuales realizan la apicultura, se debe en un 80% a que observaron la apicultura como una alternativa para mejorar sus cultivos de café y sus ingresos económicos al mismo tiempo, el 20% restante lo hace por tradición familiar; por lo pequeño de sus predios y especificaciones mínimas de seguridad, el 100% de los encuestados tienen de 1 a 3 colmenas máximo y el único producto que cosechan es la miel la cual en un 100% lo trabajan de manera artesanal y sólo cuentan con la centrífuga para realizar el proceso de extracción. El 60% de los apicultores realizan la cosecha cada año mientras que el 40% restante lo hace semestral, en donde el 100% cosechan entre 60 y 120 botellas al año. La mayor dificultad que han enfrentado en los apiarios es en un 50% las fumigaciones con químicos y 20% cambio climático y presencia de enfermedades, pero el 100% de los apicultores no han recibido capacitación tecnificada por lo que no se consideran idóneos para el manejo óptimo de sus colmenas. Sus ventas ascienden en un 50% de 45 a 60 botellas por semestre y el otro 50% de 30 a 40 botellas por semestre, éstas se venden en su mayoría (40%) puerta a puerta, seguido en un 20% en su propia casa, en un 20% en otra Vereda y un 20% en otro Municipio, a un precio estándar de entre \$10.000 y \$15.000. Tal como lo menciona Satizabal (1986) el sistema de producción apícola como unidad de producción tiene elementos económicos, humanos y técnicos, hasta ahora los pocos apicultores que hay en la Vereda no visionan la apicultura como un emprendimiento y como una alternativa seria de ingresos económicos por desconocimiento; si han observado el impacto que ha tenido la presencia de las colmenas en el incremento de la producción de su cultivo principal que es el café, y por ende el incremento económico, pero pasan por alto que la apicultura es un cultivo que

se establece con el fin de obtener una transformación productiva e institucional del territorio rural y así reducir la pobreza. Es este tipo de emprendimiento que se requiere fomentar una zona que está sobresaliendo por la calidad de su café, que tiene propietarios, que tiene familias que buscan opciones de salir adelante, pero que por desconocimiento, falta de capacitación y apoyo no lo emprenden.

Percepción de asociatividad

Respecto a la disposición que tienen para conformar una asociación que les permita unir esfuerzos, producción, capacitación y apoyo gubernamental, el 100% de los productores manifestaron su intención de pertenecer. Según manifiestan Sevilla y Pérez (1976), la agricultura campesina está caracterizada por un bajo nivel de capital lo que permitirá que la este factor unido a la asociatividad, desemboque en la construcción de una alternativa local que surta un mercado global. La asociatividad les permite aunar esfuerzos, realizar procesos y ahorrar gastos, además de que les permitiría dotarse para atender mercados globales. Es urgente la sensibilización de esta población en los proyectos conjuntos, en los beneficios de asociarse y en la administración de lo común, de lo que a todos beneficia y que se puede potenciar con la asociación.

RECOMENDACIONES

Con tan alto potencial de la Vereda Corralejas-Municipio de Sotaró urge la intervención gubernamental y de la comunidad académica para el diseño de estrategias y de un plan de acción para desarrollo productivo de la apicultura.

Estas estrategias y plan de acción deben contener una etapa previa de sensibilización de los habitantes de Corralejas, para que se genere la conformación de una organización asociativa que aúne esfuerzos y potencie el impacto de la apicultura y como consecuencia de la producción cafetera y demás en La Vereda Corralejas, Municipio de Sotaró.

REFERENCIAS

Florez, D. (2013). *Diseño de una minicadena productiva para apicultura orgánica en San Andres Islas*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ccta/v14n2/v14n2a03.pdf>

Fundación Proess. (2018). Recuperado de <http://fundacionproess.blogspot.com/2008/02/aspectos-generales-del-municipio-de.html>

García, R. (2007). *Desarrollo de colmenas con alto rendimiento en Colombia*. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=2IQEOIFGX_AC&lpg=PA4&dq=apicultura%20en%20colombia&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=apicultura%20en%20colombia&f=false

ICCA. (2002). *Manual de Buenas Prácticas Para la Apicultura*. Fondo internacional de desarrollo Agrícola. Recuperado de

<https://books.google.com.co/books?id=sDLBIwpigl0C&lpg=PA33&dq=define%20%3A%20apicultura&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=define%20:%20apicultura&f=false>

Pérez Yruela, M., & Sevilla-Guzmán, E. (1976). *Para una definición sociológica del campesinado*. Recuperado de https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/5625/a001_01.pdf?sequence=1

Pleitez, W. (2004). *Estrategia de crecimiento económico rural y reducción de la pobreza*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=NfUqAAAYAAJ&lpg=PA101&dq=apicultura%20actividad%20econ%C3%B3mica&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=apicultura%20actividad%20econ%C3%B3mica&f=false>

RURAL, M. D. (2005). *Diagnóstico de la actividad apícola y de la crianza de abejas en Colombia. Bogotá*. Recuperado de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Apicola/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/002%20-%20Cifras%20Sectoriales%20%E2%80%93%202015%20Junio.pdf>

Satizabal, M. C., Garcia, J. M., Bernal, G., & Escobar, J. A. (1986). Caracterización de la Apicultura en el Valle del Cauca y su Futuro Desarrollo. *Acta Agronómica*, 36(1), 98-117. Recuperado de https://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/14710