



GLOBAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND BUSINESS RESEARCH: B
ECONOMICS AND COMMERCE
Volume 24 Issue 2 Version 1.0 Year 2024
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Tool for Measuring Economic Justice in the Sacha Inchi Fruit

By John Jairo Silva Munar

Abstract- This publication describes the results obtained, from the development of the main research objective of generating a fair trade measurement instrument in each of the stages of the supply chain of sacha inchi fruit in the Amazon region of Colombia. The study allows us to answer the question: ¿How fair or unfair is trade in each of the stages of the Sacha Inchi fruit supply chain in the Amazon region of Colombia? For its fulfillment, it was necessary to first determine the main variables, the assessment scale, the degrees of compliance, the relationship between the assessment and the ideal achievement, the comprehensive scope; and finally, the methodology for monitoring, assessment of opportunities for improvement, resulting from the evaluation of the comprehensive scope of economic justice in each of the stages of the supply chain. A mixed methodology is used, a type of probabilistic sampling; where the sample is 913 companies (Production 500 and marketing 413).

Keywords: *sacha inchi, supply chain, production, fair trade, marketing.*

GJMBR-B Classification: *JEL Code: Q13*



TOOL FOR MEASURING ECONOMIC JUSTICE IN THE SACHA INCHI FRUIT

Strictly as per the compliance and regulations of:



Tool for Measuring Economic Justice in the Sacha Inchi Fruit

Herramienta Para La Medición De Justicia Económica En La Fruta Sacha Inchi

John Jairo Silva Munar

Resumen- Esta publicación describe los resultados obtenidos, a partir del desarrollo del objetivo principal de investigación de generar un instrumento de medición del comercio justo en cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. El estudio permite responder a la pregunta: ¿Qué tan justo o injusto es el comercio en cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia? Para su cumplimiento, fue necesario determinar en primer lugar las principales variables, la escala de valoración, los grados de cumplimiento, la relación existente entre la valoración y el logro ideal, el alcance integral; y finalmente, la metodología para el seguimiento, valoración de las oportunidades de mejora, resultantes de la evaluación del alcance integral de la justicia económica en cada una de las etapas de la cadena de suministros. Se emplea una metodología mixta, un tipo de muestreo probabilístico; en donde la muestra es de 913 empresas (Producción 500 y comercialización 413). Esto poner a prueba una serie de hipótesis investigativas que permiten identificar la existencia de un comercio justo y/o injusto en cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia. Lo anterior, plantea un precedente académico e investigativo acerca de la fruta sacha inchi, con un fundamento teórico-práctico valioso para la gestión de la cadena de suministros en la zona amazónica de Colombia.

Palabras Claves: sacha inchi, cadena de suministros, producción, comercio justo, comercialización.

Abstract- This publication describes the results obtained, from the development of the main research objective of generating a fair trade measurement instrument in each of the stages of the supply chain of sacha inchi fruit in the Amazon region of Colombia. The study allows us to answer the question: ¿How fair or unfair is trade in each of the stages of the Sacha Inchi fruit supply chain in the Amazon region of Colombia? For its fulfillment, it was necessary to first determine the main variables, the assessment scale, the degrees of compliance, the relationship between the assessment and the ideal achievement, the comprehensive scope; and finally, the methodology for monitoring, assessment of opportunities for improvement, resulting from the evaluation of the comprehensive scope of economic justice in each of the stages of the supply chain. A mixed methodology is used, a type of probabilistic sampling; where the sample is 913 companies (Production 500 and marketing 413). This will test a series of investigative hypotheses that allow identifying the

existence of fair and/or unfair trade in each of the stages of the Sacha Inchi fruit supply chain in the Amazon region of Colombia. The foregoing raises an academic and research precedent about the sacha inchi fruit, with a valuable theoretical-practical foundation for the management of the supply chain in the Amazon region of Colombia.

Keywords: sacha inchi, supply chain, production, fair trade, marketing.

I. INTRODUCCIÓN

El sacha inchi (*Plukenetia Volubilis L.*) en Colombia, hace parte de la colección de frutales amazónicos existentes en Colombia. Esta es una oleaginosa silvestre cultivada a gran escala en la amazonía colombiana, siendo esta planta mayormente cultivada inicialmente por los pueblos indígenas en los últimos 10 años. En muchas investigaciones que se han realizado dentro y fuera del país, se ha determinado que el aceite del sacha inchi ha sido utilizado como alimento por diversas poblaciones. Siendo este último, condecorado y reconocido internacionalmente gracias a sus propiedades saludables especialmente por su extraordinaria fuente de ácidos grados poliinsaturados, además de ser altamente utilizada en las grandes industrias cosméticas como también, por cadenas hoteleras para uso alimenticio. En Colombia, es una de las tantas fuentes de ingreso económico para las poblaciones ubicadas en la zona amazónica de Colombia, sin embargo, como se menciona en la problemática, no existe un modelo que permita controlar la justicia o injusticia económica en la cadena de suministros de la fruta amazónica, según lo citado por los autores Maldonado, et al. (2019) y; Rogel y Yumaria (2019) en sus respectivas investigaciones.

Para el desarrollo de la presente investigación, se planteó como principal objetivo la “*identificación del comercio justo en cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia*”; con el fin de brindar un análisis académico que permita a futuros proyectos, generar nuevas estrategias que regulen el comercio justo en cada una de las etapas de esta importante fruta para la región amazónica del país. Por otra parte, en el estudio desarrollado por Rodríguez, et al. (2021), se detalla la intención de llevar a cabo el “*análisis*



financiero de toda la cadena de suministros del sacha inchi (*Plukenetia Volubilis, L.*) en el departamento del Norte de Santander, Colombia", el cual fue publicado en la Revista iberoamericana de Bioeconomía y cambio climático. El objetivo principal de este estudio fue el de "realizar un análisis financiero de la cadena de suministros del sacha inchi en los eslabones de producción, agro transformación y comercialización de los productos y subproductos de sacha inchi".

La muestra establecida fue probabilística estratificada en donde la población de 913 empresas amazónicas se distribuyó en segmentos de acuerdo con el alcance al cual pertenecen. Según Vergara, *et al.* (2019), "la cadena de valor tiene como objetivo maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos". Esta herramienta como instrumento de determinación de justicia económica, proporciona datos importantes al momento de clasificar las actividades que permiten generar valor agregado en una organización. De igual manera, permite la identificación de actividades que le proporcionan una ventaja competitiva sustentable. Una de las tantas investigaciones realizadas acerca del sacha inchi fue la realizada por los autores Kumar, *et al.* (2019), en donde tuvo como objetivo hipotetizar los posibles fitoquímicos responsables de la estabilización y la limitación de las nanopartículas de la fruta sacha inchi, Camargo y Rodríguez (2020).

La razón de este estudio está direccionada desde la pregunta investigativa: ¿Qué tan justo o injusto es el comercio en cada una de las fases de la cadena de suministros de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia?; constituyendo como objeto principal de trabajo, la generación de un instrumento de medición del comercio justo para cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Con el fin de dar cumplimiento al objetivo principal se plantea en primer lugar, la necesidad de determinar las principales variables que van a permitir tomar como referencia para medir el comercio justo para cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi. Una vez se determinen las variables, se procede a establecer la escala de valoración, que generará el nivel de justicia o injusticia del comercio de la fruta en mención, según lo indican Núñez, Carvajal y Ramírez (2021).

De igual manera, es importante determinar los grados de cumplimiento y generadores de juicios numéricos que permitan cumplir el objetivo principal. En la misma dirección, se logrará determinar la relación existente entre la valoración y el logro ideal de la justicia económica en cada una de las etapas de la cadena de suministros. Para lograr datos puntuales, se pretende definir el porcentaje de alcance integral de la justicia económica y finalmente; establecer una guía metodológica que permita llevar a cabo el proceso de

seguimiento, valoración y mejora continua de las oportunidades de mejoramiento, resultantes de la evaluación del alcance integral de la justicia económica en cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Metodológicamente hablando para el presente proyecto investigativo, se emplea una metodología mixta con el fin de analizar cada uno de los eslabones de la cadena de suministros.

Logrando llegar a cabo este estudio, se pone a prueba una serie de hipótesis investigativas que permiten identificar la existencia de un comercio justo y/o injusto en cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia. Lo anterior, permite plasmar un precedente académico e investigativo acerca de la fruta sacha inchi, con un fundamento teórico práctico valioso para la gestión de la cadena de suministros en la zona amazónica de Colombia. Las limitaciones que se debieron enfrentar al momento de desarrollar este proyecto investigativo, fueron de diferentes índoles, tales como: contexto sociocultural del centro de estudios en donde se desarrolló la investigación, contactar cada uno de los productores, motivándolos a continuar con el modelo de negocio.

II. METODOLOGÍA

a) Diseño

La investigación realizada fue de carácter mixto, en donde se aplicaron datos cualitativos con la implementación de variables cuantitativas, en donde se permitió revisar cada una de las etapas de la cadena de suministros de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia. Esta investigación fue de tipo estadístico-descriptivo, en donde se recolectó, se describió y se resumió un conjunto de datos específicos relacionados al tema propuesto. La estadística descriptiva, se define como un método para describir numéricamente conjuntos de datos numerosos. Por tratarse de un método de descripción numérica, utiliza un número como medio para describir un conjunto, ya que las permanencias estadísticas no se dan en los casos raros, según Cauas (2019).

Tabla 1: Alcance de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi.

Alcance	Cantidad de empresas
Producción	500.
Comercialización	413.

Fuente: elaboración propia (2022).

Tabla 2: Datos técnicos determinantes para el estudio.

Determinantes	Descripción
Segmentación geográfica	Zona amazónica de Colombia.
Tamaño de la población	913 empresas (Producción 500 y Comercialización 413).
Tamaño de la muestra	639 empresas (Producción 341 y Comercialización 298).
Tipo de la muestra	Probabilística
Instrumento de recolección de datos	Encuesta.
Cuestionario para el estudio	Producción 341 y Comercialización 298.
Número de cuestionarios para tabular	639
Nivel de confianza	95%
Tasa de error	3%
Trabajo de campo	Junio 2021 – Junio 2022.

Fuente: elaboración propia (2022).

b) Población Y Muestra

Para calcular la muestra de la población total de la etapa de producción, se tuvo en cuenta los siguientes datos:

N = Tamaño de la población = 500 productores.

Z = Nivel de confianza (%) = 95%

C = Margen de error (%) = 3%

n = Tamaño de la muestra = 341 encuestas a aplicar a productores.

Finalmente, para calcular la muestra de la población total de la etapa de comercialización, se tuvo en cuenta los siguientes datos:

N = Tamaño de la población = 413 empresas comercializadoras.

Z = Nivel de confianza (%) = 95%

C = Margen de error (%) = 3%

n = Tamaño de la muestra = 298 encuestas a aplicar a los consumidores.

Tabla 3: Población y muestra de las etapas de la cadena de suministro.

Alcance	Población	Muestra
Producción	500.	341 encuestas.
Comercialización	413.	298 encuestas.

Fuente: elaboración propia (2022).

c) Instrumentos De Investigación

El proceso de recolección de datos se hizo mediante la implementación de encuesta en cada uno de los eslabones de producción y comercialización, parte integral de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi. Se aplicó un tipo de encuesta con preguntas cerradas con única respuesta, de tipo dicotómicas y algunas Polítómicas; para los productores y comercializadores (personas) de la fruta Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia.

d) Análisis De Datos

Una vez desarrollada la fase de recopilación de datos con base al procedimiento establecido, se realiza el análisis de la respectiva información cualitativa y cuantitativa, a través de la plataforma de Software IBM® SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*), el cual ofrece un análisis estadístico avanzada. La facilidad de uso, flexibilidad y escalabilidad, hacen que SPSS sea accesible para usuarios con cualquier nivel de conocimiento. Esta plataforma es adecuada para proyectos de todos los tamaños y niveles de complejidad, y puede ayudar a encontrar nuevas oportunidades, mejorar la eficiencia y minimizar el riesgo. Según los autores Borda, *et al.* (2019), la plataforma de Software IBM® SPSS®, permite realizar el trabajo analítico de los datos obtenidos a nivel cualitativo como también cuantitativos, con el fin de lograr construir modelos a partir de datos específicos, según Cauas (2019).

III. RESULTADOS

a) Escala De Valoración Resultado De Investigación

La jerarquización de las variables se obtuvo mediante la respuesta a la pregunta por la condición de *estratégico*, *fundamental*, *de apoyo*. La condición denominado *estratégico*, hace referencia a las variables que proporcionan directrices a todas las demás variables o indicadores; y son responsables de la funcionalidad de la justicia económica; en ellos se sustenta los propósitos y los procesos organizacionales. La condición denominado *fundamental*, se refiere a las variables asociadas a las funciones esenciales de la justicia o injusticia económica: producción y comercialización. Finalmente, la condición denominada *de apoyo*, se refiere a las variables que sustentan el desarrollo de la vida organizacional en su conjunto. Además de ello, se tiene en cuenta las sugerencias o recomendaciones presentadas por cada

uno de los actores involucrados en el desarrollo de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia de esta forma, se conformaron

tres grupos de variables jerarquizados según su grado de importancia:

Tabla 4: Clasificación de variables y ponderación porcentual.

Clasificación	Peso Porcentual Del Grupo	Variable	Peso Porcentual De La Variable
Fundamental	68%	Producción de subproductos de sacha inchi	20%
		Comercialización de subproductos de sacha inchi	20%
De apoyo	14%	Exportación de subproductos de sacha inchi	15%
		Ánálisis financiero de los eslabones de la cadena de suministro	10%
Estratégico	18%	Comercio justo	15%
		Cadena de suministros	10%
		Inversión agroindustrial en la región	10%
Total	100%	Total	100%

Fuente: elaboración propia (2022).

Para asignar valores a cada una de las variables, se consultó la normatividad vigente a la fecha del desarrollo en cuenta a los criterios que estipula cada variable, Planes de Desarrollo Municipal, Departamental y Nacional. El investigador del presente proyecto, consideró establecer un 68% al grupo *fundamental*, puesto que constituyen la carta de navegación de la organización, contando con la filosofía empresarial como orientadora de sus acciones esenciales: producción y comercialización. Por otra parte, se estable un 14% al grupo *de apoyo*, ya que es un factor que aporta las condiciones suficientes y necesarias en el ámbito administrativo para el desarrollo

de las políticas y propósitos organizacionales. Finalmente, al grupo *estratégico*, se le asigna el 18% de la total ponderación, ya que son variables claves para el correcto desempeño de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Además de las razones expuestas, es el factor que integra el comercio justo, cadena de suministros y la inversión que se realiza a nivel agroindustrial en la región evaluada. Para valorar el nivel de justicia o injusticia económica en cada una de los eslabones de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia, se establece la siguiente escala de valoración:

Tabla 5: Escala de valoración y su alcance de calidad.

Grado De Cumplimiento	Grado No Numérico	Gradación Numérica		Valores Porcentaje	
		Desde	Hasta	Desde	Hasta
No se cumple	E	1	1.9	10%	19%
Se cumple insatisfactoriamente	D	2	2.9	20%	39%
Se cumple aceptablemente	C	3	3.4	40%	59%
Se cumple en alto grado	B	3.5	4.4	60%	79%
Se cumple plenamente	A	4.5	5	80%	100%

Fuente: elaboración propia (2022).

Para determinar la valoración de justicia o injusticia económica en cada una de las variables identificadas preliminarmente, se definió el siguiente procedimiento:

- Análisis crítico de cada una de las actividades desarrolladas por la organización en procura del alcance de las metas asociadas a cada uno de las variables.
- Se determina el porcentaje de alcance de cada meta definida a corto y a mediano plazo. El promedio de estos porcentajes define el porcentaje de alcance de la actividad evaluada.
- Cada una de las actividades se califica en una escala de 0 a 5 de acuerdo al porcentaje de meta alcanzado.
- Se determina la calificación de cada proyecto en la escala 0 a 5, teniendo en cuenta el promedio de las calificaciones asignadas a cada actividad.
- Se determina la calificación de cada una de las variables, teniendo en cuenta la ponderación definida para cada actividad.
- Se valora (V) la variable en función de la ponderación (P) asignada ($V = P \times C$)
- Se determina la relación entre la valoración (V) y el logro ideal (LI): ($R = V / LI$).
- Finalmente se define el porcentaje de alcance integral de las metas establecidas en el Plan de Mejoramiento. ($Alcance = R \times 100$).

b) Grado De Cumplimiento Y Emisión De Juicios Resultado De Investigación

Para el desarrollo investigativo se entendió el proceso de ponderación como el reconocimiento diferenciado de la importancia de las diferentes variables de tipo: *fundamental*, *de apoyo* y *estratégico*, evaluadas. Así mismo, la ponderación es un proceso discrecional para cada organización, en donde asume

que éste, es un paso fundamental para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales. La siguiente ponderación de variables con sus respectivas justificaciones, obedece únicamente como resultados de la experiencia del investigador principal y la información direccionalada a partir de otros estudios investigativos.

Tabla 6: Ponderación y justificación de las variables.

Clasificación	Variable	Ponderación	Justificación
Fundamental	Producción de subproductos de sacha inchi	10	La organización lleva a cabo el conjunto de actividades para producir en el campo la fruta amazónica Sacha Inchi, con criterios de justicia económica sin afectar su normal desarrollo.
	Comercialización de subproductos de sacha inchi	10	La empresa lleva a cabo la comercialización de productos terminados del Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia, a través de los altos estándares de justicia económica.
De apoyo	Exportación de subproductos de sacha inchi	9	La organización fundamenta el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización, de manera justa y equitativa.
	Ánalysis financiero de los eslabones de la cadena de suministro	10	La empresa determina de manera cuantitativa y monetaria el costo de la operación del proyecto y su aceleración. De igual manera, evalúa la rentabilidad del proyecto de negocio y, visualiza su rentabilidad y recuperación del mismo en el tiempo determinado.
Estratégico	Comercio justo	9	La organización evaluada lleva a cabo un comercio justo tal como un conjunto de actividades operaciones en la industrialización de la fruta amazónica Sacha Inchi.
	Cadena de suministros	10	La empresa lleva a cabo aquellas actividades para el desarrollo operacional del Sacha Inchi en la zona amazónica de Colombia.
	Inversión agroindustrial en la región	9	La organización cuenta con una inversión limitada de dinero que se pone a disposición de terceros, de una empresa o de un conjunto de acciones, con la finalidad de que se incremente con las ganancias que genere dicho proyecto empresarial.

Fuente: elaboración propia (2022).

Tabla 7: Evaluación de la calidad de las variables fundamentales.

Gradación De Variables Fundamentales						
Variable	A. Ponderación (escala de 0 a 10)	B. Grado de cumplimiento (escala de 0 a 5)	C. Evaluación (A*B)	D. Logro ideal: Cada elemento evaluado con 5 (A*5):	E. Relación con el logro ideal: Máximo: 100 (C/D)	Grado de Cumplimiento
Producción de subproductos de sacha inchi	10	4,3	43	50	86%	Se cumple plenamente
Comercialización de subproductos de sacha inchi	10	3,2	32	50	64%	Se cumple en alto grado
Total	20	3,8	75	100	75%	Se cumple en alto grado

Fuente: elaboración propia (2022).

Según lo desarrollado y orientado a través de la tabla 8 escala de valoración y su alcance de calidad, la

evaluación realizada acerca del nivel de justicia en la evaluación de calidad de las variables fundamentales,

se encuentra enmarcada en un cumplimiento en alto grado con un porcentaje de desarrollo del 75% con base en lo ejecutado a través del instrumento de medición del comercio justo elaborado en la presente investigación. Sin embargo, al observarse en detalle cada una de las variables determinadas como fundamentales, se tiene que la comercialización de subproductos de sacha inchi aunque tiene un nivel de cumplimiento en alto grado, es la menor calificación con un 64% de ejecución; esto quiere decir que las

nuevas políticas gubernamentales deberán apuntar a la generación de estrategias que permitan el libre desarrollo comercial para cada uno de los subproductos de la fruta sacha inchi específicamente en la zona amazónica de Colombia. Por otro lado, uno de los puntos más altos es la producción de semilla sacha inchi en la zona amazónica, que para los entes de control es notorio puesto que la producción ha ido aumentando paulatinamente; esta se encuentra en un cumplimiento plenamente con un 86%.

Tabla 8: Evaluación de la calidad de las variables de apoyo.

Gradación de variables de apoyo						
Variable	A. Ponderación (escala de 0 a 10)	B. Grado de cumplimiento (escala de 0 a 5)	C. Evaluación (A*B)	D. Logro ideal: Cada elemento evaluado con 5 (A*5):	E. Relación con el logro ideal: Máximo: 100 (C/D)	Grado de Cumplimiento
Exportación de subproductos de sacha inchi	9	2,5	23	45	50%	Se cumple aceptablemente
Análisis financiero de los eslabones de la cadena de suministro	10	3,5	35	50	70%	Se cumple en alto grado
Total	19	3,0	57	95	60%	Se cumple en alto grado

Fuente: elaboración propia (2022).

Teniendo en cuenta lo expuesto en la tabla 9 escala de valoración y su alcance de calidad, la evaluación que se realiza para las variables de apoyo se identifica que la exportación de subproductos de sacha inchi es el punto más crítico que se encuentra en la zona amazónica de Colombia. La falta de oportunidades de desarrollo, conocimiento y orientaciones acerca del procedimiento de exportación de cualquier tipo de producto a base de esta importante fruta, ha ocasionado que su cumplimiento aceptable de justicia económica esté sobre el 50%. Sin embargo, es claro que para las pocas organizaciones que existen en este

tema económico, han llevado algunos análisis financieros, pero no es suficiente, lo anterior debido a que se requiere un análisis de mercado y viabilidad financiera en cada uno de los eslabones involucrados para su correcto desarrollo investigativo o de innovación. Estas dinámicas que son claras y evidentes para los entes que controlan la economía, permiten que el nivel de justicia económica para variables de tipo apoyo es del 60% con un cumplimiento en alto grado, sin embargo, con la oportunidad de desarrollar las estrategias suficientes que permitan generar una justicia económica en cada una de sus fases o eslabones.

Tabla 9: Evaluación de la calidad de las variables estratégicas.

Gradación De Variables Estratégicas						
Variable	A. Ponderación (escala de 0 a 10)	B. Grado de cumplimiento (escala de 0 a 5)	C. Evaluación (A*B)	D. Logro ideal: Cada elemento evaluado con 5 (A*5):	E. Relación con el logro ideal: Máximo: 100 (C/D)	Grado de Cumplimiento
Comercio justo	9	1,5	14	45	30%	Se cumple insatisfactoriamente
Cadena de suministros	10	3,6	36	50	72%	Se cumple en alto grado
Inversión agroindustrial en la región	9	4,0	36	45	80%	Se cumple plenamente
Total	28	3,0	85	140	61%	Se cumple en alto grado

Fuente: elaboración propia (2022).

Finalmente, en cuanto al desarrollo evaluativo de las variables estratégicas, se logra evidenciar que su cumplimiento general es de alto grado ubicándose sobre el 61%, teniendo en cuenta lo indicado en la tabla 10 escala de valoración y su alcance de calidad. Sin embargo, al observarse una de las variables principales denominada comercio justo, es valorada insatisfactoriamente debido a la falta de organización de las actividades operacionales en la industrialización de la fruta amazónica sacha inchi en Colombia. La inexistencia de federaciones, corporaciones o entes territoriales que velen por los derechos y deberes de los productores y comercializadores de sacha inchi, siempre se verá reflejada la injusticia económica en este importante eslabón del Producto Interno Bruto colombiano. La inexistencia de políticas que regulen el desarrollo comercial para los actores interesados en el sacha inchi, ocasiona la injusticia económica que es el diario vivir de los productores y comercializadores. Por otro lado, un cumplimiento en alto grado la claridad en la definición de la cadena de valor y la inversión agroindustrial, se ubica con un 72% y 80% respectivamente. Esto es el reflejo de los pocos esfuerzos que se vienen adelantando en la estandarización y legalización de la economía del sacha inchi en Colombia.

Tabla 10: Análisis de valoración vs logro ideal de justicia económica.

Clasificación	Variable	Valoración	Logro ideal
Fundamental	Producción de subproductos de sacha inchi	43	50
	Comercialización de subproductos de sacha inchi	32	50
De apoyo	Exportación de subproductos de sacha inchi	23	45
	Ánálisis financiero de los eslabones de la cadena de suministro	35	50
Estratégico	Comercio justo	14	45
	Cadena de suministros	36	50
	Inversión agroindustrial en la región	36	45

Fuente: elaboración propia (2022).

Existen puntos intermedios tales como la variable de apoyo exportación de subproductos de sacha inchi, las cuales se deberá intensificar el trabajo político y mediático que permita generar estrategias que viabilicen los procesos de exportación de la fruta sacha inchi encaminadas al desarrollo económico de un nuevo eslabón prometedor para los indicadores del Producto Interno Bruto. Esta variable ha sido calificada con 23 puntos de los 45 posibles en el logro ideal. Otras variables tales como: cadena de suministros y la inversión agroindustrial en la región, se encuentran valoradas con 36 puntos de los 45 y 50 posibles respectivamente. Esto permite identificar las grandes necesidades en la regulación a través de una federación, corporación o fundación que brinde los lineamientos necesarios para que exista una justicia económica en la producción y comercialización de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia.

c) *Ánálisis Valoración Vs Logro Ideal De Justicia Económica*

En cuanto a la valoración obtenida para cada una de las variables previamente identificadas y analizadas vs el logro ideal de justicia económica para cada una de ellas, se puede indicar que todas se encuentran por debajo del logro ideal. Lo anterior, destaca el reto de los entes territoriales y gubernamentales en la generación de políticas nacionales que permitan el desarrollo óptimo de la producción y comercialización de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Este análisis permite determinar que la variable de producción de subproductos de sacha inchi, es la más cercana al logro ideal con 43 puntos obtenida en su evaluación. Sin embargo, la más lejana al logro ideal es acerca de la variable estratégica denominada comercio justo. Esta se encuentra con una calificación de 14 puntos como resultado de la autoevaluación realizada en el modelo de negocio de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. En la tabla 11, se encuentran descritas las relaciones de valoración y logro ideal para cada una de variables debidamente clasificadas en: *fundamental, de apoyo y estratégicas*.

d) *Porcentaje De Alcance Integral De Justicia Económica*

El alcance integral de justicia económica hace referencia al estado actual del nivel de justicia en el que se encuentra en la actualidad la producción y comercialización de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Según los cálculos desarrollados en el instrumento formulado para la medición de comercio justo de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia, se logra determinar que el porcentaje de alcance integral logrado a la fecha es del 65% estableciendo un cumplimiento en alto grado, según como se ilustra en la tabla 12 del presente documento. Lo descrito anteriormente se debe a la información suministrada por parte de los actores productores y comercializadores de la fruta en mención, información documental y no documental relacionada para su desarrollo evaluativo. Esto permite determinar un plan de mejora, con el objetivo de asegurar el

comercio justo para uno de los ingresos importantes desde el punto de vista social y económico para el país. El cumplimiento en alta grado, no significa que todo esté en buenos términos, puesto que es importante

establecer una metodología de seguimiento a las acciones de mejora propuestas para este modelo agroindustrial amazónico.

Tabla 11: Porcentaje de alcance integral de justicia económica.

Clasificación	Variable	Relación logro ideal	% alcance integral
Fundamental	Producción de subproductos de sacha inchi	43	65% Cumplimiento en alto grado
	Comercialización de subproductos de sacha inchi	32	
De apoyo	Exportación de subproductos de sacha inchi	23	65% Cumplimiento en alto grado
	Ánálisis financiero de los eslabones de la cadena de suministro	35	
Estratégico	Comercio justo	14	65% Cumplimiento en alto grado
	Cadena de suministros	36	
	Inversión agroindustrial en la región	36	

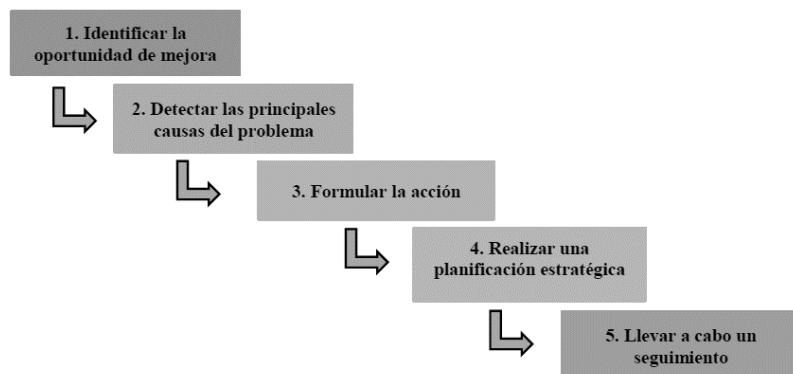
Fuente: elaboración propia (2022).

e) *Metodología De Seguimiento, Valoración Y Mejora Continua*

En cuanto a la ruta metodológica que permite llevar a cabo un seguimiento, valoración y mejora continua para el caso de la identificación del comercio justo en la zona amazónica de Colombia en cuanto a la fruta sacha inchi, se estableció el proceso de direccionamiento estratégico para el monitoreo y control del plan de mejora para los eslabones que se vean involucrados en el proceso continuo. De esta manera, la evaluación como instrumento de transformación permanente, debe dar cuenta de las principales características de la empresa y las variables que sean definidas para el desarrollo evaluativo de justicia económica, con el fin de prever mecanismos de retroalimentación y acciones de mejoramiento que apunten a la realización de la cadena de valor deseable, respondiendo a ideales colectivos que se presentan en

el Proyecto Empresarial y el Plan de Desarrollo Local, Regional y Nacional.

Garantizar una cultura de autoevaluación implica que la oferta y el desarrollo de productos y subproductos se realicen en condiciones de calidad y que las empresas aliadas rindan cuentas ante la comunidad, la sociedad y el Estado. Sin embargo, para que la evaluación de la calidad, orientada por la misión, la visión y los principales objetivos organizacionales, se dé sistemáticamente y sus resultados indiquen una serie de actividades plasmadas en un Plan de Mejoramiento, se requiere que la evaluación se realice como un proceso administrativo y económico, de manera permanente y necesario. En la *Figura 1*, detallan las orientaciones metodológicas para llevar a cabo el seguimiento, valoración y mejora continua de cada uno de los eslabones de la cadena de suministros para la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia.



Fuente: elaboración propia (2022).

Figura 1: Metodología de seguimiento, valoración y mejora continua

f) *Instrumento De Medición Del Comercio Justo*


INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL COMERCIO JUSTO							
	CÓDIGO: FO-M-DC-01-01	VERSIÓN: 1	FECHA: 07-08-2022	PÁGINA 1 de 1			
Factor y Característica	A. Ponderación (escala de 0 a 10)	B. Grado de cumplimiento (escala de 0 a 5)	C. Evaluación (A' * B')	D. Logro ideal: Cada elemento eval. con 5 (A' * 5)	E. Relación con el logro ideal: Máximo: 100 (C/D)	Grado de Cumplimiento	Ponderación en porcentaje (%) (B)
Producción de subproductos de sacha inchi	10	4.3	43	50	86%	Se cumple plenamente	36%
Comercialización de subproductos de sacha inchi	10	3.2	32	50	64%	Se cumple en alto grado	15%
Total Variables Fundamentales	20	3.8	75	100	75%	Se cumple en alto grado	30%
Exportación de subproductos de sacha inchi	9	2.5	23	45	50%	Se cumple satisfactoriamente	13%
Ánalisis financiero de los eslabones de la cadena de suministro	10	3.5	35	50	70%	Se cumple en alto grado	15%
Total Variables de Apoyo	19	3.0	57	95	60%	Se cumple en alto grado	28%
Comercio justo	9	1.5	14	45	30%	Se cumple insatisfactoriamente	13%
Cadena de suministros	10	3.6	36	50	72%	Se cumple en alto grado	15%
Investigación agroindustrial en la región	9	4.0	36	45	80%	Se cumple plenamente	13%
Total Variables Estratégicas	28	3.0	85	140	61%	Se cumple en alto grado	42%
Resultado Total	67	3.3	218	335	65%	Se cumple en alto grado	100%



Grado de cumplimiento	Grado no numérico	Gradación numérica	Valores porcentaje
No se cumple	E	desde 1 hasta 1.9	desde 10 hasta 19
Se cumple insatisfactoriamente	D	desde 2 hasta 2.9	desde 20 hasta 39
Se cumple satisfactoriamente	C	desde 3 hasta 3.4	desde 40 hasta 59
Se cumple en alto grado	B	desde 3.5 hasta 4.4	desde 60 hasta 79
Se cumple plenamente	A	desde 4.5 hasta 5	desde 80 hasta 100

Fuente: elaboración propia (2022).

Figura 2: Instrumento de medición del comercio justo

Este instrumento desarrollado (*Figura 2*), permite visualizar aspectos de: *ponderación de variables, grados de cumplimiento, evaluación integral, logro ideal, relación del logro ideal, grados de cumplimiento*. Esto genera mayor exactitud al momento de evaluar las particularidades que presente un modelo de negocio o cadena de suministros; para este caso ha sido evaluada la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Tal como se ha determinado en los análisis anteriores, la valoración de justicia o injusticia económica en cada una de las variables identificadas preliminarmente, se define el procedimiento.

IV. DISCUSIÓN

Según la investigación realizada por Flores (2019) denominada “John Rawls y la Teoría de la Justicia”, donde estableció que uno de los modelos más importantes en el campo industrial es la identificación de justicia económica, puesto que todo ser humano merece un trato justo en las relaciones interpersonales con otros sin tener en cuenta su credo, color, estudio, raza o en su defecto condición social. Sin embargo, en el marco del reconocimiento que la justicia económica en Colombia es uno de los términos más elocuentes en cuanto a la asignación de los recursos económicos, sociales, culturales y políticos, en el cual satisface las necesidades de cada uno de los individuos considerados en el producto que se está analizando; en la presente investigación, se define un modelo de ponderación para los procesos de autoevaluación de los niveles de cumplimiento de la justicia o injusticia económica en cada uno de los eslabones de la cadena de suministros de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Lo anterior, con el fin de facilitar los procesos de análisis e interpretación de la información obtenida a través de la recolección de la información desde diferentes canales o herramientas, fuentes documentales o no documentales; los cuales constituyen el nivel de cumplimiento de

la justicia o injusticia en el mercado que se esté evaluando.

John Rawls busca a través de la teoría de la justicia, una sociedad más justa basándose en la libertad y obligaciones para con los demás y con sí mismo. En la misma dirección, el investigador Westwood (2017), destaca la importancia del autorrespeto en la teoría de la justicia del filósofo Rawls, a partir de las nociones de valor moral y mérito y su acceso con el autorrespeto como forma de autovaloración. Por otro lado, Rawls (2020) pretende expresar principalmente en su reciente publicación denominada “Una Teoría de la Justicia”, una parte esencial del núcleo común de la tradición democrática la justicia como equidad y proporcionar una alternativa al utilitarismo, que había dominado la tradición anglosajona del pensamiento político desde el siglo XIX.

Sin embargo, como resultado de la presente investigación se logró determinar que, la mayoría de los encuestados valora como “Muy Bajo” la justicia económica en la producción y comercialización de la fruta Sacha Inchi en su región, que representa el 22.69%, seguido del 16.12% que lo valora como “Muy Bajo”, frente a valoraciones como “Mediano” y “Alto”, ambas igualmente con el 20.81%, y “Muy Alto” con el 19.56% restante de los encuestados. De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que, de manera acumulada, existe la impresión que casi el 39% de los encuestados consideran que la justicia económica en cuanto a producción y comercialización de Sacha Inchi en su región es Baja y Muy Baja.

Tabla 12: Prueba de KMO y Bartlett.

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	,952
Aprox. Chi-cuadrado	44945,374
Prueba de esfericidad de Bartlett	
Gl	300
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia (2022).

Una vez se obtienen los resultados de investigación, en la Tabla 12, se presentan los resultados de las Pruebas de KMO y de esfericidad de Bartlett, con el fin de corroborar si es factible proceder con un análisis factorial, por ello se tiene que: el coeficiente KMO es de 0.952, indica que como es muy cercano a 1, se puede efectuar un análisis factorial y la prueba de esfericidad de Bartlett contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones observada es en realidad una matriz identidad. Asumiendo que los datos provienen de una distribución normal multivariante, el estadístico de Bartlett se distribuye aproximadamente según el modelo de probabilidad Chi-Cuadrado y es una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. Si el nivel crítico (Sig.) es mayor que 0,05, no podremos rechazar la hipótesis nula de esfericidad y, consecuentemente, no podremos asegurar que el modelo factorial sea adecuado para explicar los datos, sin embargo, el nivel crítico (Sig.) para este estudio NO es mayor a 0.05, pues ha salido mucho menor, por tanto, se acepta la hipótesis nula de esfericidad, por lo que podemos asegurar que el modelo factorial es adecuado de implementar.

Navarrete (2016), establece en su investigación denominada ¿desigualdad y crecimiento?, la injusticia económica como un “tópico más debatido en los últimos años en Colombia, en especial en la identificación de las variables que permiten determinar si un producto se trabaja bajo una justicia o injusticia económica”. En la misma dirección, los encuestados durante la presente investigación, indicaron una valoración de “Muy Alto” a la necesidad de la inclusión de justicia en la comercialización de la fruta Sacha Inchi, que representa el 51.49%, de igual manera, el 36.62% lo valora como “Alto”, seguido de un 8.61% que lo considera como “Mediano”, frente a valoraciones como “Bajo” con el 1.88% y “Muy Bajo” que representó solo el 1.41% de los encuestados. De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que, la valoración es positiva y representa un porcentaje por encima del 90% de la muestra.

V. CONCLUSIONES

En cuanto a la valoración obtenida para cada una de las variables previamente identificadas y analizadas vs el logro ideal de justicia económica para cada una de ellas, se puede indicar que todas se encuentran por debajo del logro ideal. Lo anterior, destaca el reto de los entes territoriales y

gubernamentales en la generación de políticas nacionales que permitan el desarrollo óptimo de la producción y comercialización de la fruta sacha inchi en la zona amazónica de Colombia. Este análisis permite determinar que la variable de producción de subproductos de sacha inchi, es la más cercana al logro ideal con 43 puntos obtenida en su evaluación. Sin embargo, la más lejana al logro ideal es acerca de la variable estratégica denominada comercio justo. Se determinó que, la ponderación de variables parte del análisis reflexivo por parte de la comunidad administrativa en coherencia con la naturaleza y las particularidades de la empresa, proceso realizado antes de iniciar su respectiva valoración. El desarrollo de la ponderación de variables con sus respectivas justificaciones, obedece únicamente como resultados de la experiencia del investigador principal y la información direccionalada a partir de otros estudios investigativos.

En cuanto a resultados importantes, se destaca que la evaluación realizada acerca del nivel de justicia en la evaluación de calidad de las variables fundamentales, se encuentra enmarcada en un cumplimiento en alto grado con un porcentaje de desarrollo del 75% con base en lo ejecutado a través del instrumento de medición del comercio justo elaborado en la presente investigación. Sin embargo, al observarse en detalle cada una de las variables determinadas como fundamentales, se tiene que la comercialización de subproductos de sacha inchi aunque tiene un nivel de cumplimiento en alto grado, es la menor calificación con un 64% de ejecución; esto quiere decir que las nuevas políticas gubernamentales deberán apuntar a la generación de estrategias que permitan el libre desarrollo comercial para cada uno de los subproductos de la fruta sacha inchi específicamente en la zona amazónica de Colombia. Por otro lado, uno de los puntos más altos es la producción de semilla sacha inchi en la zona amazónica, que para los entes de control es notorio puesto que la producción ha ido aumentando paulatinamente; esta se encuentra en un cumplimiento plenamente con un 86%.

Por otro lado, la falta de oportunidades de desarrollo, conocimiento y orientaciones acerca del procedimiento de exportación de cualquier tipo de producto a base de esta importante fruta, ha ocasionado que su cumplimiento aceptable de justicia económica esté sobre el 50%. Sin embargo, es claro

que para las pocas organizaciones que existen en este tema económico, han llevado algunos análisis financieros, pero no es suficiente, lo anterior debido a que se requiere un análisis de mercado y viabilidad financiera en cada uno de los eslabones involucrados para su correcto desarrollo investigativo o de innovación. Estas dinámicas que son claras y evidentes para los entes que controlan la economía, permiten que el nivel de justicia económica para variables de tipo apoyo es del 60% con un cumplimiento en alto grado, sin embargo, con la oportunidad de desarrollar las estrategias suficientes que permitan generar una justicia económica en cada una de sus fases o eslabones.

Finalmente, en cuanto al desarrollo evaluativo de las variables estratégicas, se logra evidenciar que su cumplimiento general es de alto grado ubicándose sobre el 61%. Sin embargo, al observarse una de las variables principales denominada comercio justo, es valorada insatisfactoriamente debido a la falta de organización de las actividades operacionales en la industrialización de la fruta amazónica sacha inchi en Colombia. La inexistencia de federaciones, corporaciones o entes territoriales que velen por los derechos y deberes de los productores y comercializadores de sacha inchi, siempre se verá reflejada la injusticia económica en este importante eslabón del Producto Interno Bruto colombiano. La inexistencia de políticas que regulen el desarrollo comercial para los actores interesados en el sacha inchi, ocasiona la injusticia económica que es el diario vivir de los productores y comercializadores. Por otro lado, un cumplimiento en alto grado la claridad en la definición de la cadena de valor y la inversión agroindustrial, se ubica con un 72% y 80% respectivamente. Esto es el reflejo de los pocos esfuerzos que se vienen adelantando en la estandarización y legalización de la economía del sacha inchi en Colombia.

LITERATURA CITADA

1. Bastar (2019). Metodología de la investigación.
2. Beltrán y Ramos. (2011). Diseño de un modelo de logística para la comercialización de la fruta arazá en la empresa agrocomercial del Caquetá-SAT. *Revista Facultad De Ciencias Contables Económicas Y Administrativas -FACCEA*, 1(2), 57–63. Recuperado a partir de <https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/faccea/article/view/43>
3. Borda, et al. (2019). *Estrategias para el análisis de datos cualitativos*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Instituto de Investigaciones Gino Germani.
4. Camargo y Rodríguez (2020). Evaluación técnico-financiera de un método de concentración de aceite virgen de sacha inchi (*Plukenetia Volubilis*) como fuente de omega-3 (Bachelor's thesis, Fundación Universidad de América).
5. Cauas (2019). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 1-11.
6. Díaz, Quintanilla y Sandoval. (2020). La economía solidaria en Colombia: una revisión conceptual, económica y normativa. *Revista Facultad De Ciencias Contables Económicas Y Administrativas -FACCEA*, 10(1), 62–82. Recuperado a partir de <https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/faccea/article/view/476>
7. Flores (2019). John Rawls y la Teoría de la Justicia. *Phainomenon*, 35.
8. Gómez, Ramos y Carranza. (2017). Aportes de negociadores internacionales para el crecimiento, la innovación, el emprendimiento y la competitividad de las empresas colombianas. *Revista Facultad De Ciencias Contables Económicas Y Administrativas -FACCEA*, 7(2), 157–164. Recuperado a partir de <https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/faccea/article/view/220>
9. González (2019). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Ecoediciones.
10. González y Ricalde (2021). Aproximaciones a una metodología mixta. *NovaRua: Revista Universitaria de Administración*, 13(22), 65-84.
11. Hernández (2021). Aproximación a la metodología de la investigación en Ciencias del Lenguaje: Los pasos fundamentales del recorrido investigativo// Approach to the Research Methodology in Language Sciences: The Fundamental Steps of the Research Journey. In Ideas (Vol. 7, No. 7).
12. Kumar, et al. (2019). Sacha inchi (*Plukenetia volubilis L.*) shell biomass for synthesis of silver nanocatalyst. *Journal of Saudi Chemical Society*, 21, S293-S298.
13. Kumar, et al. (2019). Sacha inchi (*Plukenetia Volubilis L.*) shell biomass for synthesis of silver nanocatalyst. *Journal of Saudi Chemical Society*, 21, S293-S298.
14. Maldonado, et al. (2019). Análisis de la cadena de valor del sombrero de paja toquilla en Manabí. *Brazilian Applied Science Review*, 3(3), 1665-1676.
15. Maldonado, et al. (2019). Análisis de la cadena de valor del sombrero de paja toquilla en Manabí. *Brazilian Applied Science Review*, 3(3), 1665-1676.
16. Marín (2021). Investigación cualitativa: Preguntas inagotables. Fondo Editorial FCSH.
17. Nastur, et al. (2016). Potencial agroindustrial de frutas amazónicas del departamento del Caquetá: caso arazá. *Revista Facultad De Ciencias Contables Económicas Y Administrativas -FACCEA*, 6 (1), 96–101. Recuperado a partir de



<https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/facc ea/article/view/203>

18. Navarrete (2016). ¿Desigualdad y crecimiento? *Economía UNAM*, 13 (37), 45-73.
19. Núñez, Carvajal y Ramírez (2021). Influencia de las variaciones climáticas en la producción de sacha inchi (*Plukenetia Volubilis L.*).
20. Pinzón y Valencia. (2019). Impacto de la globalización en las prácticas socioeconómicas de la comunidad tikuna del resguardo de mocagua - amazonas. *Revista Facultad De Ciencias Contables Económicas Y Administrativas -FACCEA*, 9 (2), 71-88. <https://doi.org/10.47847/faccea.v9n2a1>
21. Rawls (2020). Chapter II. The Principles Of Justice. In *A Theory of Justice: Original Edition* (pp. 54-117). Cambridge, MA and London, England: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674042605-004>
22. Rawls (2020). Chapter IX. The Good Of Justice. In *A Theory of Justice: Original Edition* (pp. 513-588). Cambridge, MA and London, England: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674042605-011>
23. Rawls (2020). *A theory of justice*. Harvard University Press.
24. Rodríguez, et al. (2021). Análisis financiero de la cadena productiva de sacha inchi (*Plukenetia Volubilis, L*) en el departamento Norte de Santander, Colombia. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 7 (14), 1727-1740.
25. Rogel y Yumaria (2019). La cadena de valor para la comercialización con valor agregado del Sacha Inchi.
26. Salgado y Cecilia. (2020). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13 (13), 71-78.
27. Vergara, et al. (2019). Marketing Responsable: Ventaja Distintiva en la Cadena de Valor de las Organizaciones. *Journal of Management Y Business Studies*, 1 (1), 44-74.
28. Westwood (2017). El rol del autorrespeto en la teoría de la justicia de John Rawls. *HYBRIS, Revista de Filosofía*, 8 (2), 55-76.