

## RELACIÓN ENTRE LA MANUFACTURA DE FRUTAS TROPICALES Y LA CADENA DE VALOR DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS EN MANABÍ-ECUADOR

### THE MANUFACTURE OF TROPICAL FRUITS AND THE INCIDENCE IN THE VALUE CHAIN OF THE FOOD INDUSTRY OF NON-ALCOHOLIC BEVERAGES IN MANABÍ - ECUADOR

Carlos Arturo Monar Merchán

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - Ecuador

**e-mail:** carlos.monar@uleam.edu.ec

**Recibido:** 04/06/2019

**Aceptado:** 26/08/2019

**DOI:** [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v10i3.1815](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v10i3.1815)

**Código Clasificación JEL:** F14, L7, N2

#### RESUMEN

La manufactura de frutas tropicales y la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en la provincia de Manabí-Ecuador, atraviesa por algunas restricciones como: insuficiente abastecimiento de materias primas, débiles capacidades locales, deficientes prácticas de producción y transformación, poca innovación tecnológica y escaso acceso a mercados locales, nacionales e internacionales, de ahí el objetivo de esta investigación es determinar en que medida influye la manufactura de frutas tropicales en la cadena de valor de bebidas no alcohólicas. La metodología de investigación utilizados se aplicaron a una muestra de población perteneciente al Servicio de Rentas Internas del Ecuador, con el Código Industrial Internacional Unificado, de elaboración de bebidas no alcohólicas (C-11-110-4). Los resultados evidencian que la manufactura de frutas tropicales se relaciona en, alta y significativamente (0.782) con la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas de igual manera el abastecimiento (0.491), procesos de transformación (0.606), formación del talento humano (0.597), innovación tecnológica (0.657) y canales de comercialización (0.59).

**Palabras clave:** cadena de valor, industria alimentaria, abastecimiento materias primas, canales de comercialización, acceso a mercados.

#### ABSTRACT

The manufacture of tropical fruits and the food industry of non-alcoholic beverages in the province of Manabí-Ecuador, undergoes some restrictions such as: insufficient supply of raw materials, weak local capacities, poor production and processing practices, little technological innovation and poor access to local, national and international markets, hence the objective of this research is to determine the extent to which the manufacture of tropical fruits influences the value chain of non-alcoholic beverages. The research methodology used was applied to a sample of population belonging to the Internal Revenue Service of Ecuador, with the Unified International Industrial Code for the production of non-alcoholic beverages (C-11-110-4). The results show that the manufacture of tropical fruits is related in a high and significant way (0.782) to the value chain of the non-alcoholic food industry in the same way the supply (0.491), transformation processes (0.606), formation of the human talent (0.597), technological innovation (0.657) and marketing channels (0.59).

**Key words:** value chain; food industry; raw materials supply; marketing channels; Market access.



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se menciona, que el desarrollo económico de los países se construye desde los territorios o regiones. La competitividad de Ecuador ubicado en el puesto 91 en el ranking mundial por debajo del puesto cien entre 180 países analizados (Global Competitiveness Index, 2016), lo que trae como efecto la permanente dependencia, principalmente en la manufactura de productos.

Al respecto la Organización de las Naciones Unidas, dice que existen “interconexiones entre demanda, inversión, comercio y productividad; y que, el largo y débil crecimiento global puede continuar por la ausencia de esfuerzos de políticas públicas y privadas, impediría el progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles” (ONU, 2017), lo que avivaría la desnutrición crónica, convirtiéndose en una restricción para el desarrollo del talento humano del país en el futuro.

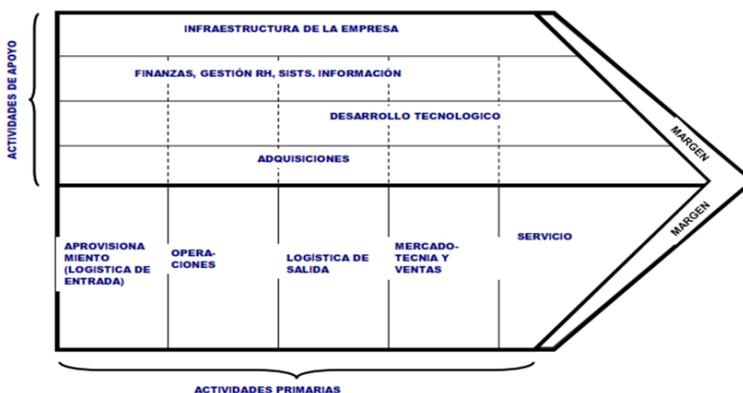
Por su parte, el Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial de Manabí (PDOT 2015-2024), hace referencia al desarrollo de cadenas de valor, las que han tenido “nudos críticos”, donde no han priorizado desde lo sectorial y territorial, las inversiones en investigación, extensión agrícola, infraestructura, educación, innovación tecnológica y comercialización han sido nulas, ejemplo la “cadena de valor de frutas tropicales” (GPM, 2015).

“La producción manufacturera – industrial de Manabí está centrada principalmente en las actividades de extracción y transformación; de las 10 empresas más grandes de Manabí, las ubicadas en Manta, Montecristi y Jaramijó todas son manufactureras de la industria de alimentos; constan dentro de las 200 compañías más grandes del Ecuador y facturaron más de US \$ 405 millones al año y emplean apenas a no más de 3.500 personas” (MCPEC, 2010).

En la actualidad, las capacidades locales tienen una baja incidencia de los profesionales en el desarrollo industrial. Según la Secretaría de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT) en el 2018, los graduados en el campo amplio de la ingeniería e industria fue el 8.2%, en agricultura el 4%. Del total nacional de programas 484 programas de maestrías, solo 143 programas son en la costa, representan el 30%, y en campo amplio de la industria y agricultura, apenas es el 12%, (20 programas); generando una brecha educativa.

El modelo de Porter sobre cadenas de valor es el punto de partida de esta investigación, con el cual la línea de base identifica el abastecimiento de materias primas, el proceso de transformación, talento humano, la innovación tecnológica y el canal de comercialización y conocer de qué manera influyen estas dimensiones en la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólica de Manabí-Ecuador.

Gráfico 1. Cadena de Valor de una empresa



Fuente: Michael Porter (1985)

Como se puede observar en el gráfico 1, la base del análisis son las actividades primarias, que se denomina aprovisionamiento de materias primas y materiales, luego las operaciones, la logística

de salida, las ventas que junto al servicio constituyen el canal de comercialización. Luego estas están junto a las actividades de apoyo como adquisiciones de materiales de apoyo, desarrollo tecnológico, administración, finanzas e información para sostenerse en la infraestructura que dispone la empresa, este modelo es el conocido como cadena de valor.

En esta situación se identificaron involucrados a los actores en la cadena de valor alimentaria de bebidas no alcohólicas; los productores de insumos y semillas, materias primas, acopiadores de materias primas, procesadores de materias primas, fabricantes de derivados, fabricantes de bebidas no alcohólicas, y los distribuidores al por mayor y menor.

El problema, de cómo medir la manufactura, al respecto Salido (2017) manifiesta “las frutas tropicales en relación con la cadena de valor de la industria alimentaria”, que es aplicable a la industria de bebidas no alcohólicas en la provincia de Manabí-Ecuador, que atraviesa por algunas restricciones, se evidencia cuando el mismo Salido (2017) dice que ésta tiene “débiles capacidades locales, deficientes prácticas de producción y transformación, poca innovación tecnológica y escaso acceso a mercados locales, nacionales e internacionales”.

Por lo que, el objetivo fue determinar en qué medida la manufactura de frutas tropicales influye en la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador. La hipótesis planteada, existe una relación entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

## METODOLOGÍA

La investigación es de tipo cuantitativo, cuyo nivel es relacional y correlacional, por lo que los instrumentos y técnicas de investigación utilizadas se basaron en el cuestionario, a través de encuestas estratificadas, por tratarse de diferentes actores y eslabones de la Cadena de Valor. Como metodología de enfoque, en la presente investigación se tomó en consideración el modelo de Michael Porter, mismo que en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (1985), explica sobre las cadenas de valor, el cual identifica cinco actividades primarias y a cuatro actividades secundarias o de apoyo, las cuales se constituyen en la cadena de valor de las organizaciones y principalmente de las empresas. Las primarias son: la logística de entrada; las operaciones; la logística de salida; las ventas o comercialización y finalmente la eficiencia del servicio. La FAO (2015), en su publicación “Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles” señala algunos principios rectores, como son: la producción, el agrupamiento, elaboración y distribución, los que se agrupan desde lo social, ambiental y económico.

En la investigación se aplicó el cálculo de una muestra probabilística estratificada que, según Hernández, R., Fernández, C. & Batista, P.(2015), se refiere a un “subgrupo de la población que se la divide en estratos, que comparten características similares, debiendo seleccionarse una muestra para cada estrato”.

**Tabla N°1 Tamaño de la muestra**

No.	ACTORES	CIU	POBLACIÓN
1	Productores de insumos en general para la producción de materias primas/industria de bebidas no alcohólicas	A0125.03	87
2	Productores de frutas tropicales (maracuyá, mango, plátano, guanábana, guayaba)	A0122.09	7.240
3	Empresas industriales de productos terminados	C1104.01	87
4	Distribuidores al por mayor de productos terminados (bebidas no alcohólicas)	G4630.94	226
5	Distribuidores al por menor de productos terminados (bebidas no alcohólicas. mipymes al detalle)	G4722.01	17.375
	<b>TOTALES</b>		<b>25.015</b>

**Fuente:** Base del Servicio de Rentas Internas (2016). CIU-EC-2014

La encuesta suministró la información bajo una escala de Likert. Aplicando un cuestionario autoadministrado y respondido de forma escrita (Arias, 2012). Se consideraron 53 parroquias rurales y en 22 cantones de la provincia de Manabí, a productores de insumos de frutas, a comerciantes, a fabricantes, comercializadores de productos finales, considerados en las independiente y dependientes. “El instrumento de investigación denominado ficha cuestionario de preguntas” (Arias, 2012).

Los encuestadores fueron los extensionistas del Gobierno Provincial de Manabí y estudiantes de la carrera de contabilidad y auditoría de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). La validez del instrumento se la determinó mediante el criterio de expertos, quienes validaron cada ítem en correspondencia con los objetivos propuestos.

El cálculo se realizó mediante la fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{(Z^2 PQN)}{(Z^2 PQ + Ne^2)}$$

En donde:

- n= tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza (1.96)
- P= Probabilidad de ocurrencia (0.5)
- Q= Probabilidad de no ocurrencia (0.5)
- N= Población (25015)
- Ee= Error de muestreo (5%)

Para calcular el tamaño de la muestra se considero la información siguiente:

- Tamaño del universo 25015
- Error máximo aceptable: 5%
- Porcentaje estimado de la muestra: 50%
- Nivel deseado de confianza: 95%

La fórmula usada para estratificar la población es la siguiente:

- $Ksh = \frac{nh}{Nh}$
- nh = tamaño de la muestra
- Nh = población total

**Tabla 2. Muestra probabilística estratificada**

No.	ACTORES	POBLACIÓN	MUESTRA
1	Productores de insumos en general para la producción de materias primas/industria de bebidas no alcohólicas	87	1.3 □ 1
2	Productores de frutas tropicales (maracuyá, mango, plátano, guanábana, guayaba)	7.240	109.6 □ 110
3	Empresas industriales de productos terminados	87	1.3 □ 1
4	Distribuidores al por mayor de productos terminados (bebidas no alcohólicas)	226	3.3 □ 3
5	Distribuidores al por menor de productos terminados (bebidas no alcohólicas. mipymes al detalle)	17.375	263.5 □ 264
	<b>TOTALES</b>		<b>379</b>

**Fuente: Elaboración propia. Base del Servicio de Rentas Internas.**

El total encuestas se las realizó a 379 involucrados, se calculó la proporción de la muestra para cada tipo de empresa: 1 producción de insumos, 110 producción mp, 1 transformación BNA PT, 3 comercialización al por mayor y 264 comercialización al por menor. En donde es: MP=Materia Prima; BNA=Bebidas no alcohólicas; PT=Productos Terminados.

El primer método seleccionado es el analítico, se inició aplicando por cada una de sus partes para conocer las causas, consecuencias, naturaleza y demás aspectos de interés sobre el objeto y

variables de investigación. El argentino Bunge dice: que la investigación analítica “trata de entender las situaciones en términos de las relaciones de sus componentes. Intenta descubrir los elementos que componen cada totalidad y las interconexiones que den cuenta de su integración” (Bunge, 1981).

En el método sintético de investigación, al no ser explicativo se realizó un desempeño de los componentes dispersos de la manufactura de frutas tropicales y cadena de valor, como objeto o acontecimiento, donde se observaron los fenómenos tal cómo se daban y en su contexto natural se sintetizó el efecto o influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

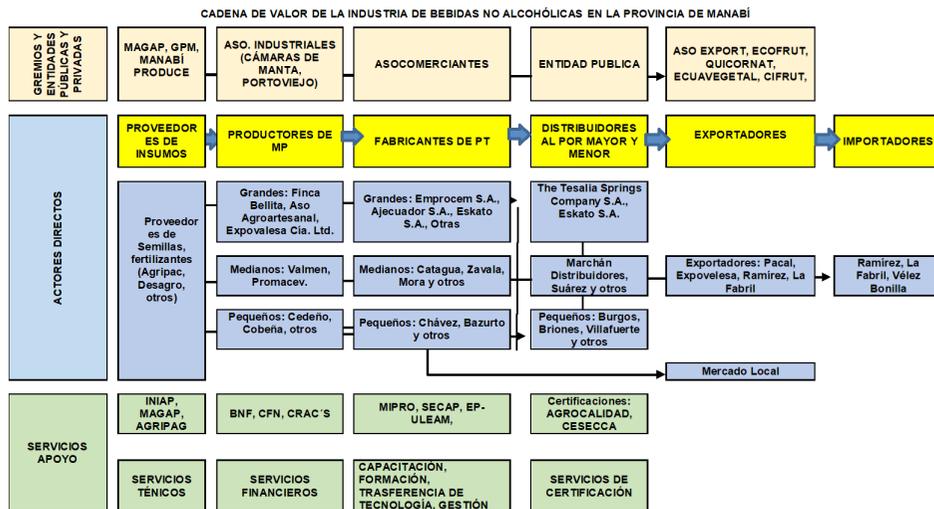
Las técnicas e instrumentos utilizados fueron la observación, recopilación documental bibliográfica, cuestionario. Se utilizó una entrevista cualitativa estructurada, es decir, con apoyo de un cuestionario. El proceso de investigación amerita la secuencia de una serie de pasos que garantice alcanzar el rigor científico necesario para dar fiabilidad a la investigación. Se eligió el modelo que plantea Hernández, R., Fernández, C. & Batista, P.(2014), la investigación con enfoque cuantitativo dice que: “representa, un conjunto de procesos secuenciales y probatorios; en donde la idea de investigación es la necesidad de resolver una problemática” y es donde el enfoque es la investigación mixta (cualitativa y cuantitativa).

En cómo medir la capacidad de respuesta de la industria, hace que la recolección de la información responde a los datos originales, si son erróneos, los resultados que arroja la investigación también lo serán.

Las técnicas utilizadas fueron la observación, encuesta, cuestionario y la entrevista estructurada para lo cual se hicieron talleres. La observación y talleres significaron que “se asocia con el proceso de observar con cierta atención una actividad o fenómeno, o sea concentrarse en algo por lo cual estamos particularmente interesados” (Cerde, 1991). Los resultados de este tipo de observación se consiguieron para elaborar la cadena de valor existente en Manabí.

La recopilación documental bibliográfica: de textos, estudios sectoriales oficiales, artículos científicos, agendas zonales, tesis doctorales y otros de fuentes oficiales, cuya finalidad fue obtener datos, información para llegar al conocimiento “es un desgaste de energías, especialmente cuando no se ha seleccionado el material conforme al problema que se desea estudiar” (Ander-Egg).

**Gráfico 2. Cadena de Valor de Bebidas no Alcohólicas de Manabí.**



En gráfico 2, se puede identificar a la cadena de valor diagnosticada, que es el grupo de empresas de diferente nivel, que están presentes en los eslabones, desde la producción de semillas, insumos (Agripac, Desagro, otros) y plantas, la producción de frutas tropicales (Finca Bellita, Aso Agroartesanal, Expovalesa Cía. Ltd.), la cosecha y poscosecha, el transporte hasta los centros de

procesamiento (Finca Bellita, Aso Agroartesanal, Expovalesa Cía. Ltd.), la manufactura de derivados (Tesalia, Quicornac, Vilaceca, Ecofrut, exofrut, Don Joaquín-Ramírez), la comercialización y distribución (Supermaxi, TÍA, Mi Comisariato, Comercial Marchán) de los productos terminados provenientes de frutas originarias de las zonas climáticas tropicales y subtropicales, que luego de la transformación son consumidas en forma de pulpa, jugos, néctares y otras bebidas nutricionales y energizantes, tanto a nivel nacional como internacional pero su origen es la provincia de Manabí Ecuador.

El cuestionario que se hizo “un conjunto de preguntas diseñadas para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y problema de investigación” (Bernal, 2016), permitió agrupar la información, según la teoría exigía. Para el procesamiento de la información se utilizó el Programa Estadístico SPSS® Statistics Processor versión 21 proporcionado por la Universidad Nacional Mayor San Marcos de Lima, Perú.

Con el fin de comprobar la fiabilidad de la escala de medida del instrumento, se aplicó el Coeficiente Alpha de Cronbach y para la comprobación de la hipótesis se utilizó la correlación Rho Spearman, considerando que es una medida de la correlación entre dos variables aleatorias, ya que los resultados no tienen una distribución normal y son datos cuantitativos.

**Tabla 3. Fiabilidad Alpha de Cronbrach**

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	No. de elementos
0,967	50

**Fuente: Elaboración propia.**

La prueba de hipótesis, para comprobar la hipótesis especificada se aplicó el análisis de correlación RHO de Spearman, utilizando el programa estadístico SPSS®.

Se determina que: Si la significancia es  $< 0,05$  se acepta la hipótesis nula. Si la significancia es  $\geq 0,05$  se rechaza la hipótesis nula

$H_0$ : Las variables son independientes

$H_1$ : Las variables no son independientes

## RESULTADOS

La comprobación de la hipótesis general, dice que: existe una relación entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

$H_0$ : No existe una relación entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

$H_1$ : Existe una relación entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

**Tabla 4. Correlaciones**

		X_MANUFACTURA	Y_CADENA_DE_VALOR
X_MANUFACTURA	Coefficiente de correlación	1,000	,833**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	379	379
Y_CADENA_DE_VALOR	Coefficiente de correlación	,833**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	379	379

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla muestra un nivel de correlación positiva (0,833). El análisis de la significación 0,00 es menor a 0,05, e incluso menor a 0,01, lo que demuestra que la correlación que se ha establecido es cierta. Se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 5. Normalidad de datos**

		Manufactu ra	Y Cadena de valor	X1 Abastecimient o materias primas	X2 Proceso transformació n	X3 Formación talento humano	X4 Innovación tecnológica	X5 Canales comercializació n
N		379	379	379	379	379	379	379
Parámetros normales <sup>a</sup> b	Media	4,3319	4,3331	4,3551	4,2784	4,3018	4,3520	4,3503
	Desviación estándar	0,62060	0,48840	0,66856	0,78954	0,81602	0,87439	0,75193
Máximas diferencia s extremas	Absoluta	0,110	0,132	0,168	0,229	0,168	0,156	0,170
	Positivo	0,110	0,132	0,156	0,229	0,141	0,152	0,170
	Negativo	-0,110	-0,087	-0,168	-0,191	-0,168	-0,156	-0,165
Estadístico de prueba		0,110	0,132	0,168	0,229	0,168	0,156	0,170
Sig. asintótica (bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

Fuente: Kolgomorov Smirnov.

De la tabla anterior, se aprecia que la variable manufactura de frutas tropicales y las dimensiones abastecimiento materias primas, proceso transformación, formación talento humano, innovación tecnológica, canales comercialización no presentan distribución normal  $p < 0,05$ , (es decir, no se aproximan a una distribución normal) asimismo se aprecia que la variable cadena de valor no presenta distribución normal.  $p < 0,05$ .

Contrastaciones hipótesis

Entonces en la hipótesis general se tiene que:

$H_0$ : No existe una relación entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

$H_1$ : Existe una relación entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

Nivel de significación 0,05

**Tabla 6. Coeficiente de correlación de Spearman entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor**

		La Manufactura de frutas tropicales	Cadena de valor
X_MANUFACTURA	Coeficiente de correlación	1,000	,782**
	P	.	0,000
	N	379	379
Y_CADENA_DE_VALOR	Coeficiente de correlación	,782**	1,000
	P	,000	.
	N	379	379

**Fuente: Elaboración propia**

## DISCUSIÓN

La producción de alimentos está regulada por normas y leyes que el estado propone para garantizar su inocuidad, lo que abarca, la infraestructura, el procesamiento, personal, proveedores, almacenamiento y reparto del producto terminado, en donde cada empresa puede crear parámetros o reglamentos para sus productos o procesos dirigidos a satisfacer a sus clientes.

En este caso, se encontró una alta correlación positiva y significativa (0.782) entre la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador; lo que hace deducir, la importancia de desarrollar esta industria toda vez que las propiedades de estas frutas, a más mantener propiedades nutritivas tienen componentes cuyas funciones actúan en la prevención de enfermedades crónicas y la desnutrición de los niños.

Según los resultados el 41,2% están en parte de acuerdo sobre la manufactura de frutas tropicales. El 43,5% están de acuerdo acerca de la actividad manufactura de frutas tropicales, el 47,5% están parte de acuerdo sobre la manufactura de frutas tropicales; y, de ese modo el 45,6% están de acuerdo acerca la cadena de valor.

La cadena de valor (CV) hoy se ha tornado una categoría científica de importancia en el mundo del conocimiento, no solamente desde la ciencia administrativa, sino en todas las ramas del conocimiento, por tal razón es necesario centrar el enfoque teórico con la debida correspondencia a la temática de este trabajo.

Según la CEPAL, las cadenas globales de valor comprenden la variedad de actividades que se requieren para que un producto o servicio transite a través de las diferentes etapas de producción, desde su concepción hasta su entrega a los consumidores y la disposición final (CEPAL, 2014).

Los encuestados consideran importante la manufactura de frutas tropicales y su impacto en la cadena de valor, estos resultados coinciden con la investigación Cedeño y Cerón, (2018) quienes establecen el impacto real de la industrialización de frutas tropicales en el desarrollo socioeconómico de los productores. Los resultados de Cedeño y Cerón (2018) arrojaron que el cultivo de frutas tropicales predominante en la región son la naranja, la mandarina y el mango, motivado fundamentalmente por la demanda que tienen, así como la facilidad que ofrece la zona para su producción.

Los resultados obtenidos se sustentan en lo dicho por Mahattanatawee (2006), el autor concluye que estas “frutas son beneficiosas para la salud por poseer gran cantidad de antioxidantes naturales y fibra dietética por lo que protegen el daño celular, mejora la digestión y mantiene los niveles de azúcar en la sangre”, continua diciendo que son frutas que mantienen una alta “actividad antioxidante por los compuestos fenólicos que son sustancias biológicamente activas, que contribuyen como potencial quimiopreventivo”.

En la investigación se encontró una moderada correlación positiva y significativa (0.491) entre el abastecimiento en la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

En ese sentido, se determinó que el 47,5% de actores de la cadena están en parte de acuerdo; el 48,3% están de acuerdo acerca del abastecimiento en la manufactura de frutas tropicales; y, se aprecia que el 48,8% están en parte de acuerdo sobre los procesos en la manufactura de frutas tropicales. Los resultados obtenidos, confirman que el éxito de la agroindustria se basa en el abastecimiento de materias primas de calidad (García, 2017). La manufactura de frutas tropicales para la industria de bebidas no alcohólicas, no es la excepción. La compra las materias primas, insumos y materiales para la fabricación, es una forma de expresar los procesos de fabricación (Chase, 2009).

Cuando se señala que existe una relación, entre los procesos de manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador, se encontró una moderada correlación positiva y significativa (0.606) entre los procesos de transformación industrial de la materia prima en la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas.

El 48,8% de actores están parte de acuerdo sobre los procesos en la manufactura de frutas tropicales; del mismo modo, el 29,9% están de acuerdo acerca los procesos en la manufactura de frutas tropicales. Estos resultados son sustentados por Cedeño y Cerón (2018), quienes aseveran que “los procesos de industrialización de frutas hoy en día se convierten en una oportunidad para el sector” de la industria de bebidas no alcohólicas, principalmente las exportadoras.

Se encontró una moderada correlación positiva y significativa (0.597) entre la formación de los recursos humanos en la manufactura frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador. Se aprecia que el 46,7% es parte de acuerdo sobre la formación de los recursos humanos en la manufactura frutas tropicales; el 30,9% están de acuerdo acerca de la formación de los recursos humanos en la manufactura frutas tropicales.

Existe una relación de la innovación tecnológica en la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador. Se encontró una moderada correlación positiva y significativa (0.657) entre la innovación tecnológica en la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

El 46,7% están en parte de acuerdo sobre la formación de los recursos humanos en la Manufactura frutas tropicales. Del mismo modo, el 30,9% están de acuerdo acerca la formación de los recursos humanos en la manufactura frutas tropicales. También, la innovación no solo es tecnológica, también es empresarial e institucional público, infiere en “Constituir un grupo de trabajo, desde la perspectiva de la cadena de valor con la posibilidad de que esta categoría de productos se constituya en una opción económica y comercial para los productores e industriales del territorio” (IICA, 2007). Existe una relación entre los canales de comercialización en la manufactura de frutas tropicales.

Asimismo, se halló una moderada correlación positiva y significativa (0.98) entre los canales de comercialización en la manufactura de frutas tropicales y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

Se aprecia que el 39,9% de actores están parte de acuerdo sobre los canales de comercialización en la Manufactura frutas tropicales. Del mismo modo el 39,6% están de acuerdo acerca los canales de comercialización en la manufactura frutas tropicales Para luego decir que, los canales de comercialización. Según Kotler (2012) “también son indicadores para el control de la rentabilidad de las empresas, pues estas deben medir a sus clientes según el tipo de canal en el que comercializa”.

Finalmente cuando se habla de frutas tropicales se puede afirmar que “En los últimos años la producción y el consumo de frutas tropicales ha aumentado, en especial en los países desarrollados, se debe a un comercio más rápido, seguro y económico, al incremento experimentado por el turismo y al progreso de las técnicas de transformación y envasado” (Altendorf, 2017).

## CONCLUSIONES

La manufactura de frutas tropicales se relaciona en, altamente y significativamente (0.782)

con la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador. El abastecimiento de la manufactura de frutas tropicales se relaciona en, moderada y significativamente (0.491) con la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

El proceso de manufactura de frutas tropicales se relaciona en, moderada (0.606) y significativamente y la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador. La formación del talento humano de la manufactura de frutas tropicales se relaciona en, moderada (0.597) y significativamente con la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

La innovación tecnológica en la manufactura de frutas tropicales se relaciona en, moderada (0.657) y significativamente con la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador. Los canales de comercialización en la manufactura de frutas tropicales se relacionan en, moderada (0.59) y significativamente con la cadena de valor de la industria alimentaria de bebidas no alcohólicas en Manabí-Ecuador.

La participación de actores en la cadena de valor de la industria de bebidas no alcohólicas fue evidente, los que representaban a las empresas, sector público, cooperación internacional, organizaciones de productores de frutas tropicales y organizaciones de primer y segundo grado, fueron parte de la priorización de la cadena productiva de frutas tropicales en la Agenda Productiva Provincial de Manabí 2020.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Altendorf, S. (2017). Perspectivas mundiales de las principales frutas tropicales. Perspectivas, retos y oportunidades a corto plazo en un mercado global pujante. FAO. Recuperado de: [www.fao.org/fileadmin/templates/est/.../Tropical.../Tropical\\_Fruits\\_Spanish2017.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/.../Tropical.../Tropical_Fruits_Spanish2017.pdf)

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica Caracas - República Bolivariana de Venezuela. 6ª Edición. Editorial Episteme.

Bernal, C. (2016). Metodología de la Investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Bogotá D.C. Colombia. Tercera Edición. Editorial Pearsons,

Bunge, M. (1981). Materialismo y ciencia. Barcelona- España. Editorial Ariel S.A.

Cárdenas, G., Arrazola G. y M. Villalba (2015). Frutas tropicales: fuente de compuestos bioactivos naturales en la industria de alimentos», Ingenium, vol. 17, n.º 33, pp. 29-40.

Castrillón, M. (2018). Estudio sobre la Bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia. Análisis de Alimentos y Bebidas. Colombia. Recuperado de: [https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%20/ANEXO%20\\_An%C3%A1lisis%20sector%20alimentos%20y%20bebidas.pdf](https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%20/ANEXO%20_An%C3%A1lisis%20sector%20alimentos%20y%20bebidas.pdf)

Cedeño, J. (2018). Cerón, O. Industrialización de frutas tropicales: impacto y desarrollo socioeconómico de los productores del Cantón Flavio Alfaro-Ecuador”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador. Recuperado de: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2018/frutas-tropicales-ecuador.html>.

CEPAL (2018). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe. (LC/PUB.2017/28-P), Santiago. Recuperado:[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42651/117/S1701283\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42651/117/S1701283_es.pdf)

Chase, R. (2009), Jacobs, F., Aquilano, N. Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros. Duodécima Edición. Impreso en México. Editorial McGraw Hill Companies Inc.

Chiavenato, I. (2007). Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones. Octava Edición. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México. Editorial Mc Graw-Hill Educación.

Chiavenato, I. (2011), Sapiro, A. Planeación Estratégica Fundamentos y Aplicaciones. Segunda Edición. México. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Díaz, M. (2018). Organización y Funcionamiento de los Tianguis y Mercados Alternativos en Ciudad de México. (Tesis de Maestría). Colegio de Posgraduados. Montecillo, Texcoco, Estado de México.

Escobedo, A. (2012). Un sondeo rápido de mercado, pulpa de frutas. San José, Costa Rica: CATIE

EKOS, (2014). Zoom al sector alimenticio. Una lectura a fondo. Revista Ekos negocios N° 239. Pág. 70-80.

FAO, (2015). El estado de los mercados de productos básicos agrícolas. Organización de las naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma Italia. Editorial FAO.

FAO, (2016). Una Mirada al Extensionismo Acuícola en América Latina y el Caribe, por Flores-Nava, A.; A. Mena; D. Mendoza y A. Fuenzalida. Santiago de Chile, Chile. Editorial de la FAO.

FAO., (2018). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

García, M. (2017), Malagón E. García-Mogollón, J.M (2017). Modelos de negocios en pymes agroindustriales: desafíos en El siglo XXI". Pamplona. Norte de Santander, Colombia. In Vestigium Ire Vol. 11-2, pp. 41-67.

SENPLADES, (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Quito-Ecuador. Diseño y Edición a cargo de la Secretaría Nacional de Planificación.

Gobierno Provincial de Manabí (2017). Plan de Desarrollo Ordenamiento Territorial Manabí 2015-2024 Provincia del Milenio. Diseño y Diagramación Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial. PDOT. Portoviejo-Ecuador. Editorial Imprenta Ramírez.

Gobierno Provincial de Manabí (2013). Agenda Productiva de Manabí. Portoviejo-Ecuador. Editado por la Dirección de Planificación.

Gómez, P. (2014). Visión prospectiva de la cadena de frutas finas al 2030, Buenos Aires: Argentina. Editado por Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Hernández, R., Fernández, C. & Batista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Ciudad de México-México. Editorial McGraw-Hill

IICA, (2007). Foro Internacional de los Agronegocios de Frutas Tropicales. San José de Costa Rica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Kalpakjian, S. (2008), Schmid, S. Manufactura, Ingeniería y tecnología. Quinta Edición Editorial

Pearson Educación Prentice Hall de México S.A. Producido por: Instituto de Estudios Socioeconómicos de Cajamarca. Barcelona-España. Pp. 103-123.

Luttenberger, D. (2019). El consumo de imprevistos. Principales tendencias establecidas para transformar el panorama mundial de alimentos y bebidas. Mintel Group Ltd. Londres-Inglaterra. Recuperado: <https://www.mintel.com/global-food-and-drink-trends/thank-you.php>

Mahattanatawee, K. (2006). Actividad antioxidante total y Contenido de fibra de Select Florida-Grown Frutas Tropicales. Editor: J. Agric. Food Chem., N° 54, pp. 7355 – 7363.

Martínez, L. (2009). Planificación Prospectiva, construyendo los “futuros”., Montevideo: ILPES-CEPAL.

Mátar, J. y Perotti, D. (2014). Planificación, Prospectiva y Gestión Pública. Santiago de Chile: Edita CEPAL.

Ministerio de Coordinación de la Producción (2013). Agenda para la transformación Productiva del Ecuador.

Ocampo, J. (2011). Macroeconomía para el desarrollo: políticas anti cíclicas. Santiago de Chile, Quito, Ecuador. Editado por CEPAL.

Organización Mundial del Trabajo (2007). La incidencia de las cadenas mundiales de alimentación en el empleo en el sector de alimentación y bebidas, programa de Actividades Sectoriales. Ginebra, Suiza. Editado por OIT.

Pedrosa, I., Basterretxea, J., Robles, A., Basteiro, J., y García-Cueto, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14(1). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.pbad>

Porter, M (1998). Ventaja competitiva: Creación y mantenimiento de un rendimiento superior. 2ª ed. Nueva York: Free Press.

Porter, M. (2008). Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. 38ava reimpresión, Grupo Editorial Patria. México.

Porter, M. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Recuperado de: [http://valuebasedmanagement.net/methods\\_porter\\_value\\_chain.html](http://valuebasedmanagement.net/methods_porter_value_chain.html)

PROECUADOR (2011). Estudio de Frutas Tropicales frescas y procesadas en Chile. Quito, Ecuador. Recuperado:<https://docplayer.es/13284488-Perfil-de-frutas-tropicales-frescas-y-procesadas-en-chile-elaborado-por-oficina-comercial-de-ecuador-en-santiago-de-chile.html>

Salido, J. (2017). Herrera, D. et al. Incorporación de valor agregado en la cadena de valor de papaya en el Pacífico Central, Costa Rica. CEPAL. Copyright © Naciones Unidas. Impreso en Naciones Unidas, Ciudad de México. Recuperado: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42284/1/S1701037\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42284/1/S1701037_es.pdf)

SENPLADES, (2013). Plan Nacional de Desarrollo. Editorial Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador.

SENPLADES, (2015). Agenda Zonal. Zona 4 Pacífico. Provincias de: Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas 2013-2017. Quito-Ecuador.

Tirado, R. (2013). Contexto Social y Productivo de la Provincia de Manabí. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador. Editado por Mar Abierto.