UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

La producción de plátano en la Región Tumbes y su contribución en el desarrollo local, periodo 2010 - 2021.

TESIS

Para optar el Título Profesional de Economista

Autor:

Bach. Salinas Cespedes, Ericson Gianpierre

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

La producción de plátano en Tumbes y su contribución en el desarrollo local, periodo 2010 - 2021.

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. José Domingo Mogollón Paico (presidente):

Codigo Orcid: 0000-0003-1528-9209

Mg. María del Pilar Ríos García (secretario):

Codigo Orcid: 0000-0002-0236-6810

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete (vocal):

Codigo Orcid: 0000-0003-0334-2498

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

La producción de plátano en la región Tumbes y su contribución en el desarrollo local, periodo 2010 - 2021.

Los suscritos declaramos que la tesis es

original en su contenido y forma.

Bach. Salinas Cespedes Ericson Gianpierre (Autor): _____

Código ORCID: 0009-0005-5494-983

Dr. Econ. Wayky Alfredo Luy Navarrete (Asesor): _____

Código ORCID: 0000-0003-0334-2498

Tumbes, 2025

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
(presencial)

En Tumbes, a los dieciocho días del mes junio del dos mil veinticinco, siendo las diecinueve (19) horas, en el Auditorio **Álvaro Camacho Sánchez, de la Facultad de Ciencias Económicas,** se reunieron, el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por RESOLUCIÓN N°162-2024/UNTUMBES- FACEC-D , docentes:Mg.José Domingo Mogollón Paico (**Presidente**),Mg. Maria del Pilar Ríos García **(Secretario),** Dr. Wayki Alfredo Luy Navarrete (**Vocal**), reconociendo en la misma resolución además, al Docente Dr. Wayki Alfredo Luy Navarrete como **Asesor**, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "La producción del plátano en la región Tumbes y su contribución en el desarrollo local, periodo 2010-2021" , para optar el Título Profesional de **ECONOMISTA**, presentada por la bachiller: **ERICSON GIANPIERRE SALINAS CESPEDES,** Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte del sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del reglamento de Tesis para Pregrado y Postgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara al Bachiller:.....APROBADO.....con calificativo ...BUENO.....

Se hace conocer al sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado indica.

En consecuencia, queda EXPEDITO..... para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de **ECONOMISTA**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, en el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos, y, Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las..20.. horas..10.. minutos del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 18 de junio del 2025

José Domingo Mogollón Paico
DNI N° 00250680
Código ORCID N° 000-003-1528-9209
Presidente (a)

María del Pilar Ríos García
DNI N° 18000317
Código ORCID N° 0000-0002-0236-6810
Secretario (a)

Wayky Alfredo Luy Navarrete
DNI N°03585602
Código ORCID N°0000-0003-0334-2498
Vocal

C.c:
Jurados (3)
Asesor (a)
Int.
Archivo (Decanato)

DECLARACION DE ORIGINALIDAD

Yo Bach. Salinas Cespedes Ericson Gianpierre con DNI 70655609 expresamos que haciendo usos de las normas Apa Séptima Edición, los resultados obtenidos reportados en la presente tesis titulada "La producción de plátano en la región Tumbes y su contribución en el desarrollo local, periodo 2010 - 2021." son resultado de nuestro trabajo constante. Además, manifestamos que el material presentado es exclusivamente hecho por nuestra persona, a excepción donde se escruta como tal en forma de citas y con intención de comparación o ilustración. Por tanto, cualquier información sin citar es propiedad autónoma. Por último, expresamos que la escritura de esta investigación es recompensa de nuestro esfuerzo continuo y el apoyo de nuestro asesor de tesis, jurados involucrados, en cuanto a la concepción y expresión redactada.

Salinas Cespedes Ericson Gianpierre

La producción de plátano en la Región Tumbes y su contribución en el desarrollo local, Periodo 2010 - 2021.

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	12%	6%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	docplayer.es Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	data-peru.itp.gob.pe Fuente de Internet	<1%
6	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.uptc.edu.co Fuente de Internet	<1%

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete
Código ORCID 0000-0003-3334-2488

9	Submitted to ITESM: Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%
11	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1%
12	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1%
13	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1%
15	repositorio.una.ac.cr Fuente de Internet	<1%
16	ru.iiec.unam.mx Fuente de Internet	<1%
17	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1%
18	fdocuments.ec Fuente de Internet	<1%
19	m.inei.gob.pe Fuente de Internet	<1%

20	assets.ey.com Fuente de Internet		<1 %
21	funsalud.org.mx Fuente de Internet	Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete Código ORCID 0000-0003-0334-2498	<1 %
22	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet		<1 %
23	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
24	infantileducasociedad.blogspot.com Fuente de Internet		<1 %
25	retos.ups.edu.ec Fuente de Internet		<1 %
26	Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades Trabajo del estudiante		<1 %
27	revistas.unicartagena.edu.co Fuente de Internet		<1 %
28	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet		<1 %
29	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante		<1 %
30	larcoherrera.gob.pe Fuente de Internet		<1 %
	dspace.unitru.edu.pe		

31	Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.upct.es Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
34	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
35	app.inr.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
36	ruizhealytimes.com Fuente de Internet	<1 %
37	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
38	www.scielo.org.bo Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
40	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete
Código ORCID 0000-0003-3334-2488

42	www.universitasforum.org Fuente de Internet	<1 %
43	doi.org Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	vdocumento.com Fuente de Internet	<1 %
46	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
47	Submitted to Universidad Estatal Amazonica- Trabajo del estudiante	<1 %
48	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
49	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
50	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
51	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
52	repositorio.uleam.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
53	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete
Codigo ORCID 0000-0003-0334-2498

54	CESEL S A. "Primera MEIA de la Unidad Minera Casapalca-IGA0000614", R.D. N° 188 -2019-SENACE-PE/DEAR, 2020 Publicación	<1 %
55	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
56	ECO-MAPPING SOCIEDAD ANONIMA CERRADA. "DAA de la Planta Industrial Dedicada a la Fabricación de Cocinas-IGA0015861", R.D. N° 403-2020-PRODUCE/DGAAMI, 2022 Publicación	<1 %
57	Tarazona Cervantes, David Arturo. "Participación Ciudadana y Expansión de Libertades en Activistas Afroperuanos.", Pontificia Universidad Catolica del Peru (Peru), 2024 Publicación	<1 %
58	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
59	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
60	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %

Código ORCID 0000-0003-0334-2498

61	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
62	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
63	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete
Código ORCID 0000-0003-0334-2488

DEDICATORIA

En primer lugar, el presente trabajo de investigación quiero dedicárselo al Dios creador de todas las cosas, por haberme regalado el don divino del conocimiento el cual me encamino a formarme profesionalmente; a mis padres por su formación y haber forjado en mi persona el espíritu emprendedor e inventor, motivándome constantemente alcanzar mis anhelos.

AGRADECIMIENTO

Al concluir esta etapa académica, deseo expresar mi más profunda gratitud: A mi familia, por su apoyo incondicional y comprensión durante todo este proceso. A mi asesor, por su invaluable guía y conocimientos compartidos. A mi madre, por sus consejos enriquecedores y el todo el apoyo brindado. A mi hija, Sara Valentina, por motivarme a ser mejor persona. A la universidad y sus docentes, por brindarme las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional. A todos aquellos que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este trabajo. Gracias por hacer posible este logro.

ÍNDICE O CONTENIDO

1. INTRODUCCION 13
1.1. Planteamiento del problema 15
Realidad problemática 15
Formulación del problema 18
1.2. Justificación de la investigación 18
1.3. Objetivos **20**
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA 21
2.1. Bases teórico-científicas 21
2.2. Antecedentes 43
2.3. Definición de términos básicos 48
3. METODOLOGÍA 51
3.1. Métodos 51
3.2. Hipótesis 54
Variables y operacionalización 54
3.3. Población, muestra y muestreo 576
3.4. Técnicas e instrumentos 517
3.5. Procesamiento y análisis 58
Procesamiento 58
Análisis 58
3.6. Confiabilidad y validez del instrumento 58
3.7. Modelo econométrico 59
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 61
4.1. Resultados 61
4.2 Aplicación del modelo 75
4.2. Discusión 81
5. CONCLUSIONES 83
6. RECOMENDACIONES 85
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 87
ANEXOS 95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 Tumbes: Superficie, población, densidad poblacional **.....67**
Tabla N° 02 Tumbes: Población censada urbana y rural, según provincia **.....67**
Tabla N° 03 Estimación del modelo econométrico **.....77**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01 Siembra en hectáreas de los principales productos agrícolas transitorios **...61**
Figura N° 02 Producción agrícola anual en TN de los principales cultivos transitorios **.....62**
Figura N° 03 Siembra en Has de los principales productos permanentes agrícolas **.....63**
Figura N° 04 Producción agrícola anual en TN de los principales cultivos permanentes **..64**
Figura N° 05 Producción del plátano en TM por distrito **.....65**
Figura N° 06 Producción de plátano y su contribución al PBI regional **.....66**
Figura N° 07 Población económicamente activa ocupada 2010-2021 **.....68**
Figura N° 08 Cobertura y déficit de agua de red pública domiciliaria **.....69**
Figura N° 09 Cobertura y déficit de alcantarillado según provincia y distrito **.....70**
Figura N° 10 Cob. y Def. red pública por alumbrado eléctrico según provincia y distrito **.71**
Figura N° 11 Tasa de analf. de la población de 15 y más años según ámbito **.....72**
Figura N° 12 Población afiliada a seguros de salud por sexo y tipo de seguro **.....74**
Figura N° 13 Tumbes empresas según segmento empresarial 2019-2020 **.....75**
Figura N° 14 Representación de las variables de estudio según modelo econométrico **...76**

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia**.....96**
Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables**.....97**
Anexo 3 Producción agropecuaria anual según principales productos 2010-2021**.....98**
Anexo 4 Área cosechada de plátano en hectáreas por distrito**.....98**
Anexo 5 Tumbes: PBI regional vs producción de plátano 2007-2021 prec. constantes.**...99**
Anexo 6 Tumbes: PBI regional vs producción de plátano 2007-2021 prec. corrientes **.....99**
Anexo 7 Tumbes: PBI regional por años, Prod. Plátano y contribución 2007-2021**.....99**
Anexo 8 Tumbes: Produc. Plátano, Has. incorporadas y N° jornales 2007-2021 **.....100**
Anexo 9 Tasa de analfab. de la población de 15 a más según ambito, 2013-2021**.....100**
Anexo 10 Tumbes: PEA ocupada masculina y femenina, 2008-2021 **.....101**
Anexo 11 Cobertura y déficit de agua de red pública domiciliaria según prov. y distrito**.102**
Anexo 12 Población censada urbana y rural, según provincia 2007-2017 **.....102**
Anexo 13 Tumbes, superficie, población, densidad y altitud según provincia 2021**.....103**
Anexo 14 Población afiliada a seguros de salud, por sexo y tipo de seguro 2017**.....103**
Anexo 15 Análisis de correlograma y raíz unitaria**.....104**

RESUMEN

El actual estudio investigativo denominado “La producción de plátano en la región Tumbes y su contribución en el desarrollo local, periodo 2010-2021”, cuyo objetivo general se orientó a determinar la contribución productiva del plátano en el impulso local de la región Tumbes.

Metodológicamente la indagación fue cuantitativa, en la que se empleó el método analítico, histórico y deductivo, aplicada, descriptiva con diseño no experimental, de corte longitudinal, con aplicación de un modelo econométrico fundamentado en la función Cobb Douglas. Se utilizó la técnica documental de información y las herramientas de recopilación como la plataforma digital del INEI.

Producto de los resultados, se pudo evidencia que la producción de plátano si contribuye de manera positiva y significativa en el impulso local de Tumbes región, muestra de ello son los resultados establecidos en el modelo econométrico que arrojan un coeficiente de determinación del 74.04% de la producción de plátano es explicado por las hectáreas de cultivo y el número de trabajadores que en él se emplea; en donde el 25.96% de variación se debe a otros componentes o variables no consideradas.

Palabras clave: Producción, plátano, contribución, desarrollo local.

ABSTRACT

The current research study, entitled "Plantain Production in the Tumbes Region and its Contribution to Local Development, 2010-2021," aimed to determine the productive contribution of plantains to local development in the Tumbes region.

Methodologically, the information was quantitative, using an analytical, historical, and deductive method. It was applied to a descriptive, non-experimental, longitudinal design, and the application of an econometric model based on the Cobb-Douglas function. The data collection technique used was documentary data collection and collection tools such as the INEI digital platform.

The results showed that plantain production does contribute positively and significantly to local development in the Tumbes region. This is demonstrated by the results established in the econometric model, which yield a coefficient of determination of 74.04% of plantain production explained by the number of hectares under cultivation and the number of workers employed. where 25.96% of variation is due to other components or variables not considered.

Keywords: Production, banana, contribution, local development.

.

1. INTRODUCCION

La presente investigación titulada la reproducción de plátano en Tumbes Región y su contribución en el desarrollo local; responde a la necesidad que tienen cada unidad geográfica en nuestro país reconocida como región, en sustentarse, sostenerse e impulsar su crecimiento a través de la producción agrícola de diversos productos entre ellos el plátano, dadas las condiciones de espacio, clima y disponibilidad del recurso hídrico.

Colombia, en un análisis de oportunidades de los productores plataneros se destacó como el cuarto país productor a nivel mundial de dicho producto; cuya superficie sembrada para el año 2017 fue de 486,724 hectáreas, las mismas que crearon durante dicho año 4’964,588 toneladas, arrojando un provecho promedio por hectárea de 10.2 toneladas. El destino para el mercado exportador de la Unión Europea y EE.UU. fue de 68,124 toneladas supliendo su demanda interna con la importación del Ecuador de 6,320 toneladas, importación que se ha visto disminuida dado que al año 2015 esta fue de 38,546 toneladas evidenciándose una reducción superior al 80% entre dicho periodo. (Alzate y Trejos, 2018)

En nuestro país, una de las actividades más significativas a nivel histórico, ambiental, económico y social es la agricultura. Sector clave pues de acuerdo a cifras gubernamentales representa el 6% del PBI; asimismo, contribuye con generar varios puestos de trabajo albergando el 24% de la Población Económicamente Activa (PEA) lo cual equivale a 4 millones de empleos a nivel nacional. Pese a su complicada coyuntura global, este sector ha podido responder a la demanda interna y externa de productos teniendo resultados positivos en su producción. Tal fue así que el año 2020 el sector creció el 3.5% y mantuvo su crecimiento en el año 2021 con un 4.9%; estimándose su senda de crecimiento en un 2.4% para los años 2022 y 2023. (Agap; MRE y EY, 2022)

En ese sentido, a nivel nación el plátano es uno de los frutos más importantes de la cesta familiar; su producción ascendió a 191, 884 toneladas y creció en 8.5% en diciembre del 2018, producto de una mayor superficie cosechada en los departamentos productores como Piura (54.6%), Tumbes (44.5%), Madre de Dios (39.9%), Junín (17.0%) y Ucayali (2.8%), consolidando en conjunto el 44.9%, (INEI, 2018). Este producto no solo contribuye con su aporte alimenticio sino por el alto nivel de empleo que este genera, aportando ingresos económicos a las familias dedicadas al cultivo; su demanda en el consumo fresco e industrial se incrementa cada día, por lo que se hace necesario aumentar la superficie sembrada. Respecto al consumo industrial, su aceptación se evidencia por los derivados como snacks (chifles o pasabocas), patacones, harinas entre otros generando así un mercado potencial de oportunidades para el crecimiento empresarial.

Y en la región Tumbes, una de las actividades que concentra gran parte de la fuerza laboral es la agricultura, destacándose en el orden de prelación los cultivos de arroz, plátano, limón sutil, cacao, mango, entre otros. Según datos extraídos de la agencia estadística de la Dirección de la Región de Agricultura Tumbes, al año 2021 se produjo 134,000.59 toneladas métricas (TM) de plátano entre convencional, dominico y orgánico y en lo que va a agosto del 2022 se estuvo produciendo 68,150.11 TM de plátano distribuido en las tres provincias como lo son Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar. Sin embargo, también se pudo evidenciar que en cuanto a la exportación de banano orgánico este ha sido casi nulo, dada la creciente exigencia del mercado externo, al requerir un producto de calidad en cuanto a contextura, presentación y análisis morfológico.

Por lo que teniendo en cuenta lo indicado, resulta necesario tener un conocimiento productivo detallado de dicho cultivo en Tumbes región, y la contribución que genera en el desarrollo local tanto a nivel económico, social y ambiental; cuyo alcance se fundamentara en el aporte que este brinde a la comunidad.

1.1. Planteamiento del problema

Realidad problemática

En su estudio a nivel internacional, Álvares et al., (2020) sostuvieron:

> Que en el Ecuador como en el mundo el plátano es un cultivo de importancia para la alimentación mundial; y que, en la demarcación de Los Ríos la reproducción año de plátano constituye el 35.79% del total productivo nacional, siendo en su mayoría la zona de productiva conocida como el triángulo platanero abarcado por la provincia de Manabí (52,612 has); Santo Domingo (14,249 has) y Los Ríos (13,376 has). Entre la problemática que este enfrenta en cuanto a la proyección de la actual demanda de futura es por la calidad, el cual se ve afectada por factores como el desconocimiento de una adecuada producción de numerosos productores, comercialización y aspectos como apariencia, presentación, tamaño y peso del producto, por lo que la mayoría de mayoristas establecen sus propios criterios que afectan los ingresos del productor al tener menor participación.

Alzate y Trejos (2018) argumentaron.

> Que en Colombia el problema principal productivo del plátano es la necesidad impulsar programas de plantación que permitan incrementar la capacidad de reproducción con el fin de cubrir la demanda interna y eliminar la importación del producto. Consideran que, en las demarcaciones de Arauca, Antioquia, Meta, Quindío y Valle del Cauca, se concentra el 48% del área sembrada con un total de 486,724 has, del cual Valle del Cauca sólo contribuye con el 8% del total sembrado 39,000 has., existiendo predios improductivos con dominios aptos para la siembra y disponibilidad de mano de obra experta en el cultivo. Además, consideran que, según la FAO, coberturar la demanda interna

no satisfecha conlleva generar alrededor de 3.6 millones de jornales en su ciclo productivo.

A nivel nacional, Carballo y Muñoz (2018) señalaron.

> Dentro de la problemática, en la localidad de Lamas no todos los productores se adaptaron al mundo globalizado, dado la carencia de utilización de la maquinaria y herramientas que les permitiesen mejorar sus procesos por el mismo hecho de ser tradicionales, generando irregularidades en sus cosechas al omitirse las medidas exactas en la realización de los sembríos, maniobrando dimensiones como ubicación y cuidado; y careciendo de planes de cosecha, o en su caso reduciendo el control de costos, ventas y producción entre otros.

Ranilla (2018), discutió:

> Una serie de problemas en el sector agrícola en especial en lo que respecta al cultivo del plátano, tales como: la limitación de la infraestructura productiva expresada en la falta de canales de irrigación, centros de acopio, almacenes y viveros entre otros. Así como los servicios productivos agrarios ineficientes, deficiencia en las vías de acceso a los mercados y centros de producción, falta de control en cuanto al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y falta de ordenamiento territorial. Y respecto al cultivo del plátano, existe un insuficiente control e inapropiado uso de los recursos naturales y en especial en prácticas agronómicas como el rozo, tumba y quema, deficiente control de plagas y enfermedades, casi nula fertilización, inapropiado uso de sistema agroforestal que en su conjunto generan bajos rendimientos y calidad del producto.

A nivel local, en cuanto al cultivo del plátano se evidencia en toda la región Tumbes problemas de enfermedades como la sigatoka negra y sigatoka roja

acentuándose más e incrementando su permanencia durante la estación de verano en la que hace más calor, esta enfermedad chamusca la hoja o la quema no permitiendo que se traslade la sabia alimenticia hacia el fruto, lo cual merma el rendimiento en la producción del mismo fruto; asimismo, se tiene al ahongado del plátano que produce una necrosis en la punta del fruto que se asemeja a la ceniza de un puro; del mismo modo, se evidencian plagas como el Thrips en la que se evidencia zonas de color cobrizo en la cascara del fruto debido a la oxidación de la sabia dificultando de esta manera su comercialización; así como el barrenador de la raíz el cual produce una disminución en el tamaño de los frutos y por lo general un aspecto enfermizo de la planta, producto de la no aplicación de medidas sanitarias como la limpieza de los tallos y hojas caídas. Por otro lado, la necedad de gran parte de los agricultores en cuanto a la aplicación de insumos no permitidos ha eliminado la demanda externa o mercados del exterior; y en cuanto a la demanda interna, la falta de asociatividad ha permitido que los comerciantes de dicho fruto incidan en el precio, mermando de esta manera los ingresos de las familias que dependen de este cultivo y su contribución al ingreso regional, generando además trabajo a otras familias y contribuyendo con el desarrollo local.

Del mismo modo, otro problema que siempre está latente es la ubicación de los predios de cultivo de plátano, ya que estos tanto en la jurisdicción de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar, se encuentran ubicados en zonas bajas; tal es así que cuando se producen fuertes precipitaciones pluviales o temporadas de altas avenidas de agua en el río Tumbes de manera continua; estos se ven inundados, dificultando así el desagüe de los mismos, lo cual trae como consecuencia la pérdida total de los cultivos y una merma considerable de la producción en la región.

De lo expuesto, la investigación intenta describir la manera en que el cultivo productivo de plátano contribuye en el impulso local de la demarcación de Tumbes. Pretendiendo dar respuesta a las siguientes incógnitas:

Problema general:

¿Cuál es la contribución al desarrollo local, de la producción del cultivo plátano en Tumbes región, periodo 2010 - 2021?

Problemas Específicos:

1. ¿Cuál es la contribución económica al desarrollo local, de la producción del cultivo plátano en Tumbes región, en el periodo 2010 - 2021?

2. ¿Cuál es la contribución social al desarrollo local, de la producción del cultivo plátano en Tumbes región, en el periodo 2010 - 2021?

3. ¿Cuál es la contribución cultural al desarrollo local, de la producción del cultivo plátano en Tumbes región, en el periodo 2010 - 2021?

1.2. Justificación de la investigación

Justificación teórica;

la investigación se justifica de manera teórica porque permitirá conocer la contribución que ejerce la producción del plátano en sus distintas variedades en el PBI de la región Tumbes durante el periodo considerado, y ver su influencia en el desarrollo local, permitiendo generar crecimiento económico, social y cultural como mayores ingresos, generación de empleo, mayores rendimientos, salud, educación y calidad de vida entre otros. Permitiendo en cierta forma que los entes encargados del sector agrario de la Región contribuyan con tomar decisiones correctas y generar políticas agrícolas que beneficien a comunidad.

Justificación metodológica

La investigación se justifica de manera metodológica por que contribuye con un conjunto de definiciones conceptuales acerca de las variables en estudio

determinando su relación, impacto y mejoramiento en las formas de experimentación. Asimismo, ayudara a crear instrumentos y métodos científicos los mismos que serán aplicados en la realidad problemática del sector agrario; en donde los datos utilizados se someterán a la formulación de tablas, cuadros y gráficos a través de programas estadísticos como el SPSS 23 o la hoja de cálculo del Excel.

Justificación práctica

La investigación se justifica de manera práctica al permitir que las instituciones responsables de dicho sector en estudio tomen las decisiones más acertadas que permitan resolver ciertos problemas reales que en su mayoría aquejan a los productores, llámese problemas de plagas, de uso y distribución de agua, de precios o comercialización del producto, de asociatividad entre otros. Mostrando de esta manera cierta preocupación acerca del acontecer productivo de su región.

Justificación social

La investigación se justifica de manera social, dado que en la región Tumbes es el sector agrícola el principal motor impulsor que genera mayores fuentes de trabajo a nivel familiar al requerir ingentes manos de obra que contribuyen a la creación de empleo tanto de manera directa o indirecta. Al centrarse en el desarrollo local analiza la trascendencia del bienestar poblacional, reduciendo los niveles de pobreza, aumentando la calidad educativa y mejorando los niveles de vida. En resumen, cuáles son los beneficios y la proyección que la investigación tiene hacia la sociedad.

Justificación económica

La investigación se justifica económicamente dado que utiliza metodologías de base científica las cuales serán aplicadas a la realidad económica de Tumbes, describiendo, aplicando y extrayendo información que corrobore los

indicadores económicos de producción, costos, rentabilidad y bienestar social. Y en base a ello, mediante la aplicación de modelos de regresión lineal, se analizará el comportamiento y la relación entre el PBI, estimando la contribución al crecimiento económico de Tumbes

1.3. Objetivos

Objetivo general:

Determinar la contribución que genera la producción de plátano, en el desarrollo local de la región Tumbes, periodo 2010 – 2021.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la contribución económica que genera la producción de plátano en el impulso local de Tumbes región, periodo 2010 – 2021.

2. Determinar la contribución social que genera la producción de plátano en el impulso local de Tumbes región, periodo 2010 – 2021.

3. Determinar la contribución cultural que genera la producción de plátano en el impulso local de Tumbes región, periodo 2010 – 2021.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Bases teóricos científicas

Bases Teóricas de la Producción

Modelo de Crecimiento Económico de Solow-Swan

Describe las propiedades de una función de producción neoclásica y su relación con el modelo de crecimiento Solow-Swan. La función de producción cumple con tres propiedades: (1) tiene rendimientos constantes a escala, donde un aumento en los factores productivos produce un aumento proporcional en la producción; (2) los rendimientos marginales de los factores son positivos pero decrecientes; y (3) garantiza estabilidad en el crecimiento económico.

El modelo Solow-Swan se centra en el "estado estacionario", en el cual el capital y el producto per cápita son constantes. Para aumentar el producto per cápita, se deben considerar factores como el crecimiento de la población, la tasa de ahorro e inversión, la depreciación y el progreso técnico, que en este modelo es exógeno. Este enfoque es una debilidad del modelo, ya que no explica el origen del progreso tecnológico, lo que limita su utilidad para entender el crecimiento a largo plazo.

A finales de los años 80, se asumió que la tecnología es endógena al sistema económico, superando en parte esta limitación del modelo neoclásico. (Tejedor, 2022)

Teoría Moderna del Crecimiento Económico Endógeno.

El desarrollo de la teoría del crecimiento endógeno, que tuvo sus raíces en Allyn Young (1928) y fue expandida por Paul Romer en su disertación de 1983 titulada “Equilibrios competitivos dinámicos con externalidades, rendimientos crecientes y crecimiento ilimitado” y su artículo de 1987: “Crecimiento basado en rendimientos crecientes

debido a la especialización". Romer plantea que el conocimiento es clave para fomentar el cambio técnico, lo que mejora la productividad y genera ventajas competitivas, incrementando posiblemente la remuneración de los factores productivos.

El crecimiento endógeno considera que el progreso tecnológico es resultado de las acciones e intereses de los agentes económicos involucrados en la innovación y la investigación. Además, propone que la tasa de crecimiento económico y el progreso tecnológico a largo plazo pueden ser influenciados por políticas estatales, como impuestos, infraestructura, protección de propiedad intelectual y regulación de mercados, entre otros. (Tejedor, 2022)

Teoría del Desarrollo y Agricultura Neo Clásica

Según los neoclásicos, centran su interés en dos aspectos decisivos del desarrollo como lo son el crecimiento de la producción y el crecimiento del bienestar; por ello, disgregan los componentes concluyentes de la agricultura con capitalismo y de la agricultura campesina. La primera se fundamenta en la propiedad privada donde el alquiler de la tierra y su aprovechamiento demanda capital a largo plazo; mientras que la segunda la agricultura campesina se sostiene mediante la pequeña propiedad, en el que la explotación se fundamenta en el trabajo familiar en el campo, donde la remuneración no es dominante, aun cuando este se puede aplicar en diversas etapas del proceso productivo. El producto está orientado de manera principal a la subsistencia familiar, en donde una menor parte es ofrecida al mercado doméstico. Por lo general, se caracteriza el intercambio en el mercado doméstico a través de la venta de la mercadería producida (valor de uso) para comprar bienes que no se produce (bienes de consumo) y herramientas de trabajo y materias primas que se utilizaron en el proceso productivo. (Pizarro, 2021)

La Teoría Neo Clásica y la función Cobb-Douglas de producción

Considerada como una de las funciones de producción más empleada en el ámbito de la economía, dado a que fundamenta su aplicación en

el manejo y cumplimiento de sus propiedades básicas. Su versión más sencilla es explicada por el coeficiente técnico de producción que se denomina A, y que simboliza el nivel de conocimiento, de desarrollo, de investigación que está al servicio de la actividad productiva. Debe su existencia a Paul Douglas y Charles Cobb en 1927; la cual es explicada por:

$$Y_t = AK_t^{\alpha} L_t^{\beta} \qquad Donde:\ 0 < \alpha, \beta < 1$$

Y_t: Representa la producción en el tiempo t.

A: Invariable positiva que estima la rentabilidad de los factores K y L

K_t: Representa el factor capital en el tiempo t.

L_t: Representa el factor trabajo en el tiempo t.

α *y* β*:* Son parámetros constantes positivos entre cero y uno.

Una de las propiedades más importantes en esta función de producción, corresponde a los rendimientos a escala, en ese sentido se tiene que:

$\alpha + \beta = 1$ los rendimientos a escala son constantes y homogeneidad de grado 1; esto quiere decir que si el capital y el trabajo aumentan en la misma proporción también lo hará la producción.

$\alpha + \beta > 1$ los rendimientos a escala son crecientes; esto quiere decir que hay un incremento del total productivo a un ritmo mayor que el capital y el trabajo.

$\alpha + \beta < 1$ rendimientos a escala decrecientes; esto quiere decir que existe un incremento del total productivo a un ritmo menor que el capital y el trabajo.

La función de producción Cobb Douglas requiere ser linealizada a fin de estimar los coeficientes de alfa (α) y beta (β), para ello la teoría señala que el método más utilizado es el conocido como Mínimos Cuadrados Ordinarios, el cual para su estimación puntual se hará a

través de instrumentos matemáticos de suavización como los logaritmos. (Feraudi y Ayaviri, 2018)

$$Ln\ Y_t = \varepsilon^{\boldsymbol{A}} + \alpha\ Ln\ K_t + \beta\ Ln\ L_t$$

Del mismo modo, la función de producción emplea diversos factores en el proceso productivo. En este contexto, si la relación entre los parámetros α y β resulta mayor a uno, se considera que el proceso productivo es intensivo en trabajo, mientras que, si dicho valor es inferior a uno, se caracteriza por su intensidad en el capital. Además, es importante destacar que, en una función de producción Cobb-Douglas, la elasticidad está determinada por los exponentes α y β. Dado que se trata de una función homogénea de grado uno, las elasticidades del trabajo y del capital permanecen constantes. (Cancino et al., 2021)

Teoría Regulacionista Francesa

Como primigenia incidió en los modelos de producción, orientándose en el modelo de Desarrollo Local Transformador (DLT) en el que propone un enfoque socioeconómico basado en la cooperación territorial, en lugar de la competencia global, y promueve la soberanía territorial y relaciones armónicas. Se encauza en una economía local y real, eliminando la especulación y favoreciendo una planificación comunitaria que involucra a la ciudadanía. Considera el espacio territorial como un lugar de ocurrencia de vida, no solo para acumular capital, y busca eliminar las desigualdades de clase mediante la socialización de los recursos productivos y la creación de bienes y servicios de utilidad social.

A pesar de sus ventajas, el modelo tiene limitaciones, ya que no puede resolver todos los problemas del capitalismo debido a la falta de control territorial sobre políticas clave. Sin embargo, los territorios aún pueden impulsar cambios que los desconecten del capitalismo, dado que en ellos se gestionan las relaciones sociales y los bienes comunes, lo que permite que las estrategias locales sean más efectivas y participativas. (Arrillaga, 2021)

Teoría del Regulacionismo

> Entendida como la teoría del desarrollo, que floreció en el Estado francés en la década de 1970, es una corriente post-marxista que estudia cómo el capitalismo logra mantenerse y reproducirse a pesar de sus contradicciones. Para ello, los autores de esta teoría analizaron los mecanismos y las prácticas institucionales que crean estructuras estables y coherentes, permitiendo la acumulación de capital a largo plazo. (Arrillaga, 2021)

Teoría Clásica de Adam Smith y su vigencia en el Siglo XXI

> La obra de Adam Smith aclara desde el inicio lo que se entiende por riqueza de una nación para luego proseguir con el proceso de determinación de su progreso. Plantea que cuando cada persona sigue su propio interés económico, no se da cuenta de que, al combinarse todas estas acciones individuales, se forma un mercado de producción y consumo que no está bajo su control, pero que "invisiblemente" genera un mejor resultado para la sociedad. Smith destacaba que la división del trabajo era fundamental para la industria moderna. Asimismo, afirmaba que la competencia en el mercado beneficiaba a todos, aunque se oponía firmemente a los monopolios, comunes en su época y frecuentemente controlados por un Estado monárquico corrupto. Para Smith, los monopolios perjudicaban la industria, disminuían la iniciativa empresarial y, con ello, la productividad y la prosperidad. También rechazaba el mercantilismo, que protegía las industrias nacionales y acumulaba excedentes en lugar de promover el comercio. Además, es erróneo creer que Smith se oponía al gobierno o que subordinaba la moral al interés material, como afirman algunos librecambistas actuales. (García & Gaspar, 2023)

Los Recursos Naturales y el Crecimiento Económico

> En el desarrollo de la teoría económica, el modelo de crecimiento económico ha incluido los recursos naturales y otros aspectos relacionados con el medio ambiente prueba de ello es el libro de *Economía ambiental* de Labandeira, León y Vázquez que resalta que,

desde mediados del siglo XX, el agotamiento de los recursos naturales, especialmente los combustibles, y la explotación de recursos renovables han tenido impactos negativos, afectando la salud y provocando migraciones debido a hambrunas, tensiones sociopolíticas, pobreza y degradación ambiental. La intervención humana también ha causado desastres naturales y accidentes industriales, agravando el cambio climático.

El Banco Mundial (2021) define las rentas de los recursos naturales como los ingresos derivados de su extracción, calculados restando los costos de extracción y capital del ingreso total. Estas rentas incluyen ingresos de petróleo, gas, carbón, minerales y recursos forestales.

Por su parte, Willebald y Sandonato destacan que el informe *Where is the Wealth of the Nations* evalúa la riqueza de los países mediante su producción, capital natural y humano. En países de bajos ingresos, el capital natural es crucial. El Banco Mundial utiliza la fórmula del valor presente neto (VPN) con una tasa de descuento del 4 % y una vida útil de 25 años para estimar el valor de los recursos naturales.

Finalmente, Wirth (2018) menciona que la teoría de Auty describe la "maldición de los recursos naturales", que afecta a economías ricas en recursos a través de cuatro canales: fluctuación de precios, enfermedad holandesa, limitada innovación en el sector primario, y mal funcionamiento institucional, lo que puede reducir el crecimiento económico y el bienestar. (Saquinga, 2022)

Teoría del Crecimiento a Escala Humana

Conocida como la teoría de las necesidades humanas fundamentales propuesta por Max – Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986) está constituida por tres subsistemas que admiten una comprensión del desarrollo que supera la perspectiva económica, los cuales son:

i) Necesidades, que son parte de la interioridad humana, y por lo tanto inmutables, preexistiendo nueve de ellos de similar importancia como son la subsistencia, protección, entendimiento,

> afecto, creación, ocio, participación, identidad y libertad. La carencia de una de ellas por debajo de un umbral mínimo pre sistémico provoca pobreza; ii) Satisfactores, que a manera de puente unen las necesidades con los bienes, y son afectados por la cultura y el contexto histórico; y iii) Bienes, que son los materiales limitados a la biosfera. Su utilización potencia los satisfactores atendiendo necesidades. Entonces, mientras las necesidades y bienes son finitos los satisfactores son ilimitados, y para lograr una sociedad sustentable hay que incrementar la conciencia de la población trasmutando la cultura hacia una visión ecológica, donde los instrumentales estén al servicio de la vida y no al revés. (Iturralde, 2019, p. 13)

Bases Conceptuales

El presidente Harry Truman en su discurso de posesión en 1949 enmarcado en la política de desarrollo de todos los pueblos libres con la finalidad de incrementar la producción en todos los sectores sostuvo que “una mayor producción es la clave del bienestar y de la paz, y el modo de lograrla es la utilización intensiva, a escala mundial, de los conocimientos científicos y técnicos modernos” (Robert, 2022, p.199).

Keynes (1936) subraya las fallas del libre mercado considerando que el nivel de producción es producto de la inversión de los emprendedores donde el nivel de intercambio comercial depende fuertemente de la demanda y esta se puede mejorar mediante políticas que beneficien a la sociedad. (Herrera y Nauzán, 2022)

De acuerdo a lo señalado por la comisión económica para América Latina CEPAL (2019), estableció que los teóricos económicos solo concebían tres factores de producción, entre los que se enfatiza a la tierra, el trabajo constituido por la mano de obra y el capital, siendo

estos los recursos los que generan nuevos recursos.(Bermello y Mero, 2022)

> El cultivo del plátano se ha constituido en un renglón de gran importancia socioeconómica, desde el punto de vista de seguridad alimentaria y generación de empleo; también ha pertenecido a la economía campesina donde ha sido utilizado, fundamentalmente en la dieta alimenticia y como un cultivo capitalizador de dicha economía. (Álvarez et al., 2020, p.89)

La producción de plátano en Ecuador requiere mayor inversión y apoyo gubernamental, priorizando insumos, conocimiento técnico y comercialización internacional para su uso en la gastronomía.(Álvarez et al., 2020)

A nivel mundial, la trascendencia del plátano, ha estimulado su cultivo a grandes escalas, con el fin de aprovechar lo fructífero de su conversión en el mercado global, siendo su demanda y el número de hectareaje sembrado cada vez mayor. Asimismo, el plátano no sólo es el factor generador de ingresos tanto de los lugareños como de los empresarios del agro; sino una fuente generadora de empleo a campesinos. Según cifras de Agro net en Colombia 2017, este cultivo generó cerca de 0.7 empleos directos por hectárea y 1.8 empleos indirectos por hectárea. (Alzate y Trejos, 2018)

Dimensión

Producción

Conocida como la actividad económica encargada de transformar los insumos para convertirlos en productos; por consiguiente, la producción es cualquier acto que utiliza los recursos y las materias primas con el

fin de elaborar o fabricar bienes y servicios, que serán utilizados para satisfacer una necesidad. (Quiroa, 2023b)

La producción es un proceso por el que se obtiene un producto determinado o servicio, a través del uso de los factores necesarios para lógralo, los cuales son la tierra, la mano de obra y el capital. (Granados y Poveda, 2017)

El marco teórico que estudia la manera eficiente de combinar los factores productivos para alcanzar la producción de bienes o servicios es la teoría de la producción. Ocupándose está de analizar las elecciones que realiza toda unidad orgánica acerca de la armonización y contribución de los factores productivos que le permitan alcanzar los resultados esperados. Para ello es importante tener conocimiento de los precios de los factores y el nivel de producción que se desea. (Quiroa, 2021)

Indicadores

Área sembrada

Dentro del marco orientador de cultivos (MOC) se entiende por:

> El área sembrada, es una de las variables más importantes de los cultivos transitorios, que permite anticipar el comportamiento de variables, al igual que la superficie cosechada, con la que se puede estimar la producción de un determinado cultivo. (Ministrio de Agricultura y Riego [MIDAGRI], 2021, p.4)

Es el área agrícola en el cual se sitúa la semilla o plántula del cultivo, previa disposición del suelo en el que se lleva el seguimiento

estadístico, es el componente más trascendente del que se genera la actividad agrícola. (Admin, 2018)

> Se entiende por superficie cultivable aquella que utilizan agua mediante obras realizadas por el hombre, que las conducen desde la fuente hasta el campo de cultivo. Están condicionadas por las características de la fuente pudiendo ser natural (rio, manantial, laguna, pozo, etc.) o de infraestructura de riego (represa o reservorio). (INEI, 2014, p.54)

Volumen de producción

Indicador de importancia que determina el comportamiento de la actividad agrícola en el país; asimismo, mide la competitividad del producto-sistema de cada cultivo. En la medida que se incremente el volumen y peso producido en la misma área cultivada, sin deteriorar los recursos humanos, se robustece la competitividad del sistema-producto del cultivo. (Admin, 2018)

Valor de la producción

Entendido como los ingresos que proceden de la venta de bienes o la prestación de servicios, más o menos la variación de las existencias de productos terminados y en curso, de bienes y servicios comprados para reventa, menos la compra de bienes y servicios para reventa, más la producción capitalizada, más otros ingresos de explotación y extraordinarios, excluidas la subvenciones. (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2009)

Exportaciones de plátano

> Dentro del comercio internacional se entiende que “la exportación, actividad económica de negocio internacional configurada como el proceso de remitir ya sea un bien o un servicio a otro país, con

finalidad comercial y fundamentalmente para construir negocios internacionales. La exportación de productos agrícolas se denomina agroexportación" (Cahuana, 2022, p.35).

Del mismo modo, "la exportación es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales; es el tráfico legítimo de bienes y servicios nacionales de un país pretendido para su uso o consumo en el extranjero" (Villanueva, 2016, p.31)

Bases Teóricas del Desarrollo local

Teoría Estructuralista

Gestada en América Latina en la Conferencia de la Habana, en donde Raúl Presbish mostro su oposición a la idea del sub desarrollo como una etapa del desarrollo, cuestionando las políticas neoliberales e incidiendo que los estados periféricos se insertan al comercio internacional exportando materias primas baratas hacia los países desarrollados e importando de ellos bienes de capital y de consumo con alto valor agregado, deteriorando así los términos de intercambio e impidiendo la implementación de tecnologías nuevas en sus procesos productivos los cual los rezaga del progreso.

Posteriormente impulsada por CEPAL con inclinación keynesiana, propuso la implementación por sustitución de importaciones (ISI) en donde el rol del Estado es ejercido como planificador y direccionador de las actividades económicas como exenciones tributarias, subsidios, eliminación de aranceles a bienes de capital y otros, para fomentar la inversión en industrias nacientes; asimismo, aplicando barreras de entrada a los bienes que podrían rivalizar con productos ofertados por la industria en el mercado nacional. De esa forma, se optaría por un desarrollo endógeno en sus inicios, con dependencia en el consumo interno, para después a través de la implementación tecnológica se incremente progresivamente la productividad del sector abaratando

costos, hasta el momento en que esta se equipare con la industria de los países desarrollados. Es allí, donde a través de condiciones más justas los productos con valor agregado se exporten producto de la inserción al comercio internacional y se eliminen las barreras a la importación. No obstante, la adopción de este modelo por la mayoría de países latinoamericanos, sus industrias locales no mejoraron su competitividad, dado a que estas fueron creadas por grupos asociados a transnacionales quienes se aprovecharon de la ausencia de competencia y demanda cautiva para la obtención de beneficios extraordinarios, requiriendo así de un Estado paternalista que los sostuviera, generando inflación, déficit fiscal y balanza de pagos que explican el fracaso del modelo. (Iturralde, 2019)

Teoría del Desarrollo Endógeno

El desarrollo endógeno es un enfoque de desarrollo local que surge en los años 80 y propone una visión sistémica del crecimiento territorial, considerando no solo variables económicas, sino también factores institucionales, culturales, medioambientales, entre otros. Este modelo destaca la movilización de recursos y capacidades internas del territorio para fomentar su potencial. Se enfoca en estrategias locales que aprovechan las fortalezas propias del territorio para generar crecimiento y mejorar la calidad de vida, en contraste con enfoques que dependen de inversiones externas o grandes infraestructuras. El desarrollo endógeno está profundamente influido por la competitividad del sistema productivo local, que a su vez depende de la estructura institucional y la organización interna del territorio (redes de empresas, innovación, mercado laboral, etc.). (Arrillaga, 2021)

Teoría de la Modernización

Alude a las diversas transformaciones que conllevan a una sociedad a contar con atributos inherentes de una sociedad moderna. Enfoque que fue cobrando arraigo dada la gestación de la secularización a medida que el pensamiento de las sociedades se adaptaba a los cambios producidos por el avance de la tecnología. Dicha transformación se

debía a un proceso de cambio cultural, social, político y económico dada en una sociedad que se mueve hacía patrones más complejos y avanzados de organización, libertad, democracia y comunicación en todos sus ámbitos, buscando concretar e implementar los valores y promesas de la modernidad. Así la modernización se concibe como un medio que permite que un país mejore sus condiciones socioeconómicas y productivas, teniendo la voluntad de modificar su contexto aprovechando de manera continua las opciones que ofrece el sistema mundial. Acordando, hasta cierto punto que el desarrollo económico estará en función de factores exógenos; sin embargo, el pensamiento trascendió su campo de acción impulsado por una serie de cambios ocasionados por novedosas propuestas de alternativas de desarrollo. (Loor, 2019)

Teoría de la Dependencia

Surge en la etapa posterior de la segunda guerra mundial producto del debate científico que afrontaba y explicaba el subdesarrollo de la región Latinoamericana en el siglo XX. El punto de inflexión fue una serie de propuestas investigativas que configuraron la expresión del pensamiento político, social y económico de la región, determinándose como un instrumento básico para el análisis del desarrollo socioeconómico. Su enfoque se adecuaba a la aproximación marxista del subdesarrollo, entre los autores de esta teoría figuran Raúl Presbisch, Ruy Marini, Thetonio Dos Santos entre otros, quienes analizaron los desequilibrios de la industrialización desarrollista y explicaron el atraso por los efectos del capitalismo dependiente, partiendo del modelo metrópoli – periferia como el causante principal del atraso de las naciones menos desarrolladas.

En esencia la teoría busca esclarecer el flujo desigual de despegue que existe en el mundo, donde las economías en vías de desarrollo o tercermundistas dependen del contexto que atraviesan las naciones más poderosas para lograr un determinado grado de desarrollo. Por ello, Prebisch sostenía una aproximación Keynesiana para afrontar el

problema, reconociendo el rol del Estado como ente promotor del desarrollo, impulsando políticas de cambio, alzas salariales, inversiones, y demás componentes que en conjunto podrían favorecer la consecución del crecimiento de un país. (Loor, 2019)

Teoría Neoclásica Institucional

Fundada en Estados Unidos por Thorstein Veblen y John R. Commons; argumentaron el rol de las instituciones en el desarrollo, al considerarlo como un proceso evolutivo apoyado en comportamientos asociados a acciones útiles que van creciendo conforme se implemente el progreso tecnológico; y estimado como valor universal dado a que se alinea con la eficiencia y el beneficio económico, y en donde el valor cultural muestra su resistencia dada su asociación con la ética, la moral y la opinión de la comunidad, revelándose el carácter dual de las personas quienes finalmente causan el cambio. A diferencia del pensamiento clásico, esta escuela considera que los gustos y preferencias cambian y que la racionalidad es limitada producto de la existencia de un proceso de aprendizaje ajustado a la cultura, normas e instituciones que liga la conducta económica al derecho en la regulación de sus transacciones, por lo que el desarrollo debe analizarse contemplando además los componentes económico, social y político. (Iturralde, 2019)

Teoría de los Sistemas Mundiales

Teoría que tuvo como primordial pensador a I. Wallerstein, quien fundamentó su estudio en los problemas de desarrollo que enfrentaban los países del África recién independizados al tomar en cuenta las nuevas condiciones económicas y políticas mundiales de la década de los sesenta. Wallerstein, rechazó la noción de tercer mundo y afirmó que solo hay un mundo conectado por una red compleja de relaciones de intercambio económico; por ende, desconoció al Estado como centro de estudio del desarrollo y se incorpora como sistema social que se integra en el sistema mundo, por lo que lo expresado, se ajusta al modelo centro – periferia que con anterioridad fue formulado por

Prebisch, reiterando al progreso heterogéneo dado entre estados o regímenes sociales universales. (Loor, 2019)

Teoría de la Globalización

El término "globalización" fue mencionado por primera vez por Theodore Levitt en su libro. “*The Globalization of Markets*,” donde describía los cambios en la economía mundial en las últimas dos décadas, como la difusión rápida de la producción, consumo, inversión, comercio y tecnologías. El concepto se utiliza para señalar los cambios globales en diversos ámbitos y ha llegado a ser considerado un término polisémico con múltiples significados.

La globalización es vista como un proceso de internacionalización, que se origina con el capitalismo en Europa a finales de la Edad Media, ya que es la única corriente con verdaderos alcances globales. Este proceso ha tenido tres fases: i) Desde 1870 a 1913, con la movilización de capitales, mano de obra y libre comercio; ii) De 1945 a 1973, marcada por la aparición de instituciones financieras internacionales, la expansión del comercio manufacturero y nuevos modelos de organización económica; y iii) Desde el siglo XX, con la generalización del libre comercio, la creación de grandes empresas transnacionales y modelos de desarrollo económico. (Saquinga, 2022)

Teoría del Modelo Sistémico

Sostiene que la competitividad territorial se fundamenta en la interacción de cuatro nivel de análisis: el nivel micro, el cual se relaciona con lo urbano, los centros poblados y la ciudad, entendidos como las redes de relaciones cotidianas, el entorno de vida, y la perturbación con la distancia, el tiempo y el espacio; el nivel meta, el cual se relaciona con la región o conjunto de territorios que tienden a converger de acuerdo a su cercanía geográfica, las mismas que poseen particularidades relativamente similares en lo que respecta a historia, cultura, recursos naturales y acciones económicas endógenas

comunes, con grados similares de desarrollo social; el nivel macro, relacionado con el país y la aplicabilidad de las políticas nacionales como las macroeconómicas, de gestión agregada entre otros; a nivel meso, implica la supranacionalidad y su relación con otros países, organismos multinacionales y acuerdos internacionales entre otros. El análisis sistémico aplicado al desarrollo económico local (DEL) reconoce la interacción de los distintos actores y nivel de coordinación de política pública, estrategias empresariales, así como acciones de las organizaciones no gubernamentales. En ese sentido, se reconoce la existencia de una estructura social, económica, cultural e institucional, con otros actores, agrupaciones y activos tangibles como intangibles, los que generan diferentes niveles de interacción con el entorno regional, nacional e internacional. (Fonseca, 2019)

Modelo Teórico de la Nueva Geografía Económica

Inicialmente planteada por Krugman en 1992, quien la precisa como la localización de la producción en el espacio, dicho de otro modo, rama de la economía que se ocupa de dónde tienen concurrencia las cosas… en su mayoría de la economía regional, y ciertos asuntos, pero no todos, de la economía urbana, son geografía económica.

> Integra el análisis geográfico con la teoría económica, al interrelacionarlos en componentes tales como economía de escala presentes en la actividad productiva territorial de la aglomeración, la competencia imperfecta, los costos de transacción, así como la localización endógena tanto de las empresas como de la demanda. (Fonseca, 2019, p. 9)

Teoría del Desarrollo Económico de W. Artur Lewis

Centra su interés en el crecimiento de la producción por habitante, considerando la posibilidad de que al crecer esta, la masa poblacional se empobrezca, en ese sentido, relaciona la producción con la distribución. Del mismo modo, sostiene que la producción puede

aumentar, pero el consumo disminuir ya sea por un aumento del ahorro o por que el gobierno incremente una mayor proporción del producto para sus propios fines, por ello relaciona el producto, consumo, ahorro y actividad gubernamental. Al considerar la relación población producción se interesa por la producción por hora de trabajo efectuado, dado de que este puede diferir de la producción por habitante si las personas trabajan más o menos horas, o si los que trabajan son una mayor o menor parte de la población.

Argumenta que la producción per cápita depende de los recursos naturales y de la conducta humana ocupándose de la conducta humana y tocando los recursos naturales sólo cuando estos lo afectan. Dado los niveles de investigación de la conducta humana, afirma que son tres las causas principales inmediatas; en donde la primera esta referida al esfuerzo por economizar, ya sea reduciendo el costo del producto o incrementando el rendimiento de cualquier insumo; la segunda puntualiza el aumento de conocimientos y su aplicación; y la tercera a la dependencia que tiene el desarrollo del incremento del volumen de capital y de otros recursos por habitante. Desde el punto de vista de la compatibilidad del crecimiento, se interesa en las relaciones económicas de las instituciones y las creencias que determinan cuan vigoroso será este; así como en el punto de vista de la evolución, pone interés en el porqué del cambio de las cosas, cómo cambian y si pueden revelarse algunas tendencias. (Lewis, 1955)

Bases Conceptuales

El progreso económico local demanda la intimidad entre los involucrados a fin de asumir un compromiso conjunto con una visión común y consensuada. Este aspecto juega un rol significativo, ya que él logró de los objetivos en gran medida se define por la unificación, la afirmación y responsabilidad colectiva que se tenga. (Sánchez et al., 2020)

Se entiende por desarrollo local al incremento económico y variación estructural que tiende a optimizar el nivel y calidad de vida población, identificándose en él tres extensiones: La económica, en la que los afanosos locales utilizan su cabida para instituir los elementos productivos con índices de rendimientos adecuados para ser productivos en los mercados; la sociocultural, en el que los valores y los establecimientos constituyen el cimiento del tránsito de progreso; y la político-administrativa, en el que las manejos territoriales admiten generar un ambiente económico favorable y protegido de interrupciones externas. (Vásquez-Barquero, 2009)

Hoy en día según la ONU, en lo que respecta a la sustentabilidad, se conciben tres ámbitos de acción como lo son: la eliminación de la pobreza en todas sus contextos y dimensiones, prontitud de las transiciones organizadas, y la capacidad de adaptación ante crisis y compromisos. En su propósito de actuación los gobiernos de manera global han considerado conveniente formular seis medidas representativas como: Salvaguarda a los individuos al margen de la pobreza; gobernanza por sociedades justas, pacíficas e inclusivas; suspicacia de crisis e incremento de la flexibilidad; en cuanto al desarrollo del medio ambiente: soluciones fundamentadas en el recurso natural; energía accesible y limpia; empoderamiento del sexo débil e igualdad de género. (Organización de Naciones Unidas, 2017)

Según Vásquez-Barquero (2009) sostuvo que:

> El desarrollo es un proceso en el que el crecimiento económico y la distribución de la renta están estrechamente vinculados, pues tanto los actores públicos como privados, al planificar y llevar a cabo sus inversiones, buscan incrementar la productividad y contribuir al bienestar social. El progreso local es, también, una habilidad que se fundamenta en la mejora continua de los recursos disponibles y especialmente de los recursos naturales y

> del patrimonio histórico y cultural, ya que con ello se contribuye a aumentar la ventaja competitiva del territorio y el bienestar de la población. (p. 9)

Por otro lado, se tiene que:

> El establecimiento de regiones es una forma de clasificar y estudiar la realidad territorial; la región es un espacio económico. Por tal motivo el desarrollo regional es un proceso de cambio estructural localizado que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de la comunidad y habitante de tal territorio. (Sánchez et al., 2020, p.220)

Las iniciaciones de desarrollo local nacieron en los países pobres con desarrollo tardío, con la finalidad de contrarrestar los efectos contrarios en el nivel de vida de la población, producidos por la globalización y los ajustes productivos. En ese sentido, con el afán de buscar una salida, tanto la estrategia de desarrollo local y las políticas estructurales abordan desde una perspectiva diferente el tratamiento de dicho problema. Así, Mientras las políticas estructurales adoptan un enfoque funcional, las políticas de desarrollo local centran su actuación en la dimensión territorial. Por ello, intervenir en un sistema productivo requiere considerar que las acciones se llevan a cabo en territorios con una dinámica social, institucional y cultural específica. Las resultan más efectivas cuando aprovechan los recursos locales y se alinean con las decisiones de inversión medidas de los actores del territorio […]

> Por lo tanto, dos cuestiones condicionan los resultados de las acciones, el potencial de desarrollo existente en cada territorio y la capacidad de organización de los actores locales. Desde esta perspectiva, todas las localidades y territorios disponen de un conjunto de recursos, que constituyen su potencial de desarrollo,

> tanto en el caso de las áreas rurales, como los Cuchumatanes, en Guatemala, o en el de las ciudades dinámicas como Rosario, en Argentina. A nivel de cada localidad, país o territorio se detecta, por ejemplo, la dotación de una determinada estructura productiva, mercado de trabajo, conocimientos técnicos, capacidad empresarial, recursos naturales, estructura social y política, o tradición y cultura, sobre los que necesariamente se articulan las iniciativas locales. (Vásquez-Barquero, 2009, p.5)

Dimensiones

Económico

Cuando se realiza el análisis del progreso económico dentro de una orientación local, la variable económica es aquella en el los empresarios locales aprovecha su habilidad para gestionar los factores de producción con el objetivo de competir en los mercados; con ello, la ampliación y generación de riqueza permite mejorar el bienestar a través de los ingresos, el empleo, la productividad, la innovación, entre otros. (Arrillaga, 2021)

Social

En cuanto al enfoque social, esta busca fortalecer su percepción y pertenencia regional, eliminando toda clase de barreras que dificultan a cada miembro de la comunidad alcanzar su plena realización como ser o persona individual. (Sánchez et al., 2020)

Cultural

Respecto al enfoque cultural, trata de que los actores educativos y de capacitación, conciertan y adecuan la oferta de conocimientos conforme a los requerimientos e innovación de valores institucionales

que permitan impulsar y respaldar el proceso de desarrollo de los sistemas productivos locales. (Montaño, 2014)

Indicadores:

Producto Bruto Interno (PBI)

Es el valor de los bienes y servicios finales producidos en un país durante un periodo determinado. Esta referido a los bienes y servicios finales dado que los precios incorporan el valor de los bienes intermedios; por lo tanto, incluirlos conlleva a una doble contabilización. (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2021)

Generación de Empleo

Se entiende por empleo a la generación de valor producida por una persona a través de una actividad. Dicho de otro modo, el empleado contribuye con su esfuerzo y conocimientos en favor del empleador, producto del cual recibe a cambio una compensación económica conocida como salario. (Gil, 2023)

Población Económicamente Activa

Se refiere a la disponibilidad de trabajadores en el mercado laboral, conformada por el conjunto de personas que, habiendo alcanzado la edad mínima requerida (14 años en el caso del Perú), ofrecen su fuerza de trabajo para la producción de bienes y servicios en un período determinado. Así, se considera económicamente activas a aquellas personas que participan o están en condiciones de participar en dicha producción. (INEI, 2017)

Salud

Definida por la Organización Mundial de la Salud, es un estado de completo bienestar físico, mental y social, en el que no sólo se establece ausencia de afecciones o enfermedades.

Educación

Se define como el proceso de socialización de las personas. Al educarse un individuo asimila y aprende conocimientos. También implica una concientización cultural y conductual, donde nuevas generaciones obtienen los modos de ser de generaciones anteriores.(Pérez y Gardey, 2008)

Esperanza de vida.

Índice que mide el promedio de años que se espera que una persona viva, fundada en el nivel de mortalidad de un determinado grupo de la población. (Quiroa, 2023a)

Patrimonio

En su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. (UNESCO, 2020)

Identidad cultural.

Hace referencia al conocimiento y valoración de diversos aspectos que se han ido organizando a lo largo de la vida. También es considerada como un proceso a partir del cual el individuo se autodefine y auto valora en relación a su presente, pasado y futuro. De esta forma se concilia las inclinaciones y el talento de las personas con los roles iniciales que les fueron otorgados por los padres, compañeros y por la misma sociedad. (Grimaldo, 2006)

2.2. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Sánchez et al., (2020) en su investigación “El cacao una potencialidad para impulsar el desarrollo local sustentable y combatir la pobreza en Cárdenas Tabasco” cuyo objeto fue medir la potencialidad de los recursos naturales, sociales y ambientales con los que cuenta la zona, para impulsar la producción del cultivo previa aplicación de los saberes adquiridos en las plantaciones y el mejoramiento de las condiciones de comercialización al identificar nuevos mercados que ofrecieran mejores precios. Metodológicamente la investigación se fundamentó en una orientación de progreso económico de economía regional en el que se consideraron elementos espaciales y territoriales como una relación de interdependencia. Dentro de las conclusiones se observó que, en Cárdenas Tabasco, la mayoría de productores de cacao superaron en promedio los 50 años; manifestando su atención por persistir con la reproducción de cacao pese a los condicionantes de bajo rendimiento producto de la afección de las plantaciones, hurto de producto, precio irrisorio ofertado por los mediadores y aunado a esto las variaciones de política para el progreso del campo.

Loor (2019) en su investigación “El sector agrícola del cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos: su aporte al desarrollo local. Período 2015-2018” cuyo objeto fue estudiar la importancia del sector agrícola del cantón. Metodológicamente la investigación fue de tipo cuantitativo, alcance descriptivo y explicativo, con diseño no experimental de corte longitudinal, destacándose los métodos analíticos sintéticos e inductivos. Dentro de los resultados y conclusiones se tuvo que dicho sector se advirtió sustraído en su rango de producción al inicio del periodo; dado que de $ 135.38 millones en el año 2015 se redujo a $ 94.38 millones en el año 2016, acrecentándose dicho indicador para los años 2017 y 2018 alcanzando la suma para fin de periodo de $ 102.07 millones. Respecto a la superficie, la actividad agrícola alcanzó el 64.80% destacándose los cultivos de palma africana, banano, cacao y

maíz como principales fuentes sustentables de la población; y dentro de los desafíos se tuvo a la contaminación producto de las nocivas pericias agrícolas, y el deficiente acceso al recurso hídrico que solo llega a cubrir el 10% de la superficie agrícola.

Castiblanco (2018) en su investigación “Caracterización del modelo asociativo «Asoprocaucho» y su contribución al desarrollo local del municipio El Retorno, departamento de Guaviare”, cuyo objeto fue identificar los componentes socioeconómicos y organizativos y establecer su rol de impulso en el municipio. Metodológicamente la investigación fue de tipo cualitativa, nivel descriptivo, con enfoque hermenéutico. Dentro de sus resultados y conclusiones se tuvo que Asoprocaucho; respecto a su estructura organizativa, se logró caracterizar a la organización, reconocer redes y el capital social gastado; respecto a la caracterización socioeconómica, el 68% está asociado a diferencia de un 32% que no está asociado; en cuanto a las razones de pertenencia, atraviesan un cambio positivo en su nivel de vida de núcleo familiar con aumento de sus ingresos económicos y crecimiento personal; respecto a los servicios que presta a sus asociados un 36.8% reciben capacitación y un 63.2% reciben asistencia técnica; en cuanto a la propiedad de la tierra, el 84.2% tiene formalizada la propiedad y un 15.8% es posesionario; respecto al aporte y mejoramiento del nivel de vida, el 78.9% reconoció haber mejorados sus ingresos económicos a diferencia de un 21.1% no reconoció lo indicado.

Antecedentes Nacionales

Ontaneda (2021) en su investigación “Razones de creación de un centro de capacitación para la internacionalización de productores de banano orgánico. Distrito de Querecotillo - Sullana 2018”, cuyo objeto se orientó en establecer las razones por las cuales fue posible crear un centro de capacitación para internacionalizar a los pequeños

productores. Metodológicamente la investigación fue de tipo cuantitativa, diseño no experimental de corte transversal. Dentro de los resultados, el 100% de los encuestados fueron de sexo masculino; en cuanto al rango de edad el 44% de ellos osciló entre los 50 a 60 años y un 17% sus edades oscilaron entre 30 a 40 años; respecto a las razones de la creación, el 42% consideró a la mejora de la tecnología en el campo y un 18% busco la internacionalización; en cuanto a la superficie sembrada, el 69% cuenta con 0.25 a 0.50 hectáreas y un 13% cuenta con 0.5 a 1.0 Has.; respecto a la comercialización del banano, el 100% sostuvo que lo exportaba; respecto a la rentabilidad de la fruta en el mercado nacional, el 96% manifestó que no es rentable comercializar en el mercado nacional; en cuanto a la fruta que no está apta para exportación, el 51% va para la venta al mercado local y un 14% es considerado para la venta al mercado nacional.

Pérez (2020) en su investigación “Análisis de los factores facilitadores y restrictores para la producción de banano orgánico; en el marco del proyecto del Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo: FONDOEMPLEO, en la provincia de Chepén - Región La Libertad, 2014 – 2017”, cuyo objeto fue estudiar las etapas más significativas del proceso de capacitación, producción, cosecha y comercialización. Metodológicamente la investigación fue de naturaleza cualitativa, con estudio de caso y nivel descriptivo, asumiéndose como variables a la generación de empleo sostenido, el desarrollo de competencias y el enfoque de género. Dentro de los resultados se tuvo que respecto a la variable generación de empleo sostenible, el 50% de los encuestados respondió para ambos casos que se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo con la producción de banano orgánico dado a que este genera jornales temporales y permanentes; respecto a la dimensión competitividad, el 55% y 45% respondieron en ese orden encontrarse totalmente de acuerdo y de acuerdo en ser competitivos. Concluyendo que del total de 180 productores el 80% son hombres y un 20% mujeres; un 92.22% de los productores mejoró sus ingresos

por la venta del producto que paso de $ 5 a $8 dólares por caja; se generó 180 jornales semanales equivalente a 494 jornales mensuales siendo la cantidad de 2,582 jornales permanentes.

Castillo y Rodríguez (2019) en su investigación “Análisis y propuesta de mejora de la cadena de suministro de banano orgánico de las provincias de Morropón y Sullana”, cuyo objeto se orientó en mostrar su eficiencia y rentabilidad en todo el sistema minimizando los costos de transporte e inventarios, adoptando una integración eficiente de proveedores, almacenaje y tiendas desde el nivel estratégico hasta el nivel técnico y operativo. Metodológicamente la investigación tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo. Dentro de los resultados más importantes las organizaciones de productores de banano orgánico abarcan este segmento de mercado con comercio justo, elevada dispersión geográfica la cual genera altos costos de mano de obra, cosecha y post cosecha, transporte de cajas terminadas en áreas de paletizado, elevados costos logísticos, con promedio de productividad de 1,200 cajas/Ha, la cual fue superada por la productividad de las fincas por 2,000 cajas/Ha; siendo el manejo de sus parcelas entre 0.25 Ha a $.4.0 Ha como máximo. Del cual concluyó que existe dispersión entre las asociaciones, elevados costos de cadena en comparación con las fincas, carencia de inversión en investigación y practicas deficientes de producción de banano, entre otros.

Antecedentes Locales

Juarez (2022) en su investigación “Estudio Socioeconómico de los Productores de Banano Orgánico: Caso Cooperativa Agraria APPBOSA para el año 2020.”; cuyo objeto fue estudiar el aspecto socioeconómico de dichos productores y emanar lineamientos de política para optimizar sus condiciones. Metodológicamente la investigación fue de tipo cuantitativo, con diseño no experimental, descriptivo de corte transversal. Dentro de los resultados se evidenció

que el 45.7% pertenece al grupo etario de 30 a 45 años; el 64.5% poseen secundaria completa; el 4.3% y 2.2% poseían estudios superiores no universitarios y universitarios completos. Respecto a la seguridad social, el 73.7% se halla afiliado a un seguro de salud, y un 26.3% no tienen ningún seguro; en cuanto a los asegurados, el 69.3% posee SIS, un 15.3% cuenta con seguro de salud, un 5.8% cuenta con seguro privado de salud y un 3.6% posee seguro agrario. Respecto a la tenencia de tierra, el 100% son propietarios o tienen título de propiedad, un 73.7% tiene título de propiedad de su vivienda mientras que un 26.3% no cuenta con ello. Por otro lado, un 38.2% no recibió capacitación durante el año 2020, mientras que un 18.3% no tuvo asistencia técnica; sin embargo, en cuanto a financiación en el mismo periodo, el 100% tuvo acceso al crédito solicitado.

Bayona (2020) en su investigación “Exportaciones de banano orgánico y su influencia en el PBI regional de Tumbes 2006 – 2014”, cuyo objeto se orientó a establecer la contribución exportadora de banano orgánico en el despegue económico de Tumbes en el lapso considerado. Metodológicamente la investigación fue de tipo explicativo, con diseño descriptivo correlacional con prevalencia del método analítico e histórico. Dentro de los resultados se evidenció que en dicho periodo, la exportaciones registraron su mayor crecimiento el año 2008 el cual alcanzó los 21,674 miles de nuevos soles los cuales representaron el 22.95%, a diferencia del año 2007 que alcanzó los 18,905 miles de soles representando el 22.85%; sin embargo, a partir de dicho año estas asumieron una desplome fundamental con una variación de -0.42% producto del seguimiento o rastreo en el procedimiento de exportación como secuela de la utilización de insumos no autorizados en las plantaciones de banano. En cuanto a la representación del periodo del 2006-2014 el PIB real de Tumbes mantuvo una directriz creciente pasando S/. 1’637,179 a S/. 2’610,324 miles de millones de nuevos soles cuyo incremento acumulado fue de 49.85%, notándose a fines de dicho periodo una desaceleración de 2.4%, como

consecuencia de la reducción del gasto de capital en un 60.2% dada la reducción de obras de infraestructura.

2.3. Definición de términos básicos

Producción de plátano

La Musa paradisiaca conocido con el nombre común de plátano, es un cultivo de importancia en el trópico americano y otras zonas tropicales del mundo. Es originario del sureste asiático, para después ser llevado a la India y África. Fue introducido por los europeos a América y las Antillas en 1516. Por su adaptación, es un cultivo de amplia distribución, tanto en los trópicos como subtrópicos; no obstante, las grandes plantaciones comerciales se localizan en los trópicos húmedos. (Carballo y Muñoz, 2018)

El éxito de la comercialización del plátano verde se consigue mediante la conservación de un tecnicismo de gestión que legitime de manera continua la complacencia de la demanda respecto a la necesidad de su producto. Esta última expresada en contextos de calidad; en donde los escenarios se encuentran afectados por la competencia cuyo accionar amplia los mercados respecto al acatamiento de los cánones de calidad que se determinan para la promoción adecuada del producto fresco. (Paladines, 2017)

Productividad.

Considerada como medida económica que calcula la cantidad de bienes y servicios que se han producido por cada factor utilizado como el trabajo, capital, tiempo, tierra, etc., durante un periodo de tiempo determinado. (Sevilla, 2023)

Desarrollo Económico.

Definido como el transcurso en el que el rango de ingreso por persona de las naciones va incrementándose de manera recurrente a lo largo del tiempo; cuyo incremento sobrelleva a injerir en aspectos socioeconómicos, lo cual implica que se propague el potencial económico el cual permitirá optimizar la calidad de vida de todos los ciudadanos. (León, 2022)

Zorrilla lo define como:

> Fase de la evolución económica de un país caracterizado por un aumento del bienestar general de sus habitantes (…). Es un proceso que se caracteriza por el permanente desarrollo de su capacidad económica para producir bienes diversificados… Para Reyes, el desarrollo: (…) indica que para la población de un país hay oportunidades de empleo, satisfacción de por lo menos las necesidades básicas, y una tasa positiva de distribución y redistribución de la riqueza nacional… (Cárdenas y Michel, 2018, p. 54)

Desarrollo Local.

Es entendido como un conjunto de habilidades socioeconómicas desarrolladas en los territorios que, desde un enfoque ascendente, buscan mejorar la calidad de vida de la población local. Para ello, se implementan políticas que impulsan una transformación estructural en los ámbitos económico, sociocultural y político-administrativo. Estas estrategias se diseñan considerando las particularidades de cada territorio, adaptándose a sus necesidades, demandas y recursos específicos. (Arrillaga, 2021, p.23)

Servicios Básicos.

Entendidos como las obras de infraestructura imprescindibles para una vida saludable; perfeccionar y ampliar el área o zona de servicios fundamentales, como agua potabilizada, energía eléctrica, servicios de saneamiento, telecomunicaciones y recolección domiciliaria de basura son elementales para establecer la satisfacción personal o domiciliaria. Ajustándose dicha orientación a los derechos garantizados contemplados en las normativas de un país. (INEI, 2014b)

> "En comparación con los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO, no existe diferencias significativas (probadas estadísticamente con un $\alpha = 0.05$) con las cifras calculadas para el área urbana y rural sobre la base de la muestra" (INEI, 2014b, p.33).

Participación Ciudadana.

Es un medio mediante el cual la población puede reivindicar y defender sus derechos, utilizando los espacios públicos para fomentar su participación y reconocimiento. También se considera un derecho humano, por lo que su negación representa una vulneración a la dignidad de las personas. En el ámbito del desarrollo local, su impacto se refleja en la inclusión de los ciudadanos en la toma de decisiones de las autoridades, lo que permite la implementación de políticas orientadas públicas al territorio. (Loor, 2019)

3. METODOLOGÍA

3.1. Métodos

Método de Investigación

Método Analítico

Se entiende por método a la forma ordenada de proceder para arribar a un objetivo determinado así:

> El método es entonces un camino, una manera de proceder, que puede constituirse en un modo de ser al incorporarse como estilo de vida, lo cual expresa su dimensión ética. Ahora bien, el método analítico es un camino para llegar a un resultado mediante la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos. Al referirnos a diversos saberes en los que la aplicación del método analítico es posible, vemos una gradación que va desde las aplicaciones más empíricas y concretas hasta las más abstractas y simbólicas. (Lopera et al., 2010, p. 18)

Por lo que en el estudio se empleó la metodología analítica, dado a que se analizó el despliegue de la producción de plátano Tumbes región, como variable independiente, y como variable dependiente al desarrollo local en la Región Tumbes.

Método Histórico

Propio de la investigación, pretendiéndose con el estudio y análisis de hechos históricos, evidenciar patrones que permitan explicar o servir de fundamento para predecir hechos actuales. (Aspacia, 2021)

Por lo que la investigación se fundamentó en base a un periodo determinado 2010 – 2021.

Método Deductivo

Proceso de investigación que generalmente utiliza un pensamiento que parte desde lo general y lógico hacía lo concreto fundamentándose para ello en leyes y principios. Dicho de otro modo, es un método lógico del que se extraen conclusiones a partir de una serie de principios. (Aspacia, 2021)

Por lo que la investigación utilizó este método, dado a que dentro de los fundamentos de los que partió se encontró la solución a la que se pretende llegar.

Tipo de Investigación

Enfoque Cuantitativo

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) afirman que “representa un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Cada fase precede a la siguiente y no podemos eludir pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna etapa” (p.6).

Por lo que de acuerdo a lo indicado la investigación fue de tipo cuantitativa.

Aplicada

Se dice que una investigación es aplicada, empírica o práctica porqué a través del conocimiento intenta resolver ciertos problemas determinados fundamentándose en la investigación básica. (Ríos, 2017)

Por lo que, según lo establecido, la investigación fue aplicada dado que intentó dar a conocer la impericia que se tiene acerca de la contribución del producto plátano en la región.

Descriptiva

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) quienes establecen que “los estudios descriptivos tienen por finalidad especificar propiedades y características de conceptos fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado” (p.108).

Por lo que, de acuerdo a lo señalado la investigación fue descriptiva dado a que se detallaron y explicaron las peculiaridades y atributos de las variables estudiadas.

Diseño de Investigación

No experimental

Respecto a la tratativa de los diseños investigativos “en los estudios no experimentales, no se manipulan las variables, por el contrario se observa los hechos en un contexto natural” (Ríos, 2017, p.84).

Por lo tanto, la Investigación fue de diseño no experimental, ya que su objeto de estudio comprendió el análisis contextual real, no buscando ejercer maniobra en las variables.

Longitudinal

Los esbozos prolongados son “estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos” (Hernandez et al., 2014, p.159).

De acuerdo a lo indicado, la investigación fue longitudinal dado a que se observó la conducta de las variables en el tiempo como lo es el periodo del 2010 – 2021.

3.2. Hipótesis

Hipótesis General

H_1: La producción de plátano si contribuye de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021.

H_0: La producción de plátano no contribuye de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021.

Hipótesis Específicas:

H_{1E}: La producción de plátano si contribuye económicamente de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021.

H_{2E}: La producción de plátano si contribuye socialmente de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021.

H_{3E}: La producción de plátano si contribuye culturalmente de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021.

3.2.1. Variables y Operacionalización

A) Variable independiente (X):

Definición Teórica de la Producción de plátano

Actividad económica dedicada a la siembra, cosecha y postcosecha del bien agrícola conocido como plátano. Este cultivo desempeña un papel fundamental en la economía y la seguridad alimentaria del país. En términos socioeconómicos, contribuye a la generación de empleo tanto temporal como permanente, además de garantizar un suministro continuo de alimentos energéticos para la mayor parte de la población. (Morales et al., 2017).

Definición Operacional de la Producción de plátano

La producción de plátano constituye una de las principales actividades económicas que se desarrolla en la región Tumbes, tanto en la siembra, cosecha y postcosecha. Estas variedades de cultivo constituyen el soporte de la socio-economía generando puestos de trabajo y contribuyendo como fuente permanente de alimentación en la mayoría de la población.

Dimensión de la variable independiente (X)

Producción

Indicadores de la variable independiente

Área sembrada
Valor de la producción
Exportaciones de plátano

B) Variable dependiente (Y):

Definición Teórica de Desarrollo Local

El desarrollo local es entendido como un proceso integral, que conjuga la dimensión territorial, las identidades o dimensión cultural, la dimensión política y la dimensión económica. Es una apuesta a la democratización de las localidades, al desarrollo sustentable y equitativo repensando las potencialidades del territorio y la sociedad local. Carvajal. (Carrera et al., 2020, p.38)

Definición Operacional de Desarrollo Local

Se entiende por desarrollo local a la unificación de esfuerzos de una determinada comunidad, con la finalidad de tener acceso a los servicios básicos como el agua potable, electricidad, salud, educación, espacios culturales, de recreación entre otros; a fin de adquirir una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Dimensiones de la variable dependiente (Y):

Económico
Social y
Cultural

Indicadores de la variable dependiente:

Económico: PBI, VAB, generación de empleo, PEA, impuestos.
Social: Salud, educación y esperanza de vida.
Cultural: Patrimonio e identidad cultural.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Con respecto al universo población “se entiende por población o universo, al conjunto o la totalidad de un grupo de elementos, casos u objetos que se quiere investigar. Está determinada por sus características” (Ríos, 2017, p.89).

De acuerdo a lo indicado, la población será el conjunto de todos los agricultores dedicados a producir plátano en Tumbes región.

Muestra

Entendida como el subconjunto representativo de la población, del cual se asume que los resultados encontrados son válidos para la población. (Ríos, 2017).

Por lo que, la muestra será la información consignada en la data base del departamento de Estadística de la Región Administrativa de Agricultura Tumbes, periodo 2010–2021.

Muestreo

La tipología de muestreo empleado fue el no probabilístico por conveniencia, ya que se analizó la información contenida en la base de datos de Oficina de Estadística de la Dirección de Agricultura de la Región Tumbes, periodo 2010 - 2021.

Delimitación

Se centrará la información de la producción de plátano contenida en la base de datos de Oficina de Estadística de la Dirección de Agricultura de la Región Tumbes, periodo 2010 – 2021.

Nivel espacial

Según la investigación se recopilará datos anuales a nivel producción de plátano contenida en la base de datos de Oficina de Estadística de la Dirección de Agricultura de la Región Tumbes y del INEI, periodo 2010 – 2021.

Nivel temporal

La investigación abarcará el periodo comprendido del 2010 – 2021.

3.4. Técnicas e Instrumentos

Técnica

La técnica que se utilizará para la recopilación de datos para la investigación es la siguiente:

Análisis documental.

Según Ríos (2017) fundamenta que “es una técnica que sirve para obtener información que se encuentre en documentos (expedientes, historias clínicas, registros…) que forman parte del estudio como fuente de información” (p. 102).

Por lo que la investigación se fundamentará en la información contenida en la documentación brindada por los organismos competentes.

Instrumentos

Como instrumentos de investigación se utilizará la ficha de registro documental, la misma que se obtendrá de la data que brinda el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y de la data que maneja la

Oficina de Estadística de la Dirección Regional de Agricultura Tumbes. Asimismo, de ser necesario se utilizará el instrumento cuestionario o en su caso la entrevista estructurada.

3.5. Procesamiento y análisis

Procesamiento

La información consignada será vaciada mediante una base de datos al aplicativo informático Microsoft Excel, procesada y analizada a través de los paquetes estadísticos de SPSS, EViews o en su caso Stata; aplicativos que permitirán obtener de manera rápida la información estadística procesada en sus respectivos cuadros y gráficos, los cuales permitirán evidenciar las posibles tendencias y el comportamiento adoptado por las variables; para después analizarlos y describirlos a través del procesador de textos Microsoft Word.

Análisis

Una vez obtenida la información estadística se procederá analizar está a través de sus estadísticos descriptivos como el Durbin Watson, Dickey-Fuller, t estadístico entre otros, en donde los resultados que arrojen multicolinealidad, tendencias, autocorrelación y con pruebas como la raíz unitaria, permitirá interpretar el interceptó y los betas estimados a fin de permitir corregir los modelos y optar por el modelo más adecuado.

3.6. Confiabilidad y validez del instrumento

“Toda medición o instrumento de recolección de datos cuantitativo debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p.228).

Además, “la confiabilidad o fiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo, caso o muestra produce resultados iguales” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018,

p.228). En ese sentido, si se va ha utilizar la información de la ficha bibliográfica obtenida de las estadísticas económicas del INEI, estas tienen que ser idénticas a la base de datos que figura en la Dirección Regional de Agricultura Tumbes (DRAT) o en su caso de la información económica emitida por el departamento de estudios económicos del Banco Central de Reserva (BCR).

Por otro lado, “la validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide con exactitud la variable que verdaderamente pretende medir. Es decir, si refleja el concepto abstracto a través de sus indicadores empíricos” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p.229). De esta manera podemos entender que la validez de la información se enfocará al contenido que esta nos brinde ya que fue elaborada por personal con experticia en el tema y muchos años de dedicación y realización de sus funciones encomendadas.

3.7. Modelo econométrico

La aplicación del molde econométrico se fundamentará en relación al contexto problemático descrito, la producción de plátano en Tumbes es uno de los principales sustentos de las economías familiares del sector rural en los distintos municipios que comprende las tres provincias de la región. Por ello, es motivo prioritario conocer si dicha actividad en el transcurso del tiempo considerado, ha desplegado el impulso y desarrollado de manera contributiva el bienestar económico y social de la comunidad.

El planteamiento del modelo lineal es el mismo que tiene en cuenta las variables como la producción de plátano en el tiempo y la productividad de sus factores capital (K) y trabajo (L). Vale precisar que en el análisis de involución de estos componentes se derivará la valuación del modelo auto regresivo con el propósito de efectuar una conveniente estimación a fin de responder la interrogante.

Por lo que la expresión del modelo lineal será:

$$Ln\ Y_t = Ln\ (A) + \alpha\ Ln\ (K_t) + \beta\ Ln\ (L_t) + u_t$$

$$Yt = f(K, L, i)$$

Donde:

Y_t: Representa la producción de plátano en el tiempo t.

A: Constante positiva que mide la productividad de los factores K y L

K_t: Representa el stock capital en el tiempo t.

L_t: Representa el número de trabajadores en el tiempo t.

α: Es el parámetro constante elasticidad producción-capital.

β: Es el parámetro constante elasticidad producción-empleo.

i : Serie en el tiempo

$(\alpha + \beta) = 1$ rendimientos a escala constante

$(\alpha + \beta) = > 1$ rendimientos a escala crecientes

$(\alpha + \beta) < 1$ rendimientos a escala decrecientes

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

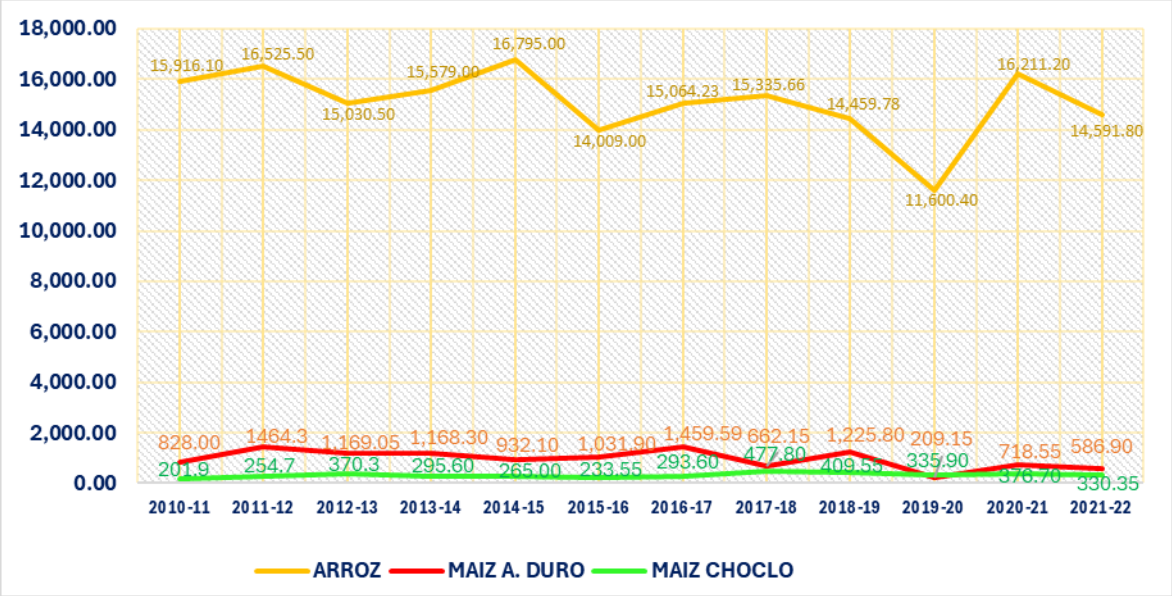
4.1. Resultados

4.1.1. La actividad productiva agrícola en la Región Tumbes

La actividad productiva en la región Tumbes en su mayoría es netamente agrícola, predominando con un mayor hectareaje la siembra de cultivos transitorios como el arroz y en menor cantidad de hectareaje cultivos permanentes como el plátano el limón y el cacao.

Figura N°01

Siembra en hectáreas de los principales productos agrícolas transitorios.



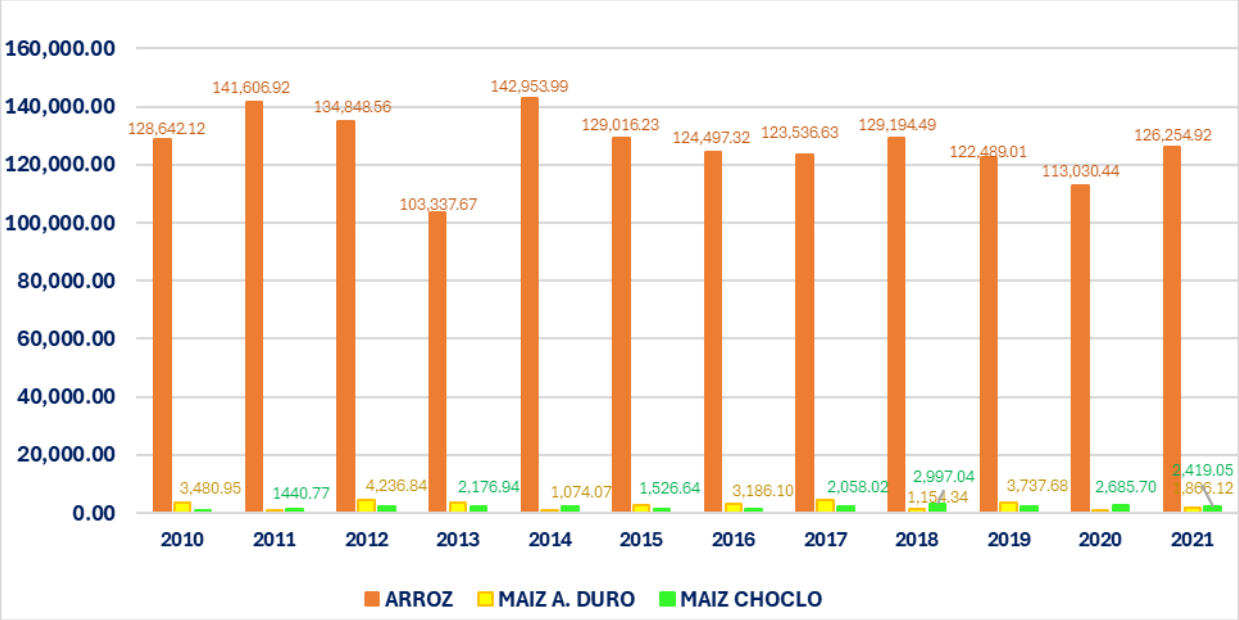
Nota: Oficina de Información Agraria – Dirección Regional Agraria Tumbes.

Así se tiene que el área sembrada del cultivo arroz para el periodo 2019-2020 fue de 11,600 hectáreas las mismas que arrojaron una producción de 117,760 toneladas; sin embargo, para el periodo 2020-2021 el área de siembra ascendió a 16,211.20 hectáreas las cuales arrojaron una producción de 119,643 toneladas, mostrando pues un crecimiento del área sembrada del 39.75% y 1.6% en su producción entre ambos periodos. Entre los otros cultivos transitorios se tuvo al maíz choclo con una producción de 2,554 toneladas producto de las 336 hectáreas que en el periodo 2019-2020 se

sembraron; mientras que para el periodo 2020-2021 este arrojó una producción de 2,552 toneladas en respuesta a las 377 hectáreas sembradas, evidenciando pues una caída del 0.09% en su producción pese a la variación del 12.2% del hectareaje sembrado en el periodos considerado; asimismo, el maíz amarillo duro tuvo una producción de 2,300 toneladas en respuesta a las 209.15 hectáreas habilitadas en el periodo 2019-2020, alcanzando su producción a 1,364 toneladas para el periodo 2020-2021 producto de las 718.55 hectáreas que en ese periodo se habilitaron; se evidencia pues una caída del 40.69% en su producción pese a que se habilitó cerca de 2.5 veces más el hectareaje sembrado en dicho periodo.

Figura N°02

Producción agrícola anual en toneladas de los principales cultivos transitorios.



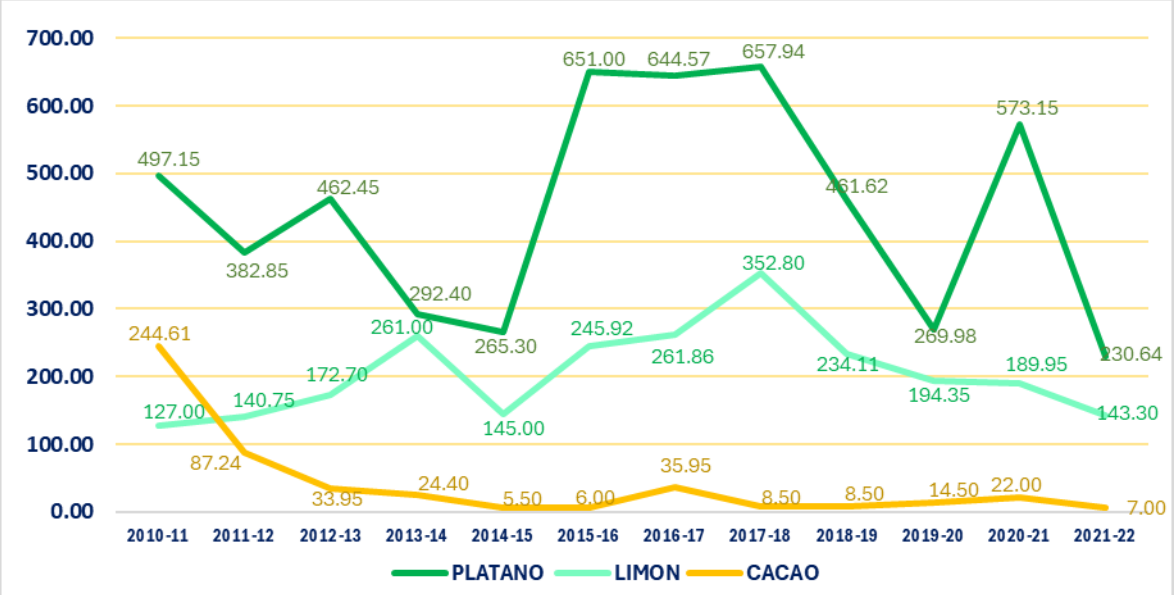
Nota: Investigación Agraria – Dirección Regional Agraria Tumbes.

En lo que respecta a los cultivos permanentes se tiene al plátano como el principal cultivo, el cual su área sembrada para el periodo 2019-2020 fue de 269.98 hectáreas las cuales arrojaron una producción de 137,309 toneladas; incrementándose su área de siembra para el periodo 2020-2021 a 573.15 hectáreas, las mismas que arrojaron una producción de 134,940.11 toneladas en dicho periodo, se puede evidenciar que pese al incremento de

112.29% del área sembrada, la producción cayó en (-1.73%) en dicho periodo.

Figura N°03

Siembra en hectáreas de los principales productos permanentes agrícolas.

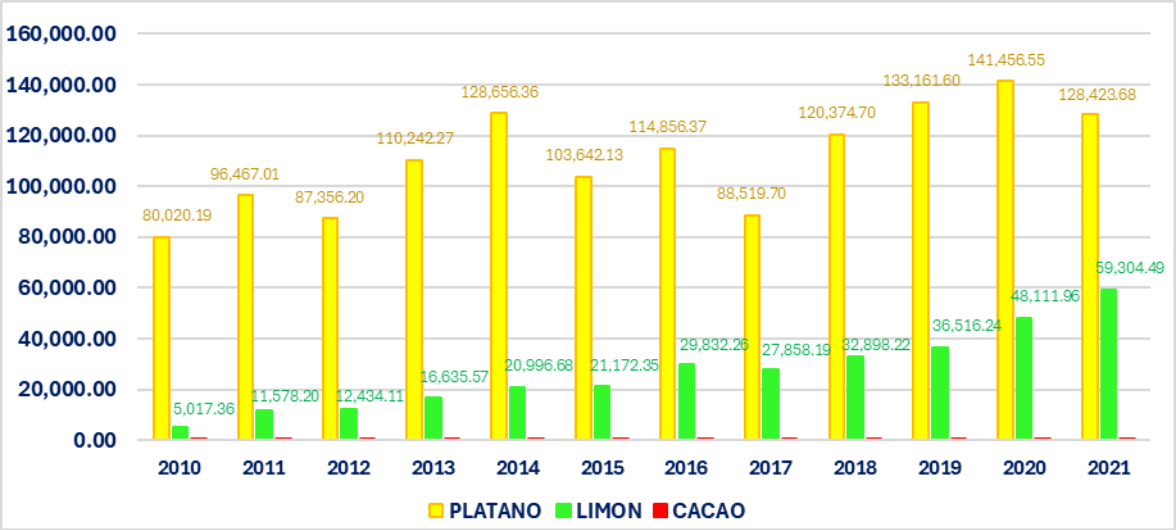


Nota: Oficina de Información Agraria – Dirección Regional Agraria Tumbes

En ese orden le sigue el limón sutil con un área sembrada de 194.35 hectáreas en el periodo 2019-2020 las cuales produjeron la cantidad de 42,314.10 toneladas, habilitándose 189.95 hectáreas para el periodo 2020-2021 las cuales arrojaron una producción de 53,708.23 toneladas en dicho periodo, se evidencia pues un incremento en hectareaje sembrado y la producción de 97.7% y 26.93%; por otro lado, no deja de ser importante la siembra del cacao por las bondades de calidad que este muestra a nivel nacional e internacional, tal fue así que para el periodo 2019-2020 se instalaron 14.5 hectáreas más que el periodo anterior, mientras que para el periodo 2020-2021 se instalaron 22 hectáreas, para ambos casos la producción fue de 745.32 y 825.65 toneladas; tal como se puede evidenciar en la (figura N°04) el hectareaje sembrado tuvo una variación positiva de 51.72% y la producción en toneladas varío positivamente en un 10.78%.

Figura N°04

Producción agrícola anual en toneladas de los principales cultivos permanentes.



Nota: Oficina de Información Agraria – Dirección Regional Agraria Tumbes

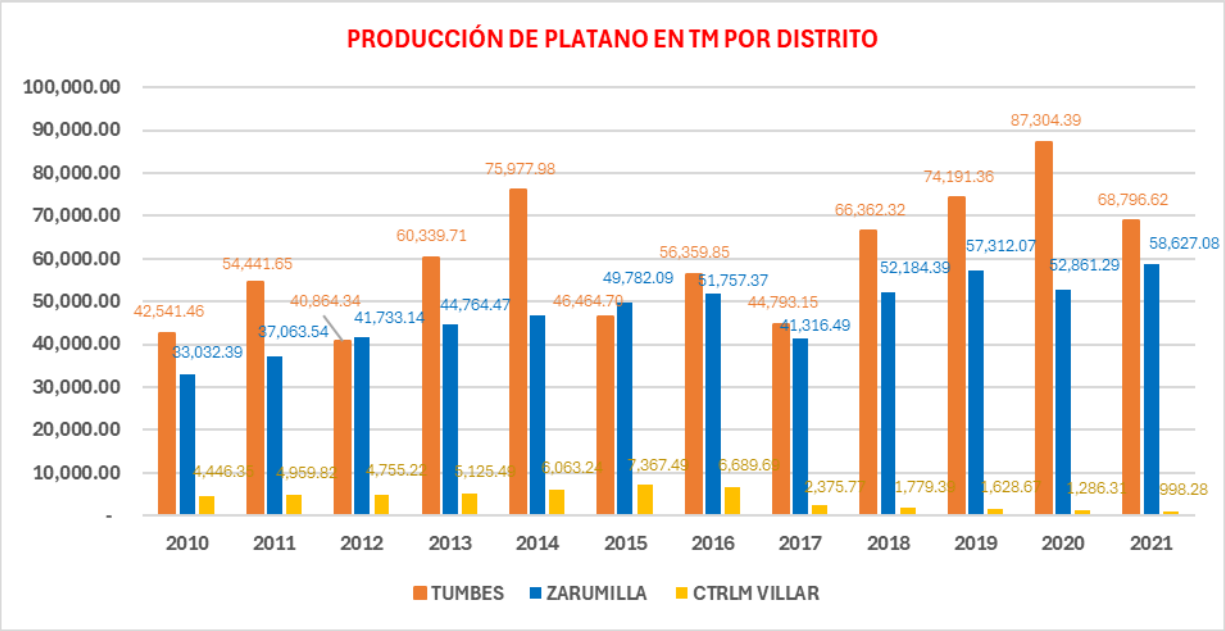
4.1.2. Producción de plátano en Tumbes Región

Al año 2021, la región Tumbes cuenta en promedio de 6,297 hectáreas de cultivo de banano; siendo el de mayor producción el banano convencional con una producción de 86,338 toneladas producto de las 3,739 hectáreas sembradas; seguido del banano dominico con 21,776 toneladas producto del cultivo de las 1,214 ha., y plátano dominico con una producción de 20,319 toneladas en respuesta a las 1,343 hectáreas sembradas, de acuerdo a la información brindada por la Oficina de Información Agraria de la Dirección Regional de Agricultura Tumbes.

Es importante resaltar que dentro de los distritos dedicadas a este tipo de cultivo, los que más contribuyen a la producción al año 2020 periodo con mayor producción, son aquellos comprendidos en el distrito de Tumbes con un 61.72% el cual representa una producción de 87,304 toneladas; seguidos de los distritos de Zarumilla con una contribución de 37.37% producto de un 52,861 toneladas producidas; y los distritos que comprende la provincia de Contralmirante Villar con una contribución de 0.91% producto de la producción de 1,286 toneladas.

Figura N°05

Producción del Plátano en Toneladas Métricas por Distrito



Nota: OIA – DRA Tumbes

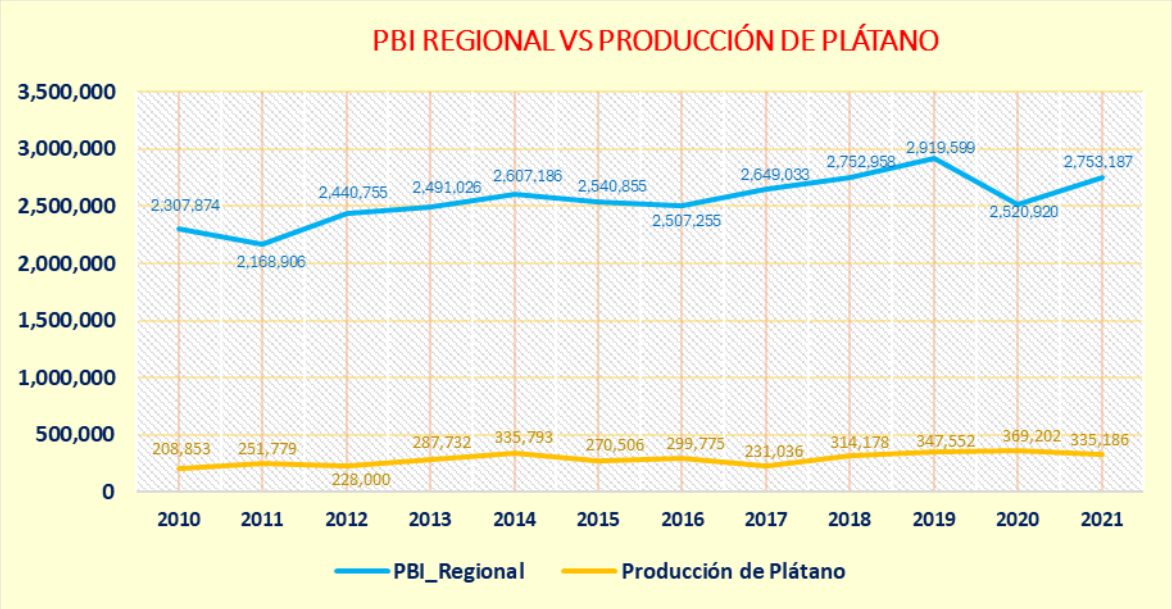
4.1.3. La producción de plátano y su contribución con el PBI regional

En Tumbes región, en el transcurso del periodo el Producto Bruto Interno (PBI) ha tenido una tendencia creciente, a excepción del periodo 2015-2017 en el que se muestra una ligera caída producto del impacto ocasionado por el fenómeno del niño que afecto en cierto modo a la producción de los diferentes sectores económicos en especial al sector agrícola; tal es así que en el año 2016 se muestra una ligera contracción (-1.32%) respecto al año anterior. Otro factor que afecto, la economía regional fue la pandemia del Covid-19, el cual paralizo a nivel mundial, la mayoría de comercios y sectores productivos el año 2020, producto de ello es la contracción del (-13.66%) del PBI respecto al año anterior. Por otro lado, tomando en consideración la producción de plátano expresado en miles de soles a precios constantes del año 2007, se puede notar que este tuvo un comportamiento tendencial creciente en los últimos años, evidenciando el año 2020 un crecimiento del 6.23% respecto al año 2019; para mostrar una caída del (9.21%) el año 2021 respecto al año 2020, esto como producto de los rezagos o repercusiones ocasionadas por la pandemia que no hicieron

más que afectar las economías en la mayoría de los países, de esta parte del continente.

Figura N°06

Producción de plátano y su contribución con la PIB regional en miles de soles a valores constantes del periodo 2007.



Nota: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) e Oficina de Información Agraria – Dirección Regional Agraria Tumbes.

Por ello, al analizar la contribución que genera la producción de plátano respecto al PBI, se puede evidenciar que este en el año 2021 contribuyó con el 12.17% índice inferior al que se muestra en el año 2020 al registrarse una contribución del 14.65%. Sin embargo, el año 2017 se muestra que la contribución que generó fue de 8.67%, producto del impacto del fenómeno del niño que afecto a la producción y de la pandemia de covid-19 que paralizó la actividad productiva en todos los países del mundo.

4.1.4. Indicadores del Desarrollo Local en Región Tumbes 2010-2021

Población y asentamientos.

De acuerdo a los censos nacionales de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Informática, oficialmente en la región Tumbes el año 2017 la población fue de 224,863 personas proyectándose para el año 2021 una población de 255,712 individuos distribuidos en las

diversas circunscripciones urbanas y rurales en una superficie de 4,669.20 Km^2 tal como lo evidencia la Tabla N°01.

Tabla N°01

Tumbes: Superficie, población, densidad poblacional y altitud de la capital según provincia 2021.

PROVINCIA	Superficie (Km^2)		Población total Proyectada 30.jun.21	Densidad poblacional (Hab./Km^2)	Capital provincia Nombre	Capital provincia Altitud (Mt. sobre n.m.)
Total	4,669.20		255,712	54.77		
Tumbes	1,800.85	a/	173,641	94.42	Tumbes	23
Contralmte. Villar	2,123.22		24,759	11.66	Zorritos	5
Zarumilla	745.13		57,312	76.92	Zarumilla	14

a/ Comprende 11.94 km2 de área insular oceánica
Nota: INEI - Dirección Nacional de Censos y Encuestas
Dirección de Demografía e Indicadores Sociales

Del total de habitantes que posee la región, la mayor parte se encuentra en el sector urbano y rural de la provincia de Tumbes con un 70.2% y 51.1%; siguiéndole la provincia de Zarumilla en el sector urbano y rural con un 21.7% y 21.6% y por último la provincia de Contralmirante Villar con un 8.1% en el sector urbano y 27.3% en el sector rural.

Tabla N°02

Tumbes: Población censada urbana y rural, según provincia 2007-2017.

PROVINCIA	2007					2017				
	Total	Urbano		Rural		Total	Urbano		Rural	
	Absoluto	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	200,306	181,002.00	100%	19,304	100%	224,863	210,592	100%	14,271	100%
Tumbes	142,338	131,105	72.4%	11,233	58.2%	154,962	147,678	70.2%	7,284	51.1%
Cont. Villar	16,914	12,893	7.1%	4,021	20.8%	21,057	17,157	8.1%	3,900	27.3%
Zarumilla	41,054	37,004	20.4%	4,050	21.0%	48,844	45,757	21.7%	3,087	21.6%

Nota: INEI - Censo Nacional de Población y Vivienda,
2007 - 2017

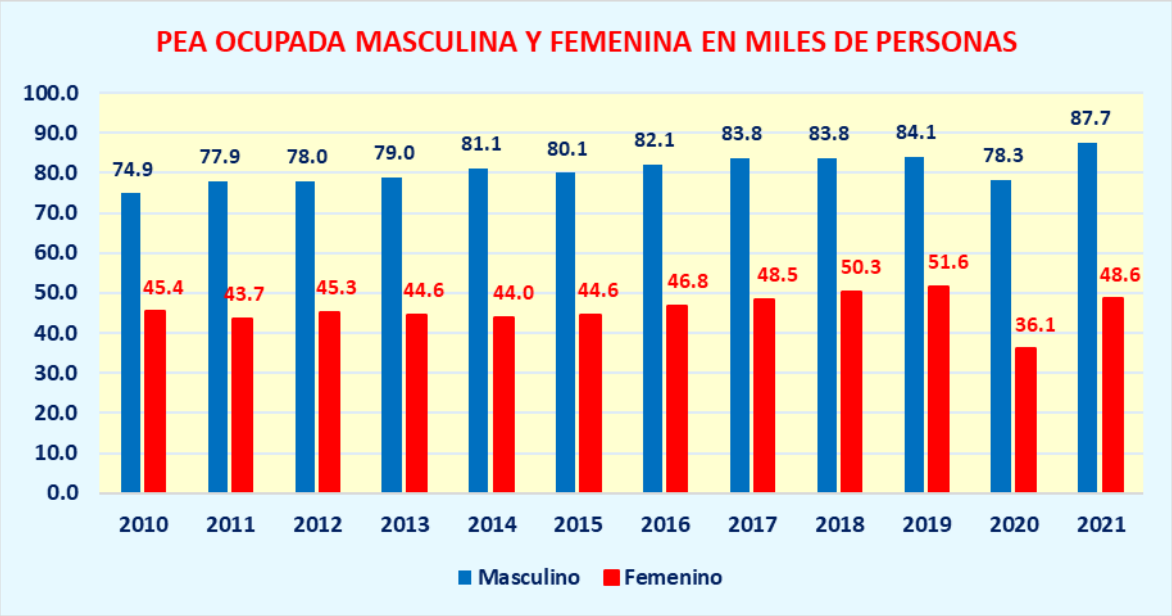
Dado a que no se actualizado el censo desde el año 2017, el INEI ha estimado que para el año 2021, la población se ha proyectado para la provincia de Tumbes en 173,641 personas en una superficie de 1,801 Km^2, para la provincia de Zarumilla se ha proyectado 57,312 personas en una superficie 745 Km^2 y para la provincia de Contralmirante Villar se proyectó a 24,759 personas en una superficie de 2,123 Km^2.

Población económicamente activa

En el año 2010, a nivel de Región, Tumbes tuvo un total de 120,300 personas identificadas como económicamente activas. De estas 74,900 fueron hombres y 45,400 fueron mujeres. Este tuvo un crecimiento promedio de anual de 1.18%, tal fue así que al año 2018 la PEA fue de 141,161 individuos de las cuales 87,344 fueron hombres y 53,816 fueron mujeres. Entre las personas económicamente activas 134,065 se identificaron como personas económicamente ocupadas, las mismas que representaron el 95% de este grupo, de las cuales la población masculina ocupada fue 83,789 en tanto que la población femenina fue de 50,270.

Figura N°07

Población económicamente activa ocupada masculina y femenina 2010-2021.



Nota: INEI - Encuesta Nacional de Hogares.

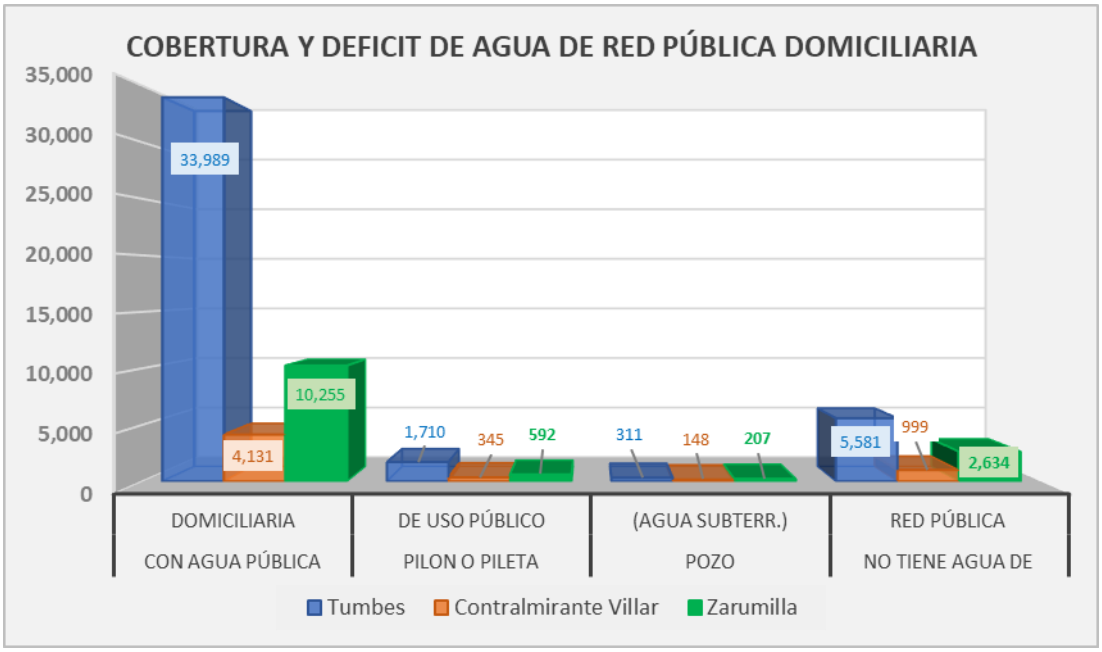
Servicios de agua potable, alcantarillado y sistema de energía eléctrica

Cobertura y déficit de agua

Actualmente en la región Tumbes, la distribución del agua potable se realiza por dos manantiales: un superficial y el otro subterráneo. Tanto el manantial superficial que se obtiene a través del río Tumbes, como la subterránea que se obtiene mediante la producción de 03 pozos tubulares de 60 litros por segundo (lps) la realiza la empresa prestadora de servicios de saneamiento Agua Tumbes S.A. (ATUSA). A través de ello se puede ver que, de manera especial en Tumbes 33,989 viviendas tienen agua pública producto de las conexiones domiciliarias; 1 710 viviendas cuentan con uso público producto de un pilón o pileta pública, 311 viviendas se abastecen de agua a través de un pozo, y 5 581 viviendas no tienen agua a través de la red pública.

Figura N°08

Cobertura de domicilios propios con ocupantes presentes y déficit de agua de red pública, según provincia y distrito 2017.



Nota: INEI - Censo Nacional 2017: XII de población y VII de vivienda

En contralmirante de villar hay 4 131 viviendas que cuentan con agua pública de conexión domiciliaria, 345 viviendas utilizan agua de uso

público a través de un pilón o pileta, 148 viviendas utilizan el agua de pozo, mientras que 999 viviendas no tienen agua de red pública. Del mismo modo, en Zarumilla 10 225 viviendas cuentan con agua pública de conexión domiciliaria, 592 viviendas cuentan con uso público a través de pilón o pileta, 207 viviendas tienen agua mediante pozo y 2 634 viviendas no tienen agua de red pública. Evidenciando de esta manera pues que en Tumbes un 13.4% del total de viviendas no cuentan con agua de red pública; en Contralmirante Villar el 17.8% adolece por falta de agua de red pública; en tanto que, en la provincia de Zarumilla, un 19.2% carece de agua de red pública.

Cobertura y déficit de sistema de alcantarillado

Agua Tumbes S.A. (ATUSA) como empresa prestadora de servicios de saneamiento cobertura en Tumbes 29 714 viviendas con sistema de alcantarillado con red pública, 3 590 viviendas cuentan con pozo séptico o letrinas, 5 645 viviendas cuentan con pozo negro o ciego y 2 642 viviendas no tienen servicio higiénico utilizan en mayor parte el campo abierto o en su caso, el río, acequias, canales entre otros.

Figura N°09

Cobertura de domicilios propios con ocupantes presentes y déficit de alcantarillado, según provincia y distrito 2017.

1/ Comprende domicilios privados con desagüe por red pública fuera de vivienda, pero dentro de la edificación

2/ comprende canal, acequia, río, campo abierto libre u otro.

Nota: INEI - Censo Nacional 2017: XII de población y VII de vivienda

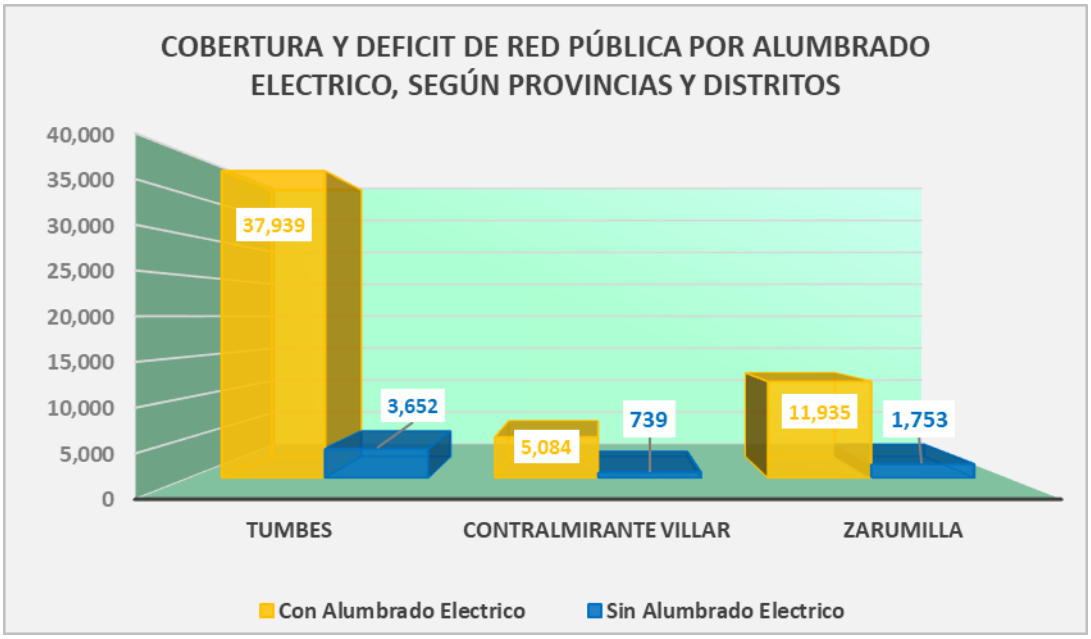
En contralmirante Villar, cobertura 3 130 viviendas con sistema de alcantarillado por red pública, 960 viviendas utilizan pozo séptico o letrina, 887 viviendas hacen uso del pozo negro o ciego y 646 viviendas no cuentan con servicios higiénicos. En tanto, que en la provincia de Zarumilla se cobertura 8129 viviendas con sistema de alcantarillado por red pública, 1 445 viviendas hacen uso de pozo séptico o letrina, 2 590 viviendas hacen uso de pozo negro o ciego y 1 524 viviendas no cuentan con servicio higiénico.

Servicio de energía eléctrica

En la región Tumbes, el servicio de energía eléctrica en su totalidad es cubierto por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronoroeste S.A. (Enosa). Al respecto, se puede evidenciar en Tumbes que 37 939 viviendas cuentan con servicio red pública de alumbrado eléctrico en tanto que 3 652 viviendas adolecen o no cuentan con dicho servicio, representando estos últimos al 8.8% del total de la provincia.

Figura N°10

Cobertura de domicilios particulares con ocupantes presentes y déficit de alumbrado eléctrico por red pública, según provincia y distrito 2017.



Nota: INEI - CN 2017: XII de población y VII de vivienda

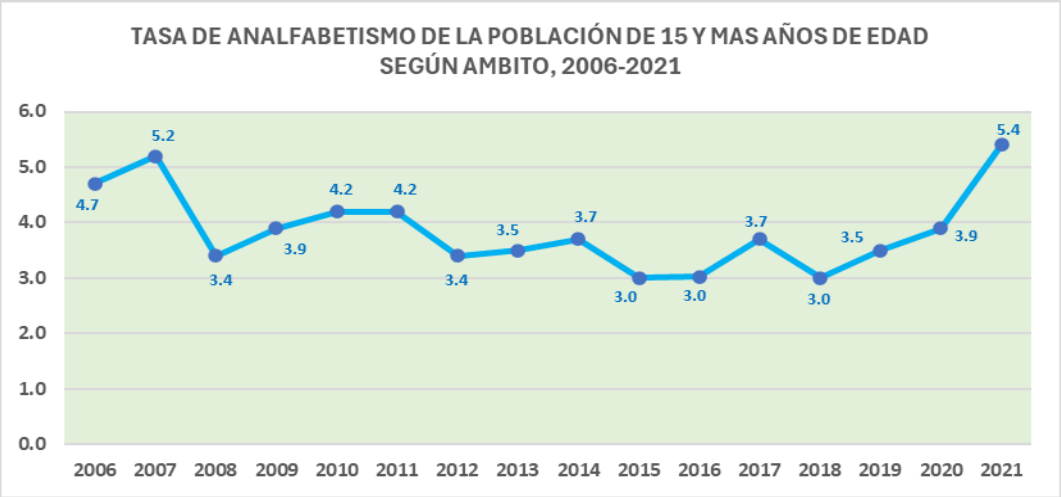
En la provincia de Contralmirante Villar 5 084 viviendas cuentan con el servicio de red pública por alumbrado eléctrico, mientras que 739 viviendas no cuentan con dicho servicio representando este último el 12.7% del total de dicha provincia. Y respecto a la provincia de Zarumilla 11 935 viviendas tienen cobertura o cuentan con red pública por alumbrado eléctrico, mientras que 1 753 viviendas no tienen acceso a dicha red pública, representando el 12.8% de la provincia.

Indicadores de educación

Entre los aspectos sociales más importantes en la región se tiene a la educación, dado que a través de ella se tiende a conseguir una prosperidad económica, social y razonable en el país. La constitución política del Perú vigente desde el año 1993, establece que la educación es un servicio público gratuito en todas sus modalidades y niveles cuando lo brinda el Estado; siendo la sociedad la responsable de contribuir y participar en su desarrollo. Con ello, se permite que los individuos de exiguos recursos económicos tengan acceso a la misma; no obstante, el índice de analfabetismo según el INEI a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), al 2021 fue de 5.2% a nivel país, en tanto que en la región Tumbes, fue de 5.4%.

Figura N°11

Indicador de analfabetismo de la población tumbesina de 15 y más años de edad, según recinto 2013-2021



Nota: Tasa de analfabetismo de Tumbes, adaptado del INEI - ENAHO

Cifra que al ser comparada con la información del año 2010, a nivel país esta fue de 7.4% y en la región Tumbes fue de 4.2%, en los 10 últimos años a nivel país el indicador tendió a reducirse, mientras que en la región Tumbes, partiendo del periodo 2018 el indicador refleja una trayectoria creciente de 3.0% a 5.4%, indicador preocupante por cuanto, hace presumir que pese a que la educación pública sea gratuita, en la mayoría de familias de bajos recursos económicos muchos niños optan por abandonar los centros de ilustración básica para laborar y apoyar con el aporte de recursos a sus proles.

Servicios de salud

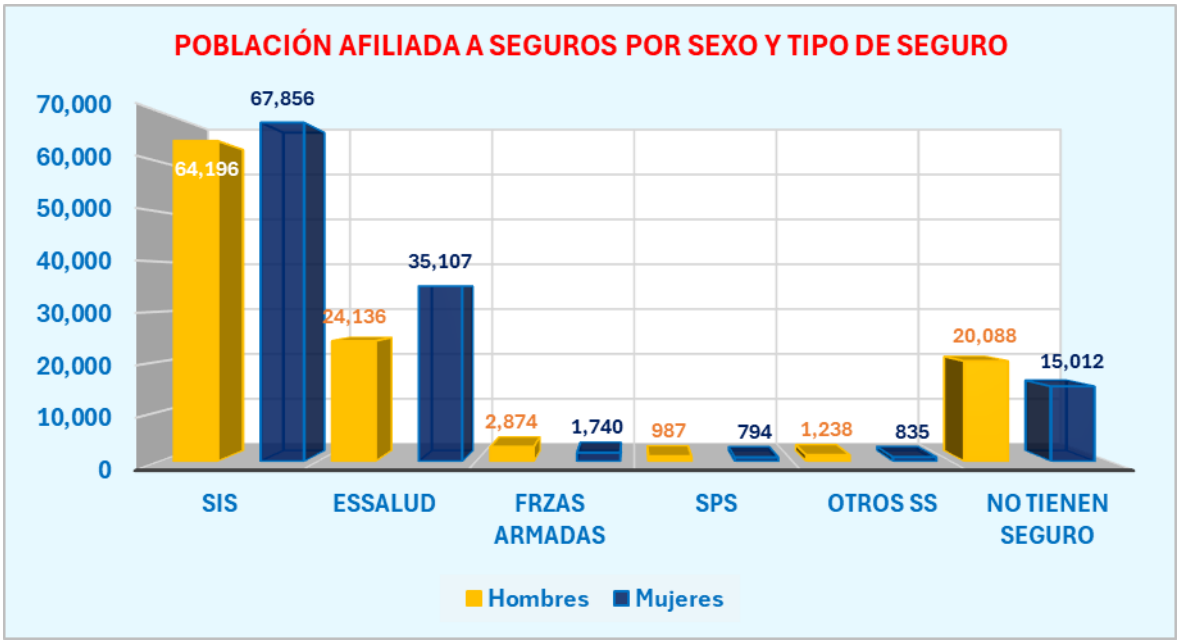
Entre los servicios de salud, se puede ver que la población afiliada a los diversos tipos de seguro, se tiene que el total de hombres afiliados a los distintos tipos de seguros ascendió a 113,519 hombres y 121,334 mujeres, donde el tipo de afiliación más representativa es el seguro integral de salud con 64,196 hombres que representaron al 2017 el 56.6% y 67,856 mujeres con el 55.9%, el otro tipo de afiliación representativo fue ESSALUD con 24,136 hombres cuyo porcentaje represento el 21.3% y 35,107 mujeres con un 28.9%; sin embargo, es preocupante ver que 20,088 hombres no cuentan con ningún tipo de seguro representando un 17.7% y 15,012 mujeres con un 12.4%, el resto de la población tanto hombres como mujeres cuenta con uno o dos tipos de seguro como lo son SIS y ESSALUD, SIS y sistema privado de salud, entre otros.

En el año 2020, en Tumbes el número de personas que indicaron al menos poseer un sistema de salud fueron 217,234 las mismas que representaron el 85.4%, en tanto que 37,098 personas señalaron no tener ningún tipo de seguro de salud representando el 14.6%.

Las principales afiliaciones fueron: Seguro integral de salud (SIS) con un 67.1%, ESSALUD con un 16.2% y Seguro de las fuerzas armadas o policiales con un 1.99%.

Figura N°12

Afiliación de la población tumbesina a seguros de salud por sexo y tipo de seguro 2017



Nota: INEI - Censo Nacional 2017: XII de población y VII de vivienda

Establecimientos económicos en la región

De acuerdo al número de empresas según el segmento empresarial al que pertenecen podemos ver que, el año 2019 el número de establecimientos comerciales fue de 10,269 integrándose 65 establecimientos más en el año 2020, es decir en sólo un año las empresas de este sector tuvieron un crecimiento de 0.6%; en tanto que, por el lado de las empresas de servicios, estas se incorporaron en 178 empresas más para el año 2020, pasando de 8,931empresas el año 2019 a 9,109 empresas para el año 2020, dicho de otro modo, en solo un año las empresas de este sector crecieron casi el 2%.

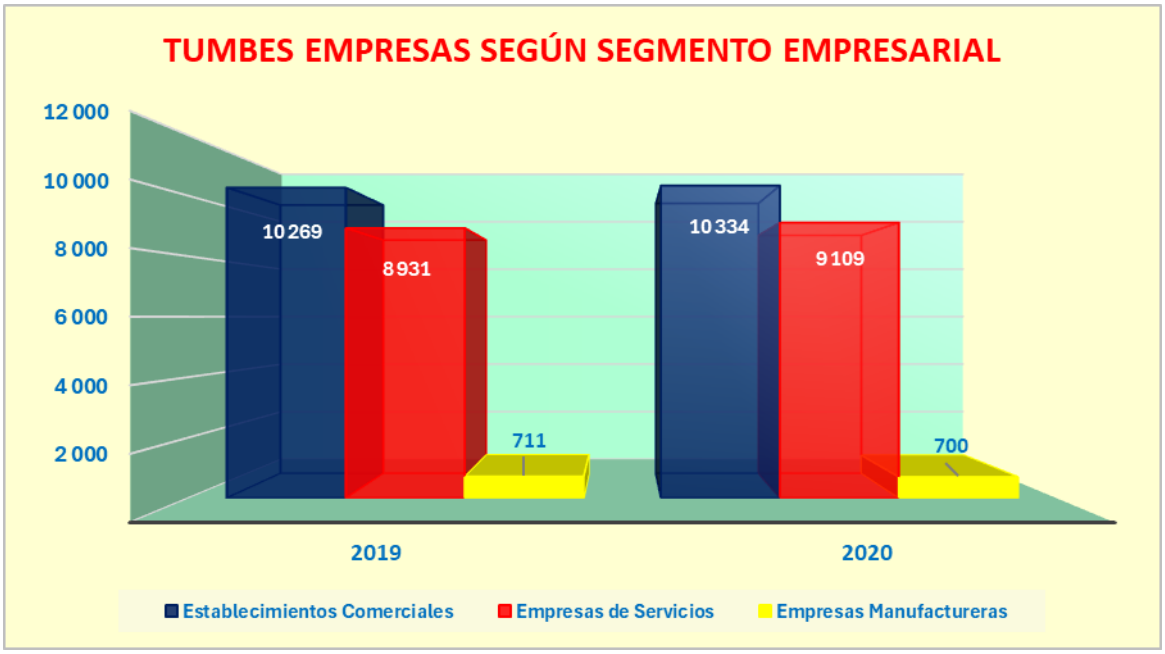
Por otro lado, para la categoría de empresas manufactureras, del total de 711 empresas que se evidenciaron en año 2019, para el año 2020 estas se redujeron a 700 empresas en este sector; es decir, las empresas de este sector se redujeron (-1.5%) en tan sólo un año.

Además, para el año 2020 la composición de negocios según tipo de contribuyente el 92.3% no se encontró registrado o no tuvo RUC, 0% persona jurídica (S.A.; SRL; Sociedad Civil; EIRL; fundación u asociación,

etc.) y 7.69% de personas naturales cuentan con RUC, RUS, RER u otro régimen.

Figura N°13

Tumbes: Empresas según segmento empresarial 2019-2020



Nota: INEI - Censo Nacional 2017: XII de población y VII de vivienda

4.2. Aplicación del Modelo

OG: Establecer la contribución que genera la reproducción de plátano en el impulso local de la región Tumbes, periodo 2010 – 2021.

4.2.1. Modelo Econométrico

Mediante este modelo, se contrastó la f(Cobb Douglas) en la producción de plátano de la región Tumbes en el periodo considerado. Para ello, se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) previa linealización de la ecuación a través de la aplicación de logaritmos, por cuanto la función de producción Cobb Douglas no cumple con dicha condición.

Por lo que la expresión del modelo lineal será:

$$Log\ Y_t = Log\ (A) + \alpha\ Log\ (K_t) + \beta\ Log\ (L_t) + u_t$$

$$Y_t = f(K, L)$$

Donde:

Y_t: Representa la producción de plátano en el tiempo t. (PPLT) en miles de soles constantes a precios del 2007.

A: Invariable positiva que contrasta el rendimiento de los factores K y L

K_t: Stock de Capital en el tiempo t (HINCRP) que representa el número de hectáreas incorporadas.

L_t: Representa el número de trabajadores en el tiempo t.

α: Es el parámetro constante elasticidad producción-capital.

β: Es el parámetro constante elasticidad producción-empleo.

Figura N°14

Representación de las variables en estudio

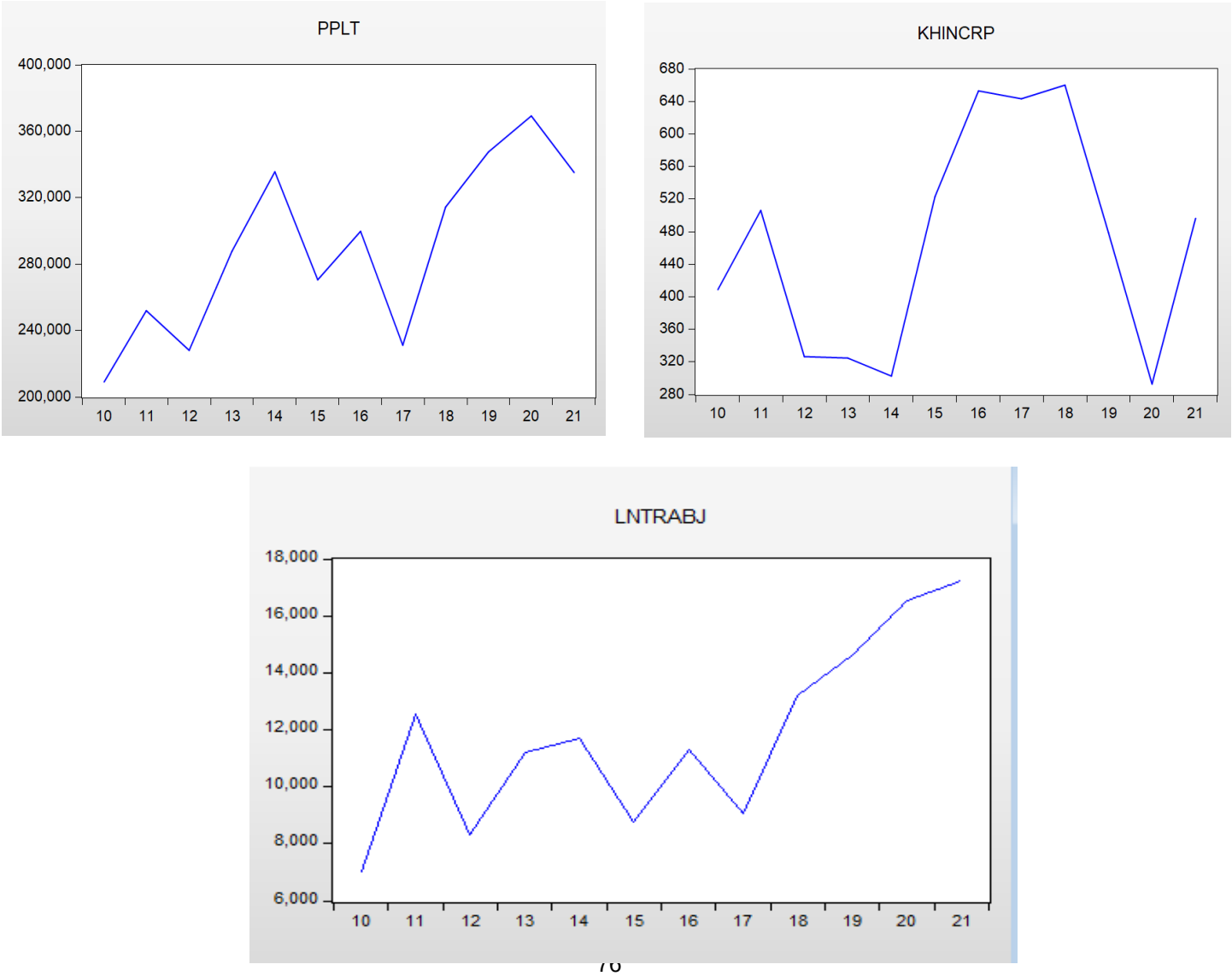


Tabla N°03

Estimación del modelo econométrico

Equation: UNTITLED Workfile: DATA_FUNC_COB DOUGLAS...

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: D(LOG(PPLT))
Method: Least Squares
Date: 10/07/24 Time: 14:58
Sample (adjusted): 2011 2021
Included observations: 11 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001581	0.029668	0.053304	0.9588
D(LOG(KHINCRP))	-0.164828	0.086504	-1.905429	0.0932
D(LOG(LNTRABJ))	0.544467	0.101204	5.379873	0.0007

R-squared	0.792813	Mean dependent var	0.043005
Adjusted R-squared	0.741016	S.D. dependent var	0.185809
S.E. of regression	0.094559	Akaike info criterion	-1.652190
Sum squared resid	0.071531	Schwarz criterion	-1.543673
Log likelihood	12.08704	Hannan-Quinn criter.	-1.720594
F-statistic	15.30624	Durbin-Watson stat	1.902437
Prob(F-statistic)	0.001843		

Por lo que la ecuación estimada es:

Log (PPLT) = 7.592042 – 0.078540 Log (HINCRP) + 0.583455 Log (LNTRABJ)

Pero ajustada para eliminar la autocorrelación se tiene:

D(Log (PPLT)) = 0.001581 – 0.164828 D(Log (HINCRP)) + 0.544467 D(Log (LNTRABJ))

Análisis e interpretación

De la información utilizada, se visualiza que el coeficiente de determinación R^2 indica que el 74.10% de la contribución se explica por las variaciones que experimentan las hectáreas de cultivo adheridas y por el número de trabajadores ocupados.

Por otro lado, con la finalidad de verificar si los componentes exógenos considerados en el ejemplar son en conjunto significativos, al analizar el estadístico “F” de Fisher cuyo valor es de 15.30624 este indica que las hectáreas consideradas como capital y el número de trabajadores ocupados tienen efecto significativo o relación directa sobre la producción de plátano. Por lo que al contrastar la hipótesis se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Análisis individual de los parámetros estimados.

Al examinar el estadístico “t” de Student para las variables exógenas D(Log (KHINCRP)) y D(log (LNTRABJ)) estos asumieron un valor de -1.9054 y 5.379879 respectivamente, lo cual muestra que las variables exógenas tienen un efecto significativo sobre la producción de plátano, siendo la variable trabajo la más influyente.

Por otro lado, los parámetros estimados en la variable endógena y exógenas muestran una relación directa positiva entre la productividad del trabajo en la producción de plátano; sin embargo, respecto a la productividad del capital dado a que esta no es significativa, esto resta su contribución a la producción del cultivo.

Es importante tener presente que tanto los parámetros α y β, ambos al ser sumados (-0.164828 + 0.544467) < 1; se obtiene 0.379639 < 1, por lo que esto nos evidencia que con la aplicación del factor capital y trabajo se están obteniendo rendimientos a escala decrecientes. Esto quiere decir que al incorporarse en cierta medida una mayor cantidad de terrenos de cultivo y por ello una mayor cantidad de trabajo en la producción de plátano esta se ve afectada por algún factor que no se ha previsto o no se considerado, pudiendo por ello ser el clima o en su caso, cualquier agente patógeno que afecte el cultivo.

OE_1: Determinar la contribución económica que genera la reproducción de plátano en el progreso local de Tumbes región.

Tal como lo refleja el modelo, y tomando en consideración la producción de plátano expresado en miles de soles a precios constantes del año 2007, se puede argumentar que tendencialmente este tuvo un comportamiento creciente en los últimos años, producto de ello es el crecimiento 6.23% del año 2020 con respecto al año anterior; sin embargo, las repercusiones ocasionadas por la pandemia no hicieron más que afectar la economía, en especial a la economía de la región Tumbes en el año 2021.

Por lo tanto, se puede demostrar que la producción de plátano contribuye económicamente de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, de tal forma que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

OE_2: Determinar la contribución social que genera la reproducción de plátano en el progreso local de Tumbes región.

A nivel social, la producción de plátano contribuye en el desarrollo local por cuanto brinda en cierta manera trabajos eventuales a la creciente población, cuya proyección para el año 2021 según el INEI es de 255,712 personas distribuidas tanto en las zonas urbanas como rurales; encontrándose la mayor parte en la provincia de Tumbes con un 70.2% para el sector urbano y un 51.1% para el rural, siguiéndole la provincia de Zarumilla en el sector urbano con 21.7% y el rural con 21.6%. Producto de ello, es que se evidencia un crecimiento promedio anual del 1.18% en dicho periodo, en donde el año 2018 la población económicamente activa fue de 141,161 personas, y en donde el 95% (134,065) de estas se identificaron como personas ocupadas.

Por otro lado, en cuanto a los servicios de agua se pudo ver que en Tumbes un 13.4% del total de viviendas no cuentan con agua de red pública; en Contralmirante Villar el 17.8% adolece por falta de agua de red pública; en tanto que, en la provincia de Zarumilla, un 19.2% carece de agua de red pública. Respecto a los servicios de saneamiento, en Tumbes se cobertura a 29 714 viviendas con servicios de alcantarillado con red pública, en Zarumilla se cobertura 8 129 viviendas y en Contralmirante villar se cobertura con 3 130 viviendas, aclarando que todavía persiste una considerable población que adolece de este servicio, viéndose obligada al uso de pozo séptico y pozo negro. En cuanto a red pública de alumbrado eléctrico en Tumbes provincia un 8.8% no cuentan con dicho servicio, lo mismo sucede con Zarumilla y Contralmirante Villar al reflejar que un 12.8% y 12.7% no cuenta con dicho servicio.

Y respecto a la salud en Tumbes, para el año 2020 el número de personas que indicaron poseer al menos un sistema de salud representaron el 85.4%, en tanto que un 14.6% señalaron no tener ningún tipo de seguro de salud. Sin embargo, dentro de las principales afiliaciones del sistema integral se tuvo al seguro (SIS) con un 67.1%, ESSALUD con un 16.2% y Seguro de las fuerzas armadas o policiales con un 1.99%.

Por lo que, de acuerdo a lo indicado se puede afirmar que la producción de plátano si contribuye socialmente de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, de tal forma que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

OE_3: Determinar la contribución cultural que genera la reproducción de plátano en el progreso local de Tumbes región.

Se podría afirmar que, a nivel cultural la producción de plátano contribuye en el desarrollo local por cuanto siendo el segundo cultivo de mayor importancia en la región de Tumbes, este sirve como insumo para que la población que viene cursando estudios superiores en las diversas facultades de la Universidad Nacional de Tumbes puedan desarrollar sus investigaciones en los diversos campos que esta ofrece, ya sea a través de estudios propios del sector agrícola o relacionados a la conservación de la biodiversidad de especies propias de la región, tanto en el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNANP) o tanto en la protección de bosques y manglares, o en su caso, a través de la cultura del agua contemplada como estrategia de la Autoridad Nacional del Agua, a través de asociaciones público privadas o en el campo eminentemente empresarial.

Vale aquí puntualizar que, según el INEI a través de ENAHO al 2021 la tasa de analfabetismo fue de 5.4% en la región Tumbes; porcentaje mayor que el contemplado a nivel país que fue de 5,2%. El año 2018 en la región Tumbes el indicador evidencia una tendencia creciente de 3.0% a 5.4% el cual preocupa por cuanto hace presumir que pese a que la educación pública sea gratuita se evidencia una deserción escolar a fin de contribuir con los ingresos de la familia.

Por lo que, de acuerdo a lo indicado se puede afirmar que la producción de plátano si contribuye culturalmente de manera positiva y significativamente en el desarrollo local de la región Tumbes, de tal forma que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

4.3. Discusión

Los productos logrados en la indagación robustecen en cierta medida el estudio realizado por Loor (2019) “El sector agrícola del cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos: su aporte al desarrollo local. Período 2015-2018” al confirmar en el inicio del periodo considerado una reducción en el nivel de producción de $ 41 millones el año 2016 respecto al año 2015; para después crecer en los años 2017 y 2018 hasta alcanzar la suma de $ 102.07 millones. Respecto a la superficie, la actividad agrícola tuvo un alcance del 64.8% destacándose los cultivos de banano, palma africana, cacao y maíz como las principales fuentes sustentables de la población.

Sin embargo, los resultados obtenidos confirman que las variables exógenas consideradas en el modelo son en conjunto significativas, para cuyo caso el valor del “F” de Fischer 16.68 y el coeficiente de determinación R^2 (74.04%) explican la contribución del capital (hectáreas de cultivo) y el número de trabajadores en la reproducción de plátano en Tumbes región. Pese a que, el comportamiento tendencial de crecimiento en los últimos años fue de 6.23% respecto al año anterior al 2020; la cual se vio afectada por las repercusiones de la pandemia en especial en la economía de Tumbes.

Con el estudio de investigación de Sánchez et al., (2020) “El cacao una potencialidad para impulsar el desarrollo local sustentable y combatir la pobreza en Cárdenas Tabasco”, si bien el producto es diferente tiene cierta coincidencia, al concluir que se precisa proseguir con la reproducción de cacao, pese a las circunstancias de bajo rendimiento por enfermedad en las plantaciones, bajo precio ofrecido por los intermediarios, usurpación de producto y cambios de política para el desarrollo del campo.

Con el trabajo investigativo de Pérez (2020) “Análisis de los factores facilitadores y restrictores para la producción de banano orgánico; en el marco del proyecto del Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo: FONDOEMPLEO, en la provincia de Chepén - Región La Libertad, 2014 – 2017”, tiene cierta coincidencia; al señalar dentro

de sus resultados que la producción de banano genera empleo sostenible con jornales temporales y permanentes y ser competitivos. Del cual concluye, que un 92.22% de los productores mejoró sus ingresos por la venta del producto que paso de $5 a $8 dólares la caja; generándose 180 jornales semanales los cuales equivalen a 494 jornales mensuales siendo la cantidad de 2,584 jornales permanentes.

5. CONCLUSIONES

Dentro de los principales alcances que se pueden dar a manera de conclusiones se tiene que:

1. La producción de plátano si contribuye de manera positiva y significativa en el progreso espacial de Tumbes región, muestra de ello son los resultados establecidos en el modelo econométrico que arrojan un coeficiente de determinación del 74.04% de la producción de plátano es explicado por las hectáreas de cultivo y el número de trabajadores que en él se emplea (2 jornales por hectárea); en donde el 25.96% de variación se debe a otros componentes o variables no consideradas.

2. La producción de plátano si contribuye de económicamente de manera positiva y significativa en el progreso espacial de Tumbes región, al mostrar un comportamiento tendencial creciente en los últimos años, producto de ello es el crecimiento de 6.23% del año 2020 con respecto al año anterior. Sin embargo, las repercusiones de la pandemia afectaron la economía de la región Tumbes el año 2021.

3. La producción de plátano si contribuye de socialmente de manera positiva y significativa en el progreso espacial de Tumbes región, al brindar trabajos eventuales a la creciente población, cuya proyección para el año 2021 de acuerdo al INEI fue de 255,712 personas tanto en zonas urbanas como rurales. Por otro lado, el 87%, 82% y 81% de la población de Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla cuentan con agua de red pública; asimismo, un 85.4% del total de la población indicó poseer al menos un sistema de salud.

4. La producción de plátano si contribuye culturalmente de manera positiva y significativa en el progreso espacial de Tumbes región, al permitir que parte

de la población universitaria conozca y contemple la importancia del cuidado del medio ambiente, de la biodiversidad de especies que viven tanto en áreas protegidas como en los bosques y manglares, que vienen a formar parte del patrimonio cultural de nuestra región.

6. RECOMENDACIONES

1. En importante que las instituciones públicas involucradas con el sector agrario realicen una campaña de sensibilización con las principales asociaciones o comités de productores de plátano a fin de sincerar la información tanto en nuevas hectáreas instaladas, las que se vienen sembrando, número de jornales que se emplean, tanto en las recién instaladas, así como en las que se vienen desarrollando hasta la cosecha (por cuanto a la fecha de la investigación se tuvo que por hectárea sembrada se consideró 02 jornales; sin embargo, cuando recién se instala una hectárea se utilizan 06 jornales); información que servirá de base en las estadísticas, las cuales facilitarán la toma de información para posteriores investigaciones relacionadas en la materia.

2. Se recomienda a todas las instituciones involucradas en coordinación con la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), realizar campañas de sensibilización a todos los comités de productores, en especial a los productores de plátano, para hacer de su conocimiento que los compradores proceden a realizar por concepto de detracción el 4%, monto que permitirá realizar una especie de ahorro en la cuenta de detracción de cada productor, el mismo que será utilizado para pagos de impuesto tributario.

3. Se recomienda, a la DRAT, brindar charlas de sensibilización a los productores plataneros de la jurisdicción de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar, respecto al manejo técnico adecuado de dicho cultivo el mismo que permitirá la reducción de elementos patógenos y todo tipo de hongos que perjudiquen el cultivo; asimismo, a no incurrir con productos agroquímicos no aptos para el cultivo, el cual constituye el principal problema al mermar los índices de producción del cultivo.

4. Se recomienda a toda la comunidad de estudiantil, en especial de manera complementaria o integrada al área de ciencias agrarias y económicas, para promover la investigación en nuevas formas o estilos de producción llámese nuevos aportes tecnológicos, de capital físico y humano que contribuyan al mejoramiento y optimización en la productividad de dicha fruta; los beneficios que de ello se espera, en bien del desarrollo personal y regional.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Admin. (2018). *Glosario de conceptos del sector agropecuario.* Agroproductores. https://agroproductores.com/author/admin/

Agap; MRE y EY. (2022). *Guía de Negocios e Inversión en Agricultura y Agribusiness en el Perú 2022/2023* (Ernest & Yound Consultores S. Civil de R.L (ed.); 1ra. Edici). file:///D:/Trabajos Universitarios/Tesis de Pre Grado Universidades/UN Tumbes/Erickson Salinas/ey_peru_guia_negocios_inversion_agricultura_agribusiness_2022-2023.pdf

Álvarez Morales, E. L., Léon Córdova, S. A., Sánchez Bravo, M. L., & Cusme Macías, B. L. (2020). Evaluación socioeconómica de la producción de plátano en la zona norte de la Provincia de los Ríos. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, *4*(2), 86–95. https://doi.org/https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.78

Alzate Córdoba, O. A., & Trejos Gaviria, D. A. (2018). *Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de plátano en el corregimiento El Villar del municipio de Ansermanuevo departamento del Valle del Cauca.* [Universidad del Valle]. http://hdl.handle.net/10893/20926

Alzate Córdoba, O. A., & Trejos Gavíria, D. A. (2018). *Plan de negocios para una empresa dedicada a la producción y comercialización de plátano en el Corregimiento El Villar del Municipio de Asermanuevo Departamento del Valle del Cauca.* [Universidad del Valle]. https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/20926/CB-0598284.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Arrillaga Márquez, P. (2021). *La propuestadel Desarrollo Local Transformador.Aportaciones desde la Economía Social y Solidaria*

(Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU; 88). https://doi.org/https://ojs.ehu.eus/index.php/hegoa/article/view/23607/20965

Aspacia. (2021). *Glosario de métodos de investigación - histórico.* Grupo Aspacia. La Formación de Tu Futuro. https://grupoaspasia.com/es/glosario/metodo-de-investigacion-historico/

Bayona Ramírez, J. A. (2020). *Exportaciones de banano orgánico y su influencia en el PBI regiónal de Tumbes 2006 - 2014*. Universidad Naacional de Tumbes.

Bermello Angulo, K. D., & Mero Romero, Y. V. (2022). *Factores determinantes en la producción de los pequeños productores de banano del canton La Mana, 2022.* [Universidad Técnica de Cotopaxi]. http://repositorio.utc.edu.ec/jspui/bitstream/27000/9120/1/UTC-PIM-000550.pdf

Cahuana Mosqueira, M. R. (2022). *Las exportaciones de palta Hass y su contribución en el desarrollo del agro no tradicional de la región La Libertad, período 2010-2016* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://hdl.handle.net/20.500.12672/18616

Cancino, S. E., Cancino Escalante, G. O., & Quevedo García, E. (2021). Determinación de una función Cobb-Douglas en la producción de durazno en Colombia. *Panorama Económico*, *29*(1), 160–171. file:///C:/Users/PC/Downloads/7902.pdf

Carballo Chujutalli, C. N., & Muñoz Jiménez, J. A. (2018). *Nivel de tecnología agrícola y su influencia en la productividad de los pequeños productores de plátano en la provincia de Lamas, región San Martín, 2017* [Universidad Nacional de San Martin - Tarapoto]. http://hdl.handle.net/11458/3189

Cárdenas Gómez, G. E., & Michel Nava, R. M. (2018). Descripción de las Teorías de desarrollo económico y desigualdad. *Tiempo Económico. Universidad Autónoma Metropolitana*, *XIII*(40), 53–64. http://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2020/01/te40.pdf#page=51

Carrera, G., Larrea, M. de L., & Moncayo, M. G. (2020). Desarrollo local y turismo en Ecuador. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, *19*(1), 30–48. https://doi.org/https://doi.org/10.33789/enlace.18.1.58

Castiblanco García, L. M. (2018). *Caracterización del modelo asociativo "Asoprocaucho" y su contribución al desarrollo local del municipio el retorno, departamento del Guaviare.* [Pontificia Universidad Javeriana]. https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.40325

Castillo Martínez, F. D., & Rodríguez García, W. (2019). *Análisis y propuesta de mejora de la cadena de suministro de banano orgánico de las provincias de Morropón y Sullana.* [Universidad de Piura]. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4734/ING_637.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Feraudi Gonzales, P., & Ayaviri Nina, D. (2018). La función de producción Cobb Douglas y su aplicación en la economía boliviana. *INNOVA Research Journal*, *3*(4), 70–83. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6779625

Fonseca Hernández, R. (2019). El desarrollo sostenible humano local: La evolución de la inclusión del territorio en las teorías del desarrollo. *Economía y Desarrollo*, *162*(2), 1–18. http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v162n2/0252-8584-eyd-162-02-e3.pdf

García, R., & Gaspar, S. (2023). Riqueza de las naciones y remesas en México. *Revista Olla Financiera*, *16*(46), 109–147. https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fe.18701442e.2023.46.86620

Gil, S. (2023). *Empleo*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/empleo.html

Granados Ibañez, E. N., & Poveda Gutierrez, G. J. (2017). *Estudio de la competitividad del sector exportador del banano del departamento de Magdalena y del Uraba Antioqueño.* [Universidad Cooperativa de Colombia]. https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/0df8397e-090e-4a41-8a89-731c11654453/content

Grimaldo Muchotrigo, M. (2006). Identidad y política cultural en el Perú. *Liberabit*, *12*(12), 8. http://pepsic.bvsalud.org/pdf/liberabit/v12n12/v12n12a05.pdf

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación : Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta* (1ra. Edici). McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.de C.V.

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodologia de la Investigacion* (6ta edicio). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES,S.A DE C.V.

Herrera Albarracín, A. del P., & Nauzán Ceballos, V. H. (2022). Análisis de la producción agrícola en el departamento de Antioquia: una aproximación a través de la econometría espacial. *Eco-Piloto*, *15*(2), 40–73. http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/11610

INE. (2009). *Glosario de conceptos: Valor de la producción*. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=2207&tf=&op=#:~:text=Definición,reventa de bienes y servicios.

INEI. (2014a). *Atlas Agropecuario: IV Censo Nacional Agropecuario 2012*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1198/libro.pdf

INEI. (2014b). *Encuesta Nacional de Programas Estratégicos 2011-2014*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1291/cap01.pdf

INEI. (2017). *Población Económicamente Activa - PEA: Definiciones y Conceptos*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/06.pdf

INEI. (2018). *Producción de plátano crecio 8.5% en diciembre del 2018*. Instituto

Nacional de Estadística e Informática. https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-platano-crecio-85-en-diciembre-de-2018-11396/#:~:text=La producción de plátano ascendió,con información proporcionada por el

IPE. (2021). *¿Qué es el Producto Bruto Interno (PBI)?* Instituto Peruano de Economía. https://www.ipe.org.pe/portal/producto-bruto-interno/

Iturralde Durán, C. (2019). Los paradigmas del desarrollo y su evolución: Del enfoque económico al multidisciplinario. *Revista de Ciencias de La Comunicación y Economía*, *9*(17), 1–23. http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/retos/v9n17/1390-6291-Retos-9-17-0007.pdf

Juarez Acaro, L. M. (2022). *Estudio Socioeconómico de los Productores de Banano Orgánico: Caso Cooperativa Agraria APPBOSA para el año 2020.* [Universidad Nacional de Piura]. https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3801/ECON-JUA-ACA-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

León Pachar, J. A. (2022). *Análisis de la producción de banano en el cantón Naranjal de la provincia del Guayas y su aporte al desarrollo local. Periodo 2011- 2021* [Universidad de Guayaquil]. http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65712

Lewis, W. A. (1955). TEORÍA DEL DESARROLLO ECONÓMICO* W. Arthur Lewis. *Fondo de Cultura Economica*, 454–467. https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/TEORIA-DEL-DESARROLLO-ECONOMICO-LEWIS.pdf

Loor Urdanigo, J. K. (2019). *El sector agrícola del cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos: su aporte al desarrollo local. Período 2015-2018* [Universidad de Guayaquil]. http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46051

Lopera Echevarría, J. D., Ramírez Gómez, C. A., Zuluaga Aristizábal, M. U., & Ortiz Venegas, J. (2010). El método análitico como método natural. *Nomada. Revista Cricitica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, *25*(1), 27.

file:///C:/Users/PC/Downloads/ecob,+NOMA1010140327A.PDF.pdf

MIDAGRI. (2021, February). Observatorio de las Siembras y Perspectivas de la Producción Arroz. *Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego*, 30. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1693880/Observatorio de las siembras y perspectivas de arroz.pdf

Montaño Armendariz, M. A. (2014). *Modelo de desarrollo económico local para la diversificación de la estructura Productiva y la Articulación del Tejido Empresarial en Baja California Sur.* [Universidad Autonoma de Baja California]. https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/mama/#indice

Morales Carrasco, L. V., Valle Álvarez, A. T., Freire Torres, A. V., & Silva Ortiz, P. K. (2017). El crecimiento de las empresas establecidas. Un caso de estudio del sector de fabricación de carrocerías en Ecuador abordado desde la perspectiva fifinanciera. *Equidad y Desarrollo*, *1*(27), 54–71. https://doi.org/https://doi.org/10.19052/ ed.3816

Ontaneda Flores, C. A. (2021). *"Razones de creación de un centro de capacitación para la internacionalización de productores de banano orgánico. Distrito de Querecotillo - Sullana 2018"* [Universidad César Vallejo]. https://hdl.handle.net/20.500.12692/65103

Organización de Naciones Unidas. (2017). *Informe de los objetivos de desarrollo sostenible 2017*. https://doi.org/https://unstats.un.org/sdg

Paladines Sarie, M. L. (2017). *No TitleEvaluación de tres productos eliminadores de látex en el manejo poscosecha del plátano barraganete en el cantón El Carmen, provincia de Manabí* [Universidad Católica Santiago de Gayaquil]. http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7716/1/T-UCSG-PRE-TEC-AGRO-121.pdf

Pérez Martel, A. (2020). *Análisis de los factores facilitadores y restrictores para la producción de banano orgánico; en el marco del proyecto del Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo: FONDOEMPLEO, en la provincia de Chepén - Región La Libertad, 2014 – 20* [Pontificiaa Universidad Católica del Perú]. http://hdl.handle.net/20.500.12404/17662

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2008). *Definición de Educación*. Definiciones. https://definicion.de/educacion/

Pizarro Urquía, J. (2021). *La actividad agrícola y el crecimiento productivo en la Región Huánuco en el periodo 2000 - 2018* [Universidad Nacional Agraria de la Selva]. http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/2075

Quiroa, M. (2021). *Teoría de la producción*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-la-produccion.html#:~:text=La teoría de la producción se ocupa de analizar las,el nivel de producción deseado.

Quiroa, M. (2023a). *Esperanza de Vida*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/esperanza-de-vida.html

Quiroa, M. (2023b). *Producción*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/produccion.html

Ranilla Huamantuco, J. L. (2018). *Aprovechamiento y manejo sostenible de la reserva de la biosfera del manu y de la producción agricola en la zona de amortiguamiento a través de un proyecto de inversión pública, distrito de manu de la Región de Madre de Dios.* [Universidad Nacional de San Agustin]. http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4698/ECMrahujl.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ríos Ramírez, R. R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción* (G. Eumed.net (ed.); Primera Ed). Servicios Económicos Intercontinentales S.L.

Robert, J. (2022). La ralicalidad crítica de un pensador de a pie. *Bajo El Volcán. Revista de Posgrado de Sociología. BUAP*, *6*(3), 197–226. http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/bevol/article/view/2465/1884

Sánchez Gutiérrez, K., Reyes De La Cruz, C., & Mandujano Contreras, J. C. (2020). El cacao una potencialidad para impulsar el desarrollo local sustentable y combatir la pobreza en Cárdenas Tabasco. *Instituto de Investigaciones Económicas*, *III*(1), 217–132. ri:%09http://ru.iiec.unam.mx/id/eprint/5155

Saquinga Sangucho, W. S. (2022). *“Dimensión de la globalización, crecimiento económico y recursos naturales del Ecuador: Una estimación causal no lineal* [Universidad Técnica de Ambato]. https://repositorio.uta.edu.ec:8443/bitstream/123456789/34365/1/T5240e.pdf

Sevilla Arias, A. (2023). *Productividad*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/productividad.html

Tejedor Estupiñán, R. A. (2022). El papel del Conocimiento en el Crecimiento Económico. *Journal of Cultural and Creative Industries*, *3*(1), 25. https://doi.org/10.21134/jcci.v3i1.1744

UNESCO. (2020). *Patrimonio*. Indicadores UNESCO de La Cultura Para El Desarrollo. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf

Vásquez-Barquero, A. (2009). Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis. *Universitas Forum*, *1*(2), 11. http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/barquero_UF2.pdf

Villanueva León, C. M. (2016). *Determinantes de las agroexportaciones en la región La Libertad durante el período 2005 - 2015.* [Univesidad Privada Antenor Orrego]. https://hdl.handle.net/20.500.12759/1945

ANEXOS

Anexo 1.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: La producción de plátano en la región Tumbes y su contribución en el desarrollo local.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Población y Muestra	Características
Problema General: ¿Cuál es la contribución al desarrollo local, de la producción de plátano en la región de Tumbes, periodo 2010 – 2021? **Problemas Específicos:** ¿Cuál es la contribución económica al desarrollo local, de la producción de plátano en la región de Tumbes, periodo 2010 – 2021? ¿Cuál es la contribución social al desarrollo local, de la producción de plátano en la región Tumbes, periodo 2010 – 2021? ¿Cuál es la contribución cultural al desarrollo local, de la producción de plátano en la región de Tumbes, periodo 2010 – 2021?	**Objetivo General:** Determinar la contribución que genera la producción de plátano, en el desarrollo local de la región Tumbes, periodo 2010 – 2021. **Objetivos Específicos:** Determinar la contribución económica que genera la producción de plátano, en el desarrollo local de la región Tumbes, periodo 2010 – 2021. Determinar la contribución social que genera la producción de plátano, en el desarrollo local de la región Tumbes, periodo 2010 – 2021. Determinar la contribución cultural que genera la producción de plátano, en el desarrollo local de la región Tumbes, periodo 2010 – 2021.	**Hipótesis General:** H_1: La producción de plátano si contribuye de manera positiva y significativa en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021. H_0: La producción de plátano no contribuye de manera positiva y significativa en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021. **Hipótesis Específicas:** H_{1E}: La producción de plátano si contribuye económicamente de manera positiva y significativa en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021. H_{2E}: La producción de plátano si contribuye socialmente de manera positiva y significativa en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021. H_{3E}: La producción de plátano si contribuye culturalmente de manera positiva y significativa en el desarrollo local de la región Tumbes, en el periodo 2010 – 2021.	**Variable independiente:** Producción de plátano Dimensión e indicadores: Producción: área sembrada valor de producción exportaciones de plátano. **Variable dependiente:** Desarrollo local Dimensiones e indicadores: Económica, social y cultural Económica: PBI, VAB, PEA, impuestos. Social: salud, educación y esperanza de vida. Cultural: Patrimonio e identidad cultural.	**Población:** Conjunto de agricultores dedicados a la producción de plátano en toda la región de Tumbes. **Muestra:** Indicadores de producción plátano contenida en la data de información de la Dirección Regional de Agricultura Tumbes, durante el periodo comprendido 2010 – 2021.	**Tipo de investigación:** Cuantitativa con enfoque aplicativo y nivel descriptivo. **Diseñó de investigación** No experimental Longitudinal

Anexo 2.- MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Título: La producción de plátano en la región Tumbes y su contribución en el desarrollo local.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	FUENETE
La producción de plátano	La producción es un proceso por el que se obtiene un producto determinado o servicio, a través del uso de los factores necesarios para lógralo, los cuales son la tierra, la mano de obra y el capital. (Granados y Poveda, 2017)	La producción de plátano es un proceso mediante el cual se obtiene el futo, en el que intervinieron los factores necesarios para lograrlo como la tierra, el trabajo a través de la mano de obra y el capital.	Producción:	▪ Área sembrada ▪ Valor de producción ▪ Exportaciones de plátano.	Estadísticas del INEI, MINAGRI Tumbes - (DRAT) y BCR
Desarrollo local	El desarrollo económico local demanda la confianza entre los involucrados a fin de asumir un compromiso conjunto con una visión común y consensuada. Este aspecto juega un rol importante, ya que él logró de los objetivos en gran medida se define por la integración, el reconocimiento y compromiso colectivo que se tenga. (Sánchez et al., 2020)	Asume el compromiso conjunto de una comunidad local, en base a la confianza de los involucrados, quienes con una visión común y consensuada lograrán los objetivos propuestos, primando en ello la integración y el reconocimiento colectivo que se tengan.	Económica Social y Cultural	▪ PBI ▪ VAB ▪ PEA, impuestos. ▪ Salud ▪ Educación y ▪ Esperanza de vida. ▪ Patrimonio e ▪ Identidad cultural.	

Anexo 3

TUMBES PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ANUAL SEGÚN PRINCIPALES PRODUCTOS 2010 - 2021

CULTIVO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PLATANO CONV.	51,057.56	60,133.98	59,435.73	73,848.10	85,048.61	74,423.96	73,776.16	55,999.54	80,684.85	90,229.14	89,947.31	87,121.54
BANANO ORG.	17,534.92	21,885.43	17,817.23	24,589.38	26,730.56	18,759.13	17,674.53	17,373.49	23,496.42	23,158.66	26,861.04	23,996.39
PLATANO DOMIN.	11,644.19	14,907.30	9,026.03	14,966.37	20,175.29	11,999.42	37,393.22	11,007.98	16,192.93	19,221.12	24,647.65	20,861.66
LIMON	4,552.81	11,575.31	12,568.88	16,668.31	21,285.60	21,119.62	25,317.97	27,858.20	32,898.24	36,516.24	48,111.96	53,505.85
MANGO	374.47	394.49	614.92	275.72	380.47	391.54	1,512.90	734.35	482.34	410.05	597.13	8,123.53
CACAO CONV.	222.03			490.92	575.91	609.89	573.86	544.15	570.76	558.21	690.66	663.21
CACAO ORG.	81.56			111.43	96.71	106.75	108.45	104.14	111.14	112.61	141.81	123.11
CIRUELA			723.13	782	664	1,385.00	1,512.90	1,300.80	1,368.30	1,817.70	1,730.50	2,203.50
ARROZ	137,063.42	141,709.95	130,986.84	102,818.32	144,513.03	128,398.41	134,164.82	123,561.13	129,194.48	122,489.01	113,030.44	126,254.95
MAIZ A. DURO	4,179.90	913.53	3,139.22	3,587.62	1,074.90	2,584.39	3,178.32	4,583.22	1,154.34	3,737.68	862.58	1,866.13
MAIZ CHOCLO				5,089.51	2,054.23	1,617.39	1,556.13	2,058.02	2,997.04	2,421.92	2,885.70	2,220.80
YUCA				1,223.44	2,099.50	1,564.27	2,081.12	978.1	1,702.69	2,475.58	3,944.15	5,028.16
SOYA	49.2	84.78	23.37	90.23	48.78	1.2	6.9	24.56	24.75	12.37	3	23.48
FRIJOL CAUPI	123.13	73.52	1,052.50	126.2	26.93	102.8	232.46	103.67	44.38	142.82	34.36	43.25

Fuente: Compendio Estadístico de Tumbes 2021 - INEI
Fuente: Dirección Regional de Agricultura Tumbes.

Anexo 4

ÁREA COSECHADA DE PLATANO EN HECTAREAS POR DISTRITOS

DIST / AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TUMBES	2,216.94	2,761.78	2,455.25	2,743.75	2,822.15	2,459.20	2,879.10	2,648.15	3,310.59	3,506.96	3,849.25	3,840.94
ZARUMILLA	1,276.70	1,486.68	1,536.43	1,694.13	1,685.93	1,730.83	1,784.33	1,804.08	1,842.08	1,889.08	1,889.08	2,015.08
CTRLM VILLAR	21.00	183.80	176.80	205.50	220.00	189.00	143.00	78.50	69.00	61.00	40.20	33.35

Anexo 5

TUMBES: PBI REGIONAL POR AÑOS VS PRODUCCIÓN DE PLÁTANO, 2007-2021
Valores a Precios Constantes
(Miles de soles)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PBI_Regional	1,637,185	1,902,059	2,082,047	2,307,874	2,168,906	2,440,755	2,491,026	2,607,186	2,540,855	2,507,255	2,649,033	2,752,958	2,919,599	2,520,920	2,753,187	2,936,338
Produc. Plátano	174,447	99,160	160,494	208,853	251,779	228,000	287,732	335,793	270,506	299,775	231,036	314,178	347,552	369,202	335,186	416,760

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

Anexo 6

TUMBES: PBI REGIONAL POR AÑOS VS PRODUCCIÓN DE PLÁTANO, 2007-2021
Valores a Precios Corrientes
(Miles de soles)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PBI_Regional	1,637,185	2,009,638	2,132,950	2,396,444	2,477,144	2,802,682	2,916,727	3,146,341	3,120,847	3,227,239	3,548,543	3,820,966	4,137,649	3,900,909	4,322,879	4,937,053
Produc. Plátano	174,447	117,777	190,625	236,060	488,123	469,103	612,947	458,017	594,906	965,942	725,862	1,041,241	1,121,221	1,341,008	1,372,849	1,403,571

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

Anexo 7

TUMBES: PBI REGIONAL POR AÑOS, PRODUCCIÓN DE PLÁTANO POR AÑO Y CONTRIBUCIÓN AL PBI REGIONAL 2007-2021
Valores a Precios Constantes (en Miles de Soles) y Contribución en porcentajes (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2

PBI_Regional	1,637,185	1,902,059	2,082,047	2,307,874	2,168,906	2,440,755	2,491,026	2,607,186	2,540,855	2,507,255	2,649,033	2,752,958	2,919,599	2,520,920	2,753,187	2,936,3
Producción Plátano	174,447	99,160	160,494	208,853	251,779	228,000	287,732	335,793	270,506	299,775	231,036	314,178	347,552	369,202	335,186	416,7
Contribución (%)	10.7%	5.2%	7.7%	9.0%	11.6%	9.3%	11.6%	12.9%	10.6%	12.0%	8.7%	11.4%	11.9%	14.6%	12.2%	14.

Anexo 8

TUMBES: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO, HECTAREAS INCORPORADAS Y NUMERO DE JORNALES, PERIODO 2007-2021

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Producción de Plátano (TM)	208,853	251,779	228,000	287,732	335,793	270,506	299,775	231,036	314,178	347,552	369,202	335,186
Hectáreas Incorporadas (Hás)	409	506	327	325	302	523	653	643	660	478	293	496
Número de Trabajadores (jornales)	7,029	12,535	8,337	11,186	11,695	8,758	11,322	9,061	13,207	14,619	16,548	17,213

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI; Información del Comité de Productores de Platano.

Anexo 9

5.18 TUMBES: TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD, SEGÚN ÁMBITO, 2013-2021

(Porcentaje del total de población de 15 y más años de edad)

Ámbito	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total país	**9.2**	**8.5**	**8.2**	**7.6**	**7.4**	**7.1**	**6.2**	**6.2**	**6.3**	**6.0**	**5.9**	**5.9**	**5.6**	**5.6**	**5.5**	**5.2**
Tumbes	4.7	5.2	3.4	3.9	4.2	4.2	3.4	3.5	3.7	3.0	3.0	3.7	3.0	3.5	3.9	5.4

1/ Comprende los 43 distritos que conforman la provincia de Lima.
2/ Comprende las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochiri, Huaura, Oyón y Yauyos.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Anexo 10

7.6 TUMBES: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA MASCULINA Y FEMENINA, 2008-2021

(Miles de personas)

Sexo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Masculino	74.9	77.9	78.0	79.0	81.1	80.1	82.1	83.8	83.8	84.1	78.3	87.7
Femenino	45.4	43.7	45.3	44.6	44.0	44.6	46.8	48.5	50.3	51.6	36.1	48.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Anexo 11

TUMBES: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES POR COBERTURA Y DEFICIT DE AGUA DE

RED PÚBLICA DOMICILIARIA, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO 2017

Provincia y Distrito	Total Viviendas Particulares	Con agua pública domiciliaria	Pilón o pileta de uso público	Pozo (Agua Subterr.)	No tiene agua de red pública
TOTAL	**60,902**	**48,375**	**2,647**	**666**	**9,214**
Tumbes	**41,591**	**33,989**	**1,710**	**311**	**5,581**
Tumbes	26,748	23,624	859	90	2,175
Corrales	6,409	4,724	389	29	1,267
La Cruz	2,628	2,046	216	13	353
Pampas de Hospital	1,942	1,198	33	140	571
San Jacinto	2,503	1,533	34	10	926
San Juan de la Virgen	1,361	864	179	29	289
Contralmirante Villar	**5,623**	**4,131**	**345**	**148**	**999**
Zorritos	3,300	2,568	132	19	581
Casitas	739	606	3	78	52
Canoas de Punta Sal	1,584	957	210	51	366
Zarumilla	**13,688**	**10,255**	**592**	**207**	**2,634**
Zarumilla	6,065	5,108	319	64	574
Aguas Verdes	4,947	2,953	224	35	1,735
Matapalo	905	706	36	43	120
Papayal	1,771	1,488	13	65	205

Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y fuera de la vivienda, pero dentro del edificio

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de población y VII de vivienda

Anexo 12

TUMBES: POBLACIÓN CENSADA URBANA Y RURAL, SEGÚN PROVINCIA 2007-2017

PROVINCIA	2007					2017				
	Total	Urbano		Rural		Total	Urbano		Rural	
	Absoluto	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	200,306.00	181,002.00	100%	19,304.00	100%	224,863.00	210,592.00	116%	14,271.00	74%
Tumbes	142,338.00	131,105.00	72.4%	11,233.00	58.2%	154,962.00	147,678.00	81.6%	7,284.00	37.7%

Contralmirante Villar	16,914.00	12,893.00	7.1%	4,021.00	20.8%	21,057.00	17,157.00	9.5%	3,900.00	20.2%
Zarumilla	41,054.00	37,004.00	20.4%	4,050.00	21.0%	48,844.00	45,757.00	25.3%	3,087.00	16.0%

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2007 - 2017

Anexo 13

TUMBES: SUPERFICIE, POBLACIÓN, DENSIDAD POBLACIONAL Y ALTITUD DE LA CAPITAL SEGÚN PROVINCIA 2021

PROVINCIA	Superficie (Km^2)	Población total Proyectada 30.jun.21	Densidad poblacional (Hab./Km^2)	Capital provincia Nombre	Capital provincia Altitud (Mt. sobre n.m.)
Total	4,669.20	255,712	54.77		
Tumbes	1,800.85 a/	173,641	94.42	Tumbes	23
Contralmirante Villar	2,123.22	24,759	11.66	Zorritos	5
Zarumilla	745.13	57,312	76.92	Zarumilla	14

a/ Incluye 11.94 km cuadrados de superficie insular oceánica

Fuente: INEI - Dirección Nacional de Censos y Encuestas – Dirección de Demografía e Indicadores Sociales

Anexo 14

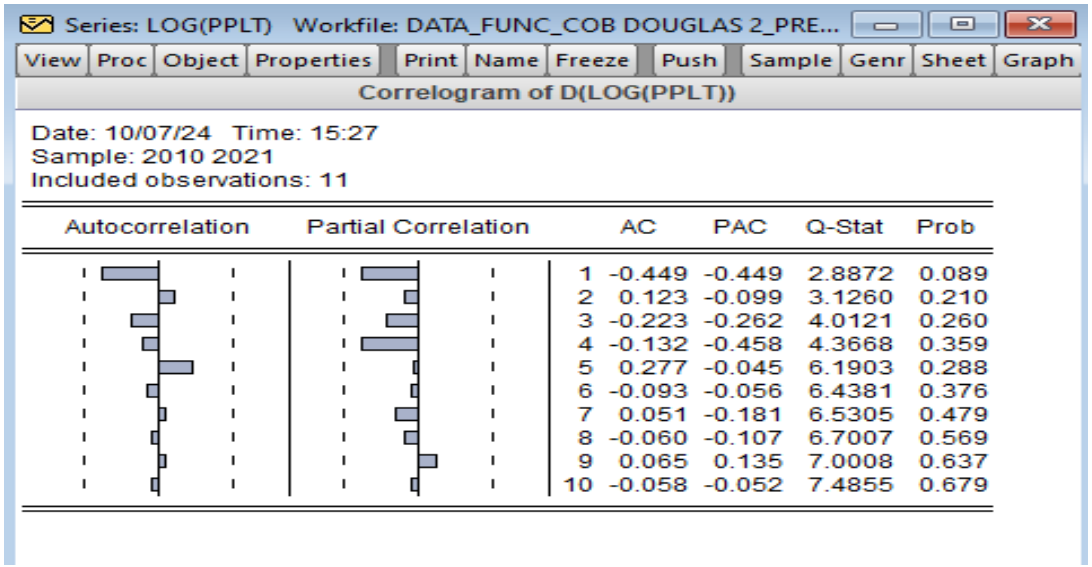
TUMBES: POBLACIÓN AFILIADA A SEGUROS DE SALUD, POR SEXO Y TIPO DE SEGURO, 2017

Tipo de seguro	Sexo Hombre	Sexo Mujer
Total	113,519	121,344
Sólo seguro integral de salud (SIS)	64,196	67,856
Sólo ESSALUD	24,136	35,107
Sólo seguro de fuerzas armadas o policiales	2,874	1,740
Sólo seguro privado de salud	987	794
Sólo otro seguro	608	422
Sólo seguro integral de salud (SIS) y ESSALUD	20	17
Sólo seguro integral de salud (SIS) y Seguro privado de salud	23	27
Sólo seguro integral de salud (SIS) y Otro seguro	25	25
ESSALUD y Seguro de fuerzas armadas o policiales	103	69
ESSALUD y Seguro privado de pensiones	229	196
ESSALUD y Otro seguro	50	36
ESSALUD y Seguro de fuerzas armadas o policiales o Seguro privado de pensiones	4	1
ESSALUD y Seguro de fuerzas armadas o policiales y Otro seguro	4	2
ESSALUD y Seguro privado de salud y Otro seguro	4	6
Sólo seguro de fuerzas armadas o policiales y Seguro privado de salud	93	21
Sólo seguro de fuerzas armadas o policiales y Otro seguro	66	6

Sólo seguro de fuerzas armadas o policiales y Seguro privado de salud y Otro seguro	2	1
Seguro privado de salud y Otro seguro	7	6
No tiene ningún seguro	20,088	15,012

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de población y VII de vivienda

Anexo 15.- Análisis de correlograma y raíz unitaria



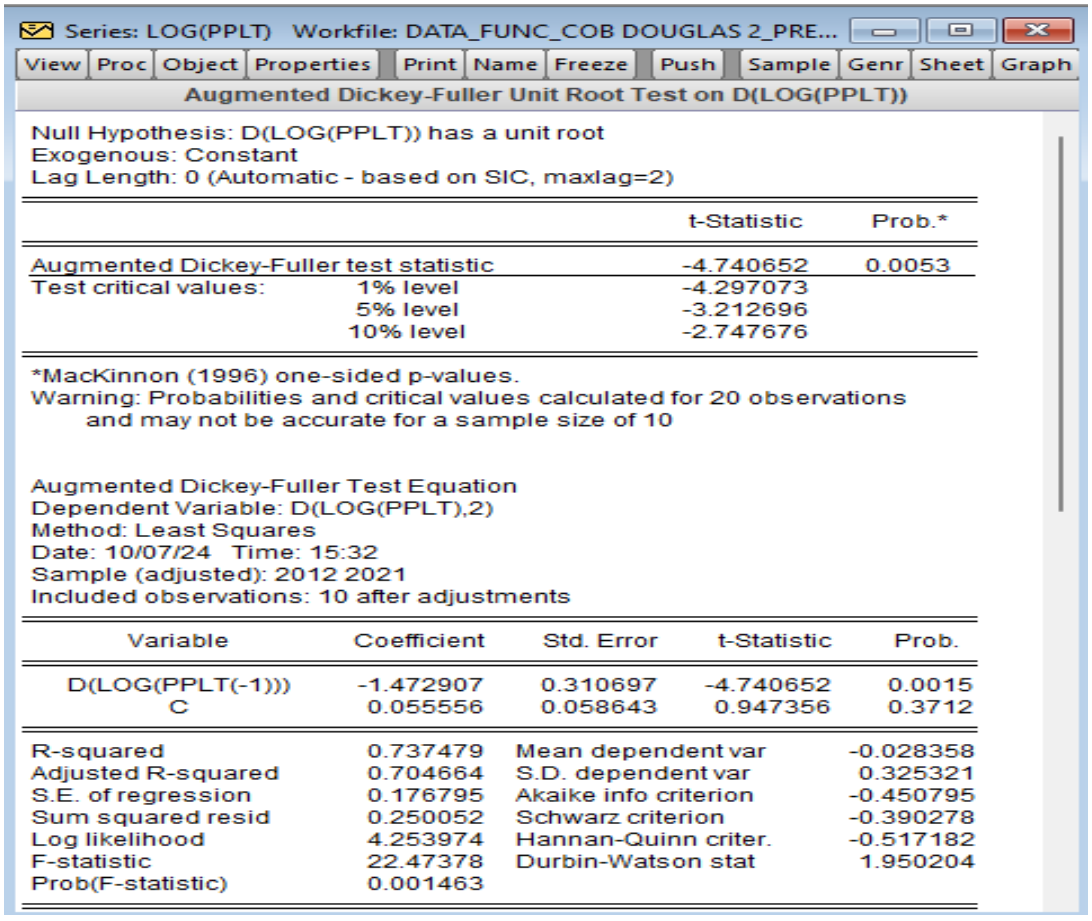
Series: LOG(PPLT) Workfile: DATA_FUNC_COB DOUGLAS 2_PRE...

View | Proc | Object | Properties | Print | Name | Freeze | Push | Sample | Genr | Sheet | Graph

Correlogram of D(LOG(PPLT))

Date: 10/07/24 Time: 15:27
Sample: 2010 2021
Included observations: 11

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.449	-0.449	2.8872	0.089
		2	0.123	-0.099	3.1260	0.210
		3	-0.223	-0.262	4.0121	0.260
		4	-0.132	-0.458	4.3668	0.359
		5	0.277	-0.045	6.1903	0.288
		6	-0.093	-0.056	6.4381	0.376
		7	0.051	-0.181	6.5305	0.479
		8	-0.060	-0.107	6.7007	0.569
		9	0.065	0.135	7.0008	0.637
		10	-0.058	-0.052	7.4855	0.679



Series: LOG(PPLT) Workfile: DATA_FUNC_COB DOUGLAS 2_PRE...

View | Proc | Object | Properties | Print | Name | Freeze | Push | Sample | Genr | Sheet | Graph

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LOG(PPLT))

Null Hypothesis: D(LOG(PPLT)) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.740652	0.0053
Test critical values:	1% level	-4.297073	
	5% level	-3.212696	
	10% level	-2.747676	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 10

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG(PPLT),2)
Method: Least Squares
Date: 10/07/24 Time: 15:32
Sample (adjusted): 2012 2021
Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(PPLT(-1)))	-1.472907	0.310697	-4.740652	0.0015
C	0.055556	0.058643	0.947356	0.3712

R-squared	0.737479	Mean dependent var	-0.028358
Adjusted R-squared	0.704664	S.D. dependent var	0.325321
S.E. of regression	0.176795	Akaike info criterion	-0.450795
Sum squared resid	0.250052	Schwarz criterion	-0.390278
Log likelihood	4.253974	Hannan-Quinn criter.	-0.517182
F-statistic	22.47378	Durbin-Watson stat	1.950204
Prob(F-statistic)	0.001463		

En la figura de la parte de arriba, se puede ver que en la variable producción de plátano, la serie es estacionaria, dado a que los valores del Q-Stat son mayores al 0.05 o en su caso las barras no sobrepasan las líneas punteadas. La figura de abajo demuestra que la variable producción de plátano, no sufre de autocorrelación en primera diferencia dado a que el estadístico Durbin-Watson está comprendido entre 1.85 y 2.15; por otro lado, no tiene raíz unitaria, por cuanto su valor calculado cae en la zona de rechazo, y su p-valor es menor al 1%.