UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y LOS SEGUROS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA ZONA ORIENTE DEL PERÚ 2015-2022

Tesis para optar el título profesional de

ECONOMISTA: ESPECIALISTA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

JENNY STEFANI BARRETO NUNTA

JAIRCINHO ALEXANDER DIAZ LOPEZ

Pucallpa - Perú
2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

COMISION DE GRADOS Y TITULOS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA: ESPECIALISTA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Siendo las 12 p.m. del día martes 16 de enero del 2024, en los ambientes del Salón de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en cumplimiento con lo señalado en los Artículos 17º y 18º del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Titulo de segunda Especialidad Profesional, se reunió el jurado integrado por los docentes: **Mg. Moises Romero Tovar (Presidente), y Dr. Edinson Alirio Rengifo Romero (Miembro), y Dr. Marcelo Ramos Reategui (miembro).**

Se realizó la Sustentación de la Tesis Titulada: **"EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y LOS SEGUROS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA ZONA ORIENTE DEL PERU 2015-2022"** por el/la/los Bachiller en Economía y Negocios Internacionales: **Jenny Stefani Barreto Nunta y Jaircinho Alexander Diaz Lopez, EN FORMA PRESENCIAL:**

Qué; según el Artículo 21° del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Titulo de Segunda Especialidad Profesional, que a la letra dice:

"La evaluación se hará de acuerdo a la siguiente escala de calificaciones:

a) Sobresaliente con felicitación escrita y recomendaciones de publicación
b) Aprobado por unanimidad
c) Aprobado por mayoría
d) Desaprobado..."

El/la defensora(a) de la Tesis, ha obtenido la siguiente calificación;

APROBADO POR MAYORÍA

Siendo las 1:00 pm del mismo día, se dio por concluido el acto y luego de ser leído el acta, los miembros del Jurado Evaluador procedieron a suscribirlo.

Mg. Moises Romero Tovar
Presidente

Dr. Edinson Alirio Rengifo Romero
Miembro

Dr. Marcelo Ramos Reategui
Miembro

Universidad Nacional de Ucayali SECRETARIO PUCALLPA

Mg. Olmedo Pizango Isuiza
Secretario Académico

ACTA DE APROBACIÓN

La presente tesis fue aprobada por los miembros del Jurado Evaluador de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de Ucayali como requisito para optar el Título Profesional de Economista: Especialista en Negocios Internacionales.

Mg. Moisés Romero Tovar
Presidente

Dr. Edinson Alirio Rengifo Romero
Miembro

Dr. Marcelo Ramos Reátegui
Miembro

Mg. Miguel Ángel Valdivieso García
Asesor

Bach. Jenny Stefani Barreto Nunta
Tesista

Bach. Jaircinho Alexander Diaz López
Tesista

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Nº **V/0677-2023** .

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"**EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LOS SEGUROS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA ZONA ORIENTE DEL PERÚ 2015-2022**"

Autor(es)	:	**BARRETO NUNTA, JENNY STEFANI**
		DIAZ LÓPEZ, JAIRCINHO ALEXANDER
Facultad	:	**CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**
Escuela	:	**ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**
Asesor(a)	:	**Mg. VALDIVIESO GARCÍA, MIGUEL ANGEL**

Presenta un **porcentaje de similitud de 10%,** verificado en el Sistema Antiplagio URKUND/OURIGINAL,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. **En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud,** procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 07/11/2023

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Janny Stefani Barreto Nunta

Autor de la tesis titulada : El Crecimiento Económico y los Siniestros de Accidentes de Tránsito en los Departamentos de la Zona Oriente del Perú 2015 - 2022

Sustentada el año 2024

Asesor(a): Mg. Miguel Angel Valdivieso García

Facultad: Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Escuela Profesional: Economía y Negocios Internacionales

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 02 / 04 / 2024

Email: Stefanibarreto19@gmail.com Firma:

Teléfono: 996 707 246 DNI: 75265573

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Jairanho Alexander Diaz López

Autor de la tesis titulada : El Crecimiento Económico y Los Seguros de Accidente de Tránsito en los Departamentos de La Zona Oriente del Perú 2015-2022.

Sustentada el año 2024

Asesor(a): Mg. Miguel Ángel Valdivieso García

Facultad: Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

Escuela Profesional: Economía y Negocios Internacionales.

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 02 / 04 / 2024

Email: diazlopez.jairinhoalexander Firma:

Teléfono: 958 766 235 DNI: 74945318

DEDICATORIA

A nuestros padres porque son los pilares fundamentales en nuestras vidas. Gracias por el amor infinito, la paciencia y el apoyo incondicional que nos brindaron en este proceso, el cual fue forjado a base de enseñanzas, consejos, experiencias y buenos recuerdos.

A nuestros hermanos (as) y demás familiares por la confianza que depositaron al creer en nosotros y ser partícipe de un logro más en nuestras vidas. También a los familiares que ya no se encuentran con nosotros, que desde el cielo nos cuidan y de la mano con Dios iluminan nuestros pasos para continuar con la realización de cada una de nuestras metas.

Tesistas.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por darnos la vida y guiar nuestros pasos día a día.

A nuestros familiares por darnos la fuerza y los buenos consejos para poder lograr nuestros objetivos.

También agradecemos a los docentes de la carrera de Economía y Negocios Internacionales por compartir sus conocimientos y enseñanzas.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA……..……..VII
AGRADECIMIENTO…….VIII
RESUMEN……..XVII
ABSTRACT……....XVIII
INTRODUCCION…….....XIX

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACION…….……1
1.1. Descripción del problema…….……..…..1
1.2. Formulación del problema..…….……..…..3
1.2.1. Problema general……..……..…3
1.2.2. Problemas específicos…….……..……..……3
1.3. Objetivos de la Investigación…….....4
1.3.1. Objetivo general……...4
1.3.2. Objetivos específicos……..4
1.4. Hipótesis de la Investigación……4
1.4.1. Hipótesis general…….....4
1.4.2. Hipótesis específicas……..5
1.5. Variables……5
1.6. Operacionalización de variables……7
1.7. Justificación……...11

CAPITULO II. MARCO TEORICO…….12
2.1. Antecedentes del estudio……12
2.2. Planteamiento teórico…….....17
2.3. Definición de términos básicos……...21

CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO…….24
3.1. Método de investigación……..24

3.2. Población y muestra…….25

3.3. Técnicas e instrumentos para recolección de datos…….....25

3.4. Procedimientos para recolección de los datos……26

3.5. Tratamiento de los datos…….27

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION……28

4.1. El crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022……...28

4.1.1. Crecimiento de las principales actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022……....30

4.1.2. Crecimiento de las principales actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022……....31

4.1.3. Crecimiento de las principales actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022……..33

4.2. Los seguros de accidentes de tránsito en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022……...34

4.2.1. Certificados de accidentes de tránsito en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022……..……35

4.2.2. Siniestros pagados por AFOCAT en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022…….38

4.2.3. Aumento del número de vehículos registrados en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022……..……41

4.3. Los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en departamento de la zona oriente…….42

4.3.1. Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali……..44

4.3.2. Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Loreto……45

4.3.3. Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de San Martín……46

4.3.4. Contraste de la Hipótesis General…….48

4. 4. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en departamentos de la zona oriente……50

4.4.1. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali…….51

4.4.2. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Loreto……...52

4.4.3. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de San Martín……...53

4.4.4. Contraste de la Hipótesis Especifica 1……...54

4. 5. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente……57

4.5.1. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali…….57

4.5.2. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en el departamento de Loreto……...59

4.5.3. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en el departamento de San Martín……..60

4.5.4. Contraste de la Hipótesis Específica 2……..61

4. 6. Relación entre los vehículos registrados y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente……63

4.6.1. Relación entre los Vehículos Registrados y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali…….64

4.6.2. Relación entre los Vehículos Registrados y el crecimiento económico en el departamento de Loreto……..65

4.6.3. Relación entre los Vehículos Registrados y el crecimiento económico en el departamento de San Martín……..66

4.6.4. Contraste de la Hipótesis Específica 3……..67

4.7. Discusión de resultados…….70

CONCLUSIONES……72

SUGERENCIAS……74

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS……..76

ANEXOS……79

INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Pruebas de Correlación entre los indicadores de seguros contra accidentes de tránsito y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022……45

Tabla 02. Pruebas de Correlación entre los indicadores de seguros contra accidentes de tránsito y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022……46

Tabla 03. Pruebas de Correlación entre los indicadores de seguros contra accidentes de tránsito y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022……47

Tabla 04. Diferencia de Medias de la Correlación entre los seguros y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……..49

Tabla 05. Diferencia de Medias de la Determinación entre los seguros y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……..49

Tabla 06. Pruebas de Correlación entre las primas CAT y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022……51

Tabla 07. Pruebas de Correlación entre las primas CAT y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022……..52

Tabla 08. Pruebas de Correlación entre las primas CAT y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022……..53

Tabla 09. Diferencia de Medias de la Correlación entre las primas CAT y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……..55

Tabla 10. Diferencia de Medias de la Determinación entre las primas CAT y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……..55

Tabla 11. Pruebas de Correlación entre los Siniestros Pagados y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022……58

Tabla 12. Pruebas de Correlación entre los Siniestros Pagados y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022……59

Tabla 13. Pruebas de Correlación entre los Siniestros Pagados y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022……60

Tabla 14. Diferencia de Medias de la Correlación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……62

Tabla 15. Diferencia de Medias de la Determinación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……62

Tabla 16. Pruebas de Correlación entre el número de Vehículos Registrados y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022…….....64

Tabla 17. Pruebas de Correlación entre el número de Vehículos Registrados y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022……...65

Tabla 18. Pruebas de Correlación entre el número de Vehículos Registrados y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022……..66

Tabla 19. Diferencia de Medias de la Correlación entre la cantidad de vehículos registrados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente…….68

Tabla 20. Diferencia de Medias de la Determinación entre la cantidad de vehículos registrados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente……...69

INDICE DE FIGURAS

Figura 01. Número de accidentes de tránsito por departamentos de la zona oriente 2018-2022……..1

Figura 02. Parque automotor por departamentos de la zona oriente 2018-2022. En Miles de vehículos……2

Figura 03. Variación anual del Producto Bruto Interno del departamento de Ucayali 2018-2022. Valores a precios constantes del 2007……..2

Figura 04. Participación en el Producto Bruto Interno de los departamentos de la zona oriente del país 2015-2022. En millones de soles a precios del 2007……..28

Figura 05. Producto Bruto Interno de los departamentos de la zona oriente del país 2015-2022. En millones de soles a precios del 2007……..…29

Figura 06. Producto Bruto Interno de los departamentos de la zona oriente del país 2015-2022. En millones de soles a precios del 2007……...30

Figura 07. Estructura del PBI del departamento de Loreto por actividades económicas 2015-2022……..…30

Figura 08. Estructura del PBI del departamento de Loreto por principales actividades económicas 2015-2022……31

Figura 09. Estructura del PBI del departamento de San Martín por actividades económicas 2015-2022……..32

Figura 10. Estructura del PBI del departamento de San Martín por principales actividades económicas 2015-2022……32

Figura 11. Estructura del PBI del departamento de Ucayali por actividades económicas 2015-2022……33

Figura 12. Estructura del PBI del departamento de Ucayali por principales actividades económicas 2015-2022……34

Figura 13. Participación por departamentos de la zona oriente según pagos de Certificados de Accidentes de Tránsito 2015-2022. En soles a precios del 2007……35

Figura 14. Participación por departamentos de la zona oriente en Certificados Contra Accidentes de Tránsito por tipo de vehículo 2015-2022……36

Figura 15. Montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito en el departamento de Ucayali 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……..37

Figura 16. Montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito en el departamento de Loreto 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……..37

Figura 17. Montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito en el departamento de San Martín 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007…….…38

Figura 18. Participación por departamentos de la zona oriente según pagos de Siniestros por AFOCAT 2015-2022. En soles a precios del 2007……..38

Figura 19. Participación por departamentos de la zona oriente según pagos de Siniestros de AFOCAT por tipo de cobertura 2015-2022…….39

Figura 20. Montos de pagos de Siniestros en el departamento de Ucayali 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……..40

Figura 21. Montos de pagos de Siniestros en el departamento de Loreto 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……..40

Figura 22. Montos de pagos de Siniestros en el departamento de San Martin 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……..41

Figura 23. Participación por departamentos de la zona oriente según registro acumulado de vehículos 2015-2022. En número de inmatriculaciones del registro de propiedad……41

Figura 24. Cantidad anual de registros de propiedad vehicular por departamentos de la zona oriente 2015-2022. En número de inmatriculaciones del registro de propiedad……42

INDICE DE ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia……80
Anexo 02: Producto Bruto Interno por actividades económicas del departamento de Ucayali 2015-2022. Valores en miles de soles a precios constantes del 2007……..81

Anexo 03: Producto Bruto Interno por actividades económicas del departamento de Loreto 2015-2022. Valores en miles de soles a precios constantes del 2007……82

Anexo 04: Producto Bruto Interno por actividades económicas del departamento de San Martín 2015-2022. Valores en miles de soles a precios constantes del 2007……...83

Anexo 05: Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según Tipo de Vehículo por Región 2015-2022. En soles a precios corrientes….84

Anexo 06: Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según Tipo de Vehículo por Región 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……85

Anexo 07: Siniestros Pagados según Tipo de Cobertura por Región 2015-2022. En soles a precios corrientes……..86

Anexo 08: Siniestros Pagados según Tipo de Cobertura por Región 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007……87

Anexo 09: Reporte de inmatriculaciones del registro de propiedad vehicular por departamentos 2015-2022……88

RESUMEN

En el año 1999 se instaura el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) y en el año 2017 se lanza el SOAT electrónico. Las compañías de seguros se han desarrollado con gran celeridad en los departamentos de la parte Oriental del país donde tiene gran importancia debido a que con la Ley 27037 que impulsa el crecimiento económico, surgió la demanda creciente de vehículos personales generándose con ello un mayor nivel de riesgo de accidentes de tránsito. En San Martin que tiene 56%, los accidentes ha disminuido -32%; en Ucayali que representa el 32% ha disminuido -40%, en Loreto que tiene el 14%, los accidentes de tránsito luego de disminuir -38% del 2018 al 2021, se ha incrementado en 112% en el 2022. Mayta (2014), comenta que el mercado de seguros tiene implicación en la evolución de la economía. Guamba y Matovelle (2022), indican que la relación existente entre el PIB y las Inversiones en servicios de seguros tiene una bondad de ajuste medianamente alta y las inversiones en servicios de seguros explican aproximadamente en un 60% el comportamiento del PIB. En esta investigación se ha encontrado que en Ucayali (al igual que en Loreto) los montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito – CAT, tiene una mayor correlación con el crecimiento de la economía que en San Martín y que en Ucayali las actividades de mayor ajuste son Manufactura, Comercio, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios. No obstante, los valores de los Siniestros pagados y los nuevos registros de propiedad vehicular no tienen mayor relación con el crecimiento de la economía.

Palabras clave: SOAT. AFOCAT. Accidentes de Tránsito. Siniestros pagados. Asociación Automotriz del Perú – AAP.

ABSTRACT

In the year 1999 the Obligatory Insurance of Accidents of Traffic is established (SOAT) and in the year 2017 the electronic SOAT rushes. The insurance companies have been developed with great velocity in the departments of the Oriental part of the country where he/she has great importance because with the Law 27037 that it impels the economic growth, the growing demand of personal vehicles arose being generated with it a bigger level of risk of traffic accidents. In San Martin that has 56%, the accidents have diminished -32%; in Ucayali that represents 32% it has diminished -40%, in Loreto that has 14%, the traffic accidents after diminishing -38% from the 2018 to the 2021, it has been increased in 112% in the 2022. Mayta (2014), he/she comments that the market of insurance has implication in the evolution of the economy. Guamba and Matovelle (2022), they indicate that the existent relationship between the GDP and the Investments in services of insurance has a fairly high adjustment kindness and the investments in services of insurance they explain approximately in 60% the behavior of the GDP. In this investigation he/she has been that in Ucayali (the same as in Loreto) the values of Certificates Against Accidents of Traffic - CAT, has a bigger correlation with the growth of the economy that in San Martin and that in Ucayali the activities of more adjustment are Factory, Trade, Communication, Public Administration and Other Services. Nevertheless the values of the paid Catastrophes and the new registrations of vehicular property don't have bigger relationship with the growth of the economy.

Keywords: SOAT. AFOCAT. Accidents of Traffic. Paid catastrophes. Self-driven association of the Peru - AAP.

INTRODUCCION

En los primeros años de intervención de los seguros en los servicios de salud, la administración de los mismos era poco eficiente ante los requerimientos generados por los accidentes de tránsito principalmente debido a la lentitud de las atenciones para los familiares de los agraviados y por el incumplimiento de las normativas. Posteriormente se regularon las competencias por medio de las aseguradoras para brindar un mejor servicio de salud, así como para la reposición económica por los siniestros.

Así en 1999, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones anuncia la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre en la que se incluye el SOAT, el cual sería reglamentado en el año 2000. El SOAT, como tal, recién empezaría a funcionar el 1 de julio de 2002. Para el año 2017, exactamente el 30 de julio, el gobierno lanza el SOAT digital o SOAT electrónico (Wikipedia, 2024). El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) garantiza la atención médica inmediata de las personas afectadas por accidentes de tránsito, así como la reposición económica que corresponda por invalidez y/o muerte ocasionada por este tipo de accidentes.

En el departamento de Ucayali se da inicio a estas atenciones en los años 90 mediante la instalación de la aseguradora la Positiva Seguros en la ciudad de Pucallpa, luego en el 2001 se incorpora la participación de la Aseguradora Rímac y la compañía MAPFRE SEGUROS, en el 2004 ingresa Seguros ARIAS Y ARIAS. Años más tarde se instalan las comercializadoras como la Casa del SOAT hoy conocida como Cielo Azul, que se encuentra avalada por corredores de Seguros Velásquez.

Estas compañías de seguros se han desarrollado con gran celeridad en los departamentos de la parte Oriental del país. La venta del SOAT tiene gran importancia en estos departamentos debido a que ante los efectos de los beneficios tributarios de la Ley 27037 que promueve la inversión en la amazonia y que impulsa el crecimiento económico, surgieron los resultados asociados de un mayor favorecimiento y una mayor necesidad para la demanda creciente de vehículos ya sea motocicletas y trimoviles con los que se trasladan las personas con el aumento de movilización para la realización de las actividades económicas y sociales que se encuentran en crecimiento y desarrollo, generándose con ello un mayor nivel de riesgo de accidentes de tránsito.

En este estudio se desarrolla el estudio del crecimiento y desarrollo del servicio de los seguros de accidentes de tránsito analizándose su relación con ese crecimiento económico observado en los departamentos de la zona oriente del Perú desde la consolidación de este servicio aproximadamente en el año 2015 hasta la actualidad, buscándose con ello reunir los criterios suficientes que permitan tomar decisiones para manejo empresarial del servicio de seguros por accidentes de tránsito teniendo como referencia la evolución de las actividades económicas en dichos departamentos.

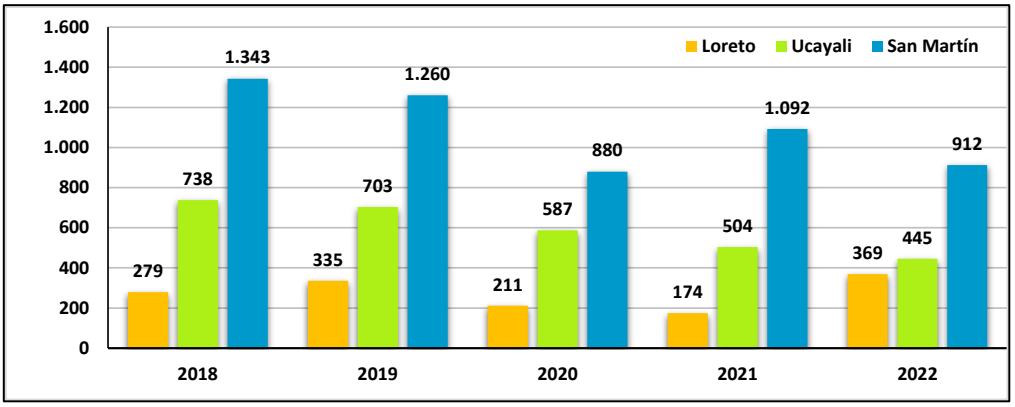
CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Descripción del problema

En los últimos años en los departamentos de la zona oriente del país se han observado tendencias decrecientes en el número de accidentes de tránsito registrados por la Policía Nacional entre el 2018 y 2022. Así, en San Martin que tiene el 56%, los accidentes han disminuido en -32%; en Ucayali que representa el 32% ha disminuido en -40%, mientras que en el departamento de Loreto que tiene el 14%, los accidentes de tránsito luego de haber disminuido en -38% del 2018 al 2021, se han incrementado en 112% en el 2022.

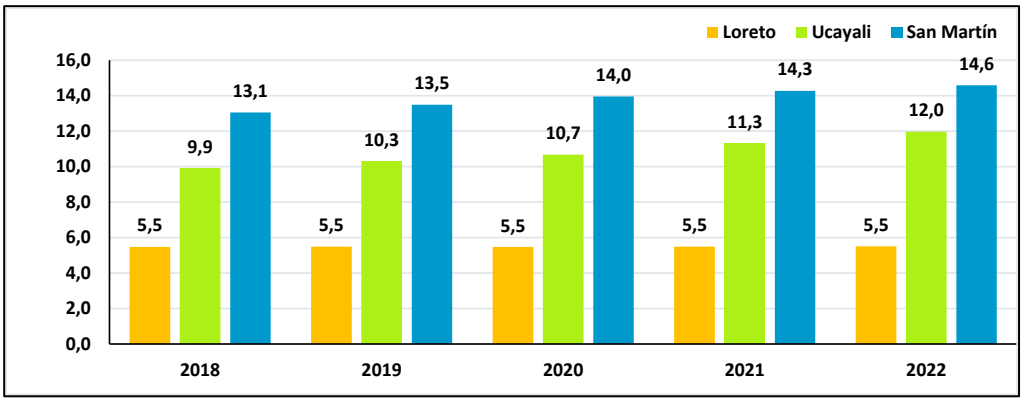
Figura 01.
Número de accidentes de tránsito por departamentos de la zona oriente 2018-2022.



También se ha observado que estos departamentos que el parque automotor ha cambios de crecimiento. Así entre el 2018 y 2022, en San Martín que tienen el 46% el parque automotor se ha incrementado en 12%; en Ucayali que representa el 36%, se ha incrementado en 21%, pero en Loreto que tiene el 18% el parque automotor solo ha tenido el 0.4% de variación.

Figura 02.

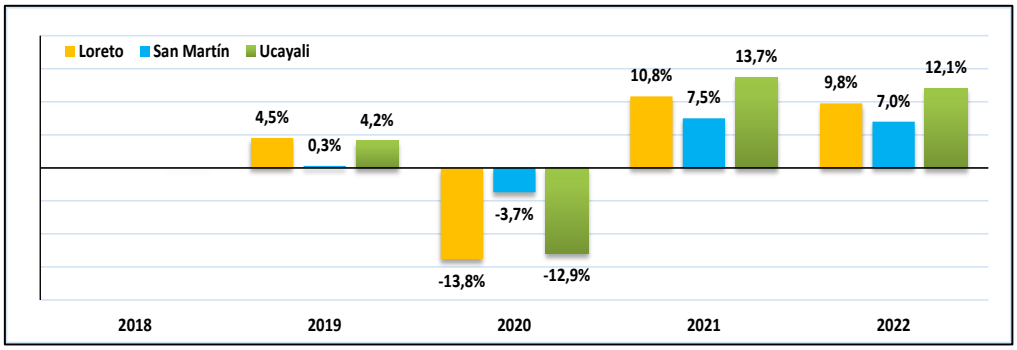
Parque automotor por departamentos de la zona oriente 2018-2022. En Miles de vehículos.



En este contexto la economía en los departamentos de la zona oriente han presentado una evolución de significativa caída en el año 2020 por efecto de la pandemia del Covid-19, pero en los años 2021 y 2022 se ha observado una importante, de modo que entre los años 2018-2022 el PBI del departamento de Loreto se ha incrementado en 9.5%, en San Martin ha crecido el 11.1% y en Ucayali se observa un mayor crecimiento con 15.6%.

Figura 03.

Variación anual del Producto Bruto Interno del departamento de Ucayali 2018-2022. Valores a precios constantes del 2007.



En diversos estudios se evalúa la relación entre los seguros y el crecimiento de la economía. Así, Guamba y Matovelle (2022) concluyen que “las inversiones en servicios de seguros explican aproximadamente

en un 60% el comportamiento del PBI", también Gonzales (2008) señal que "el seguro desempeña un papel fundamental en la economía general del país… el seguro aporta sus servicios al desarrollo económico y social e incrementa la renta nacional".

En consecuencia, ante el incremento de los servicios del seguro contra los accidentes de tránsito de los últimos años y con la observación de la evolución de las economías en los departamentos de la zona oriente del país, resulta de singular importancia efectuar los estudios necesarios acerca de la relación entre el comportamiento de la demanda de los seguros contra accidentes de tránsito y el comportamiento de la economía en estos departamentos. Este es el planteamiento de investigación desarrollado en el presente estudio.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿En qué medida los seguros de accidentes de tránsito están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida los montos de primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?
- ¿En qué medida los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito están relacionados al crecimiento

económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?

- ¿En qué medida los registros de propiedad de vehículos están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación entre los montos de primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.
- Analizar la relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.
- Analizar la relación entre los registros de propiedad de vehículos con el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.

1.4. Hipótesis de la Investigación

1.4.1. Hipótesis General

- La relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico es mayor en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.

1.4.2. Hipótesis específicas

- Los montos de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito tienen mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.
- Los montos de los Siniestros Pagados tienen mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.
- Los vehículos registrados anualmente tienen mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.

1.5. Variables

Variables para la Hipótesis General

- Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.

- Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

Variables para la Hipótesis Específica 1

- Relación entre las primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.
- Relación entre las primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

Variables para la Hipótesis Específica 2

- Relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.
- Relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

Variables para la Hipótesis Específica 3

- Relación entre los registros de propiedad vehicular y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.
- Relación entre los registros de propiedad vehicular y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

1.6. Operacionalización de variables

Dimensión: Los seguros de accidente de tránsito y el crecimiento económico

- VARIABLE: Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.

  Indicadores:

  . Crecimiento económico por actividades

  Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura

  Pesca y Acuicultura

  Extracción de Petróleo, Gas y Minerales

  Manufactura

  Electricidad, Gas y Agua

  Construcción

  Comercio

  Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería

  Alojamiento y Restaurantes

  Telecom. y Otros Servicios de Información

  Administración Pública y Defensa.

  Otros Servicios

  . Seguros de accidentes de tránsito

  Montos de primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito.

  Montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito.

  Registros de propiedad vehicular

- VARIABLE: Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

  Indicadores:

  . Crecimiento económico por actividades

  . Montos de primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito.

  . Montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito.

  . Registros de propiedad vehicular

Dimensión: Primas por certificados contra accidentes de tránsito con el crecimiento económico

- VARIABLE: Relación entre los Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.

  Indicadores.

  . Crecimiento económico por actividades

  . Montos de certificados por:

  . Tipo de vehículo M1, Automóvil, Tico y Station Wagon.

  Tipo de vehículo M2, Combi, Custer, Camioneta Rural.

  Tipo de vehículo M3, Ómnibus, Microbús.

  Tipo de vehículo L5, Mototaxi.

  Tipo de vehículo X1, Otros. (a) Venta bajo amparo de Ordenanza Regional

- VARIABLE: Relación entre los Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2021.

  Indicadores.

. Crecimiento económico por actividades

. Montos de certificados por:

Tipo de vehículo M1, Automóvil, Tico y Station Wagon.

Tipo de vehículo M2, Combi, Custer, Camioneta Rural.

Tipo de vehículo M3, Omnibus, Microbus.

Tipo de vehículo L5, Mototaxi.

Tipo de vehículo X1, Otros. (a) Venta bajo amparo de Ordenanza Regional

Dimensión: Pagos por siniestros de accidentes de tránsito con el crecimiento económico

- VARIABLE: Relación entre montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.

  Indicadores.

  . Crecimiento económico por actividades

  . Montos pagados por coberturas de:

  . Gastos médicos. . Incapacidad temporal.

  . Incapacidad permanente. . Sepelio. . Muerte.

- VARIABLE: Relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

  Indicadores.

  . Crecimiento económico por actividades

  . Montos pagados por coberturas de:

  . Gastos médicos. . Incapacidad temporal.

. Incapacidad permanente. . Sepelio. . Muerte.

Dimensión: Relación del número de vehículos con el crecimiento económico

- VARIABLE: Relación entre **los registros de propiedad vehicular** y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali 2015-2022.

  Indicadores:

  . Crecimiento económico por actividades

  . Número de vehículos registrados anualmente,

- VARIABLE: Relación entre los registros de propiedad vehicular y parque automotor con el crecimiento económico en los departamentos de Loreto y San Martín 2015-2022.

  Indicadores:

  . Crecimiento económico por actividades

  . Número de vehículos registrados anualmente

1.7. Justificación

El análisis de la relación entre la demanda de los seguros contra accidentes de tránsito y la evolución del crecimiento económicos de los departamentos de la zona orientes del país, constituye un tema de poca atención por las entidades de planificación en los departamentos involucrados. No obstante, es de especial importancia conocer la relación entre el crecimiento económico como resultado de la promoción de las inversiones en la Amazonía y las facilidades otorgadas para las importaciones de los vehículos registrados en estos departamentos la que a su vez puede ser advertida en el crecimiento de la demanda de los seguros contra los accidentes de tránsito.

Para las compañías que ofertan los seguros por accidentes de tránsito en dichos departamentos, el conocimiento de las relaciones entre la demanda de sus servicios y la evolución de las actividades económicas, así como la identificación del grado de relación con cada una de estas actividades es un tema de constante preocupación a fin de que se puedan ajustar de forma conveniente los recursos necesarios para la realizar adecuadamente la difusión y comercialización.

En consecuencia, para los tesistas que presentamos este proyecto de investigación, el conocimiento de aspectos del estudio relacionados con la demanda de los seguros contra accidentes de tránsito es de mucha utilidad al encontrarnos involucrados en la dirección de una compañía que oferta estos seguros.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del estudio

Antecedentes Internacionales

Taborga M., Kiyoko K. (2010), en su investigación “Análisis de sostenibilidad del SOAT”, expone que el SOAT adquiere importancia al tomar el carácter de solidario en el ámbito económico social, ya que pretende llegar a los sectores de menores recursos de la economía respaldando a aquellos que puedan ser damnificados y carezcan de los recursos suficientes como para hacer frente a eventualidades ocasionadas por algún hecho de tránsito. Por otro lado, este seguro parece ser un generador de fuentes de trabajo, ya que, en temporada alta, (fines de diciembre, enero, febrero y marzo) las compañías aseguradoras deben realizar la contratación de personal eventual para cubrir el mercado. Se debe tomar en cuenta que el conocimiento de la sostenibilidad económica del SOAT en el largo plazo ayudará a cuantificar de forma objetiva su aporte social a la problemática de la inseguridad presentada por el tráfico vehicular. Según lo observado a lo largo de nuestro análisis este responde a siniestros ocasionados por accidentes de tránsito, para esto necesita de los servicios de hospitales y farmacias, a la vez, estas al incrementar su demanda, requieren contratar más cantidad de personal e incrementar sus inventarios. Las personas al conseguir más fuentes de empleos adquieren mayores ingresos y mayor cantidad de

circulante que les permite incrementar su consumo y así, es como se va generando un efecto multiplicador en la economía.

Mayta C., Eduardo (2014), en su investigación “La incidencia del mercado asegurador en el crecimiento económico de Bolivia”, expone que la actividad aseguradora ocupa un lugar destacado en la producción de servicios por el volumen de recursos que mueve y la función que ejerce. El sector asegurador, cumpliendo con su función de reposición de la capacidad productiva del sistema y la sustentación de la permanencia del patrimonio familiar o personal, ha beneficiado a la sociedad. El mercado de seguros interesa, no solo a las entidades aseguradoras y a los propios asegurados, sino también a toda la sociedad en general, sobre todo por su implicación en la evolución de la economía como sector en potencia. En general el componente de ahorro del seguro es un elemento que genera riqueza con la que se financian inversiones y se consigue mayor movimiento de capitales. Existe la necesidad de explorar este sector de la economía, a fin de conocer cual la incidencia sobre el crecimiento económico de nuestro país, a objeto de coadyuvar a la toma de decisiones por los sectores involucrados en el tema.

Pérez M., Fernando (2020), en su investigación “Modelos teóricos de la demanda de seguros”, expone: En la familia de los modelos microeconómicos de elección, cobran especial importancia los modelos de elección en condiciones de riesgo e incertidumbre, dada su mayor realismo como consecuencia de esta nueva cualidad. Los “seguros” tienen su seno en una de las características más importantes de la vida de las sociedades humanas, la “incertidumbre”. Siempre ha existido un

cierto temor ante lo imprevisto y se ha buscado fórmulas alternativas de previsión ante ello, es decir, fórmulas de seguro. Es difícil encontrar una definición completa de lo que es un seguro, pero podría ser la siguiente: "…una actividad económico-financiera que presta el servicio de transformación de los riesgos de diversa naturaleza a la que están sometidos los patrimonios, en un gasto periódico presupuestable, que puede ser soportado fácilmente por una unidad patrimonial." (Guardiola, 2001). Por lo tanto, vemos que al final no es más que un mecanismo de trasmisión de riesgos.

Guamba, Jajaira y Matovelle, Daniel (2022), en su investigación "Análisis estadístico de la evolución del mercado nacional de seguros y su incidencia en la Economía Ecuatoriana Periodo 2015-2021", Concluyen: Analizando la relación existente entre el Producto Interno Bruto (PIB) y las Inversiones en servicios de seguros a través de un modelo de regresión logarítmico, se concluye que el modelo aplicado resultó en una bondad de ajuste medianamente alta, por lo tanto, las inversiones en servicios de seguros explican aproximadamente en un 60% el comportamiento del PIB. Consecuentemente una variación positiva o negativa en el comportamiento de las Inversiones repercutirá en el valor registrado del PIB al final de cada periodo analizado, debido a que un volumen significativo de primas emitidas por el sector asegurador obligatoriamente implica un mayor capital de inversión distribuido en los diferentes sectores económicos. Finalmente, después de la revisión del sustento teórico acerca de la relación entre las inversiones en servicios de seguros y el Producto Interno Bruto (PIB), se formularon hipótesis de estudio. A través

de la prueba estadística T Student se concluyó que la base teórica acerca del papel significativo de la inversión en servicios de seguros y su influencia en variaciones directas en la economía nacional ecuatoriana, dando como resultado el crecimiento del PIB debido a su carácter procíclico. Consecuentemente, un incremento en la inversión supone un nivel de ahorro mayor lo cual no podría darse de no existir un mayor nivel de ingresos. Por lo tanto, el crecimiento se evidencia con el aumento de la renta y el valor de los bienes y servicios, así como el incremento de productos y servicios. Se concluye que, dentro del dinamismo de la economía nacional, las dos variables de estudio presentan una relación directa dado que el incremento de las inversiones produce un incremento en el PIB y viceversa.

Antecedentes Nacionales

Miranda, Jaime et al (2010) en su investigación “Cobertura real de la ley de atención de emergencia y del seguro obligatorio contra accidentes de tránsito (SOAT)”, exponen: El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) se puso en vigencia desde el 1 de junio del año 2002, con la finalidad previsional de permitir la atención de las víctimas de accidentes de tránsito, tanto para los ocupantes del vehículo o vehículos involucrados, pero también para los peatones que pudieran verse afectados. Este seguro tiene como objetivo garantizar la atención, de manera inmediata e incondicional, de las víctimas de accidentes de tránsito que sufren lesiones corporales y muerte (6,7). Tanto la Ley de Atención de Emergencia como el SOAT, al ser obligatorios para los prestadores de salud y para todos los vehículos que circulan por las

carreteras del país, respectivamente, deberían garantizar el acceso universal a la atención de salud, de todas las víctimas de un accidente de tránsito. Sin embargo, existen diversas razones por las que su cumplimiento puede no ser efectivo, ya sean razones derivadas de los ciudadanos potencialmente beneficiarios, como razones provenientes de los obligados a cumplirlos.

Ordoñez R., Joselyn A. (2020), en su investigación “Factores determinantes de la demanda de seguros de salud privados en la ciudad de Piura 2018”, expone: Existe una disparidad significativa entre los países desarrollados y los países en desarrollo, en los primeros el público disfruta de la asistencia médica gratuita financiado con recursos del Estado, debido a que estos gobiernos buscan fondos continuamente para satisfacer las demandas y las expectativas crecientes de sus poblaciones y para pagar las tecnologías y las opciones en rápida expansión con el fin de mejorar la salud. Sin embargo, para el caso de los países en desarrollo, los sistemas de salud constituyen un reflejo de las brechas de equidad existentes entre estos y presentan un correlato tanto a nivel urbano como rural, y entre poblaciones de disímil situación económica; esta disparidad se constituye como el resultado de diferencias tanto en la capacidad de gasto de los Estados, como en la organización de los sistemas de salud condicionando la gestión efectiva de los recursos disponibles. En ese contexto, el Perú resulta ser un país no ajeno a ello debido que, el gasto total en salud al año 2014 representaba 5,5% del PBI, siendo uno de los más bajos de la región latinoamericana (7.2%) y lejos de la cifra registrada por países miembros de la OECD (12,4%). Lo descrito anteriormente

resulta fundamental, puesto que durante los últimos quinquenios el Estado ha hecho importante insistencia en la inclusión social que dentro de sus pilares comprende la salud, orientado a ampliar las coberturas y acceso estos servicios; pese a ello, existe un gran porcentaje de la población que utiliza seguros privados, siendo una de las principales razones de este fenómeno la no calidad de los servicios de salud brindados por el sector público, característica que a su vez se constituye como una importante barrera para el acceso en los servicios de salud en el sector público, así como la diferencia entre el financiamiento público del aseguramiento y el acceso real a los servicios.

2.2. Planteamiento teórico

Mayorga, Wilson (2011), en su Estudio “La Economía del Comportamiento y la Demanda por Seguros”, indican: La corriente principal de la teoría económica asume que los consumidores son racionales en el sentido que buscan maximizar su utilidad sujeta a restricciones de presupuesto. Para el caso de la demanda por seguros, el concepto de racionalidad económica implica que los consumidores con información adecuada acerca de los riesgos deciden comprar seguros ponderando los beneficios futuros esperados y el costo actual de las diferentes pólizas. Sin embargo, en la realidad no necesariamente los consumidores se comportarán así. En la medida en que se observen comportamientos en los consumidores que no sean similares a las que predice este modelo de racionalidad económica, tales actuaciones se consideran anómalas. El área de la teoría que busca analizar las causas de tales anomalías es denominada Economía del Comportamiento, la cual

combina herramientas de la sicología y experimentos sociales para explicar el porqué de tales anomalías al comportamiento racional. Según los autores, en el mundo real los agentes no siempre se comportan como el modelo económico estándar predice. La economía del comportamiento toma en cuenta que en el proceso de decisión juegan un papel importante las emociones, sesgos, temores o ansiedad de los consumidores o la tendencia a valorar más las ganancias esperadas que las pérdidas esperadas, y la propensión de los consumidores a decidir asignando más probabilidad de ocurrencia al status quo, aun cuando existan circunstancias que indiquen que las situaciones cambiarán en el futuro cercano. Incluso, aun si los compradores tomarán decisiones basados en un razonamiento lógico, tomando toda la información disponible, puede que la decisión no sea racional debido a que el proceso de pensamiento no logra capturar toda la información disponible o tener en cuenta todas las variables de análisis.

Albarrán L., Irene (2008), en su Estudio “Mercado de seguros: oferta y demanda. ¿Cómo operan y se caracterizan?, comenta: Un análisis del mercado de seguros interesa, no sólo a las entidades aseguradoras y a los propios asegurados, sino también a toda la sociedad en general, sobre todo por su implicación en la evolución de la economía como negocio en potencia. Para las familias comporta un ahorro a largo plazo y un posible gasto futuro (debido al componente psicológico de mayor capacidad de poder adquisitivo). Para las empresas supone una mejora de la cuota de mercado y para las autoridades decisoras de la trayectoria de la economía en general el componente de ahorro del seguro

es un elemento que genera riqueza con la que se financian inversiones y se consigue mayor volumen de movimiento de capitales capaces, en definitiva, de cambiar los signos de la balanza de pagos de cualquier país. La actividad aseguradora se puede valorar desde la perspectiva de la oferta y/o de la demanda: - La oferta está vinculada a la empresa aseguradora que ha de hacer frente a retos importantes relacionados con su actividad, en la que se entrelazan aspectos laborales, comerciales y técnicos. La prestación del servicio se fundamenta en la valoración de unos riesgos de posible acaecimiento e indemnización y se materializa en un contrato y en la estipulación de unas condiciones. Establecer la prima (precio de la valoración del riesgo) es imprescindible. - La demanda está integrada por los consumidores o clientes de seguros (tomadores, asegurados o beneficiarios) que necesitan cubrir un riesgo y, para ello, están dispuestos al pago de la prima correspondiente. Al igual que en otros sectores, el asegurador ha comenzado a responder a las nuevas exigencias de la demanda, ajustando sus productos a los riesgos y necesidades reales que se van planteando a sus asegurados actuales y potenciales. El cambio incluye una transformación de las estructuras internas tendente hacia un acercamiento al cliente a través de una mejora del servicio y de la calidad.

Gonzales de F., María del Pilar (2008), en su estudio “Importancia económica y social del seguro”, comenta: El seguro desempeña un papel fundamental en la economía general del país; favorece el desarrollo económico y éste crea nuevas exigencias al seguro. Incluso el seguro viene a ser una de las expresiones más ponderadas de la evolución

macroeconómica, utilizándose con frecuencia la recaudación de primas como un indicador económico. Las formas en que el seguro aporta sus servicios al desarrollo económico y social e incrementa la renta nacional son muy variadas: Fomenta la propensión a la inversión productiva de fondos ajenos; las nuevas empresas e inversiones no se producirían sin la garantía de reposición de la inversión en caso de siniestro. El propio coste del seguro se capitaliza e invierte, a su vez, en la economía nacional, tratándose, además, en su mayor parte de inversiones a largo plazo. Es un poderoso instrumento de fomento y captación de ahorro. Este motivo es el que fundamenta que el Impuesto a la Renta I.R.P.F., como instrumento básico de la política económica, haya otorgado un favorable tratamiento al seguro de vida en función de su duración. Como instrumento canalizador del ahorro está en competencia directa con otros instrumentos financieros, pero goza de su especial característica financiera: la duración y estabilidad del ahorro. Ello le hace acreedor de un mejor tratamiento fiscal en términos comparativos porque permite que la inversión que con los patrimonios acumulados se realiza, sea estable a largo plazo. Facilita así el nacimiento de nuevas iniciativas empresariales. Realiza una importante labor de prevención mediante la selección de riesgos y la adecuada cotización de primas. Juega un importante papel en materia crediticia: refuerza la posición del acreedor hipotecario quién se beneficia, en caso de siniestro, con el importe de la indemnización.

2.3. Definición de términos básicos

Seguros Obligatorios de Accidentes de Tránsito - SOAT

SBS (2023). El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito fue creado con un fin social, el de salvaguardar la atención, de manera inmediata e incondicional, de las víctimas de accidentes de tránsito que sufren lesiones corporales y/o muerte. Este seguro es ofertado por las compañías aseguradoras con el nombre “SOAT”, también por las AFOCAT con el nombre de “CAT”. - SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito. Los Certificados de SOAT son otorgados por compañías aseguradoras para la cobertura de vehículos que transiten en todo el territorio nacional. - CAT: Certificado contra Accidentes de Tránsito Los CAT son emitidos por las AFOCAT (Asociaciones de Fondos Contra Accidentes de Tránsito) a sus miembros, para la cobertura de vehículos utilizados para la prestación de servicios de transporte público provincial de pasajeros dentro de un ámbito provincial o regional.

AhorraSeguros.pe (2023). Las diferencias son puntuales al momento en que nos referimos a los servicios que se ofrecen por el SOAT, el cual va dirigido a los vehículos de uso particular, mientas que el CAT es para vehículos dedicados al transporte público de usuarios.

APESEG (2021). Para el caso de muertes, el SOAT brinda una cobertura por el valor de 4 UIT. Por invalidez permanente, el SOAT tiene una cobertura de hasta el valor de 4 UIT. Por incapacidad temporal, el SOAT cubre hasta el valor de 1 UIT. Para gastos médicos, el SOAT otorga una cobertura de hasta el valor de 5 UIT. En cuanto a gastos de sepelio, el SOAT se hace cargo de hasta por el valor de 1 UIT. No existe un número

máximo de personas involucradas en el accidente de tránsito que puedan recibir atención.

Certificado contra Accidentes de Tránsito Perú

AhorraSeguros.pe (2023). El CAT es un documento que se emite por parte de la Asociación de Fondos Regionales o Provinciales contra Accidentes de Tránsito, que se reconocen como AFOCAT, todo esto permaneciendo apropiadamente autorizada e inscrita en los registros de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Un Certificado contra Accidentes de Tránsito cubre de daños personales no materiales, para todos y cada uno de los ocupantes del propio vehículo cubierto, así como a los peatones o terceros que no sean acompañantes al sufrir un accidente de tránsito, pues así estarás protegido contra: Muerte por cada una de las personas a bordo. Invalidez permanente en cualquier cantidad de usuarios. Incapacidad temporal por los montos necesarios. Serán cubiertos todos aquellos gastos por atención médica, hospitalaria, quirúrgica y farmacéutica. Gastos de sepelio con montos pactados.

Correlación y Determinación

Bab Biotics (2018). Una correlación, es simplemente la relación o dependencia que existe entre las dos variables que intervienen en una distribución bidimensional. Es decir, la correlación nos indica si los cambios en una de las variables (la independiente) influyen en los cambios de la otra (dependiente). En caso de que suceda, diremos que las variables están correlacionadas o que hay correlación entre ellas. el coeficiente de determinación (R2) se interpreta como el porcentaje de la

variabilidad de la variable dependiente explicado por la variabilidad de la independiente.

Geo Tutoriales (2017). El coeficiente de correlación de Pearson es una prueba estadística que permite analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón, donde r mide el grado de asociación lineal entre dos variables X e Y. El coeficiente de determinación, r al cuadrado o r^2, es la proporción de la variación en Y explicada por X.

Medina, G. et al. (2013). La Correlación de Pearson tiene la siguiente escala:

1	: Correlación positiva grande y perfecta
0.9 a 0.99	: Correlación positiva muy alta
0.7 a 0.89	: Correlación positiva alta
0.4 a 0.69	: Correlación positiva moderada
0.2 a 0.39	: Correlación positiva baja
0.01 a 0.19	: Correlación positiva muy baja
0	: Correlación nula
-0.01 a -0.19	: Correlación negativa muy baja
-0.2 a -0.39	: Correlación negativa baja
-0.4 a -0.69	: Correlación negativa moderada
-0.7 a -0.89	: Correlación negativa alta
-0.9 a -0.99	: Correlación negativa muy alta
-1	: Correlación negativa grande y perfecta

Escala de probabilidad de error

En este estudio, para la evaluación de los resultados se han utilizado los rangos de probabilidad del grado de error mediante la escala de Likert:

25% a Más	;	Muy Alta
20% - 25%	:	Alta
15% - 20%	:	Media
10% - 15%	:	Baja
5% - 10%	:	Muy Baja
0% - 5%	:	Excelenta

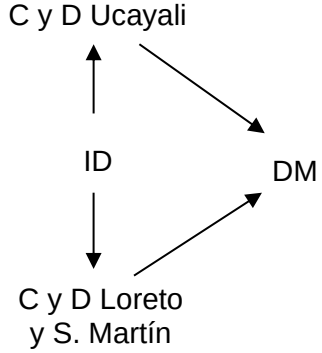
CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Método de investigación

Esta investigación se ha realizado mediante el análisis descriptivo de la información se series históricas estadísticas con un diseño no experimental. En este estudio se aplica la técnica de Correlación y Regresión con énfasis en el Coeficiente de Determinación y del Valor crítico de F, considerando que este coeficiente aplica ajustes según el número de datos y de variables intervinientes en el modelo evaluado, por cuanto la información estadística disponible por departamentos correspondiente a los Seguros por Accidentes de Tránsito se encuentra disponibles desde el año 2015.

La metodología que se aplica en este estudio para efectuar los contrastes de los resultados de los indicadores entre el departamento de Ucayali y los otros departamentos de la zona oriente del país, es el de las Pruebas de Diferencias de Medias entre los Coeficientes de Correlación y de Determinación de los indicadores de seguros de accidentes de tránsito con respecto al PBI de cada una de las actividades económicas.



C y D : Ucayali: Media de coeficientes de Correlación y Determinación en Ucayali.
C y D : Loreto y S. Martín: Media de coeficientes de Correlación y Determinación en Loreto y San Martín.
DM : Prueba de Diferencia de Medias
ID : Información disponible

3.2. Población y muestra

Población

En esta investigación, la población estadística está formada por el conjunto de datos de la información cuantitativa de los seguros y de la actividad económico de los departamentos de la zona oriente del país, siendo equivalente a 108 elementos.

- PBI de 12 actividades económicas de los departamentos:

  - Ucayali - Loreto - San Martín

- Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según 04 tipos de vehículos por departamentos:

  - Ucayali - Loreto - San Martín

- Siniestros Pagados según 05 tipos de cobertura por departamentos:

  - Ucayali - Loreto - San Martín

- Parque Automotor según departamentos

  - Ucayali - Loreto - San Martín

- Número de accidentes de tránsito por departamentos.

  - Ucayali - Loreto - San Martín

Muestra. Para el desarrollo del estudio se utiliza toda la información disponible, que corresponde a la totalidad de la población estadística (108 elementos). En consecuencia, no se hará un muestreo de datos.

3.3. Técnicas e instrumentos para recolección de datos

Para el acopio de los datos que pertenecen al PBI por actividades económicas de los departamentos evaluados se ha utilizado el portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Para el acopio de los datos que corresponden a los Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según Tipo de Vehículo por departamentos, así como los datos del pago de siniestros por este seguro, se ha utilizado el portal web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP – SBS en su Boletín Estadístico AFOCAT.

Lo datos que corresponden al parque automotor en los departamentos analizados, así como las estadísticas del Número de accidentes de tránsito por departamento, se obtuvieron del portal Web de la Asociación Automotriz del Perú – AAP, así como la información de la Plataforma Digital del Estado Peruano, Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, Registro de Bienes Muebles.

Para el acopio de las series de datos se utilizó como instrumento un conjunto de tablas que fueron formuladas en hojas de cálculo del Microsoft Excel, en los que se ha consolidado la información estadística empleada agrupándolas de acuerdo a los indicadores de las variables estudiadas.

3.4. Procedimientos para recolección de los datos

Para la recolección de datos del portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática, el procedimiento fue el de exportar para cada departamento del estudio del Valor Agregado Bruto por años según Actividades Económicas, valores a precios constantes 2007-2021.

Para la recolección de datos del portal web la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP – SBS, el procedimiento fue el de exportar para cada año evaluado las Primas por Región y AFOCAT, así como los Siniestros Pagados por Región.

Para la recolección de datos del portal web la Asociación Automotriz del Perú – AAP, el procedimiento fue el de exportar la información del Boletín Estadístico AFOCAT.

Para la recolección de datos de la Asociación Automotriz del Perú – AAP, así como de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, el procedimiento fue el de exportar la información del portal web correspondiente.

3.5. Tratamiento de los datos

El tratamiento de los datos consistirá en la aplicación de las herramientas estadísticas del Microsoft Excel para la obtención de los indicadores de Estadística Descriptiva, así como de las gráficas estadísticas necesarias para el análisis del estudio.

Para el contraste de las hipótesis de esta investigación se aplicaron pruebas de Correlación y Regresión mediante modelos de relación entre los indicadores del crecimiento por cada una de las actividades económicas y los indicadores de los seguros de accidentes de tránsito en los departamentos de la zona oriente: Ucayali, Loreto y San Martín. Los contrastes de las hipótesis consistieron en la aplicación de pruebas de diferencia de medias entre los resultados de los coeficientes de correlación y de determinación de cada uno de los departamentos evaluados buscando establecer de forma comparativa el orden de los niveles de esa relación en dichos departamentos.

CAPITULO IV

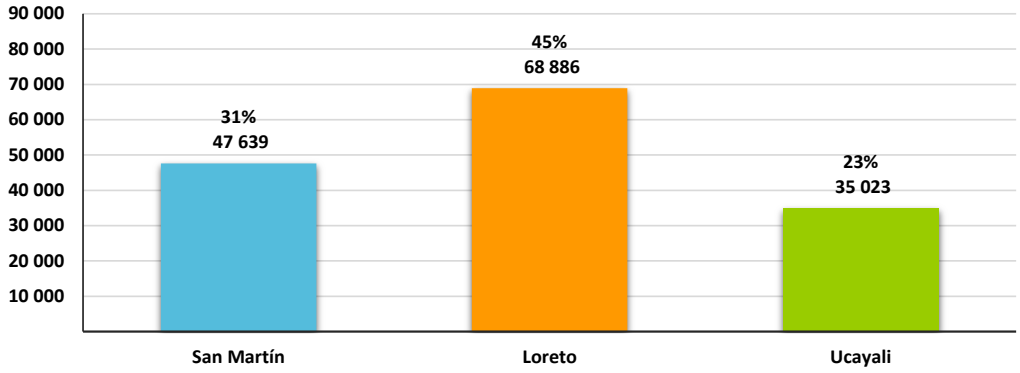
RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. El crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022

En la información estadística que difunde la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP – SBS acerca de los Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) se incluye a los departamentos de la zona oriente del país: Ucayali, Loreto y San Martín. En este estudio se ha asumido esa determinación para el análisis de los seguros de accidentes de tránsito.

En la actividad económica medida por el Producto Bruto Interno – PBI, el departamento de Loreto ha tenido una mayor participación con el 45%, en tanto que el departamento de San Martín ha participado con el 31% y el departamento de Ucayali ha participado con el 23%.

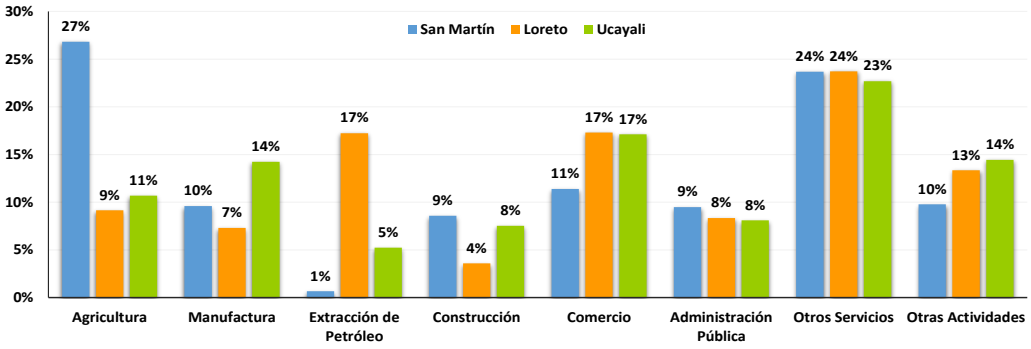
Figura 04.
Participación en el Producto Bruto Interno de los departamentos de la zona oriente del país 2015-2022. En millones de soles a precios del 2007.



Entre las actividades desarrolladas en los tres departamentos, los Otros Servicios concentran el 23% a 24% de sus economías; la actividad de Administración Pública aglutina entre el 9% y 8% del PBI de los tres

departamentos; el Comercio significa el 17% para Loreto y Ucayali (para San Martín 11%). Pero las actividades económicas que determinan la diferencia de las actividades económicas de estos departamentos son: la Extracción de Petróleo en el departamento de Loreto con el 17% de su economía; la Manufactura en el departamento de Ucayali con el 14%; y Agricultura en el departamento de San Martín con el 27% de su economía.

Figura 05.
Producto Bruto Interno de los departamentos de la zona oriente del país 2015-2022. En millones de soles a precios del 2007.

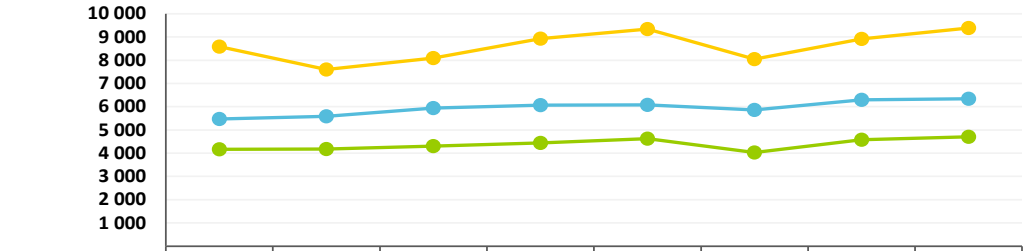


En la evolución del PBI del departamento de Loreto se ha observado un comportamiento evolutivo con una disminución de -11% en el año 2016, seguido de un crecimiento de 23% hasta el año 2019, cayendo en -14% el 2020, durante la crisis del Covid-19, recuperándose en 17% hasta el año 2022, presentando en total un crecimiento 9.3% en el periodo 2015-2022.

En el departamento de San Martín el comportamiento del PBI ha tenido una mayor continuidad con un total de 16% de crecimiento en el periodo 2015-2022. Y en el departamento de Ucayali se ha observado un crecimiento de 11% 2015-2019, con una caída de -13% en el 2020 y recuperación de 17% hasta el 2022, con un crecimiento total de 13% en el periodo 2015-2022.

Figura 06.

Producto Bruto Interno de los departamentos de la zona oriente del país 2015-2022. En millones de soles a precios del 2007.



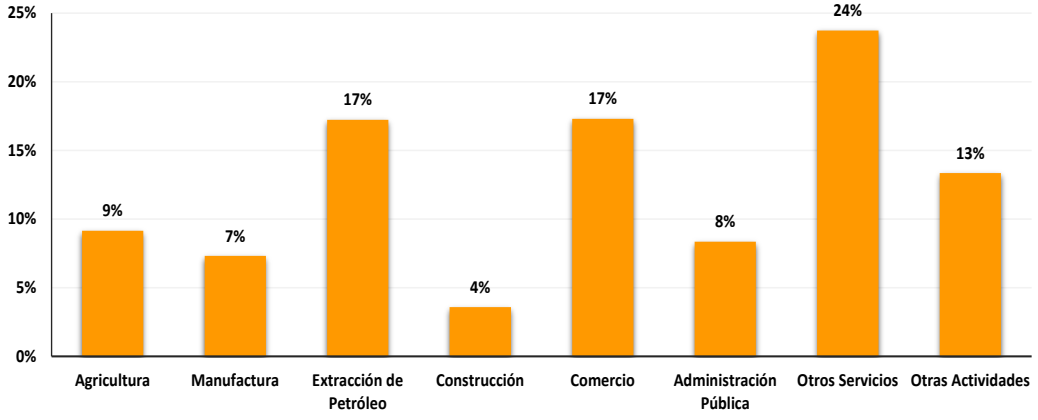
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Loreto	8 585	7 602	8 087	8 933	9 336	8 046	8 916	9 381
San Martín	5 466	5 588	5 944	6 063	6 081	5 858	6 297	6 341
Ucayali	4 163	4 177	4 305	4 441	4 625	4 028	4 581	4 703

4.1.1. Crecimiento de las principales actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022

En el departamento de Loreto, que contribuye con el 45% del PBI de los departamentos de la zona oriente, las principales actividades económicas son los Otros Servicios con 24%, Comercio con 17% y la Extracción de Petróleo con 17%. También se encuentran las actividades de Agricultura con 9% de participación, Administración Pública con 8%, la Manufactura con 7% y la Construcción 4%. Entre estas actividades se concentra el 87% del PBI departamental, mientras que el 13% del PBI corresponde a la participación de las otras 05 actividades económicas.

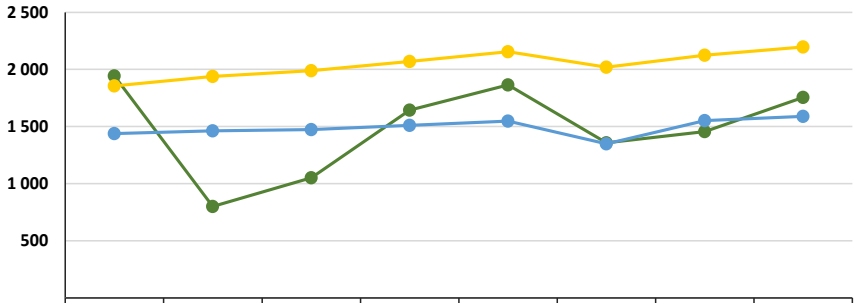
Figura 07.

Estructura del PBI del departamento de Loreto por actividades económicas 2015-2022.



Entre las principales actividades económicas del departamento de Loreto, los Otros Servicios han tenido un crecimiento de 18% 2015-2022; la actividad de Comercio se ha incrementado en 11% y la actividad de Extracción de Petróleo que ha tenido un comportamiento fluctuante, ha presentado una variación de -10% en el periodo estudiado. En general el PBI del departamento de Loreto se ha incrementado en 16% durante el periodo 2015-2022.

Figura 08.
Estructura del PBI del departamento de Loreto por principales actividades económicas 2015-2022.



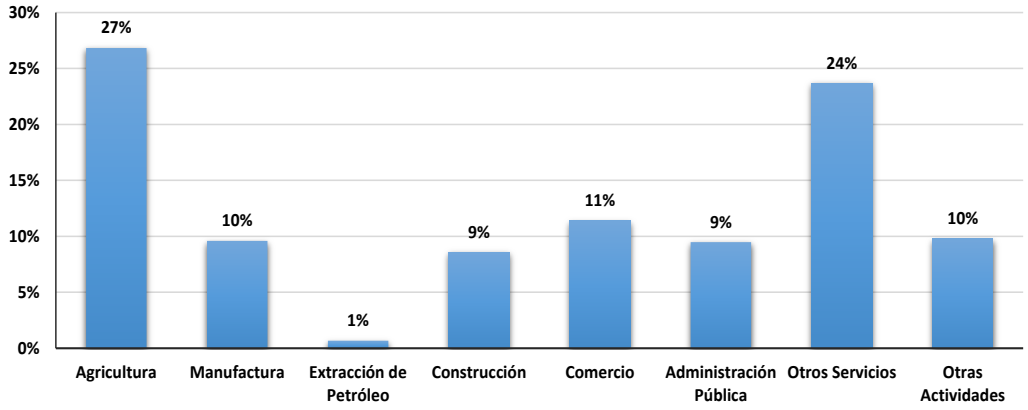
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Extracción de Petróleo	1 943	799	1 050	1 643	1 864	1 356	1 456	1 756
Comercio	1 438	1 462	1 473	1 511	1 548	1 348	1 553	1 589
Otros Servicios	1 855	1 938	1 988	2 069	2 155	2 019	2 123	2 197

4.1.2. Crecimiento de las principales actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022

En el departamento de San Martín, que contribuye con el 31% del PBI de los departamentos de la zona oriente, las principales actividades económicas son la Agricultura con 27% y los Otras Servicios con 24%. También se encuentran las actividades de Comercio con 10% de participación, Manufactura con 10%, Construcción con 9%, la Administración Pública con 9% y la Extracción de Petróleo solo 1%. Entre estas actividades se concentra el 90% del PBI departamental, mientras que

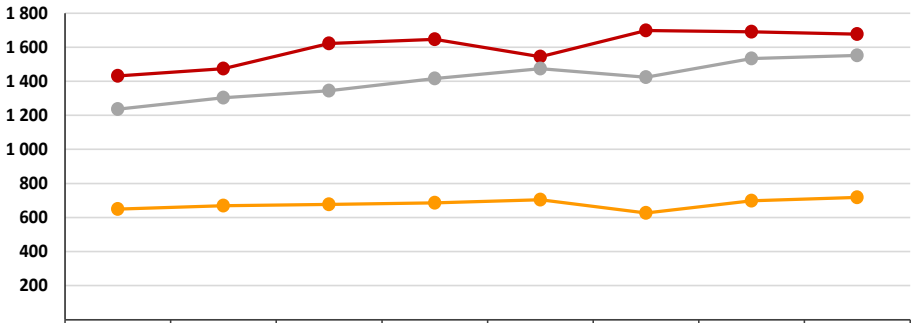
el 10% del PBI corresponde a la participación de las otras 05 actividades económicas en el PBI de este departamento.

Figura 09.
Estructura del PBI del departamento de San Martín por actividades económicas 2015-2022.



Entre las principales actividades económicas del departamento de San Martín, la Agricultura han tenido un crecimiento de 17% durante el periodo 2015-2022 y la actividad de Otros Servicios se ha incrementado en 25%; también se considera la actividad de Comercio que se ha incrementado en 10% durante el periodo estudiado. En general el PBI del departamento de San Martín se ha incrementado en 9% durante el periodo 2015-2022.

Figura 10.
Estructura del PBI del departamento de San Martín por principales actividades económicas 2015-2022.

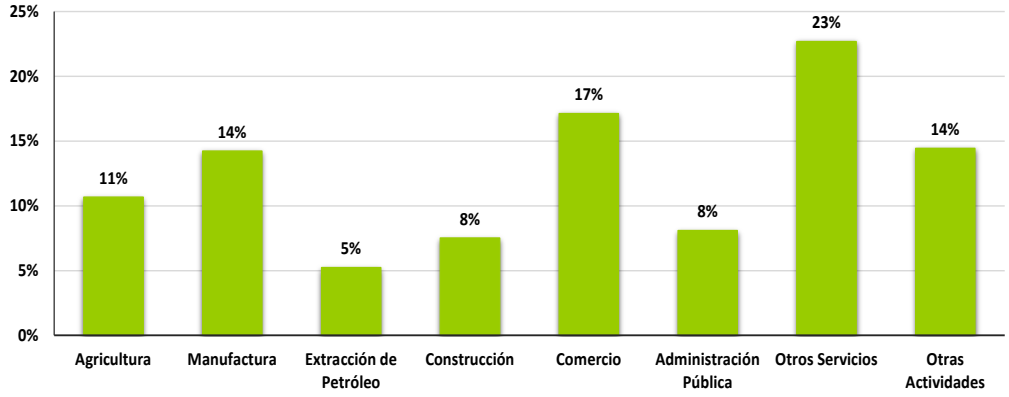


	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agricultura	1 431	1 474	1 622	1 647	1 544	1 698	1 690	1 676
Otros Servicios	1 237	1 303	1 345	1 416	1 475	1 424	1 534	1 552
Comercio	650	669	676	687	705	626	698	717

4.1.3. Crecimiento de las principales actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022

En el departamento de Ucayali, que contribuye con el 23% del PBI de los departamentos de la zona oriente, las principales actividades económicas son la actividad de Otros Servicios con 23%, Comercio con 17% y la Manufactura con 14%. También se encuentran las actividades de Agricultura con 11% de participación, Construcción con 8%, Administración Pública con 8% y la actividad de Extracción de Petróleo con 5%. Estas actividades concentran el 86% del PBI departamental, mientras que el 14% del PBI corresponde a la participación a las otras 05 actividades económicas del departamento.

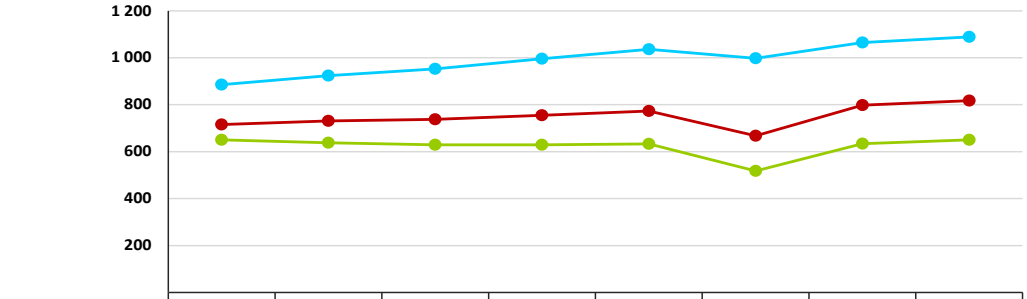
Figura 11.
Estructura del PBI del departamento de Ucayali por actividades económicas 2015-2022.



Entre las principales actividades económicas del departamento de Ucayali, la actividad de Otros Servicios Agricultura ha tenido un crecimiento de 23% 2015-2022, la actividad de Comercio se ha incrementado en 14% y la actividad de Manufactura no ha presentado una variación significativa en durante el periodo estudiado. En general el PBI

del departamento de Ucayali se ha incrementado en 13% durante el periodo 2015-2022.

Figura 12.
Estructura del PBI del departamento de Ucayali por principales actividades económicas 2015-2022.



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Otros Servicios	886	924	953	996	1 036	998	1 065	1 089
Manufactura	650	638	629	629	633	518	634	651
Comercio	715	731	738	755	774	667	798	817

4.2. Los seguros de accidentes de tránsito en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022

Siguiendo las publicaciones de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP – SBS, en este estudio se ha sumido como indicadores de los seguros de accidentes de tránsito a los Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT), los Siniestros Pagados por AFOCAT y el número de vehículos incrementados anualmente.

Los Certificados Contra Accidentes de Tránsito se utilizaron mediante los montos de primas en soles según los Tipos de Vehículos por Región, acumulados a diciembre de cada año (SBS, 2023b).

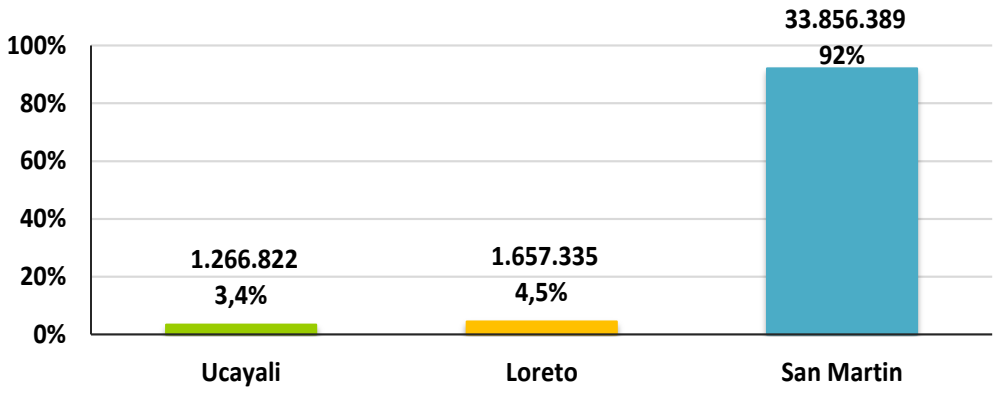
Los Siniestros Pagados por la Asociación de Fondos Regionales o Provinciales contra Accidentes de Tránsito –AFOCAT, utilizados mediante los montos pagados en soles por Tipo de Cobertura por Región, acumulados a diciembre de cada año (SBS, 2023a).

El número de vehículos incrementados anualmente, se ha utilizado mediante el Reporte de Inmatriculaciones del Registro de Propiedad Vehicular según departamentos, publicada por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SNRP, 2023).

4.2.1. Certificados de accidentes de tránsito en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022

Entre los departamentos de la zona oriente, en el departamento de San Martín se concentra el 92% de los montos de primas acumulados durante el periodo estudiado 2015-2022, por concepto de los Certificados Contra Accidentes de Tránsito - CAT, mientras que al departamento de Loreto le corresponde el 4.5% de estos pagos y al departamento de Ucayali le corresponde el 3.4%.

Figura 13.
Participación por departamentos de la zona oriente según pagos de Certificados de Accidentes de Tránsito 2015-2022. En soles a precios del 2007



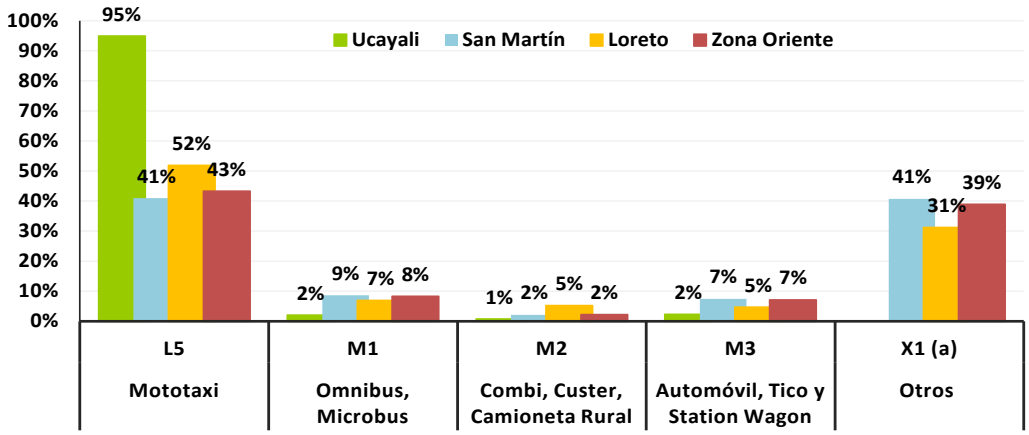
Entre los CAT pagados según los tipos de vehículos, los montos en estos departamentos se concentran en 43% por las Mototaxis (M5), la que en Ucayali representa el 95%, mientras que en Loreto es 52% y en San Martín 41%.

Los Otros Vehículos que son autorizados bajo amparo de Ordenanzas Regionales (X1a) como las furgonetas y otros trimoviles concentran el 39% de los pagos en estos departamentos, donde en el departamento de Ucayali no se presenta registros, el 41% es en San Martín y el 31% en Loreto.

Los CAT por Automóvil, Tico y Station Wagon (M3) en estos departamentos de la zona oriente representan el 7% de los montos pagados. Y los CAT por las Combi, Custer, Camioneta Rural (M2) tienen el 2% de los seguros pagados en estos departamentos.

Figura 14.

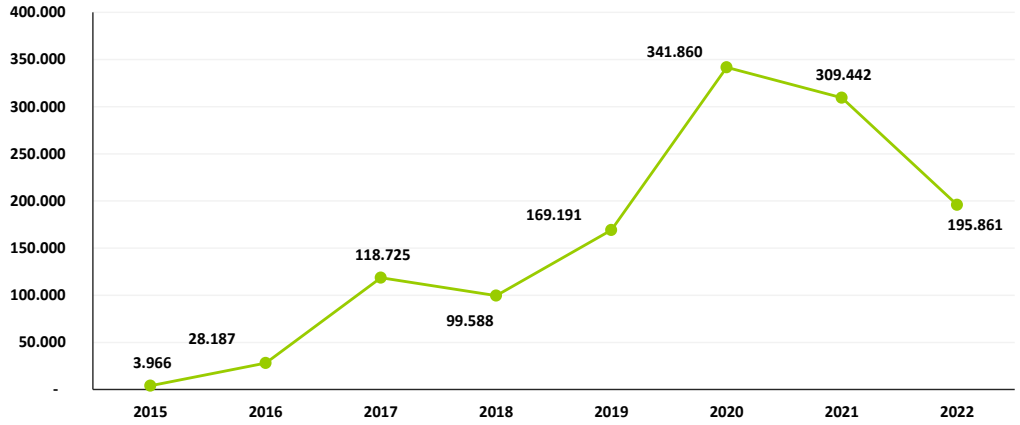
Participación por departamentos de la zona oriente en Certificados Contra Accidentes de Tránsito por tipo de vehículo 2015-2022.



En el departamento de Ucayali que tiene el 3.4% de los montos pagados anualmente han tenido un crecimiento muy acelerado con 8,515% entre los años 2015 y 2020. Luego se ha presentado una disminución de -43% entre los años 2020 y 2022.

Figura 15.

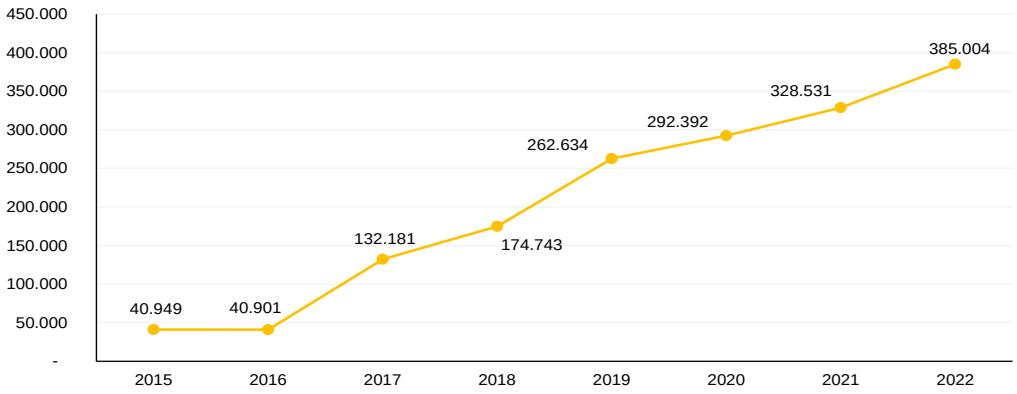
Montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito en el departamento de Ucayali 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007



En el departamento de Loreto que tiene el 4.5% de los montos pagados anualmente, luego de un inicio estable sin variación significativa 2015-2016, han tenido un crecimiento muy acelerado y continuado con 840% entre los años 2015 y 2022.

Figura 16.

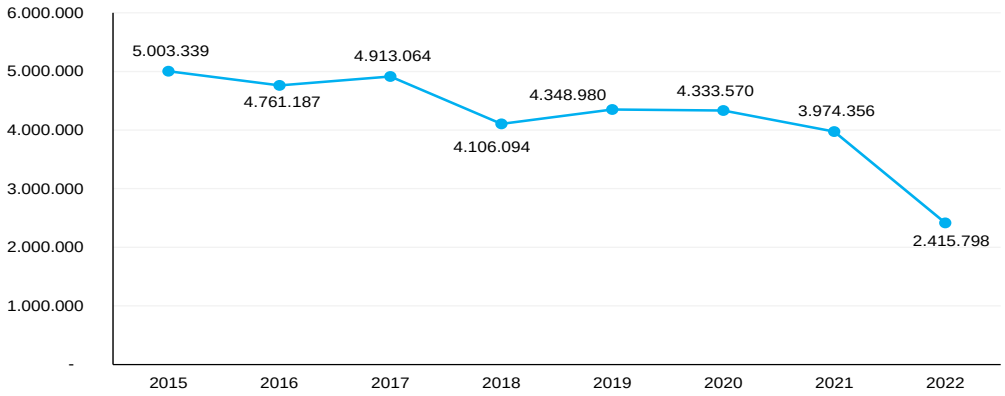
Montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito en el departamento de Loreto 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007



En el departamento de San Martín, que significa el 92% de los montos totales en estos departamentos, los montos pagados anualmente han tenido un comportamiento con tendencia decreciente con -52% entre los años 2015 y 2022.

Figura 17.

Montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito en el departamento de San Martín 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007

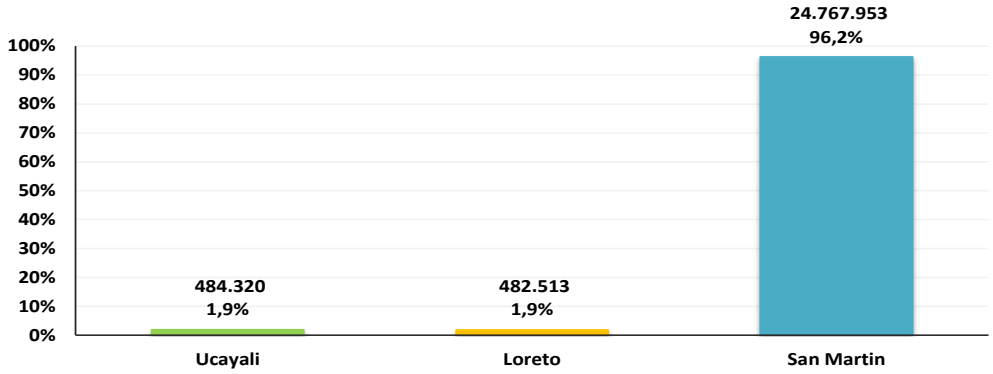


4.2.2. Siniestros pagados por AFOCAT en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022

Entre los departamentos de la zona oriente, en el departamento de San Martín se concentra el 96% de los montos de pagos por siniestros de la Asociación de Fondos Regionales o Provinciales contra Accidentes de Tránsito –AFOCAT, acumulados durante el periodo estudiado 2015-2022, mientras que al departamento de Loreto le corresponde el 1.9% de estos pagos y al departamento de Ucayali le corresponde el 1,9%.

Figura 18.

Participación por departamentos de la zona oriente según pagos de Siniestros por AFOCAT 2015-2022. En soles a precios del 2007



Entre los pagos por siniestros de AFOCAT según los tipos de cobertura, los montos en los departamentos de la zona oriente se

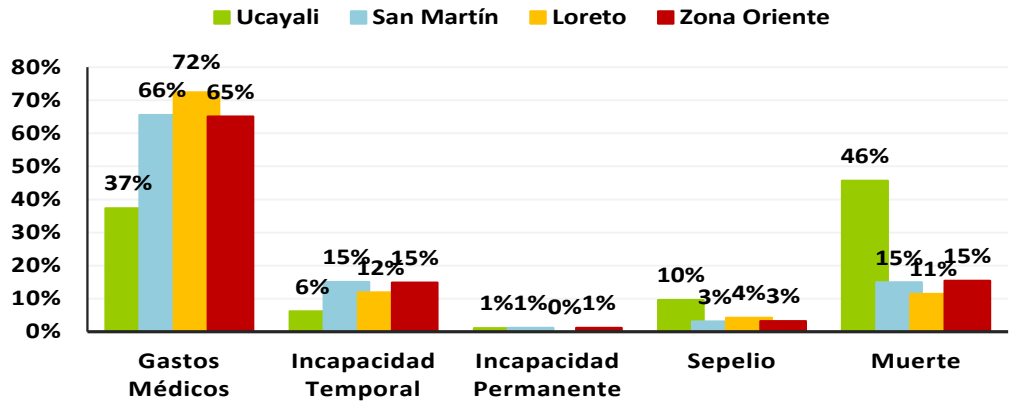
concentra en 65% por Gastos Médicos, la que en Ucayali representa el 37%, mientras que en Loreto es 72% y en San Martín 66%.

Los pagos por Muertes tienen el 15% en conjunto de estos departamentos, donde en el departamento de Ucayali significa 46%, mientras que en San Martín es 15% y es 11% en Loreto.

Los pagos por Incapacidad Temporal en estos departamentos de la zona oriente representan el 3% de los montos pagados, con 6% en Ucayali, 15% en San Martín y 12% en Loreto.

Los pagos por Sepelio en estos departamentos representan el 3% en conjunto, con 10% en Ucayali, 3% en San Martín y 4% en Loreto. Mientras que los pagos por Incapacidad Permanente representan el 1%.

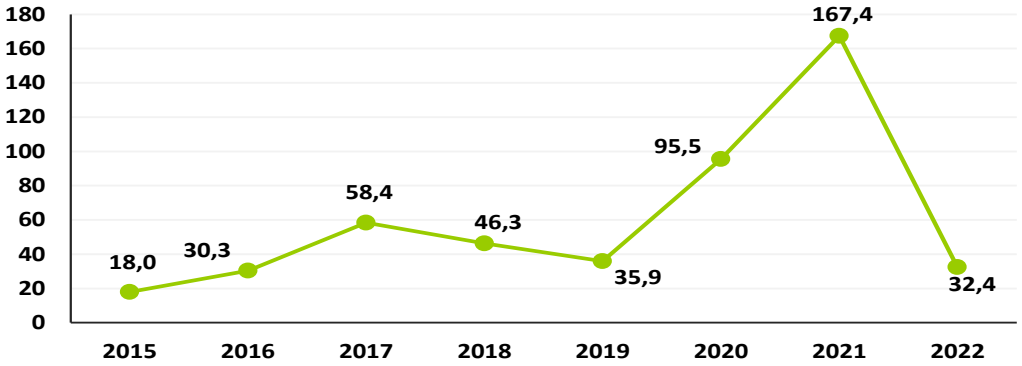
Figura 19.
Participación por departamentos de la zona oriente según pagos de Siniestros de AFOCAT por tipo de cobertura 2015-2022.



En el departamento de Ucayali que tiene el 1.9% de, los montos pagados anualmente por Siniestros, no han tenido variaciones significativas desde el año 2015 hasta el 2019, luego ha crecido en 366% hasta el 2021, cayendo en el año 2022 con -81%.

Figura 20.

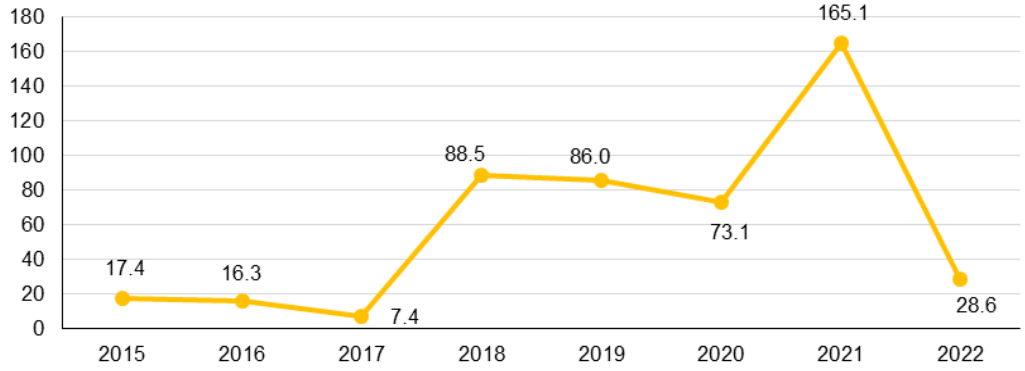
Montos de pagos de Siniestros en el departamento de Ucayali 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007



En el departamento de Loreto que tiene el 1.9% de los montos pagados anualmente por Siniestros, ha presentado oscilaciones significativas, con caída de -57% 2015-2017, aumento de ,1096% en el 2018, caída de -17% 2010-2018, aumento de 126% en el 2021 y han tenido un crecimiento muy acelerado y caída de -83% en el año 2022.

Figura 21.

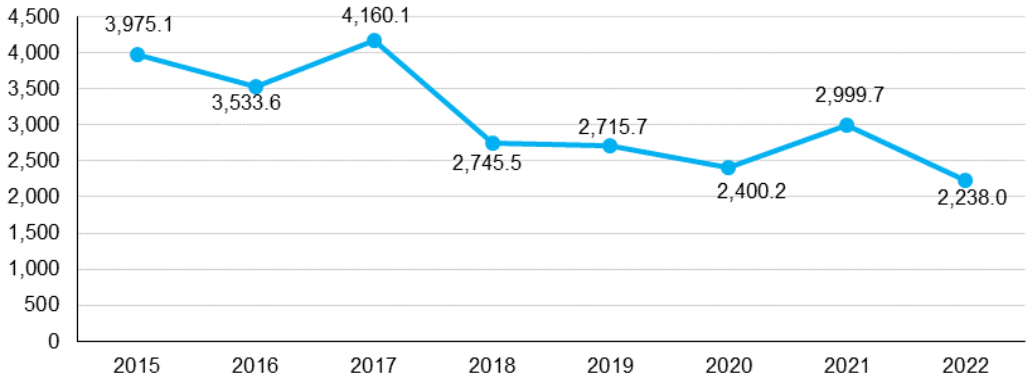
Montos de pagos de Siniestros en el departamento de Loreto 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007



En el departamento de San Martín, que significa el 96.2% de los pagos totales en Siniestros, los montos pagados anualmente han tenido un comportamiento de oscilaciones con tendencia decreciente disminuyendo -44% entre los años 2015 y 2022.

Figura 22.

Montos de pagos de Siniestros en el departamento de San Martin 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007

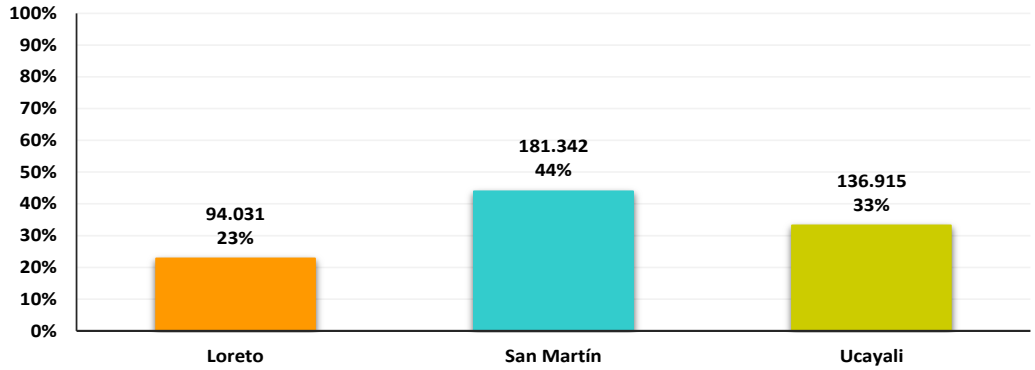


4.2.3. Aumento del número de vehículos registrados en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022

Entre los departamentos de la zona oriente, en el departamento de San Martín se concentra el 44% de los registros de propiedad de los vehículos durante el periodo estudiado 2015-2022, mientras que al departamento de Loreto le corresponde el 23% de unidades registradas y al departamento de Ucayali le corresponde el 33%.

Figura 23.

Participación por departamentos de la zona oriente según registro acumulado de vehículos 2015-2022. En número de inmatriculaciones del registro de propiedad.



En el departamento de Ucayali la cantidad anual de los registros propiedad se incrementaron en 19% desde el 2015 hasta el 2019,

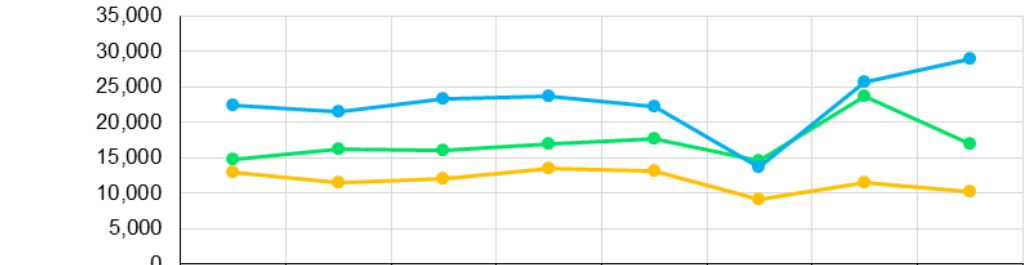
disminuyendo en -17% en el 2020 (año de mayor crisis de la pandemia del Covid-19), con aumento de 61% en el 2021 y caída de -28% en el 2022, resultando en un aumento de 15% entre el 2015 y 2022.

En el departamento de San Martín la cantidad anual de los registros propiedad se incrementaron en 6% desde el 2015 hasta el 2018, disminuyendo en -42% en el 2018-2020, con aumento de 112% entre el 2020 y 2022, resultando en un aumento de 29% entre el 2015 y 2022.

En el departamento de Loreto la cantidad anual de los registros propiedad se incrementaron en 4% desde el 2015 hasta el 2018, disminuyendo en -32% en el 2018-2020, con aumento de 12% entre el 2020 y 2022, resultando en una disminución de -20% entre el 2015 y 2022.

Figura 24.

Cantidad anual de registros de propiedad vehicular por departamentos de la zona oriente 2015-2022. En número de inmatriculaciones del registro de propiedad.



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ucayali	14,814	16,152	15,981	17,001	17,658	14,651	23,633	17,025
San Martín	22,394	21,500	23,250	23,666	22,192	13,684	25,697	28,959
Loreto	12,903	11,470	12,077	13,458	13,160	9,132	11,566	10,265

4.3. Los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en departamento de la zona oriente

Con el comportamiento evolutivo de las actividades económicas durante el periodo en estudio y de los seguros de accidentes de tránsito,

resulta de importancia conocer la relación existente entre estos factores en los departamentos de la zona oriente del país.

Para este propósito, la evolución de la actividad económica se ha estudiado mediante el Producto Bruto Interno por actividades económicas de cada departamento. Como indicadores del comportamiento de los seguros contra accidentes de tránsito se ha utilizado los montos de las primas por los Certificados Contra Accidentes de Tránsito – CAT, los montos de los siniestros pagados y el número de vehículos registrados anualmente. Esta relación ha sido analizada mediante el modelo:

$$\text{PBI por Actiividades} = a + b\left(\text{Primas CAT}\right) + c\left(\text{Siniestros Pagados}\right) + d\left(\text{Vehículos Registrados}\right)$$

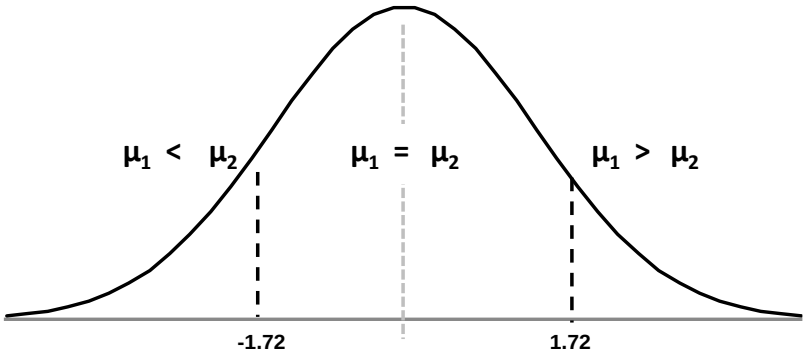
Los contrastes comparativos entre los departamentos de la zona oriente se han desarrollado mediante la metodología de Prueba de Diferencia de Medias:

$T_{Calculada}$: $$T = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

n_1 S_1 μ_1 : Ucayali

n_2 S_2 μ_2 : Loreto, San Martín

$T_{Teórica}$ con Excel: =+INV.T(alfa ; GL) = 1.7171



4.3.1. Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali

En el departamento de Ucayali las pruebas de Correlación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Muy Alta con una media de Coeficientes de Determinación Alta. Sin embargo, en la actividad de Construcción (que tiene el 8% del PBI) el Coeficiente de Determinación es nulo (valor negativo) con alta a muy alta probabilidad de error (en los coeficientes y Valor Crítico).

Las actividades de Agricultura, Pesca, Extracción de petróleo, Transporte y Alojamiento, que representan el 24% del PBI, tienen Alta probabilidad de error en los coeficientes de los indicadores. En las otras actividades económicas los Coeficientes de Correlación es Alta a Muy Alta y de Determinación es Alta, con probabilidades de error de baja a excelente (menor a 5% y menor a 15%).

El producto Bruto Interno departamental total presenta una Correlación Muy Alta con Determinación Alta y probabilidades de error excelentes.

Tabla 01.

Pruebas de Correlación entre los indicadores de seguros contra accidentes de tránsito y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	Determinación R^2 ajustado	Error medio de coeficientes	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	11%	0.927	0.7525	0.2534	0.03569
Pesca y Acuicultura	1%	0.927	0.752	0.2534	0.03569
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	5%	0.868	0.569	0.2704	0.10413
Manufactura	14%	0.953	0.839	0.0548	0.01534
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.855	0.530	0.3498	0.12255
Construcción	8%	0.503	-0.3078	0.5384	0.73059
Comercio	17%	0.940	0.795	0.0496	0.02469
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	4%	0.847	0.505	0.2759	0.13524
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.928	0.758	0.1752	0.03402
Telecom. y Otros Serv. de Información	5%	0.971	0.901	0.1229	0.00594
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.968	0.890	0.0171	0.00721
Otros Servicios	23%	0.972	0.903	0.0045	0.00565
Total	100%	**0.956**	**0.850**	**0.0109**	**0.01343**
Media	- - -	0.888	0.657	0.197	0.105
Desviación Estándar	- - -	0.129	0.335	0.158	0.202
Número de datos	- - -	12	12	12	12

4.3.2. Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Loreto

En el departamento de Loreto las pruebas de Correlación entre los seguros de accidentes de tránsito y las actividades económicas, demuestran que el nivel de la media de los Coeficientes de Correlaciones es Alto presentando una media de Coeficientes de Determinación de nivel Moderado.

En la actividad de Pesca (que tiene el 1% del PBI) el Coeficiente de Determinación es nulo (valor negativo) con muy alta probabilidad de error (en los coeficientes y Valor Crítico). Las actividades de Extracción de petróleo y Manufactura, que representan el 24% del PBI, tienen Muy Baja Determinación y Muy Alta probabilidad de error en los coeficientes de los indicadores. En las otras actividades económicas del departamento de Loreto, el nivel de Coeficientes de Correlación es Alto a Muy Alto y de

Determinación es Alto a Moderado, con probabilidades de error baja a muy alta (de 12% y menor a 40%).

El producto Bruto Interno departamental total presenta una Correlación Muy Alta con Determinación Alta y probabilidades de error Muy Baja a excelente.

Tabla 02.
Pruebas de Correlación entre los indicadores de seguros contra accidentes de tránsito y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de Correlación	R^2 ajustado	Error medio de coeficientes	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	9%	0.882	0.6122	0.2125	0.08497
Pesca y Acuicultura	1%	0.234	-0.654	0.7281	0.96896
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	17%	0.659	0.009	0.3820	0.47156
Manufactura	7%	0.667	0.028	0.4528	0.45630
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.945	0.814	0.2533	0.02048
Construcción	4%	0.947	0.8192	0.3019	0.01932
Comercio	17%	0.812	0.403	0.1522	0.19180
Transporte, Almacen., Correo y Mensajerí	5%	0.909	0.695	0.2769	0.05362
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.923	0.740	0.1241	0.03937
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.990	0.964	0.1750	0.00079
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.980	0.929	0.4023	0.00301
Otros Servicios	24%	0.936	0.782	0.1692	0.02788
Total	**100%**	**0.942**	**0.804**	**0.0907**	**0.02258**
Media	- - -	0.823	0.512	0.303	0.195
Desviación Estándar	- - -	0.216	0.485	0.170	0.296
Número de datos	- - -	12	12	12	12

4.3.3. Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de San Martín

En el departamento de San Martín las pruebas de Correlación efectuadas entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Alta con una media de Coeficientes de Determinación Baja.

En las actividades de Pesca y Electricidad, que tienen el 1% del PBI, el Coeficiente de Determinación es nulo (valor negativo) con muy alta

probabilidad de error (en coeficientes y Valor Crítico). Las actividades de Agricultura, Transporte, Alojamiento y Comunicaciones, que representan el 36% del PBI, tienen Baja a Muy Baja Determinación y Media a Muy Alta probabilidad de error en los coeficientes de los indicadores. En las otras actividades, el nivel de Coeficientes de Correlación es Alto a Muy Alto y de Determinación es Alto a Moderado, con probabilidades de error de Baja a Muy Alta (12% y menor a 60%).

El producto Bruto Interno departamental total presenta una Correlación Alta con Determinación Moderada y probabilidades de error Media a Muy Alta.

Tabla 03.

Pruebas de Correlación entre los indicadores de seguros contra accidentes de tránsito y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de Correlación	R^2 ajustado	Error medio de coeficientes	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	27%	0.669	0.034	0.542	0.45168
Pesca y Acuicultura	0.1%	0.441	-0.410	0.709	0.81069
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1%	0.964	0.876	0.0090	0.00923
Manufactura	10%	0.852	0.521	0.280	0.12709
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.507	-0.299	0.462	0.72374
Construcción	9%	0.907	0.6902	0.511	0.05517
Comercio	11%	0.942	0.802	0.0907	0.02312
Transporte, Almacen., Correo y Mensajerí	3%	0.716	0.148	0.375	0.36397
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.768	0.282	0.296	0.26845
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.793	0.349	0.596	0.22456
Administración PúblPas y Defensa	9%	0.873	0.582	0.487	0.09794
Otros Servicios	24%	0.877	0.597	0.414	0.09165
Total	**100%**	**0.824**	**0.439**	**0.426**	**0.17093**
Media	- - -	0.776	0.348	0.398	0.271
Desviación Estándar	- - -	0.166	0.414	0.203	0.270
Número de datos	- - -	12	12	12	12

4.3.4. Contraste de la Hipótesis General

- Hipótesis:

  "La relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico es mayor en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022"

- Planteamiento de la prueba:

  Se han efectuado pruebas de Correlación y Regresión entre los indicadores de los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico. Los indicadores de los seguros de accidentes de tránsito son: - Las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito. - Siniestros pagados. - Registro de Vehículos.

  Los indicadores del crecimiento económico se están formados por el PBI de las actividades económicas de los departamentos. El contraste de las relaciones entre los departamentos se ha desarrollado mediante pruebas de Diferencia de Medias entre los Coeficientes de Correlación y de Determinación.

- Hipótesis estadísticas:

  H_0: Los Coeficientes de Correlación y Determinación entre los indicadores de los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

  H_1: Los Coeficientes de Correlación y Determinación entre los indicadores de los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona.

- Resultados de la prueba:

Tabla 04.

Diferencia de Medias de la Correlación entre los seguros y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.776	0.166	12	**1.8479**
Loreto	0.823	0.216	12	**0.8895**
Ucayali	0.888	0.129	12	**- - -**

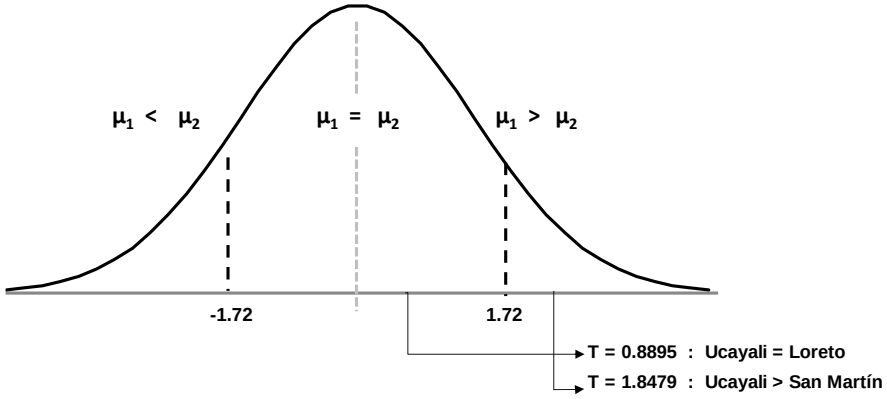
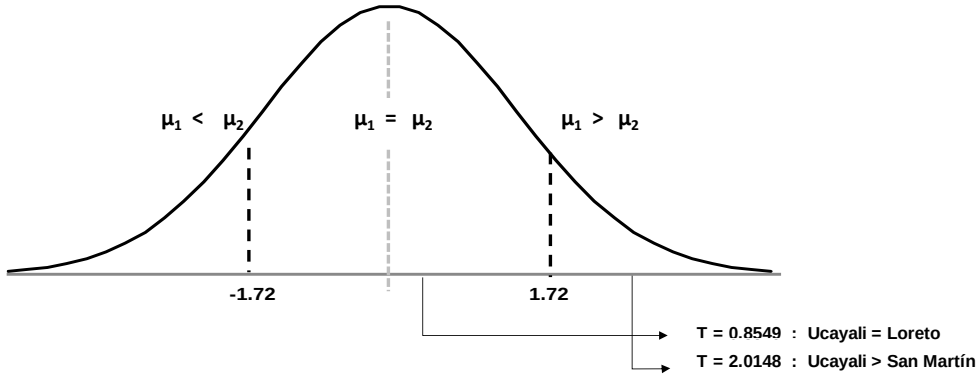


Tabla 05.

Diferencia de Medias de la Determinación entre los seguros y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.348	0.414	12	**2.0148**
Loreto	0.512	0.485	12	**0.8549**
Ucayali	0.657	0.335	12	**- - -**



En ambas pruebas se observa que con respecto al departamento de Loreto los resultados son estadísticamente iguales. Con respecto al departamento de San Martín, los resultados de Ucayali son estadísticamente mayores.

- Conclusión

Se rechaza la Hipótesis Nula. Se acepta la hipótesis alterna: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre los indicadores de los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente del país, únicamente es mayor con respecto al departamento de San Martín.

Por tanto, la relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico es mayor en el departamento de Ucayali que en el departamento de San Martín y es igual que en el departamento de Loreto en la zona oriente del Perú 2015-2022.

4. 4. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en departamentos de la zona oriente

Conociéndose el comportamiento evolutivo de las actividades económicas de los departamentos de la zona oriente durante el periodo de investigación y de los pagos de las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito, resulta de importancia conocer la relación entre estas variables en los departamentos de la zona oriente.

El crecimiento económico de estos departamentos se ha estudiado mediante el Producto Bruto Interno por actividades económicas. Como

indicadores de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito – CAT se han utilizado los montos pagados. Esta relación ha sido analizada mediante el siguiente modelo:

$$\text{Primas CAT} = a + b\left(\begin{array}{c}\text{PBI por}\\ \text{Actiividades}\end{array}\right)$$

4.4.1. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali

En el departamento de Ucayali las pruebas de Correlación realizadas entre las primas de los Certificados de Accidentes de Tránsito - CAT y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Moderada con una media de Coeficientes de Determinación Moderada.

Tabla 06.
Pruebas de Correlación entre las primas CAT y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	11%	0.722	0.442	1.1042	0.04303
Pesca y Acuicultura	1%	0.674	0.363	10.1423	0.06683
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	5%	0.875	0.727	-2.4917	0.00443
Manufactura	14%	0.580	0.226	-2.6254	0.13180
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.690	0.389	-11.2785	0.05819
Construcción	8%	0.102	-0.155	-0.6039	0.80999
Comercio	17%	0.129	-0.147	0.5283	0.76114
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	4%	0.674	0.363	-5.4115	0.06696
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.760	0.507	-5.2058	0.02872
Telecom. y Otros Serv. de Información	5%	0.897	0.772	4.4476	0.00251
Administración Pública y Defensa	8%	0.893	0.763	5.5479	0.00284
Otros Servicios	23%	0.751	0.491	2.0965	0.03180
Total	100%	**0.233**	**-0.103**	**0.1843**	**0.57856**
Media	- - -	0.646	0.395	-0.312	0.167
Desviación Estándar	- - -	0.266	0.307	5.683	0.291
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Construcción y Comercio, que tienen 25% del PBI, así como el valor total, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). Y las actividades de Extracción de petróleo, Manufactura,

Electricidad, Transporte y Alojamiento, que tienen el 28% del PBI, presentan Correlación Inversa (valor negativo).

No obstante, las actividades de Agricultura, Pesca, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios, que representan el 47% del PBI, tienen niveles de Correlación Alta con Determinación Alta a Moderada y las probabilidades de error (Valor Crítico de F) son excelentes (menores a 5%).

4.4.2. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Loreto

En el departamento de Loreto las pruebas de Correlación realizadas entre las primas de los Certificados de Accidentes de Tránsito - CAT y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es de nivel Moderado con una media de Coeficientes de Determinación Baja.

Tabla 07.
Pruebas de Correlación entre las primas CAT y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	9%	0.563	0.204	3.8435	0.14596
Pesca y Acuicultura	1%	0.145	-0.142	2.8334	0.73251
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	17%	0.288	-0.070	0.1419	0.48967
Manufactura	7%	0.272	-0.081	-1.6616	0.51525
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.932	0.846	29.6738	0.00076
Construcción	4%	0.870	0.717	2.7817	0.00495
Comercio	17%	0.461	0.081	1.1850	0.25049
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	5%	0.503	0.128	-1.4945	0.20430
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.376	-0.001	-1.5814	0.35810
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.967	0.925	3.2268	0.00009
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.958	0.905	3.1158	0.00017
Otros Servicios	24%	0.849	0.673	1.4542	0.00773
Total	100%	**0.591**	**0.241**	**0.1812**	**0.12256**
Media	- - -	0.599	0.349	3.627	0.226
Desviación Estándar	- - -	0.302	0.426	8.444	0.249
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Pesca, Extracción de petróleo, Manufactura y Alojamiento, que tienen 28% del PBI, tienen Coeficiente de

Determinación nulo (valor negativo). Las actividades de Manufactura, Transporte y alojamiento, que tienen el 15% del PBI, presentan Correlación Inversa (valor negativo).

No obstante, las actividades de Electricidad, Construcción, Comunicación, Administración pública y Otros Servicios, que representan el 41% del PBI, tienen niveles de Correlación Alta con Determinación Alta a Moderada y probabilidad de error Baja. En estas correlaciones las probabilidades de Error (Valor Crítico de F) son excelentes (menores a 5%).

4.4.3. Relación entre las primas de Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en el departamento de San Martín

En el departamento de San Martín las pruebas de Correlación realizadas entre las primas de los Certificados de Accidentes de Tránsito - CAT y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es de nivel Moderado con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 08.
Pruebas de Correlación entre las primas CAT y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	27%	0.585	0.232	-4.6871	0.12780
Pesca y Acuicultura	0.1%	0.180	-0.129	154.6944	0.66936
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1%	0.375	-0.003	-210.0601	0.36016
Manufactura	10%	0.607	0.264	-17.7641	0.11024
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.045	-0.164	-10.7447	0.91564
Construcción	9%	0.249	-0.094	4.1950	0.55241
Comercio	11%	0.666	0.351	-19.7068	0.07118
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	3%	0.208	-0.116	-11.5440	0.62048
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.071	-0.161	-2.0525	0.86722
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.575	0.218	-13.4974	0.13634
Administración PúblPas y Defensa	9%	0.622	0.284	-9.5163	0.09994
Otros Servicios	24%	0.681	0.374	-5.4680	0.06303
Total	100%	**0.660**	**0.342**	**-1.8841**	**0.07473**
Media	- - -	0.405	0.088	-12.179	0.383
Desviación Estándar	- - -	0.243	0.216	78.378	0.326
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Pesca, Extracción de petróleo, Electricidad, Construcción, Transporte y Alojamiento, que tienen 15% del PBI, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). En general las actividades, excepto Pesca y Construcción, que tienen el 9% del PBI, así como el valor total, presentan Correlación Inversa (valor negativo). Las probabilidades de error (Valor Crítico de F) son Muy Altas excepto en Comercio, Administración pública y Otros Servicios con probabilidades de error Muy Bajas (menores a 10%).

4.4.4. Contraste de la Hipótesis Especifica 1

- Hipótesis:

  "Los montos de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito tiene mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022"

- Planteamiento de la prueba:

  Se han efectuado pruebas de Correlación y Regresión entre los montos de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento por actividades económicas. El contraste de las relaciones entre los departamentos se ha realizado con la técnica de Diferencia de Medias entre los Coeficientes de Correlación y de Determinación.

  - Hipótesis estadísticas:

    H_o: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre los montos de primas por Certificados de Accidentes de Tránsito y

el crecimiento económico son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

H_1: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre los montos de primas por Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

- Resultados de la prueba:

Tabla 09.

Diferencia de Medias de la Correlación entre las primas CAT y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente.

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.405	0.243	12	**2.3108**
Loreto	0.599	0.302	12	**0.4044**
Ucayali	0.646	0.266	12	**- - -**

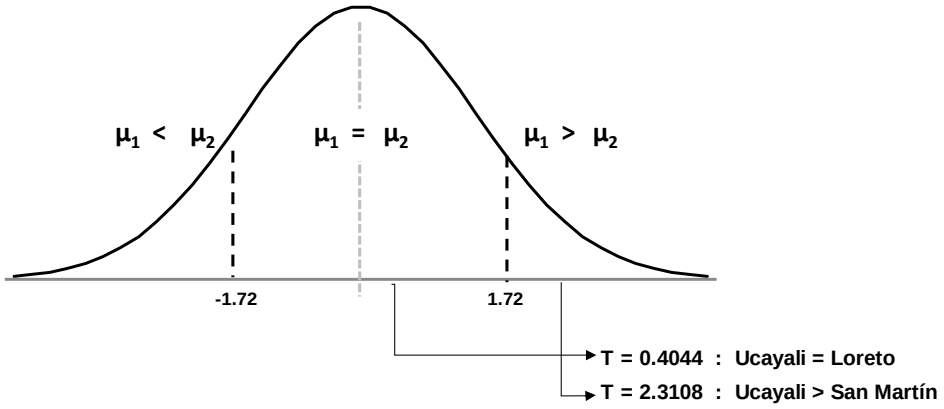
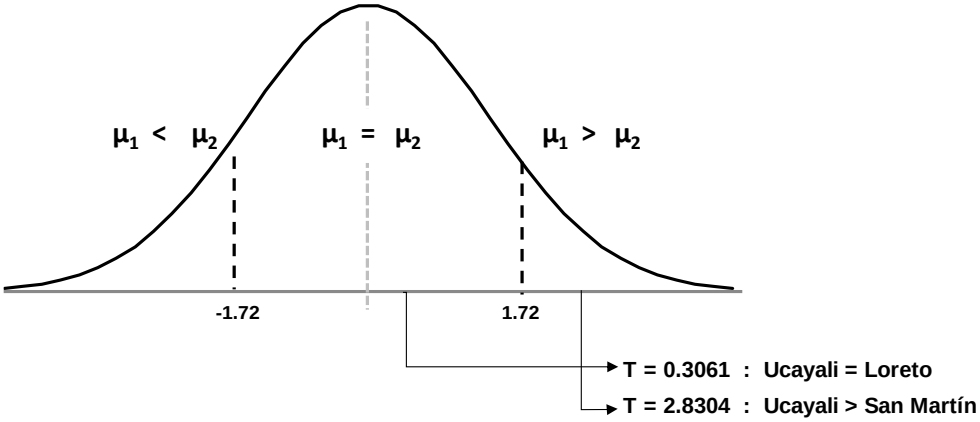


Tabla 10.

Diferencia de Medias de la Determinación entre las primas CAT y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente.

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.088	0.216	12	**2.8304**
Loreto	0.349	0.426	12	**0.3061**
Ucayali	0.395	0.307	12	**- - -**



En ambas pruebas se observa que con respecto al departamento de Loreto los resultados son estadísticamente iguales. Con respecto al departamento de San Martín, los resultados de Ucayali son estadísticamente mayores.

- Conclusión

  Se rechaza la Hipótesis Nula. Se acepta la hipótesis alterna: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre los montos de primas por Certificados de Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente del país, únicamente es mayor con respecto al departamento de San Martín.

  Por tanto, en los montos de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito el departamento de Ucayali tiene mayor relación con el crecimiento económico que en el departamento de San Martín, pero es igual que en el departamento de Loreto en la zona oriente del Perú 2015-2022.

4. 5. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en departamentos de la zona oriente

Con el comportamiento evolutivo de las actividades económicas durante el periodo de investigación y de los pagos de Siniestros, resulta de importancia conocer la relación entre estas variables en los departamentos de la zona oriente.

El crecimiento de la actividad económica se ha estudiado mediante el Producto Bruto Interno por actividades económicas. Como indicadores del comportamiento de Siniestros Pagados se han utilizado los montos pagados anualmente. Esta relación ha sido analizada mediante el siguiente modelo:

$$\text{Siniestros Pagados} = a + b\left(\text{PBI por Actiividades}\right)$$

4.5.1. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali

En el departamento de Ucayali las pruebas de Correlación realizadas entre los montos de Siniestros Pagados y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Moderada con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 11.

Pruebas de Correlación entre los Siniestros Pagados y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	11%	0.533	0.165	0.5368	0.17380
Pesca y Acuicultura	1%	0.224	-0.108	1.3838	0.59435
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	5%	0.664	0.348	-0.7773	0.07251
Manufactura	14%	0.325	-0.044	-0.6043	0.43255
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.539	0.172	-3.6192	0.16836
Construcción	8%	0.062	-0.162	0.1518	0.88334
Comercio	17%	0.152	-0.140	0.2556	0.72013
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	4%	0.598	0.251	-1.9753	0.11720
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.639	0.310	-1.8003	0.08799
Telecom. y Otros Serv. de Información	5%	0.677	0.368	1.3796	0.06518
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.601	0.255	1.5360	0.11489
Otros Servicios	23%	0.485	0.108	0.5572	0.22273
Total	100%	**0.143**	**-0.143**	**0.0466**	**0.73476**
Media	- - -	0.458	0.127	-0.248	0.304
Desviación Estándar	- - -	0.213	0.194	1.576	0.283
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Pesca, Manufactura, Construcción y Comercio, que tienen 40% del PBI, así como el valor total, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). Y las actividades de Extracción de petróleo, Manufactura, Electricidad, Transporte y Alojamiento, que tienen el 28% del PBI, presentan Correlación Inversa (valor negativo).

No obstante, las actividades de Agricultura, Construcción, Comercio, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios, que representan el 71% del PBI, tienen niveles de Correlación Moderada con Determinación Moderada a Baja y las probabilidades de error (Valor Crítico de F) son Bajas a Altas.

4.5.2. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en el departamento de Loreto

En el departamento de Loreto las pruebas de Correlación realizadas entre los montos de Siniestros Pagados y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Moderada con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 12.
Pruebas de Correlación entre los Siniestros Pagados y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	9%	0.465	0.085	1.2081	0.24577
Pesca y Acuicultura	1%	0.087	-0.158	-0.6518	0.83699
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	17%	0.202	-0.119	0.0379	0.63178
Manufactura	7%	0.058	-0.163	-0.1360	0.89084
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.574	0.217	6.9596	0.13699
Construcción	4%	0.761	0.510	0.9269	0.02820
Comercio	17%	0.304	-0.059	0.2982	0.46345
Transporte, Almacen., Correo y Mensajerí	5%	0.325	-0.043	-0.3686	0.43150
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.336	-0.035	-0.5373	0.41612
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.687	0.385	0.8733	0.05962
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.580	0.226	0.7180	0.13189
Otros Servicios	24%	0.528	0.158	0.3444	0.17901
Total	100%	**0.411**	**0.030**	**0.0479**	**0.31219**
Media	- - -	0.409	0.084	0.806	0.371
Desviación Estándar	- - -	0.227	0.219	2.030	0.294
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Pesca, Extracción de petróleo, Manufactura y Comercio, Transporte, Alojamiento y Alojamiento, que tienen 50% del PBI, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). Las actividades de Pesca, Manufactura, Transporte y Alojamiento tienen correlación inversa (negativo).

No obstante, las actividades de Agricultura, Electricidad, Construcción, Comunicación, Administración pública y Otros Servicios,

que representan el 50% del PBI, tienen niveles de Correlación Moderada a Alta con Determinación Baja, pero con probabilidad de error Alta.

4.5.3. Relación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en el departamento de San Martín

En el departamento de San Martín las pruebas de Correlación realizadas entre los montos de Siniestros Pagados y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Baja con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 13.
Pruebas de Correlación entre los Siniestros Pagados y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	27%	0.617	0.278	-4.3045	0.10312
Pesca y Acuicultura	0.1%	0.291	-0.068	229.9152	0.48429
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1%	0.004	-0.167	-2.3194	0.99157
Manufactura	10%	0.258	-0.089	-6.9468	0.53707
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.385	0.006	84.5354	0.34601
Construcción	9%	0.711	0.424	11.0376	0.04784
Comercio	11%	0.183	-0.128	-4.9766	0.66469
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	3%	0.010	-0.167	-0.5323	0.98042
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.282	-0.074	7.4943	0.49871
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.551	0.187	-11.9085	0.15706
Administración PúblPas y Defensa	9%	0.694	0.395	-9.7764	0.05622
Otros Servicios	24%	0.640	0.311	-4.7296	0.08739
Total	100%	**0.465**	**0.085**	**-1.2205**	**0.24585**
Media	- - -	0.386	0.076	23.957	0.413
Desviación Estándar	- - -	0.254	0.227	69.841	0.341
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Pesca, Extracción de petróleo, Manufactura, Comercio, Transporte y Alojamiento, que tienen 27% del PBI, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo).

En general las actividades, excepto Pesca, Electricidad y Alojamiento, que tienen el 12% del PBI, así como el valor total, presentan

Correlación Inversa (valor negativo). Y en general las probabilidades de error (Valor Crítico de F) son Altas.

4.5.4. Contraste de la Hipótesis Específica 2

- Hipótesis:

  "Los montos de los Siniestros Pagados tiene mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022"

- Planteamiento de la prueba:

  Se han efectuado pruebas de Correlación y Regresión entre los montos de los montos de Siniestros Pagados y el crecimiento por actividades económicas. El contraste de las relaciones entre los departamentos se ha realizado con la técnica de Diferencia de Medias entre los Coeficientes de Correlación y de Determinación.

  - Hipótesis estadísticas:

    H_o: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre los montos de Siniestros Pagados y el crecimiento económico son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

    H_1: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre los montos Siniestros Pagados y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

- Resultados de la prueba:

Tabla 14.

Diferencia de Medias de la Correlación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente.

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.386	0.254	12	**0.7588**
Loreto	0.409	0.227	12	**0.5478**
Ucayali	0.458	0.213	12	**- - -**

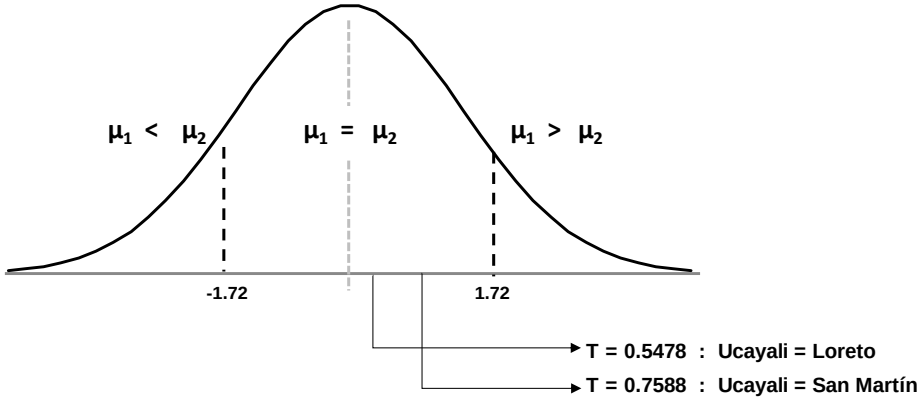
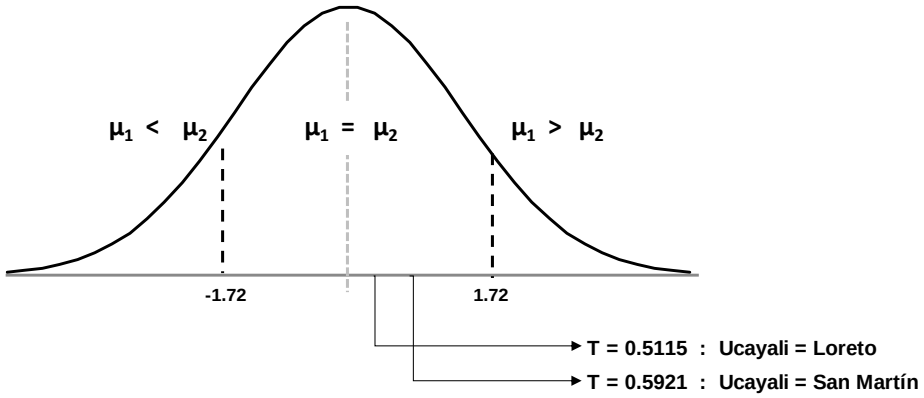


Tabla 15.

Diferencia de Medias de la Determinación entre los Siniestros Pagados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente.

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.076	0.227	12	**0.5921**
Loreto	0.084	0.219	12	**0.5115**
Ucayali	0.127	0.194	12	**- - -**



En ambas pruebas se observa que en la prueba de Correlación los resultados de Ucayali son estadísticamente iguales con San Martín y Loreto. También en la prueba de Determinación los resultados de Ucayali son estadísticamente iguales a Loreto y San Martín.

- Conclusión

Se rechaza la Hipótesis Nula. Se acepta la hipótesis alterna: Mediante las pruebas se ha encontrado que los Coeficientes de Correlación y los Coeficientes de Determinación entre los montos de los Siniestros Pagados anualmente y el PBI de las actividades económicas no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente del país.

Por tanto, en los montos de los Siniestros Pagados el departamento de Ucayali no tiene mayor relación con el crecimiento económico que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.

4. 6. Relación entre los vehículos registrados y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente

Con el comportamiento evolutivo de las actividades económicas durante el periodo de investigación y las Inmatriculaciones del Registro de Propiedad Vehicular, resulta de importancia conocer la relación entre estas variables en los departamentos de la zona oriente.

El crecimiento de la actividad económica se ha estudiado mediante el Producto Bruto Interno por actividades económicas. Como indicadores del comportamiento del número de vehículos se han utilizado las

Inmatriculaciones del Registro de Propiedad Vehicular anuales. Esta relación ha sido analizada mediante el siguiente modelo:

$$\text{Vehículos Registrados} = a + b\left(\text{PBI por Actiividades}\right)$$

4.6.1. Relación entre los Vehículos Registrados y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali

En el departamento de Ucayali las pruebas de Correlación realizadas entre el número de Vehículos Registrados y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Baja con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 16.

Pruebas de Correlación entre el número de Vehículos Registrados y las actividades económicas en el departamento de Ucayali 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	11%	0.598	0.250	0.0213	0.11767
Pesca y Acuicultura	1%	0.174	-0.132	0.0380	0.68102
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	5%	0.484	0.106	-0.0200	0.22448
Manufactura	14%	0.292	-0.067	0.0192	0.48276
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.032	-0.165	-0.0075	0.94072
Construcción	8%	0.390	0.011	0.0336	0.33957
Comercio	17%	0.669	0.356	0.0399	0.06939
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	4%	0.050	-0.164	-0.0058	0.90731
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.056	-0.163	-0.0056	0.89429
Telecom. y Otros Serv. de Información	5%	0.623	0.286	0.0449	0.09900
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.528	0.159	0.0477	0.17862
Otros Servicios	23%	0.597	0.249	0.0242	0.11798
Total	100%	**0.623**	**0.286**	**0.0072**	**0.09924**
Media	- - -	0.374	0.061	0.019	0.421
Desviación Estándar	- - -	0.244	0.197	0.023	0.346
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Pesca, Manufactura, Electricidad, Transporte y Alojamiento, que tienen 24% del PBI, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). Y las actividades de Extracción de

Petróleo, Electricidad, Transporte y Alojamiento, con el 14% del PBI, presentan Correlación Inversa.

Las actividades de Agricultura, Construcción, Comercio, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios, que representan el 71% del PBI, tienen niveles de Correlación de Baja a Moderada con Determinación Baja y las probabilidades de error (Valor Crítico de F) son de Muy Bajas a Altas.

4.6.2. Relación entre los Vehículos Registrados y el crecimiento económico en el departamento de Loreto

En el departamento de Loreto las pruebas de Correlación realizadas entre el número de Vehículos Registrados y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Moderada con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 17.

Pruebas de Correlación entre el número de Vehículos Registrados y las actividades económicas en el departamento de Loreto 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	9%	0.298	-0.063	0.0153	0.47387
Pesca y Acuicultura	1%	0.192	-0.123	-0.0283	0.64808
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	17%	0.316	-0.050	0.0012	0.44535
Manufactura	7%	0.652	0.330	0.0300	0.07962
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.292	-0.067	-0.0699	0.48266
Construcción	4%	0.187	-0.126	-0.0045	0.65769
Comercio	17%	0.340	-0.032	0.0066	0.41031
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	5%	0.831	0.639	0.0186	0.01058
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.794	0.569	0.0251	0.01864
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.489	0.112	-0.0123	0.21904
Administración PúblPas y Defensa	8%	0.464	0.084	-0.0113	0.24703
Otros Servicios	24%	0.153	-0.139	-0.0020	0.71823
Total	100%	**0.287**	**-0.071**	**0.0007**	**0.49105**
Media	- - -	0.417	0.094	-0.003	0.368
Desviación Estándar	- - -	0.233	0.272	0.027	0.250
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Agricultura, Pesca, Extracción de Petróleo, Electricidad, Construcción, Comercio y Otros Servicios, que tienen 73% del PBI, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). Las actividades de Pesca, Electricidad, Construcción, Comunicación, Administración Pública y otros Servicios tienen correlación Inversa. Las actividades de Manufactura, Transporte y Alojamiento, que representan el 15% del PBI, tienen niveles de Correlación de Moderada a Alta con Determinación Moderada y con Baja probabilidad de error.

4.6.3. Relación entre los Vehículos Registrados y el crecimiento económico en el departamento de San Martín

En el departamento de San Martín las pruebas de Correlación realizadas entre el número de Vehículos Registrados y el crecimiento de las actividades económicas, demuestran que la media de Coeficientes de Correlaciones es Moderada con una media de Coeficientes de Determinación Muy Baja.

Tabla 18.

Pruebas de Correlación entre el número de Vehículos Registrados y las actividades económicas en el departamento de San Martín 2015-2022.

Actividades Económicas	PBI (%)	Coeficiente de correlación	R^2 ajustado	Coeficiente del modelo	Valor crítico de F
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	27%	0.048	-0.164	0.0020	0.90994
Pesca y Acuicultura	0.1%	0.139	-0.144	0.5863	0.74217
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1%	0.779	0.541	2.1396	0.02277
Manufactura	10%	0.715	0.429	0.1025	0.04635
Electricidad, Gas y Agua	1%	0.326	-0.043	0.3810	0.43100
Construcción	9%	0.455	0.075	0.0376	0.25734
Comercio	11%	0.859	0.695	0.1246	0.00624
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	3%	0.483	0.105	0.1312	0.22551
Alojamiento y Restaurantes	3%	0.521	0.150	0.0738	0.18550
Telecom. y Otros Serv. de Información	4%	0.248	-0.095	0.0285	0.55406
Administración PúblPas y Defensa	9%	0.160	-0.137	0.0120	0.70547
Otros Servicios	24%	0.371	-0.006	0.0146	0.36548
Total	100%	**0.522**	**0.151**	**0.0073**	**0.18459**
Media	- - -	0.425	0.117	0.303	0.371
Desviación Estándar	- - -	0.261	0.288	0.604	0.302
Número de datos	- - -	12	12	12	12

En las actividades de Agricultura, Pesca, Electricidad, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios, que tienen 65% del PBI de este departamento, tienen Coeficiente de Determinación nulo (valor negativo). No observaron actividades con correlación Inversa (valor negativo).

Las actividades de Extracción de Petróleo, Manufactura, Construcción, Transporte y Alojamiento, que representan el 35% del PBI departamental, tienen niveles de Correlación de Moderada a Alta con Determinación Moderada a Baja y presentan Altas probabilidades de error (Valor Crítico de F), excepto en las actividades de Extracción de Petróleo, Manufactura y Comercio que tienen probabilidades de error menores al 5%.

4.6.4. Contraste de la Hipótesis Específica 3

- Hipótesis:

  "Los vehículos registrados anualmente tiene mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022"

- Planteamiento de la prueba:

  Se han realizado pruebas de Correlación y Regresión entre el número de Inmatriculaciones del Registro de Propiedad Vehicular y el crecimiento por actividades económicas de los departamentos de la zona oriente.

  El contraste comparativo de las relaciones entre dichos departamentos se ha realizado con aplicación de la técnica de

Diferencia de Medias entre los valores resultantes de los Coeficientes de Correlación y de Determinación.

- Hipótesis estadísticas:

  H_o: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre el número de vehículos registrados anualmente y el crecimiento económico son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

  H_1: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre el número de vehículos registrados anualmente y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

- Resultados de la prueba:

Tabla 19.
Diferencia de Medias de la Correlación entre la cantidad de vehículos registrados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente.

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.425	0.261	12	**-0.4938**
Loreto	0.417	0.233	12	**-0.4412**
Ucayali	0.374	0.244	12	**- - -**

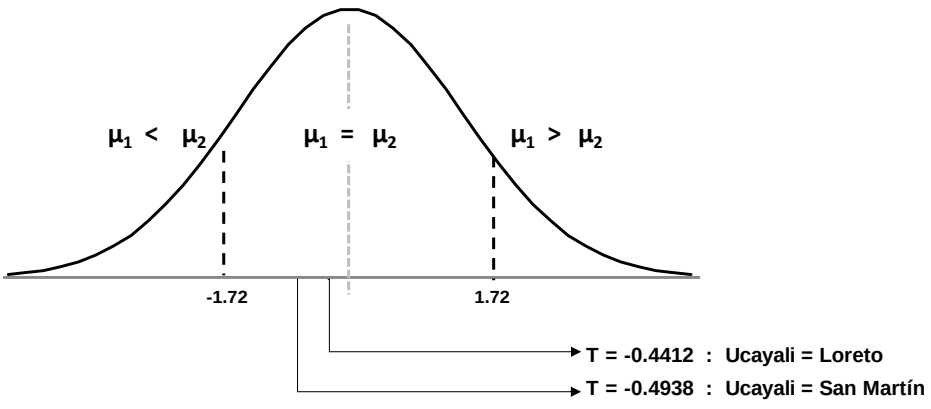
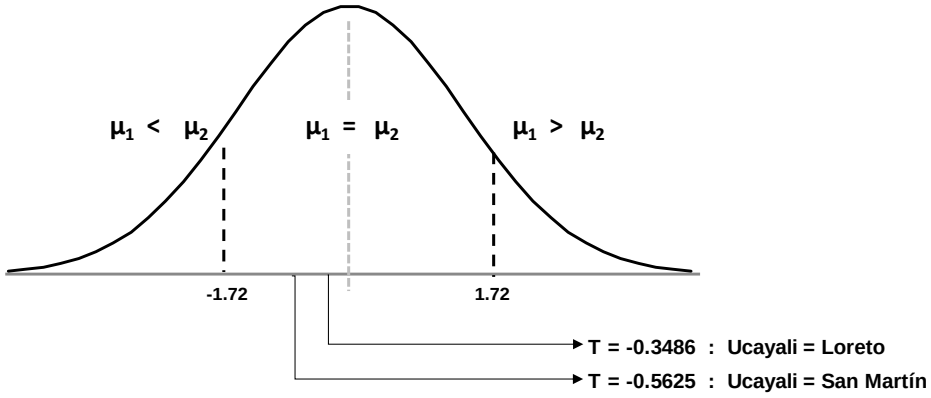


Tabla 20.

Diferencia de Medias de la Determinación entre la cantidad de vehículos registrados y el crecimiento económico en Ucayali respecto a los otros departamentos de la zona oriente.

Departamentos de la zona oriente	Media **μ**	Desviación Estándar **S**	Número de datos **n**	**Dictribución T**
San Martín	0.117	0.288	12	**-0.5625**
Loreto	0.094	0.272	12	**-0.3486**
Ucayali	0.061	0.197	12	**- - -**



En ambas pruebas se observa que en la Correlación los resultados de Ucayali son estadísticamente iguales con San Martín y Loreto. También en la prueba de Determinación los resultados de Ucayali son estadísticamente iguales a Loreto y San Martín.

- Conclusión

Se rechaza la Hipótesis Nula. Se acepta la hipótesis alterna: Los Coeficientes de Correlación y de Determinación entre el número de vehículos registrados anualmente y el crecimiento económico no son mayores en el departamento de Ucayali que en los otros departamentos de la zona oriente.

Por tanto, en los vehículos registrados anualmente no tienen mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de

Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.

4.7. Discusión de resultados

Taborga M., Kiyoko K. (2010), señala que se debe tomar en cuenta que la sostenibilidad económica del SOAT responde a los siniestros ocasionados por los accidentes de tránsito, para esto necesita de los servicios de hospitales y farmacias, a la vez, estas requieren contratar más cantidad de personal e incrementar sus inventarios. Las personas al conseguir más fuentes de empleos adquieren mayores ingresos y mayor cantidad de circulante que les permite incrementar su consumo y así, es como se va generando un efecto multiplicador en la economía.

Mayta C., Eduardo (2014), comenta que el mercado de seguros interesa, no solo a las entidades aseguradoras y a los propios asegurados, sino también a toda la sociedad en general, sobre todo por su implicación en la evolución de la economía. En general el componente de ahorro del seguro es un elemento que genera riqueza con la que se financian inversiones y se consigue mayor movimiento de capitales. Existe la necesidad de explorar este sector de la economía, a fin de conocer la incidencia sobre el crecimiento económico de nuestro país, y coadyuvar a la toma de decisiones por los sectores involucrados en el tema.

Guamba, Jajaira y Matovelle, Daniel (2022), indican que analizando la relación existente entre el Producto Interno Bruto (PIB) y las Inversiones en servicios de seguros se concluye que existe una bondad de ajuste medianamente alta, por lo tanto, las inversiones en servicios de seguros explican aproximadamente en un 60% el comportamiento del PIB, debido

a que implica un mayor capital de inversión distribuido en los diferentes sectores económicos.

En esta investigación se ha encontrado que los seguros de accidentes de tránsito en el departamento de Ucayali (al igual que en Loreto) principalmente por los montos de Certificados Contra Accidentes de Tránsito – CAT, tiene una mayor correlación con el crecimiento de la economía que en el departamento de San Martín y que en Ucayali las actividades económicas que tienen mayor correlación son Manufactura, Comercio, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios. No obstante, los montos de los Siniestros pagados y los nuevos registros de propiedad vehicular no tienen mayor correlación con el crecimiento de la economía, pero resulta necesario que sean considerados en los modelos de análisis de los seguros de accidentes de tránsito.

CONCLUSIONES

- La relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico es mayor en el departamento de Ucayali que en el departamento de San Martín y es igual que en el departamento de Loreto en la zona oriente del Perú 2015-2022. En Ucayali las actividades económicas de mayor relación con los seguros de accidentes de tránsito son Manufactura, Comercio, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios que representan el 67% de su economía; no obstante en el departamento de San Martín se concentra el 92% de los montos de primas acumuladas y el 92% de los montos de pagos por siniestros de AFOCAT, teniendo el 44% de los registros de vehículos y el 31% de participación en la actividad económica de estos departamentos, mientras que Loreto ha tenido mayor participación en la economía con 45% presentando el 23% de registro de vehículos y Ucayali ha participado con 23% en la actividad económica y 33% de registro de vehículos entre estos departamentos.

- Los montos de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito CAT el departamento de Ucayali tiene mayor relación con el crecimiento económico que en el departamento de San Martín, pero es igual que en el departamento de Loreto en la zona oriente del Perú 2015-2022. En Ucayali las actividades económicas de mayor correlación con las primas CAT son Agricultura, Pesca, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios que representan el 47% de su economía; aun cuando en San Martín se concentra el 92% del valor de las primas pagadas donde el 41% es por mototaxis, mientras que en Loreto es el 52% y en Ucayali el 95% de las primas es por mototaxis cuyos montos se han incrementado 8,515% en los

años 2015-2020, en Loreto ha aumentado en 840%, mientras que en San Martín las primas CAT han disminuido en -52% en el periodo 2015-2022.

- Los montos de los Siniestros Pagados en el departamento de Ucayali no tienen mayor relación con el crecimiento económico que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022. Los siniestros pagados se concentran en 96% en el departamento de San Martín y en conjunto en estos departamentos los pagos por gastos médicos es el 65%, 15% en pagos por muertes, 15% por incapacidad temporal, 3% por sepelio y 1% por incapacidad permanente, observándose que en Ucayali las actividades de mejor correlación son Comunicación y Administración Pública con 13% de su economía, en Loreto tienen mejor correlación Electricidad, Construcción, Comunicación y Administración Pública con 17% de su economía, mientras que en San Martin las actividades de mejor correlación son Electricidad y Construcción con 10% de su economía.

- Los nuevos vehículos registrados anualmente no tienen mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022. En el departamento de San Martín se concentra el 44% de los nuevos registros de propiedad de los vehículos con un aumento de 29%, al departamento de Loreto le corresponde el 23% con una disminución de -20% y al departamento de Ucayali le corresponde el 33% con un aumento de 15%. En San Martín las actividades de mejor correlación son Manufactura y Comercio con 21% de su economía, en Loreto las actividades de Manufactura, Transporte y Alojamiento con 13% de su economía y en Ucayali las actividades de Agricultura y Otros Servicios con 34% de su economía.

SUGERENCIAS

- Conociéndose que los seguros de accidentes de tránsito en el departamento de Ucayali (al igual que en Loreto), tiene una mayor correlación con el crecimiento de la economía que en el departamento de San Martín y que en Ucayali las actividades económicas que tienen mayor correlación son Manufactura, Comercio, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios, resulta recomendable tomar en cuenta el estado situacional en el proceso evolutivo en el comportamiento de estas actividades económicas para la planificación de las acciones de mercadeo tanto para Ucayali como para Loreto.
- Conociéndose que los montos de los pagos de los Certificados Contra Accidentes de Tránsito - CAT en el departamento de Ucayali (al igual que en Loreto), tiene una mayor correlación con el crecimiento de la economía que en el departamento de San Martín donde se concentra el 92% de estos montos de pagos y que en Ucayali las actividades económicas que tienen mayor correlación son Agricultura, Pesca, Comunicación, Administración Pública y Otros Servicios, resulta recomendable tomar en cuenta el estado situacional en el proceso evolutivo de estas actividades económicas para la planificación de las acciones de mercadeo de los CAT tanto para Ucayali como para Loreto.
- Conociéndose que los montos de los Siniestros Pagados en el departamento de Ucayali no tienen una mayor correlación con el crecimiento de la economía que en el departamento de Loreto y de San Martín aun cuando en esta se concentra el 96% de estos montos de pagos, se

recomienda que, para la planificación de las acciones de mercadeo de los CAT, esta variable sea considerada como complemento de un modelo en el que se incluyan otras variables relacionadas con los seguros de accidentes de tránsito.

- Conociéndose que los nuevos vehículos registrados anualmente en el departamento de Ucayali no tienen una mayor correlación con el crecimiento de la economía que en el departamento de Loreto y de San Martín, se recomienda que, para la planificación de las acciones de mercadeo de los CAT, los nuevos vehículos registrados sean considerados como complemento de un modelo en el que se incluyan otras variables relacionadas con los seguros de accidentes de tránsito.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AAP (2023). *Observatorio AAP sobre movilidad y transporte. Perú.* https://aap.org.pe/estadisticas/observatorio-aap/

Albarrán L., Irene (2008). *Mercado de seguros: oferta y demanda. ¿Cómo operan y se caracterizan?* https://eprints.ucm.es/6722/1/0021.pdf

AhorraSeguros.pe (2023). *CAT (Certificado contra Accidentes de Tránsito del Perú). Diferencias del CAT con el SOAT.* https://ahorraseguros.pe/guias/cat-peru/

APESEG (2021). *¿Cuáles son las coberturas del SOAT?* https://www.apeseg.org.pe/2021/08/soat-cuales-son-las-coberturas/

Bab Biotics (2018). *Coeficiente de correlación y de determinación.* https://babbiotics.blogspot.com/2018/10/coeficiente-de-correlacion-y-de.html

Geo Tutoriales (2017). *Gestión de Operaciones. (2015). Cómo se relaciona el Coeficiente de Correlación de Pearson (r) y el Coeficiente de Determinación r Cuadrado (r^2).* https://www.gestiondeoperaciones.net/estadistica/como-se-relaciona-el-coeficiente-de-correlacion-de-pearson-r-y-el-coeficiente-de-determinacion-r-cuadrado-r%C2%B2/

Gonzales de F., María del Pilar (2000). *Importancia económica y social del seguro. Gerencia de riesgos y seguros, ISSN 0213-4314, Año 18, Nº. 72, 2000, págs. 13-18. Fundación Dialnet. España.* https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1021473.do

INEI (2023). *Producto Bruto Interno por Departamento.*

https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/producto-bruto-interno-por-departamentos-9089/

SNRP (2023). *Registro de bienes muebles (OGPP) Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.* https://www.gob.pe/institucion/sunarp/informes-publicaciones/1433955-2-registro-de-bienes-muebles-ogpp

Mayta C., Eduardo (2014). *La incidencia del mercado asegurador en el crecimiento económico de Bolivia. Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Andrés. Carrera de Economía. La Paz. Bolivia.* https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/4644

Mayorga, Wilson (2013). *La Economía del Comportamiento y la Demanda por Seguros. Revista Fasecolda.* https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/economia-del-comportamiento-y-demanda-de-seguros.pdf

Medina, G. et al. (2013). *Coeficiente de Correlación. Pearson.* https://es.slideshare.net/cleofezavaleta/coeficiente-de-correlacion

Miranda, Jaime et. al. (2010). *Cobertura real de la ley de atención de emergencia y del seguro obligatorio contra accidentes de tránsito (SOAT). Revista Medicina Experimental y Salud Pública. Lima, Perú.* http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342010000200004&script=sci_arttext&tlng=pt

Ordoñez R., Joselyn A. (2020). *Factores determinantes de la demanda de seguros de salud privados en la ciudad de Piura 2018. Universidad Nacional de Piura. Escuela Profesional de Economía. Piura, Perú.* https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2273

Pérez M., Fernando (2020). *Modelos teóricos de la demanda de seguros. Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencia Económicas y Empresariales. Valladolid, España.* https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/46181/TFG-E-1092.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PNP (2023). *Boletín Estadístico Policial. Perú.* https://www.policia.gob.pe/estadisticopnp/documentos/boletin-2022/I-boletin-2022-DIRTIC-PNP.pdf

SBS (2023a). *Seguros Obligatorios de Accidentes de Tránsito. SBS para ciudadanos. Tipos de seguros.* https://www.sbs.gob.pe/usuarios/seguros/seguros-obligatorios/seguros-obligatorios-de-accidentes-de-transito

SBS (2023b). *Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según Tipo de Vehículo por Región y AFOCAT. SBS - Boletín Estadístico de AFOCAT.* https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=51#

Taborga M., Kiyoko K. (2010). *Análisis de sostenibilidad del SOAT. Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Andrés. Carrera de Economía. La Paz. Bolivia.* https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/1963

Wikipedia (2024). *Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.* https://es.wikipedia.org/wiki/Seguro_Obligatorio_de_Accidentes_de_Tr%C3%A1nsito

ANEXOS

Anexo 01.

Matriz de consistencia.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN / INDICADORES
PROBLEMA GENERAL ¿En qué medida los seguros de accidentes de tránsito están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?	**OBJETIVO GENERAL** Determinar la relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	**HIPOTESIS GENERAL** La relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico es mayor en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	• Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en el departamento de Ucayali • Relación entre los seguros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en Loreto y San Martín	**DIMENSION: Crecimiento económico** PBI por Actividades económicas **DIMENSION: Seguros de accidentes de tránsito** Primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito. Pagos por siniestros de accidentes de tránsito. Registros de propiedad de vehiculos menores.
PROBLEMAS ESPECIFICOS 1. ¿En qué medida los montos de primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?	**OBJETIVOS ESPECÍFICOS** 1. Analizar la relación entre los montos de primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	**HIPOTESIS ESPECÍFICAS** 1. Los montos de las primas por Certificados de Accidentes de Tránsito tiene mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	• Relación entre las primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico de Ucayali • Relación entre las primas por Certificados Contra Accidentes de Tránsito y el crecimiento económico en Loreto y San Martín	Primas por CAT por: Vehículo M1, Automóvil, Tico y Station Wagon. Vehículo M2, Combi, Custer, Camioneta Rural. Vehículo M3, Ómnibus, Microbús. Vehículo L5, Mototaxi. Vehículo X1, Otros. (a) Venta bajo amparo de Ordenanza Regional.
2. ¿En qué medida los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?	2. Analizar la relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	2. Los montos de los Siniestros Pagados tiene mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	• Relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico de Ucayali. • Relación entre los montos de pagos por siniestros de accidentes de tránsito y el crecimiento económico en Loreto y San Martín	Ucayali: Gastos médicos. Incapacidad temporal. Incapacidad permanente. Sepelio. Muerte. Loreto y San Martín: Gastos médicos. Incapacidad temporal. Incapacidad permanente. Sepelio. Muerte.
3. ¿En qué medida los registros de propiedad de vehículos están relacionados al crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022?	3. Analizar la relación entre los registros de propiedad de vehículos con el crecimiento económico en los departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	3. Los vehículos registrados anualmente tiene mayor relación con el crecimiento económico en el departamento de Ucayali, que en los otros departamentos de la zona oriente del Perú 2015-2022.	• Relación entre los registros de propiedad con el crecimiento económico de Ucayali. • Relación entre los registros de propiedad con el crecimiento económico en Loreto y San Martín.	Ucayali: Número de vehículos registrados anualmente. Loreto: Número de vehículos registrados anualmente. San Martín: Número de vehículos registrados anualmente

Anexo 02.

Producto Bruto Interno por actividades económicas del departamento de Ucayali 2015-2022. Valores en miles de soles a precios constantes del 2007.

Actividades	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	389 138	363 726	421 041	449 947	486 653	473 883	563 749	591 495
Pesca y Acuicultura	23 761	16 982	24 647	24 277	32 945	39 358	35 389	58 531
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	342 484	251 895	253 330	261 501	259 748	169 071	149 801	145 172
Manufactura	650 454	637 661	629 383	629 368	633 338	518 293	634 395	650 617
Electricidad, Gas y Agua	63 875	54 901	34 062	57 624	53 919	29 134	43 612	49 568
Construcción	280 858	347 075	363 019	330 246	370 791	290 372	341 447	308 590
Comercio	715 498	731 239	737 667	755 201	773 595	667 444	797 835	816 867
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	176 888	182 340	187 472	200 496	207 700	131 489	156 510	173 891
Alojamiento y Restaurantes	160 332	162 673	166 041	171 372	178 224	91 109	129 237	155 261
Telecom. y Otros Serv. de Información	164 193	183 773	201 723	214 407	229 981	243 940	275 306	268 865
Administración PúblPas y Defensa	310 236	320 362	334 271	350 333	361 907	375 991	388 846	395 204
Otros Servicios	885 757	924 018	952 534	996 008	1 036 326	997 697	1 064 696	1 089 220
Valor Agregado Bruto	**4 163 474**	**4 176 645**	**4 305 190**	**4 440 780**	**4 625 127**	**4 027 781**	**4 580 823**	**4 703 281**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Anexo 03.

Producto Bruto Interno por actividades económicas del departamento de Loreto 2015-2022. Valores en miles de soles a precios constantes del 2007.

Actividades	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	757 598	764 087	790 294	805 674	805 046	744 149	818 356	818 820
Pesca y Acuicultura	66 538	39 397	38 849	38 041	40 170	48 587	49 810	55 523
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1 942 568	799 378	1 050 413	1 643 302	1 864 313	1 356 137	1 456 402	1 755 896
Manufactura	656 844	645 967	631 092	631 289	631 654	552 877	649 167	636 547
Electricidad, Gas y Agua	100 763	104 206	104 469	109 151	112 398	108 254	115 710	119 136
Construcción	233 954	228 397	293 574	323 463	311 698	298 723	412 281	368 304
Comercio	1 438 206	1 461 681	1 473 172	1 510 516	1 548 065	1 347 927	1 552 743	1 589 219
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	408 395	428 982	459 362	478 886	491 068	302 803	341 904	381 192
Alojamiento y Restaurantes	268 617	276 462	280 132	290 231	303 429	156 880	223 506	267 755
Telecom. y Otros Serv. de Información	237 468	264 324	286 773	310 335	335 059	355 063	402 028	393 873
Administración PúblLor y Defensa	619 027	650 847	691 303	723 295	737 932	756 159	770 656	797 432
Otros Servicios	1 854 536	1 938 489	1 988 011	2 068 599	2 155 205	2 018 620	2 123 366	2 197 058
Valor Agregado Bruto	**8 584 514**	**7 602 217**	**8 087 444**	**8 932 782**	**9 336 037**	**8 046 179**	**8 915 929**	**9 380 755**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Anexo 04.

Producto Bruto Interno por actividades económicas del departamento de San Martín 2015-2022. Valores en miles de soles a precios constantes del 2007.

Actividades	2015	2016P/	2017P/	2018E/	2019E/	2020E/	2021E/	2022E/
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1 430 568	1 473 860	1 622 033	1 646 804	1 544 117	1 697 992	1 690 012	1 676 028
Pesca y Acuicultura	2 754	4 110	5 058	5 204	3 384	2 680	2 861	2 991
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	39 887	38 981	39 003	40 487	41 462	36 248	40 439	40 331
Manufactura	540 193	543 491	563 451	573 233	582 110	542 208	621 502	605 243
Electricidad, Gas y Agua	35 792	44 911	46 415	38 345	39 032	38 942	43 573	42 959
Construcción	569 272	496 256	577 458	537 274	515 095	412 715	495 142	483 946
Comercio	649 585	668 645	676 441	686 502	704 864	626 457	698 273	717 274
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	148 234	155 030	162 306	172 132	177 033	127 686	142 163	157 587
Alojamiento y Restaurantes	162 189	169 504	174 276	179 519	185 613	93 568	129 152	156 820
Telecom. y Otros Serv. de Información	169 558	188 289	208 046	214 069	230 450	245 890	276 978	269 585
Administración PúblPas y Defensa	481 414	502 375	524 540	554 199	583 727	609 311	623 367	636 602
Otros Servicios	1 236 820	1 302 655	1 345 118	1 415 548	1 474 577	1 424 063	1 533 674	1 551 503
Valor Agregado Bruto	**5 466 266**	**5 588 107**	**5 944 145**	**6 063 316**	**6 081 464**	**5 857 760**	**6 297 136**	**6 340 869**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Anexo 05.

Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según Tipo de Vehículo por Región 2015-2022. En soles a precios corrientes.

UCAYALI

Tipo de Vehículo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
L5	2,475	34,450	160,450	130,200	224,400	505,700	481,550	318,400
M1	217	525	2,100	3,675	10,500	6,510	5,775	11,340
M2			140	2,000	1,680	2,100	3,500	5,460
M3	2,432	3,344	1,600	7,040	8,480	7,200	6,080	7,520
X1 (a)	-		-		-	-	-	-
Total	5,124	38,319	164,290	142,915	245,060	521,510	496,905	342,720

LORETO

Tipo de Vehículo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
L5	42,351	48,597	87,127	86,601	107,932	129,788	212,800	476,893
M1	1,434	1,532	33,206	33,474	35,136	23,885	11,240	7,743
M2			5,230	2,080	- 14,644	11,603	51,423	74,534
M3			-		25,929	30,753	9,648	42,162
X1 (a)			38,690	97,650	170,390	183,748	184,170	-
Total	43,784	50,129	164,253	219,805	282,815	379,777	469,281	601,332

San Martin

Tipo de Vehículo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
L5	2,338,039	2,244,038	2,360,350	2,141,900	2,349,537	2,617,248	2,638,210	3,687,286
M1	689,969	631,765	536,033	560,590	600,961	454,336	379,888	330,015
M2	330,768	294,789	97,539	112,934	69,984	40,847	19,450	59,223
M3	22,762	51,648	233,163	34,301	2,578	3,433,133	-	1,971
X1 (a)	3,291,097	3,305,334	3,658,019	2,946,370	3,114,530	-	3,126,073	-
Total	6,672,636	6,527,574	6,885,104	5,796,095	6,137,590	6,545,564	6,163,621	4,078,495

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Anexo 06.

Certificados Contra Accidentes de Tránsito (CAT) según Tipo de Vehículo por Región 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007.

UCAYALI

Tipo de Vehículo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
L5	1,916	25,341	115,950	90,728	154,927	331,497	299,880	181,963
M1	168	386	1,518	2,561	7,249	4,267	3,596	6,481
M2	-	-	101	1,394	1,160	1,377	2,180	3,120
M3	1,882	2,460	1,156	4,906	5,855	4,720	3,786	4,298
X1 (a)	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3,966	28,187	118,725	99,588	169,191	341,860	309,442	195,861
Indice deflactor	1.2921	1.3594	1.3838	1.4351	1.4484	1.5255	1.6058	1.7498

LORETO

Tipo de Vehículo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
L5	39,608	39,651	70,114	68,847	87,289	99,924	148,976	305,332
M1	1,341	1,250	26,722	26,612	28,416	18,389	7,869	4,957
M2	-	-	4,209	1,654	- 11,843	8,933	36,000	47,721
M3	-	-	-	-	20,970	23,677	6,754	26,995
X1 (a)	-	-	31,135	77,631	137,802	141,468	128,933	-
Total	40,949	40,901	132,181	174,743	262,634	292,392	328,531	385,004
Indice deflactor	1.0692	1.2256	1.2426	1.2579	1.2365	1.2989	1.4284	1.5619

San Martin

Tipo de Vehículo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
L5	1,753,131	1,636,792	1,684,296	1,517,374	1,664,838	1,732,781	1,701,141	2,184,075
M1	517,359	460,807	382,502	397,136	425,830	300,799	244,955	195,476
M2	248,020	215,018	69,602	80,005	49,589	27,043	12,542	35,079
M3	17,068	37,672	166,380	24,300	1,827	2,272,948	-	1,167
X1 (a)	2,467,762	2,410,898	2,610,285	2,087,280	2,206,897	-	2,015,719	-
Total	5,003,339	4,761,187	4,913,064	4,106,094	4,348,980	4,333,570	3,974,356	2,415,798
Indice deflactor	1.3336	1.3710	1.4014	1.4116	1.4113	1.5104	1.5508	1.6883

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Anexo 07.

Siniestros Pagados según Tipo de Cobertura por Región 2015-2022. En soles a precios corrientes.

Ucayali

Tipo de Cobertura	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos Médicos	3,738	12,509	33,400	28,014	6,526	69,796	76,258	48,099
Incapacidad Temporal	2,970	3,375	6,940	-	3,480	7,130	13,228	8,655
Incapacidad Prmanentes	-	-	-	-	-	-	8,800	-
Sepelio	- 890	2,150	8,100	5,300	8,400	17,200	30,500	-
Muerte	17,400	23,200	32,400	33,200	33,600	51,600	140,000	-
Total	23,218	41,234	80,840	66,514	52,006	145,726	268,786	56,754

San Martin

Tipo de Cobertura	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos Médicos	3,368,032	3,115,864	3,863,409	2,161,928	2,652,647	2,603,368	3,069,552	2,629,991
Incapacidad Temporal	817,550	637,869	944,502	644,307	600,549	514,428	689,337	544,815
Incapacidad Prmanentes	64,353	34,160	136,550	84,262	16,787	30,680	38,772	45,877
Sepelio	144,144	192,880	159,680	167,451	102,650	92,470	157,250	102,800
Muerte	907,200	863,800	725,800	817,600	460,000	384,400	697,200	454,800
Total	5,301,279	4,844,572	5,829,942	3,875,548	3,832,633	3,625,346	4,652,110	3,778,282

Loreto

Tipo de Cobertura	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos Médicos	14,922	6,996	5,174	86,508	76,229	67,171	195,146	10,305
Incapacidad Temporal	2,755	4,899	4,050	-	10,065	25,014	1,550	29,920
Incapacidad Prmanentes		-	-	-		-	-	-
Sepelio	946	1,481	-	8,258	4,809	2,800	4,400	4,400
Muerte		6,634	-	16,600	15,194	-	34,800	-
Total	18,622	20,010	9,224	111,367	106,296	94,985	235,896	44,625

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Anexo 08.

Siniestros Pagados según Tipo de Cobertura por Región 2015-2022. En soles a precios constantes del 2007.

Ucayali

Tipo de Cobertura	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos Médicos	2,893	9,201	24,136	19,521	4,506	45,753	47,489	27,488
Incapacidad Temporal	2,299	2,483	5,015	-	2,403	4,674	8,238	4,946
Incapacidad Permanente	-	-	-	-	-	-	5,480	-
Sepelio	- 689	1,582	5,854	3,693	5,799	11,275	18,994	-
Muerte	13,467	17,066	23,414	23,135	23,198	33,825	87,184	-
Total	17,970	30,331	58,419	46,349	35,905	95,526	167,384	32,435

San Martin

Tipo de Cobertura	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos Médicos	2,525,450	2,272,699	2,756,847	1,531,562	1,879,616	1,723,592	1,979,273	1,557,812
Incapacidad Temporal	613,023	465,259	673,977	456,442	425,537	340,583	444,490	322,708
Incapacidad Permanente	48,254	24,916	97,439	59,693	11,895	20,312	25,000	27,174
Sepelio	108,083	140,686	113,944	118,627	72,736	61,221	101,396	60,891
Muerte	680,245	630,052	517,915	579,208	325,947	254,497	449,561	269,390
Total	3,975,055	3,533,612	4,160,123	2,745,532	2,715,731	2,400,205	2,999,721	2,237,975

Loreto

Tipo de Cobertura	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos Médicos	13,955	5,708	4,164	68,773	61,650	51,715	136,617	6,598
Incapacidad Temporal	2,576	3,997	3,259	-	8,140	19,258	1,085	19,156
Incapacidad Permanente	-	-	-	-	-	-	-	-
Sepelio	885	1,209	-	6,565	3,889	2,156	3,080	2,817
Muerte	-	5,413	-	13,197	12,288	-	24,363	-
Total	17,416	16,326	7,423	88,535	85,966	73,129	165,145	28,571

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Anexo 09.

Reporte de inmatriculaciones del registro de propiedad vehicular por departamentos 2015-2022.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Loreto	12,903	11,470	12,077	13,458	13,160	9,132	11,566	10,265
San Martín	22,394	21,500	23,250	23,666	22,192	13,684	25,697	28,959
Ucayali	14,814	16,152	15,981	17,001	17,658	14,651	23,633	17,025

Fuente: Superintendencia Nacional de los Registros Públicos