

Procesos de gestión de los proyectos de inversión de infraestructura vial en los gobiernos regionales: un caso del gobierno regional de San Martín - Perú

Juana Maribel Lavado Enriquez
Maribellavado_jm@hotmail.com

Dr. Keller Sánchez Dávila
Ssanchezda2081@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo

RESUMEN

La investigación se planteó con el objetivo general de analizar los Procesos de gestión de los Proyectos de Inversión de Infraestructura Vial en los Gobiernos Regionales: Un caso el Gobierno Regional de San Martín. El tipo de estudio es básico, el diseño de la investigación es descriptivo, con un enfoque cualitativo mediante la revisión sistemática. La población fue de 1454 artículos y la muestra estuvo conformada por 21 artículos relevantes de revistas indexadas. La técnica fue la guía de revisión bibliográfica y el instrumento fue la tabla de análisis. Entre los resultados, tenemos que las inversiones en la infraestructura vial incrementan el desarrollo económico, pero presentan vulnerabilidad por la actitud en los manejos políticos de los gobernantes de turno, para alcanzar la sostenibilidad vial es dar las mismas oportunidades a la economía, el medio ambiente y la sociedad. Los proyectos de inversión y la gestión de valor buscan la participación de todos los grupos de interés, para garantizar el éxito del proyecto. Los desarrollos económicos son graduales en las regiones y tienen un impacto positivo con la inversión en infraestructura de transporte para lograr la eficiencia y el nivel de competitividad. Así, mismo la gestión por procesos es una exigencia de alineación a la estrategia que buscan la transformación y la incorporación de valor de las organizaciones, esto se da con la implementación de los procesos en las instituciones responsables y competitivas para lograr la eficiencia y la sostenibilidad de las sociedades futuras. Concluyendo, que aún faltan cerrar las brechas de los proyectos de infraestructura vial y la implementación de los procesos en la organización, por la cual se necesita del compromiso de todos los grupos de interés.

Palabras clave: procesos de gestión; proyectos de inversión; infraestructura vial; desarrollo económico.

Management processes and road infrastructure investment projects in the regional governments: a case of the regional government of San Martín – Peru

ABSTRACT

The investigation was raised with the general objective of analyzing the Management Processes of the Road Infrastructure Investment Projects in the Regional Governments: A case the Regional Government of San Martín. The type of study is basic, the research design is descriptive, with a qualitative approach through systematic review. The population was 1,454 articles and the sample consisted of 21 relevant articles from indexed journals. The technique was the bibliographic review guide and the instrument was the analysis table. Among the results, we have that investments in road infrastructure increase economic development, but present vulnerability due to the attitude in the political management of the current rulers, to achieve road sustainability is to give the same opportunities to the economy, the environment and society. Investment projects and value management seek the participation of all stakeholders, to guarantee the success of the project. Economic developments are gradual in the regions and have a positive impact with investment in transport infrastructure to achieve efficiency and the level of competitiveness. Likewise, process management is a requirement of alignment to the strategy that seeks to transform and add value to organizations, this occurs with the implementation of processes in responsible and competitive institutions to achieve efficiency and sustainability. of future societies. In conclusion, the gaps in road infrastructure projects and the implementation of the processes in the organization have yet to be closed, which requires the commitment of all stakeholders.

Keywords: management processes; investment projects; road infrastructure; economic development.

Artículo recibido: 18. Julio. 2021

Aceptado para publicación: 08. Agosto. 2021

Correspondencia: Maribellavado_jm@hotmail.com

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. INTRODUCCIÓN

Según los países de la Unión Europea (UE), la inversión de la Infraestructura Vial tiene en cuenta los Procesos de Gestión, seguidos de la toma de decisiones integrales e inclusivas lo que significa que cubre las tres dimensiones como son la ambiental, social y económica; pilares del desarrollo vial sostenible y tienen una función vital en la mejora del crecimiento regional y la competitividad económica, en especial de los países en desarrollo; pero los aspectos ambientales se descuidan relativamente y la ambición política desempeña un rol positivo o negativo en la planificación de proyectos viales (Suprayoga, Bakker, & Spit, 2020). En efecto, Serrano y García (2017), refieren que en España las inversiones públicas en la infraestructura vial a veces sufren pronunciadas caídas debido a las crisis económicas de los países, por lo que se realizan reajustes significativas en los proyectos viales, trayendo consigo numerosos arrastres negativos como aminorar un ciclo de actividad inversora expansiva; en este caso la continuidad en las inversión viales se da porque es una manera de sostener el crecimiento económico, debido a que no es fácil encontrar otras alternativas de reemplazo.

Por otro lado, el CAF - Banco de Desarrollo de América Latina (2020), desembolsó un monto de \$ 723 millones para ayudar a la reactivación económica del gobierno del Perú, estos serán asignados a atender las secuelas ocasionados por el Covid 19, con la inversión en la mejora del nivel de servicio de accesibilidad de la red vial subnacional, reducir el tiempo de viaje y los gastos de movilización con la finalidad de incrementar la competitividad nacional y la promoción de trabajo en las provincias. En consecuencia, en el Perú la inversión pública en infraestructura vial es uno de los aspectos poco relevantes de las políticas de los gobernantes de turno, para la gran mayoría de los especialistas la brecha existente en la red vial constituye una dificultad para alcanzar ventajas competitivas, alto desarrollo económico y la inserción eficaz de políticas de desarrollo para llegar a índices de auge económico que superen los estándares internacionales, imposibilitando el desarrollo de un país o región. Por tanto, se tuvo el déficit del 9,1% de la inversión pública en el 2020, debido a las prevenciones aplicadas para contrarrestar la crisis sanitaria, el Ministerio de Economía y Finanzas del Perú proyecta un crecimiento del 35%, con la ejecución en el 2021, de S/39.112 millones en obras, siendo hasta la fecha una cifra histórica presupuestal, distribuidos en el gobierno central con un gasto del 57% del presupuesto total, haciendo la comparaciones

es un aumento de 46% con relación al 2020 (más de S/7.100 millones) y de 26% con referencia del 2019 (más de S/4.700 millones); también los gobiernos regionales gastaran S/7.140 millones (un incremento de 20%) y por último los gobiernos locales S/12.963 millones (un aumento de 14,8%); los objetivos propuestos para los gobiernos sub nacionales son factibles, pero a diferencia del gobierno central se refleja un monto elevado, evidenciando las brechas presupuestales existentes entre la distribución de los recursos en las regiones (Gestión, 2021). De acuerdo al Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad del Perú (2019), depende en gran medida de la accesibilidad vial y de la calidad de servicio, potenciar estos elementos aumenta la conectividad con los mercados nacionales e internacionales, impulsando el desarrollo del recurso humano; aminorar los gastos de transporte de carga, acceso adecuados a colegios y postas de salud, interactuando con los centros productivos elevando el nivel de competitividad (p. 4 - 5).

Por esta razón, según la Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 006-2018-PCM/SGP (2018), se aprueba la Norma Técnica N° 001-2018-SGP para la implementación de la Gestión por Procesos en las instituciones de la administración pública en el Gobierno Peruano y es un instrumento de gestión que ayuda con la ejecución gradual de las metas organizacionales con los recursos que se tiene y así generar impactos positivos en la sociedad; la Norma técnica está basada en la Ley Marco de Modernización del Estado, con el fin de abarcar las demandas y necesidades de los ciudadanos, por ende requiere del involucramiento de los grupos de interés y de la participación de los jefes, el componente de los procesos de gestión agiliza las inversiones de los proyectos de Infraestructura Vial. Particularmente, el Plan Vial Departamental Participativo de la Región San Martín (2012-2021), tiene como objetivo primordial alcanzar una eficiente y eficaz dirección de los recursos presupuestados a la red vial, dirigidos a obtener la integración territorial, de los circuitos de desarrollo económico y social, procurando la accesibilidad y seguridad. En este marco, el Portal de Transparencia Económica del MEF (2021), el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) destinado al Gobierno Regional de San Martín es de S/. 1,512,018,532, la ejecución del gasto al 22 de julio del 2021, es de S/. 726,363,360 que equivale al 48% y el presupuesto asignado para los proyectos de inversión en infraestructura vial es de S/. 67,973,685 el porcentaje gastado es de 28,190,269 que equivale a un 42%.

Actualmente, se orienta a la búsqueda de información relevante para su aplicación y que permitan efectuar un estudio de la realidad de los países de América del Norte, Latinoamérica y, como se presentan las variables, permitiendo de esta manera reforzar su conceptualización y metodología. La investigación contribuye en la obtención de nueva información para ser aplicados a la sociedad, de igual manera contribuyen a proporcionar nuevos enfoques. Además, los resultados permitirán homogenizar los factores y establecer relaciones entre ellos.

Formulación del problema

- ¿Cuáles son los procesos de gestión de los proyectos de inversión de infraestructura vial?

Objetivo

- Analizar los procesos de gestión de los proyectos de inversión de infraestructura vial.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de estudio

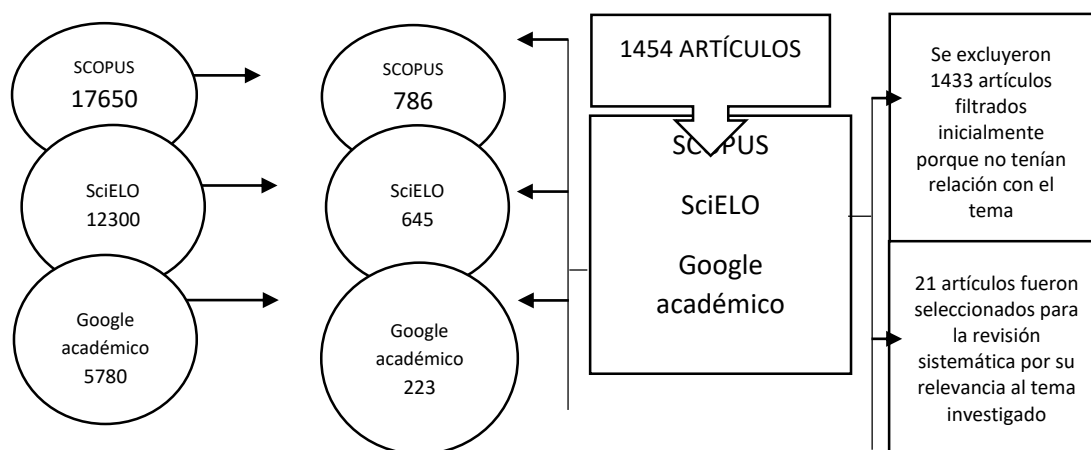
En este sentido, el tipo de estudio es básico porque es una investigación que no cambia la esencia conocida también como pura, y a partir de sus hallazgos se encuentran nuevas teorías científicas. El diseño de la investigación es descriptivo, donde se explican las variables con el análisis bibliográfico de los artículos. Tiene un enfoque cualitativo, mediante la revisión sistemática que nos permite recoger, elegir, analizar críticamente y resumir todas las evidencias disponibles de múltiples artículos científicos en los últimos 5 años, describiendo los resultados para el desarrollo de la discusión, conclusiones y recomendaciones de la investigación. La técnica de la investigación fue la guía de revisión bibliográfica y el instrumento usado es la tabla de análisis bibliográficos.

Procedimiento de recolección de datos.

Es así que el procedimiento de recolección de datos se realizó con una búsqueda electrónica de artículos científicos para obtener las informaciones relevantes de la investigación, se usó criterios de elegibilidad como los tipos de participantes donde se incluyeron artículos de adultos, personas mayores y servidores públicos en las instituciones, excluyendo las revisiones de investigación teórica: para la recolección de los tipos de estudios se tuvo en cuenta el número limitado de estudios sobre procesos de gestión y proyectos de inversión de infraestructura vial, para trazar una ruta de los

conocimientos existentes sobre el tema y detectar los diseños de estudios por la relevancia de las pruebas; los tipos de resultados primarios son casuísticas, investigaciones empíricas, experiencias y similares; se ejecutó una búsqueda de estudios utilizando las referencias de los estudios primarios encontrados en la búsqueda electrónica de la base de datos Scopus, SciELO, Redalyc y Google académico, la selección de estudios fueron realizados por una revisora independiente y cualquier divergencia fue resuelta por un segundo revisor; los estudios se seleccionaron en dos etapas: el primer paso, residió en chequear los títulos y abstract de las bibliografías seleccionadas con la búsqueda sistemática, se seleccionaron los estudios potencialmente elegibles y el segundo paso, consistió en revisar el texto total de los estudios preestablecidos para constatar su elegibilidad. En este marco el instrumento que se usó para recolección de bibliografía especializada son las tablas de análisis.

Por otro lado, para la extracción de datos se realizó un diagrama del proceso que se realizó para obtener los artículos seleccionados.



Técnica de análisis.

En efecto, la técnica del análisis de datos se realizó mediante la revisión sistemática y se usó las tablas de análisis con el propósito de comparar los resultados de las variables de estudio a nivel internacional, nacional y regional de los artículos importantes de la investigación, para realizar el proceso de discusión de los resultados que nos servirán para realizar las conclusiones y recomendaciones finales del estudio. Por otro lado, se cumplió con la integridad científica las fuentes utilizadas para el estudio han sido citadas de acuerdo a las normas internacionales APA, evitando el plagio de la información.

3. RESULTADOS.

Por tanto, los resultados se realizaron mediante tablas de análisis, teniendo en cuenta artículos de revistas indexadas a nivel internacional, nacional referente a las variables de estudio de la siguiente forma:

3.1 Estudios revisados de proyectos de Inversión de Infraestructura Vial.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Suslov, V.I. , Novikova, T. S. , Gulakova, O. I.	(2021)	Ценовые аспекты оценки инвестиционных проектов. (Aspectos de precios de la evaluación de proyectos de inversión)	https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-1-2 Revista: Economy of Región	Vol.17, pp. 16 – 30, 2021

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo: caso de China, caso de Corea del Sur y caso Japón.	Ficha de recojo de datos.	No refiere.	Los efectos de los precios a partir de cálculos para un modelo complejo, incluidos modelos financieros y económicos, intersectoriales, multirregionales y econométricos se definen en términos de cuatro grupos principales: comerciales, indirectos, fiscales y externalidades; para la evaluación de proyectos de inversión.	Los proyectos regionales con una presentación ampliada de proyectos económicos aumenta la validez de la evaluación de proyectos de infraestructura de inversión, teniendo en cuenta los efectos de los precios como un factor importante en la diferencia entre eficiencia social y comercial.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Sai Avinash, G., Arora, J.	(2019)	Financias impediments to road infrastructure development in india. (Impedimentos financieros para la infraestructura vial desarrollo en India).	https://doi.org/0.35940/ijitee.K1072.09811S19 Revista: International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering.	vol. 8, pp. 405 – 415, Setiembre, 2019

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Cualitativo y cuantitativo. Tipo: Comparativo.	Modelo: caso de Proyecto de la autopista Raipur Bilaspur, el caso del Proyecto de la carretera Six Lane Gundugolanu a Rajahmundry, el caso del Proyecto de la carretera Narnaul Bhiwani 4 Lane y Patiala, el caso del proyecto Bathinda 4 Lane Road.	Entrevista.	No refiere.	El gobierno y las organizaciones de infraestructura vial deben cooperar para compartir los riesgos correctamente en las asociaciones públicas y privadas - APP en las que se asocian en proyectos complejos de desarrollo vial. El curso de acción del riesgo compartido debe lograr el equilibrio adecuado, con la parte mejor preparada es difícil lograr el crecimiento y desarrollo previstos.	La infraestructura en la India empieza a pensar en ella como una oportunidad de inversión viable y sostenible. En consecuencia, la gestión de proyectos de desarrollo de infraestructura vial es fundamental en este punto.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Suprayoga, G. B., Bakker, M., Witte, P., Spit, T.	(2020)	A systematic review of indicators to assess the sustainability of road infrastructure projects. (Una revisión sistemática de indicadores para evaluar la sostenibilidad de los proyectos de infraestructura vial).	https://doi.org/10.1186/s12544-020-0400-6 Revista: European Transport Research Review	vol. 12, pp. 1 - 15, núm.19, Diciembre, 2020

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Cualitativo y cuantitativo Tipo: Comparativo.	31 artículos de los países europeos, a saber, Alemania, Reino Unido, España, Francia, Dinamarca, Croacia, Polonia y Hungría. Los países de América del Norte.	Ficha de recojo de datos.	No conflicto de interés.	Los proyectos son un enfoque prometedor, y cubre criterios de saber, adaptación y precaución y equidad intergeneracional En proyectos de transporte, la sostenibilidad evalúa si un proyecto "Contribuye a favorecer el desarrollo económico y a satisfacer las necesidades de transporte de la sociedad de manera coherente con los valores ecológicos y humanos", es una metodología avanzada para garantizar que la toma de decisiones sea integral e inclusiva, lo que significa que cubre las tres dimensiones / pilares del desarrollo sostenible (es decir, las dimensiones ambiental, social y económica), incluidos los efectos indirectos. La ambición política puede desempeñar un papel fundamental en la planificación de proyectos viales. Los proyectos tienen una función vital en la mejora del crecimiento regional y la competitividad económica, especialmente en los países en desarrollo. Sin embargo, los aspectos ambientales se descuidan relativamente.	La infraestructura vial de la Unión Europea (UE) muestran que la sostenibilidad de los proyectos de infraestructura vial no es solo una cuestión de despliegue técnico de los enfoques, sino también un proceso integrado de toma de decisiones. Por lo tanto, para mejorar la efectividad, no solo deben avanzarse los enfoques, sino que también deben identificarse los procesos y las barreras contextuales.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Pettersson, F., Stjernborg, V., Curtis, C.	(2021)	Critical challenges in implementing sustainable transport policy in Stockholm and Gothenburg. (Desafíos críticos en la implementación de políticas de transporte sostenible en Estocolmo y Gotemburgo)	https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103153 Revista: Cities	vol. 113, pp. 1-10, núm. 103153, Junio, 2021

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Cualitativo y cuantitativo. Tipo: Comparativo.	Modelo: caso de gobierno de Suecia con sus dos ciudades Estocolmo y Gotemburgo.	Entrevista.	No conflicto de interés.	Los modelos mentales de los planificadores suecos apoyan los ideales del transporte sostenible. Centrándose en tres desafíos críticos: planificación basada en pronósticos versus planificación basada en visión; abordar la congestión; y aceptabilidad pública. Los hallazgos demuestran un pensamiento mayoritariamente avanzado en las dos ciudades suecas, hay una clara salida de un "predecir y proporcionar" abordar la comprensión de que la congestión en la red de carreteras es inevitable y un énfasis clave en la mejora del transporte público.	Los diseñadores de políticas en los casos de Gotemburgo y Estocolmo están, facilitando una transición hacia un sistema de transporte más sostenible porque han implementado cargos por congestión vehicular del automóvil, mejorando la infraestructura del transporte y las ciclo vías.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Calvo Poyo, F., Navarro Moreno, J., De Oña, J.	(2020)	Road investment and traffic safety: An international study. (Inversión vial y Seguridad de tráfico: un estudio internacional).	https://doi.org/10.3390/SU12166332 Revista: Sustainability (Switzerland)	vol. 12, pp. 1 – 15, núm. 6332, Agosto, 2020

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: comparativo.	Modelo de datos de 23 países europeos para el período 1998-2016.	Ficha de recojo de datos.	No conflicto de interés.	Existe una relación positiva significativa para la inversión en la construcción de carreteras, y el gasto en mantenimiento vial, tienen un efecto sobre la seguridad vial.	El gasto en mantenimiento y conservación de carreteras tiene un impacto positivo en la sociedad, más allá de prevenir el deterioro de la infraestructura y prolongar su vida útil, contribuye a reducir las muertes en las carreteras, aportando el valor agregado de un sistema de transporte más seguro y sostenible.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	He, Q., Cao, X.	(2019)	Pattern and influencing factors of foreign direct investment networks between countries along the "belt and road" regions. (Patrón y factores que influyen en las redes de inversión extranjera directa entre países a lo largo del Regiones "Belt and Road").	https://doi.org/10.3390/su1117472 4 Revista: Sustainability (Switzerland)	vol. 11, pp. 1-23, núm. 4724, Setiembre, 2019

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	50 países de 2003 a 2017 de China y los países regionales de la Franja y la Ruta.	Ficha de recojo de datos.	No conflicto de interés.	Los países de Europa central y oriental muestran un comportamiento de agrupación significativo. Además, la red evolucionó lentamente y siguió la "regla de Pareto" en las primeras etapas de su evolución. El BRI fue un punto de inflexión en el proceso de evolución. Sobre esta base, se utilizó el método de análisis de regresión del procedimiento de asignación cuadrática (QAP) para estudiar más a fondo los factores y realizar el proceso de formación de este patrón de inversión.	El nivel de desarrollo económico depende de la distancia geográfica y el comercio bilateral red de inversión regional de la Franja y la Ruta.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Sihombing, L. B., Latief, Y., Rarasati, A.D., Wibowo, A.	(2018)	Project financing models for toll road investments: A state of the art literature review. (Modelos de financiamiento de proyectos para inversiones en carreteras de peaje: Una revisión de la literatura de vanguardia)	https://doi.org/10.13189/cea.2018.060301 Revista: Civil Engineering and Architecture	vol. 6, pp.115 – 127, Mayo, 2018

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo, cualitativo y cuantitativo. Tipo: Comparativo.	29 artículos de concesiones de carreteras en 18 años (1999-2017). EE. UU., India, China, Japón e Indonesia.	Guía de análisis de datos.	No refiere.	Se han identificado tres problemas como fuentes potenciales de esta insostenibilidad, como la incertidumbre de los ingresos del proyecto a largo plazo, las restricciones presupuestarias proporcionadas por el gobierno y el apoyo gubernamental inadecuado para la adquisición de tierras donde se construirán las infraestructuras viales. Las segundas carreteras más largas del mundo se encuentran en China, con 45.000 km.	Los modelos de financiación de proyectos viales son en mayoría construidas con la inversión pública (impuestos, contribuciones, aportaciones, concesiones).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Rokicki, B., Haddad, E. A., Horridge, J.M., Stepniak, M.	(2021)	Accessibility in the regional CGE framework: the effects of major transport infrastructure investments in Poland. (Accesibilidad en el marco CGE regional: los efectos de las grandes inversiones en infraestructura de transporte en Polonia).	https://doi.org/10.1007/s11116-019-10076-w Revista: Transportación.	vol. 48, pp. 747 – 772, Abril, 2021

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo, cualitativo y cuantitativo. Tipo: Comparativo.	Modelo de 16 regiones NUTS2 y 55 industrias Polacas entre 2005-2015.	Entrevistas.	No refiere.	El modelo dinámico regional sirve para medir los efectos de las grandes inversiones en infraestructura de transporte en las regiones polacas, utiliza datos tanto sobre el gasto en inversión como sobre la mejora de la accesibilidad (expresada como una reducción en los márgenes de transporte), para distinguir entre posibles impactos a corto y largo plazo.	Las regiones polacas tienen principales inversiones en infraestructura de carreteras por inversores privados y públicos. En el caso del primero, la falta de inversión conduciría a una disminución relativamente significativa del producto bruto interno PIB real o del empleo promedio. En el caso del segundo, el impacto de las grandes inversiones en infraestructura vial es casi insignificante.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Latif, M. A., Chazali, Z. A.	(2019)	Value management / value engineering (VM/VE) aplicación in Malaysian public construction projects: Application of VM/VE study improved roads project sustainability. (Aplicación de gestión de valor / ingeniería de valor (VM / VE) en proyectos de construcción pública de Malasia: aplicación del estudio VM / VE mejoró la sostenibilidad del proyecto de carreteras).	https://doi.org/10.1088/1757-899X/512/1/012046 Revista: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.	vol. 512, pp. 1 – 12, núm. 012046, Abril, 2019

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Seis (6) estudios de caso de VE para infraestructuras viales de Malasia.	Ficha de recojo de datos.	No conflicto de interés.	La aplicación de gestión de valor / ingeniería de valor (VM / VE). Se establece una relación entre la metodología / proceso VM / VE con el concepto de sustentabilidad, lo que permite potenciar y alcanzar los valores previstos del proyecto.	El enfoque en Malasia muestra un impacto significativo en la mejora de la sostenibilidad en proyectos viales apoyados con herramientas y técnicas de gestión de valor.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Rust, F. C., Sampson, R.	(2020)	A systems-based R&D management model for the road and transport engineering sector applied to a community access roads and transport research programme. (Un modelo de gestión de I + D basado en sistemas para el sector de la ingeniería de carreteras y transporte aplicado a un programa de investigación de carreteras de acceso comunitario y transporte).	https://doi.org/10.1080/20421338.2019.1640344 Revista: African Journal of Science, Technology, Innovation and Development.	vol.12, pp. 547 – 560, Julio, 2020

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Aplicado. Tipo: Comparativo.	126 organizaciones sudafricanas e internacionales, entre ellos los sectores de transporte, infraestructura, ingeniería vial y construcción.	Entrevistas y encuesta.	No refiere.	El modelo conceptual no lineal de gestión de I + D basado en sistemas para el sector de las carreteras y el transporte aborda las complejidades asociadas sobre el transporte y las carreteras con un enfoque de proceso, tanto el pensamiento "hacia atrás" (retroceso) como el "hacia adelante", facilita así el impacto y la aceptación eventuales. Incluye un "sensor" de evaluación de impacto en el proceso de I + D. Se aumentó los indicadores clave de rendimiento en un transporte.	Un enfoque basado en procesos puede mejorar los indicadores de evaluación de impacto de un programa de I + D, de investigación de carreteras de acceso comunitario y transporte en África.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

11.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Slavinska, O., Stozhka, V., Kharchenko, A., Bubela, A., Kvatadze, A.	(2019)	Development of a model of the weight of motor roads parameters as part of the information and management system of monetary evaluation. (Desarrollo de un modelo del peso de carreteras de motor parámetros como parte de la información y gestión sistema de monetario evaluación).	https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.156519 Revista: Eastern European Journal of Enterprise Technologies.	Vol.1, pp. 46 – 59, 2019

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo Tipo: Comparativo	Modelo casos de infraestructura vial de la autopista del gobierno de Ucrania.	Ficha de recojo de datos	No refiere.	El modelo permite estimar el estado de calidad de un objeto por su desgaste físico y funcional. La adecuación del modelo propuesto se demuestra por el error estándar del 5% y la significancia de la relación por el criterio F de Fisher, que se estableció con probabilidad de 0,95 y demuestra la confiabilidad del modelo desarrollado de la red existente de vías públicas.	La gestión eficiente de la red existente de vías públicas de Ucrania tiene importancia nacional y deben ser prioritarios para mejorar las propiedades de consumo de los corredores de transporte internacionales y nacionales.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

12.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Cortés, R.	(2018)	¿Qué tan competitivos son los países miembros de la Alianza del Pacífico en infraestructura de transporte?	https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2055 Revista: EAN	núm. 85, pp.143 – 162, Julio – Diciembre, 2018

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: comparativo.	Modelo casos de Banco Mundial, World Economic Forum (WEF), Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) e Infralatam, del periodo 2006-2016	Ficha de recojo de datos.	No refiere.	La inversión en la red vial tiene dimensiones que calculan los resultados de la competitividad, como los gastos, periodo, excelencia y rendimiento operativo.	La calidad de la infraestructura vial de los países de la Alianza del Pacífico son su principal objetivo.

3.2. Tablas de estudios revisados de Procesos de Gestión.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Medina León, Alberto., Nogueira Rivera, Dianelys., Hernández Nariño, Arialys., Comas Rodríguez, Raúl.	(2019)	Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo.	https://doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328 Revista: Ingeniare. chilena de ingeniería.	vol.27, núm. 2, pp. 328 - 342, abril, 2019

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	80 modelos de casos su aplicación parcial por más de 10 años en, al menos, 40 empresas de manufactura.	Ficha de procesos.	No refiere	La Mejora de Procesos se basa en un esfuerzo grupal donde se incluya a expertos con competencias, habilidades gerenciales y poder de decisión. Se examinó con enfoques de calidad y seguridad ambiental. La meta se centra en su facultad de decidir primero en los procesos de mayor impacto organizacional y en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de un buena atención al ciudadano.	El valor científico, direcciona a los miembros del equipo a la mejora continua de los procesos primordiales líderes de la organización, como un óptimo uso del tiempo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Abad Segura, Emilio., Morales, Manuel E., Cortés García, Francisco Joaquín., Belmonte Ureña, Luis Jesús.	(2020)	Industrial Processes Management for a Sustainable Society: Global Research Analysis. Gestión de procesos industriales para una sociedad sostenible: análisis de investigación global.	https://doi.org/10.3390/PR8050631 Revista: Processes	vol. 8, núm. 631, pp. 1 - 26, Mayo, 2020

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	1911 artículos de países europeos.	Ficha de procesos.	No refiere	Se tienen cuatro ejes temáticos resultantes de la gestión de procesos industriales para una sociedad más sostenible. El primer eje temático estudia la protección del medio ambiente, tomando diferentes enfoques (políticos, económicos, educativos o turísticos); el segundo eje temático aborda la gestión ambiental; el tercero analiza el impacto de los procesos industriales ambientales en una sociedad más sostenible; y, finalmente, el cuarto eje temático estudia la gestión sostenible de los recursos hídricos y su causa efecto sobre la sociedad.	La gestión de procesos industriales para una sociedad sostenible está ganando más atención por parte de académicos y profesionales a lo largo de los años. Surgen nuevos temas de investigación, dentro de los límites de interés de este estudio, para analizar el impacto de la Industria en el triple resultado de la sostenibilidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Waris, Muhammad., Panigrahi, Shrikant., Mengal, Abdullah., Soomro, Mujeeb Iqbal., Mirjat, Nayyar Hussain., Ullah, Mehfooz., Azlan, Zarith Sufia., Khan, Asadullah.	(2019)	An application of analytic hierarchy process (ahp) for sustainable procurement of construction equipment: Multicriteria based decisión framework for Malaysia. Una aplicación del proceso de jerarquía analítica (AHP) para la adquisición sostenible de equipos de construcción: marco de decisiones basado en criterios múltiples para Malasia.	https://doi.org/10.1155 / 2019/6391431 Revista: Mathematical Problems in Engineering	Vol. 2019, núm. 6391431, pp. 1 - 20 ,2019

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Cualitativo y cuantitativo Tipo: Comparativo.	Modelo de caso del gobierno de Malasia.	Encuesta.	No conflicto de interés.	El índice de procesos de adquisiciones sostenibles para las empresas constructoras de Malasia. Entre ellos, se encuentra que el costo del ciclo de vida es un factor de decisión importante en la selección de equipos de movimiento de tierras sostenibles y tiene un peso porcentual del 38,5%. También tiene el valor más alto de vector de prioridad, lo que representa que los tomadores de decisiones lo han considerado significativamente más importante. Le siguen otros criterios principales, es decir, actuación (17,6%), capacidad del sistema (16,5%), y conveniencia operativa (12,8%), tienen mayores valores de importancia e indexa ponderaciones para impacto medioambiental. Las adquisiciones sostenibles es uno de los beneficios sociales relativamente más bajos de las operaciones.	Los procesos en la industria de la construcción de Malasia se inclinan hacia la selección de materiales, sostenibles, existe una brecha entre la evaluación del enfoque de selección de equipos y la inclusión del concepto de sustentabilidad en la aprobación durante la fase de adquisición de un proyecto.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Njenga, Peter., Tanzam. Nite.	(2020)	Scaling up gender mainstreaming in transport: Policies, practices and monitoring processes. Ampliación de la integración de la perspectiva de género en el transporte: políticas, prácticas y procesos de seguimiento.	https://doi.org/10.1680/jtran.18.001 52 Revista: Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport	Vol. 173, pp. 64 – 75, Abril, 2020

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo de 4 casos del programa de transporte rural de Ghana, Uganda, Kenia y Tanzania	Entrevista	No refiere	Nunca puede haber desarrollo sostenible si se exonera la participación de la mujer en los procesos y, resultados de los programas de inversión. El transporte es un factor clave para el logro de mayores objetivos en los países en desarrollo (pobreza, salud, educación, agua potable, energía, etc.). En todos los proyectos han incorporado el género (mujeres) en todas las etapas del ciclo del proyecto.	Se han logrado buenos avances en la incorporación de la igualdad de género en las leyes y en la política del sector transporte de los cuatro programas nacionales de transporte que son el tema de esta investigación.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Zheng, Chuanjun., Yuan, Jingfeng., Li, Lingzhi., Skibniewski, Mirosław J.	(2019)	Process - Based Identification of Critical Factors for Residual Value Risk in China's Highway PPP Projects. Identificación basada en procesos de riesgos críticos en proyectos de APP de carreteras de China.	https://doi.org/10.1155/2019/59589 04 Revista: Advances in Civil Engineering	núm. 5958904, pp.1 - 21, 2019.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo de 98 casos de proyectos de carreteras de China	Encuesta	No conflicto de interés.	Los gobiernos de todo el mundo han adoptado cada vez más las asociaciones público-privadas (APP) para ofrecer infraestructura y servicios públicos a gran escala, especialmente en la provisión de infraestructura de transporte. El modelo validado de la identificación de procesos de riesgos críticos es la base para evaluar los proyectos de las carreteras durante los procesos del proyecto. La gestión del ciclo de vida y las asociaciones a largo plazo que se mantienen entre el sector público y privado son beneficiosas para la infraestructura vial.	Los procesos de riesgos críticos en proyectos de carreteras contribuyen al desarrollo y la sostenibilidad de los proyectos de las carreteras en China.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Sánchez Rubio, Juan Luis.	(2021)	Model to Optimize the Decision Making on Processes in IT Departments. Modelo para optimizar la toma de decisiones sobre procesos en departamentos de TI.	https://doi.org/10.3390/math9090983 . Revista: Mathematics	vol. 9, núm. 983, pp.1 - 23, Mayo, 2021

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo de pequeñas empresas de tecnologías de la información de España	Encuesta web	No conflicto de interés.	El modelo matemático es la base de un algoritmo codicioso iterativo que genera la secuencia óptima de procesos en los departamentos de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL) que deben seguirse en los departamentos de tecnología para su adecuada gestión a implementar. El algoritmo ha sido probado en una empresa con resultados satisfactorios: la secuencia de implementación propuesta permitió a la empresa gestionar adecuadamente el departamento de Tecnología de la investigación así como acercarse a la competencia en base a los objetivos y restricciones reportados por la empresa.	Lo procesos para mejorar la gestión usando modelos matemáticos es un punto clave, ya que cada vez más empresas dependen de la tecnología. Una adecuada gestión del departamento de TI se apoya en mejores experiencias para los usuarios (internos y externos), y aumenta la satisfacción y los ingresos de la empresa.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Koryl, Maciej., Mazur, Damián.	(2017)	Towards emergence phenomenon in business process management. Hacia el fenómeno de la emergencia en el proceso empresarial administración.	https://doi.org/10.1515/acsc-2017-0017 Revista: Archives of Control Sciences.	vol. 27, pp. 263 – 277, Junio, 2017

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo de trabajadores bancarios, clientes	Guía de análisis de datos.	No refiere.	El modelo de diseño de gestión de procesos modernos, para los trabajadores bancarios se utilizó un software BRMS (Sistema de gestión de reglas comerciales), generalmente admite la descripción de la lógica de los nodos de decisión donde el resultado depende del estado del caso de negocio que se está procesando y, a veces, depende del estado del entorno externo. El sistema descrito utiliza el motor BRMS para almacenar y ejecutar la lógica de decisión tomada por los actores.	El Motor de gestión de procesos de negocio del sistema analizado ejecuta secuencias reutilizables de tareas, que son producto de fenómenos de emergencia. También se utiliza para definir micro secuencias integradas que tienen una estructura rígida que representan algoritmos de actividades individuales.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Neubert, Sebastian., Göde, Bernd., Gu, Xiangyu., Stoll, Norbert., Thurow, Kerstin.	(2017)	Potential of Laboratory Execution Systems (LESs) to Simplify the Application of Business Process Management Systems (BPMSs) in Laboratory Automation. Potencial de los sistemas de ejecución de laboratorio (LES) para simplificar la aplicación de los sistemas de gestión de procesos de negocio (BPMS) en la automatización de laboratorios.	https://doi.org/10.1177/2211068216680331 Revista: SLAS Technology	Vol. 22, pp. 206 – 216, Abril, 2017

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo de laboratorio de Alemania.	Guía de análisis de datos.	No refiere.	Los sistemas de automatización de laboratorios se centran en la combinación de instrumentos, estaciones de trabajo y sistemas integrados con sistemas de automatización complejos, la implementación de soluciones de transporte móvil flexibles para cubrir caminos, incluidas las puertas y ascensores, entre los dispositivos y sistemas, el uso de robot y tecnologías de información; mejora la observación de procesos laboratorio, en comparación con las soluciones de fabricación es bajo y rentable.	La gestión de procesos de negocio se encuentran estrechamente relacionadas con la automatización del laboratorio, para una estructuración jerárquica y poder elaborar cadenas de procesos con ciclos de vida cortos y control de flujo de material eficiente incrementara la producción en la organización.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
	Cabanillas, Cristina., Resinas, Manuel., Ruiz Cortés, Antonio.	(2018)	A template based approach for responsibility management in executable business processes. Un enfoque basado en plantillas para la gestión de responsabilidades en procesos comerciales ejecutables.	https://doi.org/10.1080/17517575.2017.1390166 Revista: Enterprise Information Systems	Vol. 12, pp. 550 – 586, Mayo, 2018

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Descriptivo. Tipo: Comparativo.	Modelo de casos de España	Guía de análisis de datos.	No refiere.	Metamodelo basado en matrices de asignación de responsabilidad y un mecanismo flexible basado en plantillas que transforma automáticamente dicha información en elementos. Proceso comercial automatizado para que el trabajo se realice en el momento adecuado por el recurso adecuado.	Las organizaciones orientadas a procesos gestionan los diferentes tipos de responsabilidades que pueden tener sus empleados con respecto a todas las actividades que se desarrollan a diario; tienen en cuenta el tiempo de ejecución de la actividad encomendada para medir la eficiencia y eficacia del proceso.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El propósito de los proyectos de inversión de infraestructura, es incrementar el desarrollo económico, teniendo en cuenta los efectos de los precios como un factor importante en la diferencia entre eficiencia social y comercial (Suslov, Novikoba, & Gulakova, 2021). La gestión de proyectos de desarrollo de infraestructura vial es fundamental, porque se ha tomado como una oportunidad de inversión viable y sostenible (Sai & Arora, 2019). Así mismo la sostenibilidad no es solo una cuestión de despliegue técnico de los enfoques, sino también un proceso integrado de toma de decisiones; por lo tanto, para mejorar la efectividad, no solo deben avanzarse los enfoques, sino que también deben identificarse los procesos y las barreras contextuales (Suprayoga, Bakker, & Spit, 2020). Los diseñadores de políticas han, facilitado una transición hacia un sistema de transporte más sostenible porque han implementado cargos por congestión vehicular de viajes en automóvil, han avanzado sistemas de transporte público y han mejorado la infraestructura para caminar y andar en bicicleta, están en la lista de ciudades inteligentes, con criterios que incluyen los sistemas de transporte público y la disponibilidad de servicios de transporte compartido (Pettersen, Stjernborg, & Curtis, 2021). Los enfoques de proyectos de inversión vial muestran un impacto significativo en la mejora de la sostenibilidad en proyectos viales apoyados con herramientas y técnicas de gestión de valor (Latif & Chazali, 2019). Por otro lado, la inversión en mantenimiento y conservación de carreteras tiene un impacto positivo en la sociedad, más allá de prevenir el deterioro de la infraestructura y prolongar su vida útil, aportando el valor agregado de un sistema de transporte más seguro y sostenible (Calvo, Navarro, & De Oña, 2020). De acuerdo al nivel de inversión en infraestructura vial se da de forma estratégica agrupándose entre ellos, pero teniendo en cuenta el nivel de desarrollo económico, la distancia geográfica y el comercio bilateral son los principales factores que han influido en la formación del patrón de la red de inversión regional (He & Cao, 2019). Los modelos de financiación de proyectos viales son en mayoría construidas con la inversión pública, pero a su vez se han identificado tres problemas como fuentes potenciales de insostenibilidad, como la incertidumbre de los ingresos del proyecto a largo plazo, las restricciones presupuestarias proporcionadas por el gobierno y el apoyo gubernamental inadecuado para la adquisición de tierras donde se construirán las infraestructuras viales (Sihombing, Latief, Rarasati, & Wibowo,

2018). Según, el modelo dinámico regional en las regiones con una alta participación de las principales inversiones en infraestructura de carreteras por inversores privados y públicos, en el caso del primero, la falta de inversión conduciría a una disminución relativamente significativa del producto bruto interno PIB real o del empleo promedio y en el caso del segundo, el impacto de las grandes inversiones en infraestructura vial es casi insignificante (Rokicki, Haddad, Horridge, & Stepniak, 2021). Por ende, implementar la gestión eficiente de la inversión de vías públicas mejora las propiedades de consumo de los corredores de transporte internacionales y nacionales (Slavinska, Stozhka, Kharchenko, Bubela, & Kvatadze, 2019). Es muy importante lograr la calidad de la infraestructura de transporte para elevar el nivel de competitividad y lograr el principal objetivo de los países de la Alianza del Pacífico (Cortés, 2018). Con un enfoque basado en procesos mejora los indicadores de evaluación de impacto según un programa de investigación de carreteras de acceso comunitario y transporte (Rust & Sampson, 2020).

En tal sentido los encuentros y desencuentros que existen son, los efectos del precio en la inversión de la infraestructura incrementan el desarrollo económico, pero se realizan a nivel macroeconómico y regional, hasta alcanzar el nivel microeconómico, la eficiencia social del proyecto se mide con la efectividad de la inversión del estado y la comercial con la duplicidad del rendimiento de los recursos existentes. La gestión de proyectos de infraestructura vial se ha considerado en los últimos tiempos como una de los pilares para el desarrollo, pero presentan vulnerabilidad porque esto repercute en los manejos políticos de los gobernantes de turno, que son los que aprueban el financiamiento público. En consecuencia, la sostenibilidad vial conocido también como verde, es dar las mismas oportunidades a la economía, el medio ambiente y la sociedad, lo ideal es generar un ciclo de armonía, pero esto no siempre se da debido a que cuando se realiza una infraestructura vial siempre se va a dañar el medio ambiente por más que se tomen las precauciones y se tenga un plan de impacto ambiental para mitigar estos daños ocasionados a la naturaleza. Los diseñadores de políticas de sistema de transporte más sostenible son conscientes de la imposibilidad de satisfacer la demanda de transporte por carretera, la población acepta vivir con congestión en las grandes ciudades o, alternativamente, lo vieron como un medio para el cambio modal del automóvil al transporte público y al ciclismo. Las controversias políticas y la aceptación

pública de las medidas para disminuir el uso del automóvil son un desafío adicional, porque es un mal necesario. Los proyectos de inversión y la gestión de valor buscan la participación de todos los grupos de interés como la participación del estado, sociedad, Ministerios, gobiernos regionales, gobiernos locales, empresarios, contratistas y proveedores, se requiere que desempeñen sus roles y tomen las acciones necesarias para garantizar el éxito de la construcción sostenible. La inversión en mantenimiento y conservación de carreteras, es difícil de realizar debido a que el presupuesto asignado para este rubro es bajo, los entes encargados no cuentan con los equipos de la maquinaria pesada y si lo cuentan no tienen el financiamiento, otro punto es que construir más vías y que estas se encuentren en perfecto estado no significa que se disminuya la letalidad, porque esto va a depender del nivel de cultura de los usuarios. El nivel de inversión en infraestructura vial se da de forma estratégica porque se muestra características comerciales de internalización regional entre países. De acuerdo a los modelos de financiación de proyectos viales son en mayoría construidas con la inversión pública, pero se han identificado tres problemas como fuentes potenciales de insostenibilidad, como la incertidumbre de los ingresos del proyecto a largo plazo, las restricciones presupuestarias proporcionadas por el gobierno y el apoyo gubernamental inadecuado para la adquisición de tierras donde se construirán las infraestructuras viales. Según, el modelo dinámico regional el impacto positivo de la inversión en infraestructura de transporte sobre la accesibilidad general es incuestionable, pero esto no es un indicador del desarrollo económico de determinadas regiones. La gestión eficiente de la inversión de vías públicas es el desarrollo del conjunto de herramientas para el análisis técnico y la evaluación monetaria de los activos de transporte por carretera existentes. Por ende, lograr la excelencia de la red vial para elevar el nivel de competitividad, se ve obstaculizada por los precios de peajes, valor de combustible, importes financieros, devaluación, autorizaciones, permisos, mientras que no exista una regulación y, a pesar que se destinan grandes presupuestos de inversión en la red vial. Un enfoque basado en procesos mejora la innovación para generar crecimiento en el sector de la construcción vial.

En cuanto a los hallazgos de la mejora de procesos de gestión, para los principales líderes de una organización se reflejan en un manejo eficiente del tiempo; basado en un esfuerzo en equipo donde se incluyan a los expertos con capacidad de crítica y

decisiones, a la vez que procura un proceso de mejora continua para la atención al público (Medina, Nogueira, Hernández, & Comas, 2019). La gestión de procesos para una sociedad sostenible, se basa en la seguridad ambiental (Waris, y otros, 2019). Según Waris, Panigrahi, Mengal, Soomro, Mujeeb, Mirjat, Ullah, Azlan y Khan (2019), el enfoque de los procesos da sostenibilidad a la industria de la construcción y se inclina más hacia la selección de materiales, el diseño de estructuras y el reciclaje de materiales que las preocupaciones ambientales como tal, evidentemente, existe una brecha entre la evaluación del enfoque convencional de selección de equipos y la inclusión del concepto de sustentabilidad en la elección de varias alternativas durante la fase de adquisición de un estudio. En el desarrollo sostenible se debe incluir al género femenino en los procesos y resultados de los programas de inversión, el transporte es un factor clave para el logro de un nivel alto de objetivos en los países en desarrollo (Njenga & Tanzarn, 2020). Los modelos de los procesos de riesgos críticos en proyectos contribuyen al desarrollo y la sostenibilidad de los proyectos de las carreteras (Zheng, Yuan, Li, & Skibniewski, 2019). La tecnología de la información de procesos para mejorar la gestión es un punto clave, se apoya en mejores experiencias para los usuarios (internos y externos), aumenta la satisfacción y los ingresos de la empresa (Sánchez, 2021). El Motor de la gestión de procesos ejecuta secuencias reutilizables de tareas, para salvaguardar los casos de emergencia que atraviesa una empresa (Koryl & Mazur, 2017). Se encuentran estrechamente relacionadas con la automatización de procesos, para una estructuración jerárquica y poder elaborar cadenas de procesos con ciclos de vida cortos y control de flujo de material eficiente que incrementara la producción en la organización (Neubert, Gode, Gu, Stoll, & Thurow, 2017). Las organizaciones orientadas a procesos gestionan los diferentes tipos de responsabilidades que pueden tener sus empleados con respecto a todas las actividades que se desarrollan a diario; tienen en cuenta el tiempo de ejecución de la actividad encomendada para medir la eficiencia y eficacia del proceso (Cabanillas, Resinas, & Ruiz, 2018).

En tal sentido los encuentros y desencuentros que existen son, la gestión por procesos es una labor ardua, por años las organizaciones notables y cruciales han presentado una estructura funcional, resistiéndose al cambio en la mayoría de las entidades para la implementación de la gestión por procesos, y que resultan ser los encargados de realizar

la transición y la integración de valor se ha vuelto hoy en día una clave de dirección estratégica de las instituciones.

Los procesos industriales utilizados por empresas responsables y competitivas deben incorporar diseño en pasos de eficiencia, el concepto de sostenibilidad está involucrado en un proceso en el que podemos obtener mejores indicadores con menos recursos, estos procesos deben apoyar el desarrollo sustentable, garantizando las necesidades básicas de la sociedad, con el adecuado uso del medio ambiente, y sin comprometer la sustentabilidad de las sociedades futuras. El enfoque de los procesos de sostenibilidad está destinado a tener en cuenta una lista de factores tangibles e intangibles como el costo, la capacidad, la productividad y la eficiencia. La participación del género femenino es muy importante en los procesos y resultados de los programas de inversión. Los procesos de riesgos críticos es una estrategia de transformación para la infraestructura vial. Acompañado con los procesos de las tecnologías de la información mejoran la calidad de los servicios de la empresa. Surgen grandes limitaciones en la capacidad de control de procesos, nuevos tipos de sistemas de flujo de trabajo que normalmente funcionan de una manera más ágil, siguiendo el enfoque de razonamiento basado en casos. Las tareas de transporte entre las ejecuciones de procesos de las islas de automatización en las empresas traen consigo la optimización de recursos. Y para gestionar las responsabilidades designadas con las diferentes actividades basados en sus procesos para un desempeño basado en el tiempo, lo que requiere decir que mucho tiempo que se toma en una actividad esta propenso a errores.

5. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES

Las inversiones en la infraestructura vial incrementan el desarrollo económico, pero se realizan a nivel nacional, regional y local; dependen de la eficiencia social del proyecto y se mide con la efectividad de la inversión del estado. Es vital la gestión de proyectos de infraestructura vial porque es uno de los pilares para el desarrollo, pero presentan vulnerabilidad por la actitud en los manejos políticos de los gobernantes de turno, que aprueban el financiamiento público. Para alcanzar la sostenibilidad vial es dar las mismas oportunidades a la economía, el medio ambiente y la sociedad. De acuerdo a las políticas de sistema de transporte más sostenible son conscientes de la imposibilidad de satisfacer la demanda de transporte por carretera, pero buscaron alternativas como el transporte público y el ciclismo. Existen controversias políticas para la aprobación

pública de la disminución del uso del automóvil, porque sería un mal necesario para la sociedad. Los proyectos de inversión y la gestión de valor buscan la participación de todos los grupos de interés, para que tomen las acciones necesarias y garantizar el éxito de la construcción sostenible. Garantizar la inversión en mantenimiento y conservación de carreteras, es difícil de realizar debido a que el presupuesto asignado para este rubro es bajo. El grado de inversión en infraestructura vial se da de forma estratégica, teniendo en cuenta las relaciones comerciales internacionales y regionales entre países. Los presupuestos de proyectos viales en su mayoría son construidos con la inversión pública del estado, pero corren riesgos de no llegar a concluirse en los plazos establecidos debido a la demora de los ingresos de financiamiento y otros factores sociales como el uso de servidumbre viales que se encuentran en zonas privadas. Los desarrollos económicos son graduales en las regiones y tienen un impacto positivo con la inversión en infraestructura de transporte. Para lograr la eficiencia de la red vial y el nivel de competitividad, pero a veces la calidad se ve truncada debido a que existe poca regulación en los permisos, licencias, y gastos operativos.

La gestión por procesos es una exigencia de alineación a la estrategia que buscan la transformación y la incorporación de valor de las organizaciones. Esto se da con la implementación de los procesos en las instituciones responsables y competitivas para obtener la eficiencia y la sostenibilidad de las sociedades futuras. Teniendo en cuenta una lista de factores tangibles e intangibles como el costo, la capacidad, la productividad y la eficiencia. Así mismo es muy poca la participación femenina en los procesos y resultados de los programas de inversión. Teniendo en cuenta los procesos de riesgos críticos como estrategia para lograr el cambio de la infraestructura vial. Usando la tecnología en los procesos para lograr la excelencia de los servicios de la empresa. Los procesos de automatización en las empresas traen consigo la optimización de recursos. Asignado responsabilidades de las diferentes actividades basados en sus procesos mejorando el desempeño periódico requerido y que no esté propensa a errores.

Faltan cerrar las brechas de los proyectos de infraestructura vial y la implementación de los procesos en la organización, por la cual se necesita del compromiso de todos los grupos de interés.

Se recomienda realizar gestiones de proyectos de inversión pública de infraestructura vial, para mejorar el desarrollo económico, calidad de servicio, eficiencia y efectividad

de los habitantes. Así mismo alcanzar la sostenibilidad vial y satisfacer la demanda de transporte por carretera, obteniendo las mismas oportunidades económicas, ambientales y sociales. Establecer un plan de acciones estratégicas para reducir el uso del automóvil, por medio de incentivos de renovar, sensibilizaciones, capacitaciones, motivación, con el objetivo de realizar un cambio y bajar los niveles de contaminación ambiental como gases y ruidos. Con el trabajo en equipo de los grupos de interés y lograr el éxito de la construcción sostenible. Por otro lado, gestionar la inversión en mantenimiento y conservación de carreteras, porque con ello aseguramos la conservación y el periodo de vida útil de las vías. Aplicar estrategias para mejorar el plan vial de las ciudades, con el comercio, turismo, productividad estableciendo relaciones internacionales y regionales entre países vecinos. Gestión del incremento de los presupuestos en los proyectos viales para realizar mas obras y acortar las brechas que existe en la infraestructura vial. Gestionar que las partidas presupuestales sean distribuidas equitativamente para lograr el desarrollo económico igualitario en todas las regiones. Mejorar la eficiencia de la infraestructura vial para incentivar la competitividad ciudadana.

Se recomienda la implementación de mejoras de procesos para la generación de cambios en la agilización de los procesos de las organizaciones. Gestionar los procesos para incrementar el valor de las organizaciones. Establecer los procesos en las instituciones responsables y competitivas con el fin de obtener la eficiencia y la sostenibilidad de las sociedades futuras. Es importante incrementar la participación de las mujeres en los procesos de los programas de inversión. Desarrollar un plan de acciones de los procesos de riesgos críticos como estrategia para lograr el cambio de la infraestructura vial. Usar la tecnología en los procesos de la empresa. Las gestiones de procesos optimizan los recursos de la empresa. Se deben designar responsabilidades de las actividades basados en procesos para mejorar el desempeño de las instituciones.

Se recomienda realizar gestiones para cerrar las brechas de los proyectos de inversión pública en la infraestructura vial con la implementación de las mejoras de los procesos en la organización, con el único fin de mejorar el servicio y el bienestar de los ciudadanos, para lograrlo se necesita del compromiso y participación de todos los grupos de interés.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abad, E., Morales, E., Cortés, F., & Belmonte, L. (Mayo de 2020). Industrial Processes Management for a Sustainable Society: Global Research Analysis. *Processes*, 8(631), 1-26. doi:<https://doi.org/10.3390/PR8050631>
- Cabanillas, C., Resinas, M., & Ruiz, A. (Mayo de 2018). A template based approach for responsibility management in executable business processes. *Enterprise Information Systems*, 12, 550-586. doi:<https://doi.org/10.1080/17517575.2017.1390166>
- CAF- Banco de Desarrollo de América Latina. (1 de Diciembre de 2020). *CAF Apoya al Perú con Intervenciones en 9.150 km de Vías en las Provincias y Recursos para Atender los Efectos de la Pandemia*. Obtenido de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2020/12/caf-apoya-al-peru-con-intervenciones-en-9150-km-de-vias-en-las-provincias-y-recursos-para-atender-los-efectos-de-la-pandemia/?parent=6444>
- Calvo, F., Navarro, J., & De Oña, J. (Agosto de 2020). Road investment and traffic safety: An international study. *Sustainability (Switzerland)*, 12(6332), 1-15. doi:<https://doi.org/10.3390/SU12166332>
- Cortés, R. (Julio - Diciembre de 2018). ¿Qué tan competitivos son los países miembros de la Alianza del Pacífico en infraestructura de transporte? *EAN(85)*, 143-162. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2055>
- Gestión. (15 de 01 de 2021). *Gobierno apunta a que inversión pública crezca 35% este año: ¿Es factible y cómo puede concretarse?* Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/infraestructura-gobierno-apunta-a-que-inversion-publica-crezca-35-este-ano-es-factible-y-como-puede-concretarse-mef-waldo-mendoza-ncze-noticia/?ref=ecr>
- Gobierno Regional de San Martín. (2012-2021). *Plan Vial Departamental Participativo de la Región San Martín 2012-2021*. MOYOBAMBA, SAN MARTÍN. Obtenido de <https://www.regionsanmartin.gob.pe/OriArc.pdf?id=67514>
- He, Q., & Cao, X. (Setiembre de 2019). Pattern and influencing factors of foreign direct investment networks between countries along the "belt and road" regions. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4724), 1-23. doi:<https://doi.org/10.3390/su11174724>

- Koryl, M., & Mazur, D. (Junio de 2017). Towards emergence phenomenon in business process management. *Archives of Control Sciences*, 27, 263-277. doi:<https://doi.org/10.1515/acsc-2017-0017>
- Latif, M., & Chazali, Z. (Abril de 2019). Value management / value engineering (VM/VE) application in Malaysian public construction projects: Application of VM/VE study improved roads project sustainability. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 512(012046), 1-12. doi:<https://doi.org/10.1088/1757-899X/512/1/012046>
- Medina, A., Nogueira, D., Hernández, A., & Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. doi:<https://doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>
- MEF. (28 de Julio de 2019). Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad. *El Peruano*, págs. 1-64. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/348761/DS238_2019EF.pdf
- MEF. (2021). *Portal de Transparencia Económica - Consulta Amigable*. Lima, Perú: MEF. Obtenido de <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/default.aspx?y=2021&ap=ActProy>
- Neubert, S., Gode, B., Gu, x., Stoll, N., & Thurow, K. (Abril de 2017). Potential of Laboratory Execution Systems (LESs) to Simplify the Application of Business Process Management Systems (BPMSs) in Laboratory Automation. *SLAS Technology*, 22, 206-216. doi:<https://doi.org/10.1177/2211068216680331>
- Njenga, P., & Tanzarn, N. (Abril de 2020). Scaling up gender mainstreaming in transport: Policies, practices and monitoring processes. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport*, 173, 64-75. doi:<https://doi.org/10.1680/jtran.18.00152>
- Palacios, C. (2018). Efecto de la inversión pública en la infraestructura vial sobre el crecimiento de la economía peruana entre los años 2000-2016. *Ingeniería Industrial*, 1(36), 10. doi:<https://doi.org/10.26439/ing.ind2018.n036.2454>
- PCM. (27 de Setiembre de 2018). *Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 006-2018- PCM/SGP*. Obtenido de Plataforma Digital del Estado Peruano:

[https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/235944-006-2018-pcm-
sgp](https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/235944-006-2018-pcm-
sgp)

- Petterson, F., Stjernborg, V., & Curtis, C. (Junio de 2021). Critical challenges in implementing sustainable transport policy in Stockholm and Gothenburg. *Cities*, 113(103153), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103153>
- Rokicki, B., Haddad, E., Horridge, J., & Stepniak, M. (Abril de 2021). Accessibility in the regional CGE framework: the effects of major transport infrastructure investments in Poland. *Transportación*, 48, 747-772. doi:<https://doi.org/10.1007/s11116-019-10076-w>
- Rust, F., & Sampson, R. (2020). A systems-based R&D management model for the road and transport engineering sector applied to a community access roads and transport research programme. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 12, 547-560. doi:<https://doi.org/10.1080/20421338.2019.1640344>
- Sai, A., & Arora, J. (Setiembre de 2019). Financial impediments to road infrastructure development in India. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8, 405-415. doi:<https://doi.org/0.35940/ijitee.K1072.09811S19>
- Sánchez, J. (Mayo de 2021). Model to optimize the decision making on processes in it departments. *Mathematics*, 9(983), 1-23. doi:<https://doi.org/10.3390/math9090983>.
- Serrano, J., & García, R. (2017). La construcción de infraestructuras de transporte en España: compleja realidad territorial y devenir incierto. *Finisterra*, 52(106), 3-28. doi:<http://dx.doi.org/10.18055/Finis10885>
- Sihombing, L., Latief, Y., Rarasati, A., & Wibowo, A. (Mayo de 2018). Project financing models for toll road investments: A state-of-the-art literature review. *Civil Engineering and Architecture*, 6, 115-127. doi:<https://doi.org/10.13189/cea.2018.060301>
- Slavinska, O., Stozhka, V., Kharchenko, A., Bubela, A., & Kvatadze, A. (2019). Development of a model of the weight of motor roads parameters as part of the information and management system of monetary evaluation. *Eastern European*

Journal of Enterprise Technologies, 1, 46-59.
doi:<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.156519>

Suprayoga, G., Bakker, M., & Spit, T. (Diciembre de 2020). A systematic review of indicators to assess the sustainability of road infrastructure projects. *European Transport Research Review*, 12(19), 1-15. doi:<https://doi.org/10.1186/s12544-020-0400-6>

Suslov, V., Novikoba, T., & Gulakova, O. (2021). Ценовые аспекты оценки инвестиционных проектов. *Economy of Región*, 17, 16-30. doi:<https://doi.org/10.17059/EKON.REG.2021-1-2>

Waris, M., Panigrahi, S., Mengal, A., Soomro, M., Mirjat, N., Ullah, M., . . . Khan, A. (2019). An Application of Analytic Hierarchy Process (AHP) for Sustainable Procurement of Construction Equipment: Multicriteria-Based Decision Framework for Malaysia. *Mathematical Problems in Engineering*, 2019(6391431), 1-20. doi:<https://doi.org/10.1155/2019/6391431>

Zheng, C., Yuan, J., Li, L., & Skibniewski, M. (2019). Process Based Identification of Critical Factors for Residual Value Risk in China's Highway PPP Projects. *Advances in Civil Engineering*, 173(5958904), 1-21. doi:<https://doi.org/10.1155/2019/5958904>