

**“Impacto de la Covid-19 en la economía de la salud en Lambayeque-Perú”****“Impact of Covid-19 on the health economy in Lambayeque-Perú”***Enríquez-Laurente Julio¹**Musayón-Urbina Mariela de los Milagros²**Purisaca-Vigil Albertina³**Quiroz-Mejía Anyolina Ysabel⁴***Resumen**

Esta investigación se realiza con la finalidad de describir el impacto de la Covid-19 en la economía de la salud en Lambayeque-Perú, para lo cual se analizaron cinco artículos científicos de la base de datos Scielo y Science Direct. Los investigadores indican que la actividad económica se contrajo y el empleo se vio afectado por las medidas para contener los efectos de la Covid-19 y, por otro lado, contar con mayor capacidad instalada en salud antes del inicio de la pandemia permitió amortiguar el impacto económico. Otra investigación obtiene un modelo de predicción de Covid-19 que documenta el impacto de la enfermedad infecciosa y consecuencias en la economía, el cual permite comprender la futura demanda de recursos críticos específicos. El impacto de la Covid-19 en Lambayeque se refleja en variables económicas como el empleo, que en el año 2020 disminuyó en 14% comparado con el año anterior, pero también el cumplimiento de las medidas de prevención son claves para la activación económica de manera segura. Es importante contar con la información actualizada para generar modelos de predicción de Covid-19 en Perú, que permitan conocer el impacto de la pandemia, consecuencias en la economía y comprender la futura demanda de recursos.

Palabras clave: Covid-19, impacto, pandemia, economía, salud, economía de la salud

Abstract

This research is carried out in order to describe the impact of Covid-19 on the health economy in Lambayeque-Peru, for which five scientific articles from the Scielo database and Science Direct were analyzed. The researchers indicate that economic activity contracted and employment was affected by measures to contain the effects of Covid-19 and, on the other hand, have more installed capacity in health before the start of the pandemic to cushion the impact economic. Other research obtains a Covid-19 prediction model that documents the impact of the infectious disease and consequences on the economy, which allows understanding the future demand for specific resources. The impact of Covid-19 in Lambayeque is reflected in economic variables such as employment, which in 2020 decreased by 14% compared to the previous year, but also compliance with prevention measures are key to economic activation in a way safe. It is important to have up-to-date information to generate Covid-19 prediction models in Peru, which will allow us to know the impact of the pandemic, consequences on the economy and understand the future demand for resources.

Keywords: Covid-19, impact, pandemic, economy, health, health economics

¹ Hospital General de Jaén (MINSA) - Cajamarca - Perú. ORCID: 0000-0001-5301-5351
eenriquezla12@gmail.com

² Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (EsSalud) - Lambayeque - Perú. ORCID: 0000-0003-4217-4052
mmusayon@ucvvirtual.edu.pe

³ Oficina de Prestaciones Económicas (EsSalud) - Lambayeque - Perú. ORCID: 0000-0003-1325-1880
pvigilal@ucvvirtual.edu.pe

⁴ Hospital Naylamp (EsSalud) - Lambayeque - Perú. ORCID: 0000-0001-5100-1167
avqm24@gmail.com



1. Introducción

El efecto de la Covid-19 en la dimensión económica es de tal magnitud que ha generado en muchas sociedades la aparición de crisis; la pandemia provoca un efecto negativo en la oferta de la economía mundial al obligar a las industrias a cerrar durante largos periodos de tiempo, generando la interrupción en la cadena de suministro. Asimismo, las medidas de prevención para la Covid-19 como el distanciamiento social y el empleo de mascarillas evita la propagación del Covid-19 y fomenta conductas saludables sociales que promueve la reapertura económica y social de manera segura. (1)

El Perú ha sido afectado económicamente por la Covid 19, y en el caso de la región Lambayeque su economía se basa en las actividades agrícola y comercial, sectores que concentran casi al 48% del total de trabajadores, sin embargo, es vulnerable, dada sus barreras al crecimiento como la alta informalidad (2). Así que, de cada 10 trabajadores en Lambayeque, 7 viven del ‘día a día’. (3)

El 94 % de la población dedicada al comercio al por menor que trabajan en los mercados incluyendo a los ambulantes fueron los más afectados, pues al declararse la cuarentena no podían salir a laborar y esto afectaba más la economía en dicha región.(4). A nivel internacional, la economía lambayecana debido a la Covid-19 sufrió carencias al no poder exportar sus productos debido al cierre de fronteras, siendo Estados Unidos el país que más le compra a Lambayeque representando el 29% del total de las exportaciones de Lambayeque. (4)

En el sector salud, se evidenció la crisis sanitaria en los hospitales con el colapso y la falta de recursos ocasionando caos de los servicios de salud obligando a la población a hacer uso de los servicios particulares, por lo que es necesario, finalmente, resaltar la importancia de la disponibilidad de datos, y su uso responsable y continuado para determinar el efecto de la Covid-19 en las diferentes dimensiones, a fin de crear modelos predictivos que puedan anticipar con estimaciones las necesidades. (5)

2. Objetivo

Describir el impacto de la Covid-19 en la economía de la salud en Lambayeque-Perú

3. Desarrollo

Chicaíza Becerra et al. (2021) en su estudio “¿Economía o salud? Un análisis global de la pandemia de Covid-19”, con el objetivo de estudiar la relación entre medidas sanitaria ante el Covid-19 y los indicadores económicos, mostró como resultados que la variable predictora que da mejores resultados económicos fue el número de camas antes de la pandemia. Asimismo, indican que los países que tienen mejores resultados en salud durante la pandemia son aquellos que tienen menor descenso del PBI (Producto Bruto Interno) en el segundo trimestre de 2020. Concluyen que pandemia deja el reto a



América Latina en el sentido de dar prioridad a la inversión que permita mejorar la prestación de bienes y servicios públicos, así como disminuir la informalidad laboral y de las empresas.

Al respecto, los investigadores consideran que, los costos de mortalidad por Covid-19 y los costos económicos no se correlacionan; los resultados económicos se relacionan más bien con el manejo de los aspectos sanitarios. Asimismo, indican que la actividad económica se contrajo y el empleo se vio afectado por las medidas para contener la Covid-19 y, por otro lado, contar con mayor capacidad instalada en términos de salud antes del inicio de la pandemia permitió amortiguar el impacto económico.

El impacto de la Covid-19 en Perú significó diez años de retraso en lo avanzado en la disminución de la pobreza, pues en el año 2019 se habría llegado al 20.2% de población en situación de pobreza y a raíz de la pandemia en el año 2020 ya teníamos el 30.1% de la población en esta situación (2). Y en Lambayeque, la pobreza pasó de 10.2% al 15.8% en el año 2020 (7).

En la región Lambayeque, el impacto se muestra, principalmente en el ascenso de la tasa de desempleo y la informalidad, esto, agregado a las deficiencias presentadas en nuestro fragmentado sistema de salud. Esta región se basa en las actividades agrícola y comercial, sectores que concentran casi al 48% del total de trabajadores, asimismo, el empleo en esta región, en el año 2020 cayó 14.4% frente al año previo. (2). Sin embargo, es vulnerable, dada sus barreras al crecimiento como la alta informalidad, en el 2019 la incidencia fue del 75.4%, distribuido dentro del sector informal el 56.4% y en el informal el 19%. (8)

Sin embargo, Lambayeque tiene una buena diversificación de sus mercados destino de exportaciones y una excelente ubicación estratégica que debería ser aprovechada, la misma que es opacada por la alta vulnerabilidad ante la pandemia y los serios problemas de institucionalidad. Según el índice de competitividad regional (INCORE), que indica la posición relativa basado en los pilares entorno económico, infraestructura, salud, educación, situación laboral e institucionalidad. Este indicador, en el año 2021 se encuentra con un valor de 5.2 a nivel general, que lo ubica en el puesto 6 del total de 25 zonas a nivel nacional, pero si se analiza el entorno económico, alcanza el décimo lugar en este año. (9)

Otro artículo de investigación revisado fue:

Zu et al., (2021) en su estudio titulado “Investigando la relación entre la reapertura de la economía y la implementación de medidas de control durante la pandemia Covid-19” realizado en la ciudad de New York EEUU, 2021 investigaron la relación entre las fechas de reapertura y las medidas de control e identificar las condiciones en las que una ciudad puede reabrirse de forma segura, con un diseño de estudio de modelo matemático para capturar la dinámica de transmisión de Covid-19 en la ciudad de Nueva York. Estimaron parámetros del modelo a partir de datos locales de Covid-19 y



realizaron tres conjuntos de simulaciones de políticas investigando cómo las diferentes fechas de reapertura y magnitudes de las medidas de control afectarían a epidemia de Covid-19. El modelo estimó que mantener el contacto social al 80% del nivel prepandémico y un uso de mascarilla del 50% evitaría un aumento importante de Covid-19 después de la reapertura. Si el distanciamiento social se relajara por completo después de la reapertura, el uso de mascarillas debería mantenerse en casi el 80% para evitar un aumento importante.

Al respecto, los investigadores concluyen que las medidas de prevención para el Covid-19 como el distanciamiento social y la utilización de mascarillas evita la propagación del Covid-19 y fomenta conductas saludables sociales que promueve la reapertura económica y social de manera segura.

En Lambayeque observamos que el comportamiento social no es favorable, ya que a pesar de las restricciones por Pandemia existen aún detenciones por fiestas, reuniones sociales, aglomeración sin cumplir las medidas sanitarias.

En Lambayeque más del 30 % de detenidos en reuniones dieron positivo a la Covid-19 según informe policial del 5 de setiembre del 2020 en plena inmovilización nocturna, donde se intervino a 348 personas en 6 locales que incumplían la normativa sanitaria, de las cuales 52 salieron positivas”. (10) Este reporte coincide con el artículo revisado donde se evidencia que cumplir las medidas de prevención son claves para la activación económica en Lambayeque de manera segura, evidencias científicas que deben de servir para que los legisladores brinden políticas de gobierno seguras.

El alto número de infractores pone en riesgo a la tercera ola de Covid-19 siendo Lambayeque una zona de alto riesgo, y una de las regiones de mayor incumplimiento de las normas sanitarias. No es suficiente la vacunación, debemos continuar con el distanciamiento social, utilizar doble mascarilla y el lavado de manos que fomenta una conducta responsable y con Políticas de Salud que promuevan la reactivación económica de manera segura en la población.

Hyman et al., (2021) en su estudio titulado “Análisis de datos para evaluar el impacto de las enfermedades infecciosas en la economía: Estudio de caso de la pandemia Covid-19” realizado en Estados Unidos (EE.UU.), con el objetivo de desarrollar un modelo de aprendizaje que aproveche la analítica de datos para evaluar la gravedad del Covid-19 en diferentes países y su impacto en la economía mundial. Este modelo de series temporales utilizó el concepto del método estacional de Holt-Winters (HW), a fin de predecir eficazmente los casos de Covid-19, asimismo, revelaron el inevitable efecto de la Covid-19 en la economía mundial y cómo está directamente relacionada con la tasa de desempleo de un país, utilizando el método de regresión lineal múltiple; finalmente hicieron público el tablero de mandos que desarrollaron para mostrar todos los escenarios simulados.

Al respecto, los investigadores concluyen que han logrado obtener un modelo de predicción de Covid-19 que documenta el impacto de la enfermedad infecciosa y consecuencias en la economía y sería



eficaz para comprender la futura demanda de recursos críticos específicos, como los equipos hospitalarios.

En Lambayeque como en el resto del país se requiere hacer una reflexión necesaria a fin de desarrollar una capacidad de respuesta eficaz frente a las consecuencias que está dejando la pandemia desatada por la Covid-19. Para ello es importante conocer la evolución de la propagación del virus en nuestra realidad como también estar atentos ante los impactos esperables de la crisis. El Perú fue uno de los países de la región que llegó a la crisis de la Covid-19 con más espacio fiscal (12)

Yu et al. (2020) en su estudio titulado “Modelización de la dinámica de propagación de la Covid-19 y de la evolución de la tasa de desempleo en condados rurales y urbanos de Alabama y Nueva York mediante modelos de derivadas fraccionarias” realizado en los estados de Nueva York, de predominio urbano, y Alabama, de predominio rural, de U.S.A., publicado en la revista Results in Physics, de la base de datos Science direct, buscaron una forma de cuantificar la conducta de propagación espacio-temporal de la pandemia de Covid-19 en ambos estados, haciendo uso de herramientas epidemiológicas como los modelos SEIR y el modelo de derivadas fraccionarias (FDM); ésta última permite captar de manera eficiente dinámicas complejas en sistemas heterogéneos. Encontraron que el modelo F-SEIR capta la mínima diferencia en la evolución temporal de la pandemia de Covid-19 en los estados de Nueva York y Alabama, asimismo capta las diferencias entre las subáreas o condados de ambos estados. Las aplicaciones del nuevo FDM temporal mostraron la evolución de la economía representada por el seguro de desempleo semanal, las notificaciones en los dos estados diferían debido a sus diferentes capacidades para hacer frente a la pandemia de Covid-19.

Al respecto, los investigadores concluyen que se puede modelizar las diferencias de propagación de la Covid-19 en zonas urbanas y rurales como también su respectivo impacto en la economía y la tasa de desempleo.

En Lambayeque, como en el resto del país, la pandemia ha generado impactos en la economía y en la tasa de desempleo. Hacia abril del 2020 el Poder Ejecutivo aseguró que el Producto Bruto Interno del sector agropecuario tendría pérdidas por mil seiscientos once millones de soles, como resultado de las medidas instauradas con el aislamiento social para detener el avance del coronavirus (Covid-19)(14). Por otro lado, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), durante los meses de abril a junio del año 2020, la población ocupada cae en más de seis millones de personas a comparación del período similar en el año 2019. Al mismo tiempo, la caída de la población ocupada fue mayor en el área urbana con un -49% que la rural con -6.5% (15) Esto último coincide con el artículo revisado, cuando Nueva York presenta inicialmente mayor disminución de población ocupada.

Huaman (2021), en su estudio titulado “Impacto económico y social de la Covid-19 en el Perú”, con el objetivo de determinar el impacto económico y social generado por la Covid-19 en Perú. Se



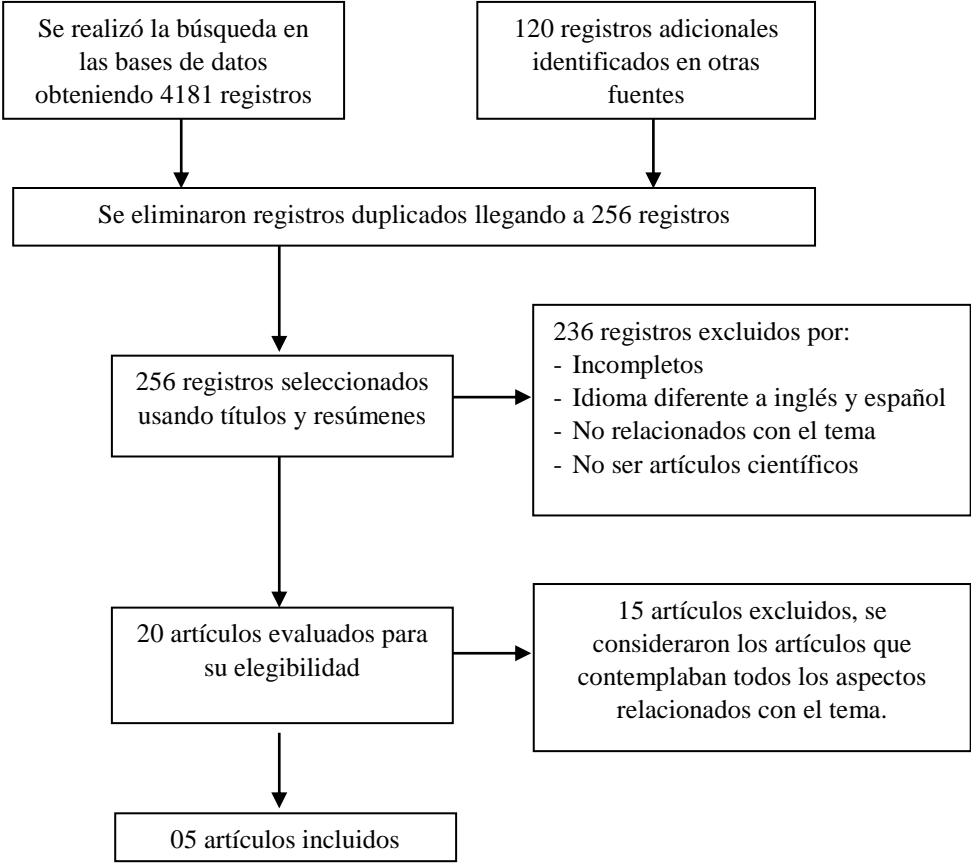
constató que entre los años 2016 a 2019, se obtuvo una tasa de incremento económico sostenido en el Perú, sin embargo, al paralizar las actividades económicas, se produjo un decrecimiento de la economía del país. Se concluyó que la crisis sanitaria originada por la Covid-19 afectó al país, reflejado en el incremento de la pobreza y desigualdad, circunstancias que serán resueltas con planteamientos y aplicación de políticas públicas de impulso para la recuperación de la economía.

Los autores consideran que el efecto de la Covid-19 no es solo en el nivel de salud, sino multidimensional, y la que mayor repercusión tiene es la económica, que influye en el bienestar de la sociedad peruana. La región Lambayeque también ha sido afectada económicamente producto de la Covid-19, ya que al dedicarse la mayoría de su población al sector comercial tuvieron grandes pérdidas económicas; pues cerraron sus puestos, galerías y tiendas comerciales, como medida para evitar mayores contagios de la Covid-19. Esto trajo como consecuencia que los trabajadores minoristas limitaran sus ganancias diarias a nada, por lo que muchos para solventar sus gastos recurrieron al comercio informal. En la región Lambayeque, se observa que el 74% de informalidad, significando esto no acceder a una planilla, no contar con protección laboral, negación a beneficios sociales y seguro médico. (3)

El 94 % de la población dedicada al comercio al por menor que trabajan en los mercados incluyendo a los ambulantes fueron los más afectados, pues al declararse la cuarentena no podían salir a laborar y esto afectaba más la economía en dicha región.(4)

A nivel internacional, la economía lambayecana debido a la Covid-19 sufrió carencias al no poder exportar sus productos debido al cierre de fronteras, siendo Estados Unidos el país que más le compra a Lambayeque representando el 29% de lo que exporta Lambayeque. Por otro lado, Alemania tiene 14.2% del total de exportaciones, y por el lado de América del Sur, Ecuador tiene un 6% del total de las exportaciones (4)

La población tenía miedo a la pandemia, pero el terror al hambre era más, pues dejaron de respetar las medidas impuestas por el estado y empezaron a abrir sus negocios. Así poco a poco se fue reactivando la economía en Lambayeque y en todo el Perú.



1. **Figura 1.** Diagrama de flujo de la información a través de las diferentes fases de una revisión sistemática.



4. Resultados

Tabla 1: Resultados de los artículos científicos sobre Economía de la Salud en el contexto de la Covid-19 en Lambayeque-Perú

Nº	Revista	Base de datos	Título del trabajo	Resultados
1	Revista de economía institucional	Scielo	¿Economía o salud? Un análisis global de la pandemia de COVID-19	<p>La variable predictora que da mejores resultados económicos fue el número de camas antes de la pandemia.</p> <p>Los países que tienen mejores resultados en salud durante la pandemia son aquellos que tienen menor descenso del PBI (Producto Bruto Interno) en el segundo trimestre de 2020.</p> <p>La pandemia deja el reto a América Latina en el sentido de dar prioridad a la inversión que permita la mejora en la prestación de bienes y servicios públicos, así como disminuir la informalidad laboral y de las empresas.</p>
2	Public Health	Science direct	Investigando la relación entre la reapertura de la economía y la implementación de medidas de control durante la pandemia de COVID-19	<p>El modelo estimó que mantener el contacto social al 80% del nivel pre pandémico y un uso de mascarilla del 50% evitaría un aumento importante de COVID-19 después de la reapertura. Si el distanciamiento social se relajara por completo después de la reapertura, el uso de mascarillas debería mantenerse en casi el 80% para evitar un aumento importante.</p>
3	Patterns	Science direct	Análisis de datos para evaluar el impacto de las enfermedades infecciosas en la	<p>Desarrollaron un modelo de series temporales utilizando el concepto del método estacional de Holt-Winters (HW), a fin de predecir eficazmente los casos de COVID-19.</p> <p>Revelaron el inevitable efecto de la COVID-19 que tuvo en la economía mundial y como</p>



			economía: Estudio de caso de la pandemia Covid-19	está directamente relacionada con la tasa de desempleo de una nación, gracias a la aplicación del método de regresión lineal múltiple Hicieron público el tablero de mandos que desarrollaron a fin de mostrar todos los escenarios simulados.
4	Results in Science Physics	direct	Modelización de la dinámica de propagación de la COVID-19 y de la evolución de la tasa de desempleo en condados rurales y urbanos de Alabama y Nueva York mediante modelos de derivadas fraccionarias	La aplicación modelo F-SEIR SEIR (donde S, E, I, R y D son las iniciales que denotan a las poblaciones susceptibles, expuestas, infectadas, recuperadas y fallecidas, respectivamente) mostró que la evolución temporal de la pandemia de COVID-19 siguió la misma ley física descrito por el FDM (Modelo de derivadas fraccionarias) temporal, incluyendo la memoria en el tiempo y las tasas temporalmente decrecientes. El FDM espacial se adaptó mejor a la población infectada en las zonas urbanas que los de las zonas rurales (probablemente debido a su mayor población y tamaño muestral), y también funcionó mejor para el estado con un solo epicentro (es decir, el estado de Nueva York) que con múltiples epicentros o un cambio epicentro (es decir, Alabama).
5	Revista de Ciencia e investigación en Defensa.	SciELO	Impacto económico y social de la COVID 19 en el Perú.	Se constató que entre los años 2016 a 2019, se obtuvo una tasa de incremento económico sostenido en el Perú, sin embargo, al paralizar las actividades económicas, se produjo un decrecimiento de la economía del país. Se concluyó que la pandemia ocasionada por la Covid-19 afectó al país, reflejado en el incremento de la pobreza y desigualdad, circunstancias que serán resueltas con planteamientos y aplicación de políticas públicas de impulso para la recuperación de la economía.



5. Conclusiones

El impacto de la Covid-19 en Lambayeque se refleja en variables económicas como el empleo, que en el año 2020 disminuyó en 14% comparado con el año anterior. El reto es acelerar la generación de empleo y sobretodo que sea formal.

El cumplimiento de las medidas de prevención son claves para la activación económica en Lambayeque de manera segura, evidencias científicas que deben de servir para que los legisladores brinden Políticas de Gobierno seguras

Es importante contar con la información relevante y actualizada, que sirva para generar modelos de predicción de Covid-19 en Perú, que permitan conocer el impacto de la pandemia, consecuencias en la economía y comprender la futura demanda de recursos críticos específicos, como los equipos hospitalarios.

Es posible modelizar la propagación de la Covid-19 y su efecto en la economía y la tasa de desempleo. La región Lambayeque sufrió grandes pérdidas económicas producto de la Covid-19; pues uno de los sectores económicos más golpeados fue el comercio, afectando el desarrollo e incrementando tanto la pobreza como la desigualdad en la zona.

6. Referencias

1. Zu J, Shen M, Fairley CK, Li M, Li G, Rong L, et al. Investigating the relationship between reopening the economy and implementing control measures during the Covid-19 pandemic [Investigando la relación entre la reapertura de la economía y la implementación de medidas de control durante la pandemia de Covid. Vol. 200, Public Health. 2021. p. 15–21.
2. Instituto Peruano de Economía. Foro de desarrollo económico Lambayeque 2021: Logros y retos del desarrollo económico y social [Internet]. 2021. p. 30. Available from: <https://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2021/06/Lambayeque-2021-Foro-de-Desarrollo-Economico-y-Social-Diego-Macera.pdf>
3. Oficina de enlace con el ciudadano del Congreso de la República del Perú. Boletín Social N ° 30. 2020;1–53. Available from: http://www.congreso.gob.pe/Docs/Otamdegrl/files/boletinsocial/bs_30_julio_2020.pdf
4. Vela Melendez L, Carrasco Cordova V, Castro Lopez L, Zuñig, Espinoza Y, Hurtado Villarreal A, Vilchez Vasquez Y. Análisis de la economía lambayecana usando la metodología del Atlas de complejidad. Pap Knowl Towar a Media Hist Doc [Internet]. 2020;12–26. Available from: <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/vela-1.pdf>
5. Vasquez Valdivia A. Apertura y uso de datos para hacer frente al COVID-19 en América Latina [Internet]. 2021. Available from: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47172>



6. Chicaíza Becerra L, García Molin M, Leonardo Urrea I. ¿Economía o salud? un análisis global de la pandemia de Covid-19. *Rev Econ Inst.* 2021;23:171–94.
7. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú. Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Lambayeque [Internet]. Manajemen Sumber Daya Manusia. 2019. p. 5. Available from: http://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/Lambayeque_ok.pdf
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Producción y empleo informal en el Perú [Internet]. 2019. p. 285. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1764/libro.pdf
9. Instituto Peruano de Economía. Ranking Por Regiones [Internet]. Índice de Competitividad Regional - INCORE. 2021. p. 1. Available from: <https://incoreperu.pe/portal/index.php/ranking-regional>
10. Agencia Peruana de Noticias Andina. Lambayeque: más del 30 % de detenidos en reuniones tienen coronavirus [Internet]. 2020. Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-mas-del-30-detenidos-reuniones-tienen-coronavirus-812923.aspx>
11. Hyman M, Mark C, Imteaj A, Ghiaie H, Rezapour S, Sadri AM, et al. Data analytics to evaluate the impact of infectious disease on economy: Case study of COVID-19 pandemic. Vol. 2, Patterns. 2021.
12. Banco Interamericano de Desarrollo. Perú: Desafíos del desarrollo en el post COVID-19 | Publications [Internet]. Banco Interamericano de Desarrollo. 2020. p. 1–36. Available from: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Peru-Desafios-del-desarrollo-en-el-post-COVID-19.pdf>
13. Yu X, Zhang Y, Sun H. Modeling Covid-19 spreading dynamics and unemployment rate evolution in rural and urban counties of Alabama and New York using fractional derivative models [Modelización de la dinámica de propagación de la COVID-19 y de la evolución de la tasa de desempleo. 2020;15. Available from: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S221137972100485X?token=F7570DCB7234A4F05C7A004B49DEA6312B589789F104D6837539B877193840506F69D348C952246A46D0B9C498C004F&originRegion=us-east-1&originCreation=20211018122138>
14. Diario Gestión Perú. Gobierno estima pérdidas por S/ 1,611 millones en el sector agropecuario este año por efecto cuarentena [Internet]. 2020. Available from: <https://gestion.pe/economia/coronavirus-peru-minagri-reconoce-perdidas-por-s-1611-millones-en-sector-agropecuario-tras-estado-de-emergencia-nndc-noticia/>
15. Gamero J, Pérez J. Perú: Impacto de la COVID - 19 en el empleo y los ingresos laborales. *Organ Int del Trab Panor Labor en tiempos la COVID- 19* [Internet]. 2020;I(I):14. Available



from: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-
lima/documents/publication/wcms_756474.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-
lima/documents/publication/wcms_756474.pdf)

16. Huaman J. Impacto económico y social de la Covid-19 en el Perú [Internet]. 2021. Available from: <https://recide.caen.edu.pe/index.php/Recide/article/view/49/39>