



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

“Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción de plomo en la sangre de los habitantes contaminados por plomo del AA HH Puerto Nuevo-Callao. Periodo 2018-2050”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Economista

AUTORA:

Melendez Padilla Mayra Alejandra

ASESOR:

Mg. Rogger Mejia Leiva

LINEA DE INVESTIGACION:

Política Económica

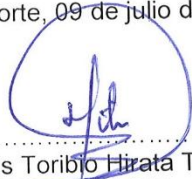
LIMA – PERÚ

2018

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por doña Mayra Alejandra Melendez Padilla, cuyo título es: "Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción de plomo en la sangre de los habitantes contaminados por plomo del AAHH Puerto Nuevo- Callao 2018-2050".

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 17 (diecisiete).

Lima Norte, 09 de julio del 2018



Dr. Luis Toribio Hirata Tejada
PRESIDENTE



Mg. Wilder Pizarro Rodas
SECRETARIO



Mg. Rogger Mejia Leiva
VOCAL

Elabora	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobo	Rectorado

DEDICATORIA

A mis padres que a pesar de los obstáculos que sufrí en la etapa universitaria siempre estuvieron ahí apoyándome y a mi amada hija Luciana quien fue mi mayor motivación para culminar mi etapa universitaria.

AGRADECIMIENTO:

Mi más sentido agradecimiento a mi asesor Rogger Mejia Leiva ya que gracias a él puede ampliar mi conocimiento en temas relacionados a Salud.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Mayra Alejandra Melendez Padilla con DNI 74213366, a efecto de cumplir de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias empresariales, Escuela de Economía, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto al dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 11 de Julio del 2018



Mayra Alejandra Melendez Padilla

DNI: 74213366

PRESENTACION

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo- Callao. Periodo 2018-2050”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Economista.

Con la convicción de que se le otorgará el valor justo y mostrando apertura a sus observaciones, agradeciendo por anticipado las sugerencias y apreciaciones.

El Autor

INDICE

I.INTRODUCCION	1
1. 1 Realidad Problemática.....	1
1.2 Trabajos Previos.....	5
1.3 Teorías Relacionadas al Tema.....	9
1.4 Marco Conceptual.....	19
1.5 Formulación del Problema.....	21
1.6 Justificación del Estudio.....	21
1.7 Hipótesis.....	21
1.8 Objetivos.....	22
II. MÉTODO.....	222
2.1 Diseño de Investigación	23
2.2 Variable y Definicional Operacionalizacion.....	25
2.3 Población y Muestra.....	27
2.4 Técnicas e instrumentos de Recolección.....	28
2.5 Aspectos Administrativos.....	28
2.6 Recursos y financiamiento.....	29
III.RESULTADOS	27
IV. DISCUSION.....	32
V. CONCLUSIONES.....	33
VI. RECOMENDACIONES.....	34
VII. REFERENCIAS	35
VIII. ANEXOS	41

RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata un problema real que se está afrontando en el lugar estudiado hasta el día de hoy por ello se buscó la manera de como poder sustentar que verdaderamente el daño que hace la contaminación por plomo genera una pérdida grande de dinero por persona contaminada por eso se tuvo como objetivo general Determinar el costo económico en salud de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2050. Para poder estimar este costo se utilizó el Método de Transferencia de Beneficios basados en el Ingreso Per capita ajustado por la paridad del poder de compra, el gasto en salud, esperanza de vida de la población, la elasticidad ingreso de la demanda y el valor actual promedio de ingresos esperados de una persona por cada punto IQ, estimando así pérdidas de dinero elevado por años los cuales son generados por persona contaminada, el costo evitado por cada persona con plomo en la sangre fluctúa entre US\$ 810.89 y US\$ 587.91 valores bastante elevados para una pequeña cantidad de habitantes por ello esta investigación se plantea que sirva como sustento para que el Estado por medio de Políticas Públicas mejore y trate este tema con la importancia que les brindan a otros problemas de salud.

Palabras Clave: Políticas Públicas, Contaminación por plomo, Costo económico en Salud, Costo evitado

ABSTRAC

The present research work deals with a real problem that is being faced in the place studied until today. It was looked for the way to be able to sustain that the damage caused by lead contamination generates a big loss of money per person. The objective of this study was to determine the economic cost in health of the reduction of lead contamination in the blood of the HH Puerto Nuevo - Callao Period 2018-2050. In order to estimate this cost, the Per capita Income Transfer Method was used based on the per capita income adjusted by the purchasing power, health expenditure, life expectancy of the population, income elasticity of demand and current value. average of expected income of a person for each point IQ, estimating well high money losses for years which are generated by contaminated person, the cost avoided for each person with lead in the blood fluctuates between US \$ 810.89 and US \$ 587.91 values elevated for a small amount of inhabitant so this research is proposed to serve as a support for the State through Public Policies to improve and address this issue with the importance they give to other health problems.

Keywords: Public Policies, Lead contamination, Economic cost in Health, Cost avoid

I.INTRODUCCION

1.1 Realidad Problemática

La salud en el mundo bajo esta relación directa que tiene con la economía, es muy importante, tener una persona sana genera una serie de beneficios económicos enfocándonos sobre todo en los niños los cuales son el futuro capital humano para el país, para ello McGillivray, M. (2011) señala que una distribución de la salud altamente desigual implicara una mayor desigualdad de oportunidad.

Correspondiendo a este tema las personas exigen igualdad en atención y pues este problema siempre se va encontrar en distintos países donde si bien el dinero destinado de salud puede ser o no el correcto, lo correcto y que se reclama es que la atención sea la misma para todos.

Ahora poniendo de ejemplo Estados Unidos Guy, D, Philip A., Saynisch, A y McLallen, S (2018) plantea

Una reforma que mejore la atención primaria de sus pacientes, incluida la asignación de pacientes a un médico personal responsable de dirigir "todo "cuidado, adopción y uso de la tecnología de la información de la salud y ampliación del acceso de los pacientes a la atención" para Estados Unidos el tema de atención en la salud también resulta un problema bastante común y es por ello que está optando que mecanismos para evitar todo ello"

Ahora para ir acercándonos más a nuestro país tomamos de ejemplo Brasil y es que ahí también surgen problemas en el tema de atención García, S (2008) nos menciona:

"El tema de su análisis es que hay limitado incentivo para la fiscalización de las acciones en el ámbito de la atención básica por parte de los municipios, ya que la política es mayormente financiada por la Unión, es decir, las poblaciones beneficiarias no internalizan el análisis de su costo-beneficio. Además, la limitada transparencia en la conducción del programa, la supervisión incipiente y la

probabilidad reducida de castigo a los individuos implicados en irregularidades, representan inhibidores de la difusión de buenas prácticas de gestión”

Y es casi lo mismo en nuestro país lo que sucede es que se destina dinero pero no hay la fiscalización adecuada para ver si se está cumpliendo verdaderamente lo que estaba planeado, un tema de costo – beneficio, ahora como ya nos percatamos el tema de atención y cobertura de salud lo encuentras en cualquier parte del mundo, pero el tema central de nuestra investigación es mucho más grave aún y ahora lo digo grave ya que el problema de intoxicación por plomo no está incluido dentro del marco de asuntos a tratar con respecto a la salud.

En el Perú a lo largo de los años sus ingresos se han basado en la extracción de recursos naturales, la minería es la actividad económica que más ha contribuido en el crecimiento económico del país, siendo uno de los minerales más importante, el plomo. Somos el cuarto exportador de plomo a nivel mundial según la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, generando así mayores ingresos económicos para el país y un mayor ingreso para la población en general. A pesar de ello el Perú también llega a ser uno de los países de América Latina que mayor contaminación de plomo presenta (EMOL, 2010), afectando a la población en general, principalmente a los que se encuentran cerca de los depósitos de minerales.

En muchos países se ha luchado por erradicar esta contaminación pero es casi imposible, uno de los primeros en optar mecanismos de mercado en la regulación ambiental fue Estados Unidos

Paco, A. y Montoya (1993), sostiene:

En 1973 la Agencia de Protección Ambiental (EPA) inició un programa de reducción del contenido de plomo (...) esta se hizo con el fin de dar mayores facilidades a las refinerías para que logren tener los estándares de protección ambiental deseados contra la reducción de contaminación por plomo. Este programa tuvo óptimos resultados ya que tenía pocas limitaciones y no afectaba así la eficiencia del mercado de permisos (...) (p, 50-51)

Ahora en nuestro país son La Oroya y el Callao los principales lugares que presentan mayor contaminación por dicho metal, centrándonos principalmente en el último en el cual se ubica en el puerto del Callao. A inicios en este lugar solo era habitado por personas de escasos recursos pero entre los años de 1960 y 1980 este lugar se llenó de depósitos de minerales, que al ver cerca el puerto del Callao no dudaron en operar en la zona. En 1990 no había legislación alguna que prohíba el transporte y la contaminación que estos provocaban pero esta lucha surgió cuando en 1999 cuando la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) apoyado con USAID realizo un estudio sobre la incidencia de plomo en la salud, teniendo como objetivo demostrar el impacto de plomo en la gasolina y surgió algo inesperado en el Callao los niveles de plomo eran demasiado altos y esto era provocado por la cantidad de depósitos minerales en la zona.

Desde ese entonces las autoridades recién se preocuparon por el efecto que tenían estos minerales, es ahí donde se crea el Grupo Técnico Regional del Plomo ,conformado por representantes de la población afectada los cuales eran Puerto Nuevo, Cuarto Sector, Chacaritas y San Juan Bosco, también entidades como CORMIN Y PERUBAR, MINEM, DIGESA, DIRESA, ENAPU, SNMPE y Representantes del gobierno regional del Callao, recalando que como población mayor afectada era AA HH Puerto Nuevo, este grupo tuvo como objetivo erradicar el plomo en la zona ya que muchos niños menores de 6 años presentaban contaminación de plomo de hasta 70 ug/dl era un tema bastante grave . La lucha de este grupo duro 10 años desde 2000 hasta 2010, si bien se lograron avances como reducir el plomo a su mitad de impacto esto no ayudo mucho a la población ya que los niveles de plomo seguían muy por encima de los 10 ug/dl permitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

La población de Puerto Nuevo que fue la más perjudicada es un lugar con habitantes de muy bajos recursos , si bien reciben el apoyo de las postas de la localidad, estos aun no son suficientes, muchas familias tuvieron a victimas graves por plomo , que aún siguen en juicio por recibir una indemnización , es ahí donde nuestra investigación se plantea ya que esta contaminación genera una seria de desembolsos económicos ya sea para tratar males o para contrarrestar los problemas educativos que genera esta contaminación , si bien

se estuvo apoyando años atrás, ahora desde 2011 cuando esta empresa cambio de razón social este apoyo se convirtió solo en apoyo del gobierno regional, transmitido en políticas económicas en salud, el cual refleja la poca participación y destinación de programas para este problema , los habitantes seguían mostrando problemas como dolores de huesos , desnutrición y otros problemas más graves como malformaciones o hemorragias. En el tema educativo el plomo está demostrado que reduce el coeficiente intelectual de las personas.

Barclay, F. y Ordoñez, J.(2016) sostienen que:

Los daños por contaminación por plomo son graves sobre todo si estos afectan especialmente a los niños , llevando así efectos neurológicos, reflejados en perdida del coeficiente intelectual , poca concentración a la hora de estudiar, problemas de conductas, todos estos efectos llegan a ser permanentes si no se tratan. Como menciona la OMS la pérdida del coeficiente intelectual se ve notoria a partir de que un niño tengo contaminación por plomo por en encima (5 µg/dL). (pág. 5)

Los cuales en esta población afecta las capacidades cognitivas generando así el abandono escolar en muchos de los estudiantes.

El problema educativo y la salud son problemas que van de la mano y sobre todo si afecta a niños los cuales son el futuro de la sociedad y el ingreso futuro que tendrá ya que un niño con plomo tiende a tener una vida una vida más corta es decir si no tratamos a estos niños con plomo , tendremos un capital humano limitado, es por ello que se pretende realizar un estudio que permita observar el costo económico que trae reducir la contaminación por plomo, comparándola con los desembolsos que el gobierno regional realiza para tratar estos males.

1.2 Trabajos Previos

Nacionales

Loyola, R y Soncco, C.(2007) en su investigación *Beneficios económicos de la Reducción de plomo en la Sangre de la población infantil* tuvo como objetivo estimar los beneficios económicos para niños menores a 6 años, teniendo como método para medir esta investigación la transferencia de beneficios , usando datos extranjeros para así estos llevarlos al caso peruano. Aplicando la metodología de transferencia logrando así ver los beneficios monetarios que se lograría si se implementaría una política de salud o ambiental para tratar los problemas generados por contaminación por plomo Teniendo como conclusiones, se encontró que el beneficio económico, costo evitado, derivado de la reducción por cada punto del Coeficiente Intelectual (IQ) por contaminación de plomo en sangre a nivel individual fluctúa entre US\$ 795.48 y 542.64.

Departamento del centro de Salud y Servicios Humanos del gobierno de los Estados Unidos (2005) en su publicación *Desarrollo de un Plan de Intervención Integral para Reducir la Exposición al Plomo y otros Contaminantes en el Centro Minero de La Oroya, Perú* tuvo como objetivo elaborar un plan que ayude a enfrentar los problemas de contaminación por plomo en La Oroya , teniendo como método la realización de estudios en la población afectada y contrarrestar los daños que genera, llegando a la conclusión que el control que ofrece el estado para este departamento es muy pobre y que el Ministerio de Energía y Minas y DIGESA aceptan la necesidad que existe por eliminar esta contaminación pero sin embargo aún no se ha tomado las medidas necesarias.

Grupo Técnico Regional del Plomo (2010) en su publicación *Una década contra la contaminación por plomo en el Callao* tuvo como objetivo plantear y censuras las medidas de solución más adecuadas para hacer frente a la contaminación por plomo generada por más de cien años de actividad minera en el primer puerto, las cuales causaban graves problemas educativos y salud sobre todo en la población infante, usando estudios de impacto ambiental y generando normas para así contrarrestar la alta contaminación que estos depósitos presentes generaban a la población , por eso se realizaron campañas de

nutrición y educación para beneficio de la población logrando así reducir el nivel de plomo , pero no llegando al límite normal que es 10 ug/dl en este proyecto quedaron tareas pendientes como mejorar la seguridad ciudadana de la zona, el apoyo a programas sociales de inserción laboral y los juicios presentados por las familias gravemente afectadas por plomo. Teniendo como conclusión la reducción significativa del tránsito de camiones y la integración formal de almacenaje de plomo.

Barclay, F y Ordonez , J (2016) en su artículo *Estimación de los puntos de cociente intelectual (CI) perdidos en niños indígenas debido a los niveles de plomo en sangre en la cuenca petrolera del río Corrientes, Perú* tuvo como objetivo tratar los daños a la salud que son generados por la poca atención en el tema de contaminación de empresas petroleras .Estiman los puntos de Coeficiente Intelectual perdidos en niños y jóvenes comparados por los niveles de contaminación hallados en su sangre en la población Achuar del Rio Corriente, tomando la metodología usada por Lanphear et al. (2005) Estos autores ajustaron la relación dosis-respuesta entre niveles de plomo en sangre y puntos de cociente intelectual (CI) usando modelo loglineal en el que al tener mayor contaminación más se reducen los niveles de coeficiente intelectual , llegando a la conclusión que el estudio no genero ninguna respuesta inmediata por las autoridades , pero que si con el tiempo este podría ayudar a evaluar nuevas alternativas para tratar el tema de contaminación , medidas que el MINSA aún no toma y que se debería implementar mejores políticas de salud para la población afectada.

Cortez, R. (2002) en su investigación en su investigación Salud Equidad y pobreza en el Peru tuvo como objetivo la distribución eficiente del gasto público (equidad) y la mejora de la calidad de los servicios de atención (eficiencia) debería ser al menor costo posible usando modelo econométricos de Strauss y se usa la data de la ENAHO 1994 concluyendo que usando el método del comportamiento de las familias atraves del uso de los resultados de las encuestas de hogares ha abierto nuevas formas de pensar y de explicar los

problemas económicos en ^{todos} los ámbitos de la vida y la salud no es la excepción

Internacionales

Ordoñez , J et al (2015) en su investigación *Evaluación Económica del impacto de la prohibición de plomo en las gasolinas y en el coeficiente intelectual de los niños de 7 y 8 años de la Comunidad de Madrid* tuvo como objetivo ver el impacto que genera la contaminación por plomo en efectos monetarios , generados por la contaminación en las gasolinas, usando cálculos como la pérdida de coeficiente intelectual pero en niños de 7 a 8 años según la cantidad de plomo en la sangre que estos tengan , usando métodos de Schwartz y Salkiver, llegando a la conclusión que los beneficios encontrados al prohibir de uso de plomo en gasolina genera a beneficios monetarios para el Estado.

Gutiérrez, C. et al (1999) en su publicación *Exposición a plomo en niños de 6 a 12 años de edad* tuvo como objetivo identificar aquellos factores que están asociados a la contaminación por plomo teniendo como lugar de estudio escuelas primarias pública y privada de la ciudad de México. Se usó un estudio de corte trasversal en el total de 340 niños que iban periódicamente a la escuela de primaria, los cuales se seleccionaron de forma aleatoria y se tomaron muestras de sangre a los niños y realizándoles un pequeño cuestionario. Llegando a la conclusión que los factores que llevaban a que estos niños tengan contaminación por plomo era el uso de cerámica vidriada y la cercanía de los talleres , estos mismo que usaban plomo para su fabricación.

Attina TM, Trasande L.(2013). En su publicación *Economic costs of childhood lead exposure in low- and middle-income countries* tuvo como objetivo principal fue estimar los costos económicos atribuibles a la exposición al plomo en la niñez en países de bajos y medianos ingresos. Se utilizó el modelo de regresión para estimar los niveles de plomo en sangre en nuestra población, representada por niños menores de 5 años. Utilizamos un modelo de fracción ambientalmente atribuible para estimar los costos económicos atribuibles al plomo y limitamos nuestro análisis a los impactos del plomo en el desarrollo neurológico, evaluados

como decrementos en los puntos de cociente intelectual. Nuestro resultado principal fue la pérdida de productividad económica a lo largo de la vida debido a la exposición en la primera infancia. Teniendo como conclusión la estimación de un costo total de \$ 977 mil millones de dólares internacionales en países de ingresos bajos y medianos, con pérdidas económicas equivalentes a \$ 134.7 mil millones en África [4.03% del producto interno bruto (PIB)], \$ 142.3 mil millones en América Latina y el Caribe (2,04% del PIB) y \$ 699,9 mil millones en Asia (1,88% del PIB). Nuestro análisis de sensibilidad indica una pérdida económica total en el rango de \$ 728.6-1162.5 mil millones.

Muennig,P y Bao,P (2009). En su publicación *The social costs of childhood lead exposure in New* tuvo como objetivo principal estimar los beneficios que se podrían obtener si todos los niños en Nueva Jersey debía tener un nivel de plomo en la sangre de menos de 1 µg / dL. Este estudio se basa en fuentes de datos electrónicos y publicados para estimar los efectos de por vida de los niveles actuales de exposición (el status quo) en relación con esta menor exposición (ningún niño con un plomo en sangre) nivel mayor o igual a 1 µg / dL). A lo largo del análisis, métodos conservadores se emplean para garantizar que los beneficios proyectados se estiman cuidadosamente. Estos cambios conducirían a grandes reducciones en el costo futuro para el gobierno de Nueva Jersey y la sociedad de Nueva Jersey en grande.

Estos costos ocurren en el futuro, por lo que valen menos en dólares de hoy. Por lo tanto, la los ahorros futuros han sido "descontados" a dólares actuales. Cuando el estándar 3% se aplica la tasa de descuento, los beneficios sociales netos que surgen de estas mejoras en las tasas de graduación de la escuela secundaria y las reducciones en el crimen ascenderían a \$ 31,000 por niño. Esto daría como resultado un ahorro total de aproximadamente \$ 27 mil millones en todos los niños de 0 a 6 años, y produciría 67,000 años adicionales de salud perfecta ganado, valorado en \$ 6 mil millones adicionales. Este beneficio total de la sociedad de \$ 27 mil millones refleja.

World Health Organization (2010) en su publicación *Childhood Lead Poisoning* Tiene como fin describir el envenenamiento por plomo en la infancia, una de las enfermedades infantiles más comunes y mejor entendidas de origen ambiental

tóxico. El envenenamiento agudo y crónico por plomo sigue siendo un problema de enorme importancia para la salud y el desarrollo de los niños en todo el mundo. Las consecuencias de la lesión cerebral por la exposición al plomo en la vida temprana son la pérdida de inteligencia, el acortamiento de la capacidad de atención y la interrupción del comportamiento. Debido a que el cerebro humano tiene poca capacidad de reparación, estos efectos son intratables e irreversibles. Causan disminución en la función cerebral y reducción en el logro que dura toda la vida. Este folleto enfatiza que los contextos, las fuentes y las vías de exposición al plomo difieren para los niños en diferentes comunidades, países y regiones de todo el mundo, aunque la biología del envenenamiento por plomo infantil es la misma a nivel mundial.

1.3 Teorías Relacionadas al tema

Marco teórico

Variable Dependiente: Costo económico en Salud

Los costos en salud son aquellos costos que el estado debe cubrir para lograr una población sana y económicamente activa, pero siempre existe ese problema de costo – efectividad en el tema de financiación del sistema de salud, muchas veces lo que el Estado destina no se ve reflejado en la mejora de la atención por ello muchos optan por atenciones fuera del sistema de salud, generando así un costo adicional.

Para abordar más el tema de los costó en general sobre la salud citamos a :

Journal of Medical Economics (2017) De los 192 países que están miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y para los cuales hay datos disponibles, 39 gastaron <US \$ 25 per capita en salud en 2004, y 60 gastaron <US \$ 50 [...] Este nivel de financiación no es suficiente para garantizar el acceso universal incluso a un mínimo nivel de servicios básicos de salud, se estima cuesta entre \$ 35 y \$ 50 dependiendo del país (p.327)

Ahora para reflexionar si bien arriba se demuestra que el costo de salud sigue siendo muy deficiente y esto es comparando países del mundo, ahora imaginemos con el tema de la intoxicación por plomo, pues este es aún más deficiente ya que no todos los países lo toman en cuenta, incluyendo nuestro país.

El costo en salud en Perú es muy pobre ya sea por los recursos económicos que tenga una persona o por el mismo Estado que invierte muy poco en el tema de salud, informa Gestion (2013) que el promedio de gasto en salud mensual de una persona es de 24\$ muy debajo del rango que menciona la Journal of Medical Economics una deficiencia muy grande y que vemos reflejado cada día en las noticias y en las quejas que los usuarios demandan sobre las atenciones en el Sistema de Salud Peruano.

Dimensión 1: Productividad del Factor Humano

Como se menciona la contaminación por plomo genera una serie de problemas en la salud de la persona y es por ello que guarda relación con nuestra dimensión ya que al tener una persona con daños en la salud genera una baja productividad en el caso fuera un problema de salud leve, pero si fuera un problema de salud ya bastante grave lo que llevaría a la persona estar en cama pues este en vez de generar productividad, generaría gasto, tendríamos una personas sin un ingreso que pueda aportar a la economía o familia, su esperanza de vida disminuiría

Indicador 1: Ingreso Per Capita ajustado por la paridad de Compra

Indicador usado para comparar los niveles de vida de todos los países, teniendo en cuenta su PIB en términos del coste de vida de cada país.

Con este indicador la depreciación o apreciación de una moneda de un país no cambiaría la paridad del poder adquisitivo, puesto que los residentes del país hacen sus compras o transacción en la misma moneda. (Economipedia,2017)

Usamos este indicador en nuestro método ya que para poder saber cuánto dinero se gasta en plomo tiene que tener una relación con la capacidad que persona pueda tener para poder gastar en salud, cuánto dinero estaría dispuesto a gastar dependiendo a sus ingresos.

Indicador 2: Esperanza de vida de la Población

Es un indicador que nos muestra el valor promedio que una persona puede llegar a vivir , el cual se llega a influenciar la tasa de mortalidad y la calidad de vida que tenga la persona , educaciones y otras dimensiones sociales. (Oficina Nacional de Estadística, 2017)

Indicador 3: Tasa de Crecimiento de Poblacional

Es la tasa que siempre va aumentando y es expresada en porcentaje, teniendo en cuenta componentes como nacimiento, muertes y migración. No son iguales la tasa de natalidad, ya que podemos tener muchos nacimientos pero también existe muchas muertes prematuras.(Webhelp,2018)

Dimensión 2: Costo de Oportunidad

Relacionamos el tema de contaminación por plomo con el costo de oportunidad ya que al tener una persona sana con niveles muy baja genera una serie de beneficio económicos sobre todo afecta al ingreso ya que al no tener tantos gasto en salud pues esta persona al estar sana tiene un mejor ingreso y puede gastar ese dinero en otros temas.

En relación al Estado el costo de oportunidad que este tendría es que si tenemos una persona sana ya no se generaría tanto gasto para el tratamiento de su enfermedad, y se pasaría a tratar otros temas .

Indicador 4: Salario Per cápita

El PIB per cápita, es un indicador que mide la relación entre la renta del país y con su población en este caso per cápita ya que es demostrado por cada individuo. Para ello generar este monto se divide el Producto Interior Bruto (PIB) de dicho territorio entre el número de habitantes. (Economipedia, 2015)

Variable Independiente: Niveles de Plomo en la Sangre

Para tener precisión en nuestro tema se abordó la búsqueda de fuentes extranjeras y demostrar que el nivel de plomo en la sangre es muy importante y como otros países luchan por erradicar este tema contaminación por los mismos factores que tiene nuestro objetivo.

Tocando el tema de contaminación por plomo la Organización mundial de la salud (2010) estimó costos en los Estados Unidos y se encontró que los costos actuales de envenenamiento por plomo en la niñez son de US \$ 43 mil millones por año. Un reciente análisis de costo-beneficio realizado en los Estados Unidos encontró que por cada US \$ 1 gastado para reducir los peligros del plomo, hay un beneficio de US \$ 17-220.

Imaginemos cuánto dinero se puede generar por no tener una persona intoxicada por plomo, ahora para profundizar nuestra enfoque citamos :

University of Michigan.(2014) define Los costos del tratamiento inmediato de los niños con BLL por encima de 10 µg / dL. El tratamiento inmediato (que incluye pruebas de diagnóstico, visitas de enfermeras, evaluación ambiental del hogar y quelación oral o intravenosa) cuesta aproximadamente \$ 280,000 al año.

Montos estimados para Estados que es un país mucho más rico que el Perú ahora en nuestro es muy pobre el dinero que se destina a este tema y es donde nosotros buscamos demostrar que el tema por contaminación por plomo necesita conocerse más y por ende mayor dinero destinado para esta sección.

Ahora con el tema de nuestro país tuvimos que ver cómo es que ellos están tocando el tema de la contaminación por plomo para ellos como sus desembolsos están basados en Políticas Publicas realizamos una debida lectura desde el CEPLAN hasta revisar los Planes Operativos del Gobierno Regional del Callao

Programas en salud por contaminación por plomo

Los programas de salud se dan de acuerdo con la evaluación de la situación de la población en general.

Según Fernandez, N. y Schejtman, L. (2012)

Las políticas públicas se ven reflejadas en programas y proyectos, proyectos son aquellos que se destina recursos y con ellos se ponen en práctica [...] Mientras que política pública se refiere a procesos políticos y sociales que se desarrollan en el tiempo. Los programas son conformados por un conjuntos de proyectos que siguen un mismo objetivo (Cohen y Franco, 2005); son los responsables de establecer las prioridades [...](pág. 16)

Recalcando al autor los programas que hemos verificado en el presente trabajo han salido de los objetivos estratégicos de los planes operativos e institucionales de las entidades involucradas, ahora leyendo previamente los documentos se ha demostrado que muy pocos han sido los programas dedicados exclusivamente al plomo, con respecto a los años de estudio los programas han sido los mismos y la cobertura que han tenido han sido muy limitada.

Municipalidad Provincias del Callao (2017).Plan Estratégico Institucional 2015-2017

Si bien menciono al plomo

EJE 3: Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial

3.1 Garantizar un ambiente saludable reducir la contaminación y conservar la biodiversidad.

3.1.1 Reducir la contaminación

De los cuales presentan indicadores pero ninguno relacionado con la intoxicación de plomo.

Gobierno Regional del Callao (2013). Plan Operativo Anual 2013 DIRESA

Cuenta con programas para tratar enfermedades no transmisibles (Mental, bucal, metales pesado, hipertensión).

Dentro de la lista de prioridades sanitarias cuentan a la intoxicación por plomo, pero no tienen un plan específico dedicado a tratar males por intoxicación por plomo.

Plan Operativo Anual 2014 Gobierno Regional del Callao. (2014).Plan Operativo Anual 2014 -DIRESA

Consideran la intoxicación por plomo como principal prioridad sanitaria regional. Como objetivo del plan operativo esta “Reducir la morbilidad de las enfermedades transmisibles, crónico degenerativo, intoxicación por metales pesados y aquellas originarias por factores externos.

Como programa tiene el “Exámenes de Tamizaje y tratamientos de personas afectadas por intoxicación por metales pesados “.

Más allá del programa de tamizaje no tienen ningún otro programa que trate sobre la intoxicación por plomo.

DIRESA. (2016).Plan Operativo Institucional 2016

Teniendo como punto 4 del plan “Reducir la morbilidad de las enfermedades no transmisibles”

Como indicador: % de personas priorizadas con toma de muestras de sangre para el dosaje de plomo.

Como resultado solo se logró realizar 1.2% de personas expuestas. Total de población afectada en todo el Callao 23.557 y solo se realizaron 284 muestras

Análisis Situación Salud Región Callao – Gobierno Regional Callao y DIRESA (2012)

Como programa tiene el control de Intoxicación por plomo “Plan de h Intervención Integral para la Prevención y control de la intoxicación por plomo”

Como estrategia Sanitaria Regional de Metales Pesados.

DIRESA. (2016).Plan Estratégico Institucional 2013-2016

Cuentan al plomo como problema sanitario, tiene como objetivo específico “Reducir la morbimortalidad de las enfermedades no transmisibles, crónico degenerativas, intoxicación por me tales pesado y aquellas originadas por factores externos.

Como programas tienen;

Promoción de prácticas higiénicas sanitarias en familias en zona de riesgo para prevenir las enfermedades no transmisibles (metal, bucal, metales pesados, hipertensión)

Promoción Practicas Saludables en instituciones educativas

Acción dirigida a funcionarios de municipio para prevenir

Examen de tamizaje y tratamiento de personas afectadas por intoxicación de metales pesados

El Gobierno Regional y DIRESA el único programa que planteo y siguen vigente en el Callao es el de tamizaje de plomo, ahora como se muestra , los montos han ido creciendo considerablemente, sin embargo esto no se ve reflejado en la cobertura que estas tienen, es mas muchos de esos resultados tardan meses en ser entregados a los pobladores.

Indicador 5: Gasto por en salud

Valor promedio por persona en gastos públicos y privados en servicios relacionados a la salud para una economía, usualmente en un año. (PAHO, 2017)

Indicador 6: N^a de Personas afectadas por contaminación por plomo

Al tener solo la población del Callao publicada por el INEI se pasó a buscar estadísticas de DIRESA donde te brindaba población atendida por cada posta medica en este casi identificamos la posta de Puerto Nuevo Callao y sacamos específicamente la población infantil que es la más importante en nuestro tema de contaminación.

Dimensión 4: Mejoras en la capacidad Cognitiva

El plomo en relación con la educación en los niños afecta sobre todo por el rendimiento escolar que estos niños presentan ya que se ha demostrado en muchos países que el contener plomo en la sangre disminuye el rendimiento intelectual de los niños.

Así como informa La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calculado que el plomo es el original del 0.6% de la carga mundial de la morbilidad y que causa cada años unos 600,000 nuevos casos de niños con discapacidad intelectual, es por ello que muchos países sobre todo los que presentan mayor contaminación de plomo ha planteado estudios para que este impacto se reduzca , sobre todo porque está afectando a los niños de 0 a 6 años los cuales son la fuente económica más importante ya que con el futuro son los que serán nuestro capital de trabajo , por ello si un niño a tan corta edad presenta problemas con plomo pues este no va tener un futuro próspero para la sociedad.

Ahora enfocándonos un problema con plomo como ya se menciona es comprobado que reduce el coeficiente intelectual, esto afirma MINSA (2011) en su publicación “Política Nacional de Salud Ambiental”

El tener plomo en la sangre en niños en primera infancia disminuye 1 a 2 puntos del valor de coeficiente intelectual, lo que conlleva a que 2000 niños aproximadamente sufran perdida de coeficiente intelectual lo que podría generar retardos mentales ligeros. Se estima que en el Perú cada niño que pierde coeficiente intelectual genera 210 mil año de vida ajustados con

discapacidad, una pérdida enorme para una economía con un capital humano limitado (p, 23)

Confirmando esto, en esta zona se ven muchos niños con problemas educativos y la manera de como las personas se relacionan , también el índice de abandona escolar es elevado, la mayoría estudia solo hasta primaria y los que desean seguir sus padres tienen que hacer un esfuerzo y brindarle vitaminas para que el rendimiento del niño mejore, entonces que hace la familia para contrarrestar esto , pues busca medicinas para mejorar el rendimiento , prepara suplementos alimenticios, cosa que ninguna familia debería gastar si tendría un hijo sano. Enfocándonos en la zona del Callao pues los ingresos de estas familias son muy bajos y a pesar de hacer un esfuerzo de mejorar el rendimiento escolar de sus niños pues estos no se dan abasto y no tienen el dinero suficiente para poder invertir en ello es por ello que muchos niños en etapa escolar abandonan el colegio truncando su futuro como profesional.

Si bien en el 2003 se formó una Red de Instituciones Educativas Afectadas por la contaminación esta no tuvo más futuro ya que por la poca participación de los involucrados tuvo que dejarse de lado, en su inicio tuvo una buena acogida pero la poca información o motivación que recibían llevaron a estos a dejar de lado ese tema, beneficiando a los dueños de los depósitos de minerales los cuales invertían dinero en ello.

Si bien el Estado y el Gobierno regional apoyo pero no en su totalidad, en los últimos años estos proyectos educativos quedaron en nada, la población planteo proyectos que los dueños de los depósitos no aceptaron, la defensoría del pueblo no los apoyaba y bueno la población solo tuvo la opción de financiarse propiamente ya que si los niños querían tener un futuro y más adelante, estos no recibían ningún apoyo ahora por parte de los causantes del daño por contaminación de plomo.

En estos últimos años si bien se demostró que el plomo se redujo pues este siguió afectando en el tema educativo ya que con el pasar de los años estos niños que presentaron altos índices de plomo ahora adolescentes no tienen un buen futuro sobre todo educativo, muchos de ellos no terminaron el colegio.

Indicador 7: Índice del coeficiente intelectual

Es un número que resulta de la realización de una evaluación estandarizada que permite medir las habilidades cognitivas de una persona en relación con su grupo de edad. Este resultado se abrevia como CI o IQ. (Definicion.de,2008)

Teoría de Valoración Económica

La teoría de valoración económica se basa en las preferencias y elecciones de los consumidores o usuarios de un determinada recurso. El valor económico se mide por el máximo que un individuo está dispuesto a sacrificar de un bien para obtener otro bien. (Cerca, A. ,2009)

En este caso lo que conlleva a nuestro análisis es medir y mostrar el daño que se está haciendo y cuanto monetariamente se está gastando, para que así las empresas involucradas vean este monto y tomen medidas de reducción de la contaminación para el bien de la población o seguir lucrando y beneficiándose ellos solos, con el almacenaje y exportación de este recurso.

Método de Transferencia de Beneficios

Consiste en traspasar el valor monetario de un bien ambiental u otro valor bien ambiental, este método ayuda a evaluar los impactos de las políticas ambientales cuando no es posible recaudar datos de fuentes primarias ya sea por limitación de población o poca información sobre el área de estudio.

Según, Navrud y Bergland (2001) se debe aplicar cuando la necesidad o la data que tenemos no es suficiente ya que la población es muy limitada y los datos que se presentan no son solo para la población afectada, por ello este estudio se usa la transferencia de valores para complementar laa valoración de la pérdida económica producida por la disminución del coeficiente Intelectual de la población infantil.

.1.4 Marco Conceptual

Salud

Salud es un bienestar íntegro y físico que toda persona debe tener, ya sea reflejado en buena salud física mental y social. (Organización Mundial de la Salud, 1948)

Contaminación

Se genera contaminación cuando hay presencia de un agente químico o cuando hay una combinación de varios agentes químicos que atentan contra el ambiente, sobre todo en lugares poblados donde sus efectos puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población. (Contaminación Ambiental.net, 2017)

Productividad

Medida económica que mide cuantos bienes y servicios se producen por cada factor usado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc) durante un periodo determinado. En conclusión mide cuan eficiente es un valor persona o recurso (Economipedia,2017)

Costo de Oportunidad

Monto que se renuncia por consumir otro bien o servicio pqara un fin dado , el costo de oportunidad es igual al valor actual de los flujos de fondos que puede generar el mejor de los otros consumos del bien. En conclusión se rechaza un bien para elegir otro bien donde será más ventajoso para la elección de la persona.(Economipedia,2017)

Dosaje de plomo

Esta prueba se utiliza para determinar la cantidad de plomo que contiene la sangre de una persona.(kidshealth,2017)

1.5 Formulación del Problema

Actualmente nuestro país presenta graves problemas de contaminación siendo uno de ellos el plomo, generando pérdidas económicas para la población afectada, como se describió anteriormente esta contaminación incurre a que las personas tengan gastos que sobrepasen su disposición a pagar, generando así un problema tanto social como económico en la población afectada.

Problema General

¿Cuál es el costo económico en salud de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2050?

Problemas específicos

¿Cuál es el impacto en la productividad per capita de pacientes intoxicados por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo- Callao Periodo 2018-2050?

¿Cuál es el Costo de Oportunidad (salario no percibido) de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2050?

1.6 Justificación del Estudio

Justificación Teórica

Esta investigación se realiza con el propósito de encontrar el impacto que tiene la contaminación por plomo directamente relacionada con el costo económico que estas pueden traer ya sea por el tema de la salud o por el tema del coeficiente intelectual.

Ahora siendo más específicos una persona con problemas de contaminación es decir con problemas de salud presente, no aporta económicamente, si bien el plomo afecta principalmente en niños pues estos mismo son los que son el futuro de la sociedad por ello, se afirma que tener un niño con presencia de plomo es tener un futuro impredecible, que podría afectar directamente al capital humano y por ende al ingreso del país.

Este estudio con el tiempo puede servir de ayuda a la población de prevenir y conocer los programas y leyes que existen para poder reclamar sus

derechos y a las entidades involucradas ya que no son conscientes de los daños que la población sufre.

Justificación Práctica

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de reducir el impacto económico que genera la contaminación de plomo sobre la población afectada, la serie de desembolsos innecesarios que hace la población por tratar estos males y la posible reducción de dinero destinado a tratamientos por parte de los gobiernos locales y dirección de salud.

Justificación Metodológica

La elaboración y aplicación será de forma cuantitativa contrastando los datos que la propia población brinde, con los datos numéricos y escritos que realiza las autoridades involucradas, para así con nuestro resultado sea de apoyo para otras investigaciones.

1.7 Hipótesis

Hipótesis General

La Reducción de la Contaminación por plomo en la Sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2050 genera importantes costos económicos relacionados a la salud.

Hipótesis Específicas

La contaminación de plomo en la sangre tiene un impacto negativo en la productividad de pacientes en el AA-HH Puerto Nuevo Callao en el periodo 2018-2050

Las políticas de reducción de plomo en la sangre tienen un impacto positivo en la reducción de costos de oportunidad por salario no percibido en los pacientes de AA. HH Puerto Nuevo en el periodo 2018-2050

1.8 Objetivos

Objetivos General

Determinar el costo económico en salud de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2050

Objetivos Específicos

Determinar el impacto de en la productividad per capita de pacientes intoxicados por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo- Callao Periodo 2018-2050

Determinar el Costo de Oportunidad (salario no percibido) de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2050

II. MÉTODO

El método de la investigación es hipotético deductivo ya que parte de la hipótesis para llegar a las conclusiones del estudio. Así mismo, consiste en plantear hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema que se ha formulado y comprobar con los datos que se dispone si estos están de acuerdo con aquellas (Cegarra, 2004, p.82).

El enfoque es cuantitativo debido a que se está midiendo el estudio de forma numérica y se analizará de forma estadística y matemática. Sampieri (2014) sostiene que “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).

2.1 Diseño de Investigación

El diseño del estudio es no experimental, Briones (2002), lo define como “aquellas en las cuales el investigador no tiene el control sobre la variable independiente (...).” (p.46).

El tipo de diseño es de corte transversal ya que examinamos la relación entre las variables en un determinado tiempo, con una determinada población. Heinemann (2003) sostiene: “En los análisis de corte transversal se recopilan los datos una sola vez en un momento determinado (llamado por esto también análisis puntual o sincrónico). (176).

Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva, ya que solo explicaremos nuestras variables si tener que alterar o modificarlas , mostraremos su comportamiento de cada una de ellas en este caso como es que el problema a mención afectada a la población.

Nivel de investigación

El nivel es básica , su finalidad de esta investigación es el aporte que podemos lograr planteando , mediante la recolección de datos ya sea secundarios y primarios para ampliar nuestro conocimiento, en nuestro caso nuestra investigación nos va a ayudar a investigaciones futuras a cuantificar cuando dinero está perdiendo al no trate tema de investigación y bueno en el enfoque de la población pues esta investigación ayudara a poder tener como sustento para que puedan protestar y reclamar derechos.

2.2 Variables y Operacionalización

Variable Independiente: Niveles de Plomo en la Sangre

Definición conceptual

Niveles de plomo en la sangre o niveles sanguíneos de plomo es un análisis de sangre que mide la cantidad de plomo en el suelo.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de la variable independiente Niveles de plomo en la Sangre.

Dimensiones	Indicadores	Descripción de los indicadores
-------------	-------------	--------------------------------

Variable Dependiente: Costo Económico en Salud

Definición conceptual

Tabla 2 Matriz de operacionalización de la variable Costo Economico en Salud

Dimensiones	Indicadores	Descripción de los indicadores
<p>Políticas Públicas de Salud orientadas a Productividad del Factor Económico en la sangre</p> <p>Capacidad Cognitiva</p>	<p>Gasto en Salud por tratamiento de Ingreso Per capita enfermedad ajustado por la pariedad de compra</p> <p>N^a de Personas Esperanza de vida de afectadas por la Población por como >6 años</p> <p>-Índice del coeficiente intelectual</p> <p>Tasa de crecimiento Poblacional</p>	<p>Con este indicador, una apreciación o depreciación de una moneda no cambiará la paridad del poder adquisitivo de un país, puesto que los habitantes de ese país reciben sus salarios y hacen sus compras en la misma moneda.(Economipedia,2017)</p> <p>En un indicador que nos muestra el valor promedio que una persona puede llegar a vivir el cual se ve influenciado por la mortalidad y la salud de vida que tenga la persona , educaciones y otras dimensiones sociales. (Oficina Nacional de Estadística, 2017)</p> <p>Es un número que resulta de la realización de una evaluación estandarizada que permite medir las habilidades cognitivas de una persona en relación con su grupo de edad. Este resultado se abrevia como CPO expresada en porcentaje, teniendo en cuenta componentes como nacimiento, muertes y migración. No son iguales la tasa de natalidad, ya que podemos tener muchos nacimientos pero también existe muchas muertes prematuras.(Webhelp,2018)</p>
<p>Costo de oportunidad</p>		<p>El PIB per cápita, es un indicador que mide la relación entre la renta del país y con su población en este caso per cápita ya que es</p>

	Salario per capita	demostrado por cada individuo. Para ello generar este monto se divide el Producto Interior Bruto (PIB) de dicho territorio entre el número de habitantes. (Economipedia, 2015)
--	--------------------	--

2.3 Población y Muestra

Población

La población se encuentra identificadas por todas las personas afectadas por contaminación por plomo, residentes en Puerto Nuevo-Callao.

Muestra

La muestra fue tomada por todos los niños menores de 6 años residentes en Puerto Nuevo- Callao que corresponde al monto de 688 niños (ESTADISTICAS DIRESA, 2016)

2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos , validez y confiabilidad

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica para la recolección de datos cuantitativos será la observación de la realidad. Así mismo, el instrumento según el tipo de estudio es la recolección de datos secundarios.

Validez y confiabilidad

Para la validez de las variables, dimensiones e indicadores de esta investigación presenta la validación por el juicio de expertos, que está conformado por tres profesionales del área tanto económica como metodológica con grado de magíster y/o doctor.

Métodos de análisis de datos

Para el proceso de datos que se realizarán en el presente trabajo de investigación se utilizará un modelo de Transferencia de Beneficios que explique el comportamiento de las variables. El principal instrumento para esta actividad es el programa Excel 2010

Aspectos éticos

En el desarrollo del presente trabajo de investigación hubo recolección de datos y literatura. Las mismas que se han respetado, teniendo en cuenta los principios éticos que como estudiante e investigador. Empleando las Normas APA de manera rigurosa.

III.RESULTADOS

Metodo de Transferencia de Beneficios

$$VA_{Perú} = VA_{EE.UU} * \left(\frac{PPC_{Perú}}{PPC_{EE.UU}} \right)^{\epsilon_i} * \left(\frac{E_{Perú}}{E_{EE.UU}} \right) * \left(\frac{G_{Perú}}{G_{EE.UU}} \right)$$

Dónde:

VA Perú = Valor actual del ingreso esperado en vida equivalente a cada punto de IQ

VAEE.UU = Valor actual del ingreso esperado en vida equivalente a cada punto de IQ

PPC Perú = Ingreso per capita de Perú ajustado por la paridad del poder de compra

PPCEE.UU = Ingreso per capita de los EE.UU ajustada por la paridad del poder de compra

E = Esperanza de vida nacional

G = Gasto nacional en salud

ϵ_i = Elasticidad de ingreso de la demanda

Cuadro 1: Ajuste de Parámetros para Transferencia de Beneficios

Parámetro	Perú	EE.UU
Ingreso Per capita ajustado por poder de compra	13434.1	59531.7
Expectativa de Vida (E=años)	75	79
Gasto Nacionales en Salud (G=%)	3.32%	13.43%
	Lo=-20%	L1=+20%
Funcion 2	$\epsilon_i=0.432$	$\epsilon_i=0.540$
Funcion 2*	0.11843	0.085864

Fuente:

Datos del Ingreso Per capita ajustado por poder de compra para el año 2017 tomados de Wikipedia

Datos Esperanza de vida tomados del Bancos Mundial 2016

Datos de gasto en salud publica sacados de DatosMacro.com

Para nuestro método se usa el PPC ya que este permite que el tipo de cambio en las distintas monedas en cualquier parte del mundo tengo el mismo poder adquisitivo.

La elasticidad ingreso de la demanda ϵ_i va a representa la reducción marginal de la disposición a pagar de una persona , por ello cuanto menor sea la elasticidad ingreso mayor va ser el valor transferido , ahora colocarle valor 1 a la elasticidad ingreso sería razonable para no lograr que los valores actuales de Peru , sean demasiado elevados .

Sin embargo para ser más específicos nuestros estudios tomamos como base un estudio de Ardila, Quiroga y Vaughan (1998) que realizaron estimaciones específicas de valoración contingente para programas de saneamiento tomando como ϵ_i el valor de 0.54, poniendo un intervalos +- 20%

Aplicando:

$$VA_{Perú} = 6847 * \left(\frac{13993}{62152}\right)^{0.54} * \left(\frac{75}{79}\right) * \left(\frac{3.32\%}{13.43\%}\right)$$

$$VA_{Perú} = 719.23$$

Cuadro 2: Valores Actuales transferidos de Beneficios de salud equivalente por cada IQ

Valores Actuales (VA) transferidos de beneficios en salud equivalente a un punto IQ		
		Función US\$
EE.UU		6,847.00
Perú	$\epsilon i = 0.432$ (Lo)	844.68
	$\epsilon i = 0.540$	719.23
	$\epsilon i = 0.648$ (L1)	612.41

Para tomar el monto de valor actual se procedió a revisar el análisis económico de Ley de Control de sustancias toxicas sección 403: Normas de Peligro de pinturas basadas en plomo , de este cogimos el valor actual de ingreso esperado de una persona equivalente por cada punto IQ, dando como valor US\$ 6847.

En el cuadro nº 2 se puede observar que los valores transferidos en beneficios de salud equivalente a IQ oscilan entre US\$ 844.68 y US\$612.41.

Ahora para el cálculo de ingresos esperados tenemos que multiplicarlo por pérdida de puntos IQ por contaminación por plomo que este caso fue sacados En base al dato de Hernández-Ávila et al. 1999, de acuerdo con el cual por cada microgramo de plomo en sangre se presenta una disminución de 0.25 puntos en el coeficiente intelectual (IQ), se estima que los niveles de 16.7 ug/dL de plomo

en sangre se traduce en una reducción en 4.18 puntos del IQ de la población afectada.

Cuadro nº 3 Valores actuales transferidos de beneficios de salud cada niño menor a 6 años

Valores Actuales Totales V_{A_T} transferidos de beneficios en salud por cada niño menor a 6 años	
Factor	Funcion2 US\$
$\epsilon i=0.432$	3530.7624
$\epsilon i=0.540$	3006.3814
$\epsilon i=0.648$	2559.8738

Este costo evitado debe ser expandido en la población afectada en este caso niños < 6 años para cada año

Tasa de crecimiento poblacional 1.8%

Poblacion Infantil Puerto Nuevo Callao > 6 años			
		Esc.1 Ei = 0.54	Esc.2 Ei = 1
2018	688	2,068,390	1,001,135.41
2019	700	2,105,621	1,019,155.85
2020	713	2,143,523	1,037,500.65
2021	726	2,182,106	1,056,175.66
2022	739	2,221,384	1,075,186.82
2023	752	2,261,369	1,094,540.19
2024	766	2,302,073	1,114,241.91
2025	780	2,343,511	1,134,298.26
2026	794	2,385,694	1,154,715.63
2027	808	2,428,636	1,175,500.51
2028	822	2,472,352	1,196,659.52
2029	837	2,516,854	1,218,199.40
2030	852	2,562,158	1,240,126.98
2031	868	2,608,276	1,262,449.27
2032	883	2,655,225	1,285,173.36
2033	899	2,703,020	1,308,306.48
2034	915	2,751,674	1,331,855.99
2035	932	2,801,204	1,355,829.40

2036	949	2,851,626	1,380,234.33
2037	966	2,902,955	1,405,078.55
2038	983	2,955,208	1,430,369.96
2039	1001	3,008,402	1,456,116.62
2040	1019	3,062,553	1,482,326.72
2041	1037	3,117,679	1,509,008.60
2042	1056	3,173,797	1,536,170.76
2043	1075	3,230,926	1,563,821.83
2044	1094	3,289,082	1,591,970.62
2045	1114	3,348,286	1,620,626.10
2046	1134	3,408,555	1,649,797.36
2047	1154	3,469,909	1,679,493.72
2048	1175	3,532,367	1,709,724.60
2049	1196	3,595,950	1,740,499.65
2050	1218	3,660,677	1,771,828.64

Ahora con el tema de escenario 1 y 2 solo se buscó hacer un comparativo ya que si bien anteriormente se mencionó que poniendo como elasticidad 1 los costos iban a ser menores, pero nuestro estudio está basado con la elasticidad de 0.54.

IV. DISCUSION

1.A partir de los resultados encontrados se puede observar que la perdida de IQ se presenta desde el año 0 y no como menciona en su investigación Guitierrez, C et al (1999) que dice que se genera una perdida apartir de los 6 a 8 años, nosotros demostramos que un bebe recién nacido genera costo económicos también.

2.En cuanto al costo económico encontrado por cada poblador rechazamos la hipótesis 3 ya que el dinero destinado para el tratamiento de plomo en la Sangre es muy poco a los que se necesita para trata este mal.Por ello es necesario reestructurar y ampliar políticas ambientales que sea para beneficio de la Población.

V. CONCLUSIONES

Se encontró que el costo económico que genera la contaminación por plomo por pérdida IQ es bastante elevado fluctuando entre US\$ 844.68 Y US\$ 612.41 para valores de elasticidad ingreso 0.432-0.648, usado el método de transferencia de beneficios sugerido por Heintz y Tol (1996).

Nuestros montos se hacen más elevados multiplicándolo por la pérdida de coeficiente intelectual que tomamos como base, generando así que los valores de costo económico subiera a US\$ 3530.76 – US\$ 2559.87.

Siendo nuestra población muy pequeña y teniendo tan solo a 688 niños menores de 6 años en el 2018 se estimó que el costo económico por reducción de IQ en la sangre es de 2,068,390 lo que equivale a un costo por cada niño de US\$ 3,006 , costo demasiado elevado comparada con el ingreso promedio que tiene una persona en este Asentamiento Humano que ni siquiera llega a los 1000 soles.

Las Políticas en salud y los programas dedicados a tratar estos malos no son muy directos pero se lograron encontrar 4 presupuestos que son destinados, los cuales solo para el Callao suma 611,474 y este monto esta expresado en soles, comparado con la población que hay solo en el Callao que para el 2017 fue 410,640 los cuales genera 1.48 soles por persona, es bastante deprimente pero es la verdad los números y fuente respaldan.

I. RECOMENDACIONES

1. En términos de costos, se recomienda contar con un adecuado sistema de focalización de programas dedicados exclusivamente a la contaminación por plomo , de esta manera poder maximizar la inversión dada por el estado. Siendo así, poder resaltar las necesidades más importantes y sobretodo darle seguimiento a las mismas y evaluar la evolución de los indicadores de desarrollo nutricional y escolar.
2. Por otro lado, en cuanto a los costos económicos mostrados se recomienda a la población incentivar sobre este tema buscar apoyo nuevamente de los autoridades para que exijan una política ambiental para que aquellas empresas que generan la contaminación cumplan con su labor de proteger (políticas ambientales)
3. Por último se recomienda hacer el uso de la metodología método de transferencia de beneficios para poder determinar los efectos que causa la contaminación por plomo y los diferentes tipos de contaminaciones que existen en nuestro país y que afecta a la población , ahora nosotros solo tomamos la población del callao pero con este método podemos estimar los costos en Cerro de Pasco , La Oroya lugares donde la contaminación por plomo es muy alta y la tasa de mortalidad de aquel departe esta en descenso, peor aun donde el dinero destinado para salud en aquellas regiones es muy poco, esto podría servir de base para aquellas regiones.

II. REFERENCIAS

Attina, T. y Trasande, L. (2013). *Economic costs of childhood lead exposure in low- and middle-income countries*

Recuperado de

<https://ehp.niehs.nih.gov/wp-content/uploads/121/9/ehp.1206424.pdf>

Agarwal, N (2000) Economic Analysis of Toxic Substances control act section 403
Lead- Based paint Hazard Standards

Recuperado de

<https://www.epa.gov/lead/economic-analysis-toxic>

Ardila , Quiroga y Vaugham 1998 Beneficios complementarios y costos de la
mitigación de gases de efecto invernadero OECD: Francia.

Recuperado de

<http://www.oecd.org/environment/cc/2052275.pdf>

Banco Mundial (2016) Esperanza de vida al nacer

Recuperado de :

https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?name_desc=false

Barclay, F. y Ordoñez, J. (2016) “Estimación de los puntos de cociente
intelectual (CI) perdidos en niños indígenas debido a los niveles de
plomo en sangre en la cuenca petrolera del río Corrientes, Perú”. Centro
de Políticas Pública y Derecho Humano: Perú.

Cerda, A. (2009). “Valoración Económica del Ambiente”. Universidad de Talca:
Chile

Cortez, R. (2002) en su investigación en su investigación Salud Equidad
pobreza en el Perú

Recuperado de:

<http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/400/CortezRafael2002%20%282%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Consulta amigable MEF (2018) Presupuesto Enfermedades no Transmisibles

Recuperado de :

<http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2017&ap=ActProy>

DatosMacro.com (2017) Gasto Publico Salud.

Recuperado de:

<https://www.datosmacro.com/estado/gasto/salud>

David, G Saynisch, P y McLalle, S. (2017) en su publicación “*The Economics of Patient Centered Care*”. The University of Chicago: United States

Departamento de Salud y Servicios Humanos del gobierno de los Estados

Unidos Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (2005)

Desarrollo de un Plan de Intervención Integral para Reducir la Exposición al Plomo y otros Contaminantes en el Centro Minero de La Oroya, Perú

Recuperado de

https://www.cdc.gov/nceh/ehs/Docs/Informe_CDC_La_Oroya_Espa%C3%B1ol.pdf

DIRESA (2018). Poblacion total estimado por redes y establecimiento de salud según grupo de edad.

Recuperado de :

<http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/estadistica/FILE0001232018.pdf>

Dominguez, J. Aledo, A.,(2001)”Sociología Ambiental”. Grupo Editorial

Universitario: España.

Economipedia (2018) PIB per Cápita

Recuperado de

<http://economipedia.com/definiciones/renta-pib-per-capita.html>

Fernandez, N. y Schejtman, L.(2012) Planificación de Políticas, programas y proyectos sociales .

Recuperado de:

<https://www.cippe.org/wp-content/uploads/2017/03/1546.pdf>

Garcia,S. (2008) *“Eficacia e gestao da política de atencao básica de saude nos municipios brasileiros”*. Universidad de Sao Paulo: Brasil.

Gobierno Regional del Callao y DIRESA. (2013). “Plan Operativo Anual 2013”. Callao

Gobierno Regional del Callao y DIRESA. (2014). “Plan Operativo Anual 2014”. Callao

Gobierno Regional del Callao (2016).” Plan Operativo Institucional. Callao

Gobierno Regional del Callao y DIRESA. (2012). “ Análisis de la Situación Salud Callao”. Callao.

Gobierno Regional del Callao y Dirección Regional de Salud del Callao. (2013)”Análisis de Situación de Salud”. DIRESA: Callao

Grupo Técnico Regional del Callao (2010) “Una década de lucha contra la contaminación por plomo en el Callao” Grupo Técnico Regional del Plomo: Callao

Gutiérrez, C. et al (1999) en su publicación Exposición a plomo en niños de 6 a 12 años de edad. Salud Pública de Mexica: México

Guy, D, Philip A., Saynisch, A y McLallen, S (2017). The Economics of Patient Centered Care
Recuperado de:
https://bfi.uchicago.edu/sites/default/files/research/GuyDavidPCMHPaperAug2017_0_0.pdf

Hernandez, R.; Fernandez, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta ed. Mexico: McGRAW- HILL

INEI (2015) Tasa de crecimiento poblacional
Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm

INEI (2015) Esperanza de vida de la población
Recuperado de
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-59.htm

Kidshealth. (2017). “Análisis de Sangre: Plomo”. España.

Webhelp (2018) Tasa de crecimiento poblacional
Recuperado de
http://190.34.178.21/redpan/sid/glosario/WebHelp/Tasa_de_crecimiento_1.htm

Preux, Pierre y Dumas, M (2018) Neuroepidemiología en salud tropical.
Academic Press : Francia

Swinburn, T. (2014 Economic Impacts Of Lead). Exposure and Remediation in Michigan
Recuperado de :

<http://www.injurycenter.umich.edu/sites/default/files/documents/Economic%20Impact%20of%20Lead%20Exposure%20in%20Michigan.pdf>

Loyola, R y Soncco. (2007) "Beneficios económicos de la Reducción de plomo en la Sangre de la población infantil" CIES: Perú.

McGillivray, M. Dutta, I. y Lawson, D.(2011). "Health Inequality and Development. Palgrave Macmillani: United States.

Muennig,P y Bao,P (2009). *The social costs of childhood lead exposure in New*
Recuperado de :
http://leadpoisoninfo.com/pressreleases/NJ_Lead_Report_Final-5.pdf

Municipalidad Provincial del Callao.(2016)"Plan Estratégico Institucional de la Municipalidad Provincial Callao 2015-2017.Callao

MINSA (2011) en su publicación "Política Nacional de Salud Ambiental"
Recuperado:
<http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/POLITICA-DIGESA-MINSA.pdf>

Ordoñez , J et al.(2015)"Evaluación Económica del impacto de la prohibición de plomo en las gasolinas y en el coeficiente intelectual de los niños de 7 y 8 años de la Comunidad de Madrid". Revista Española Salud Pública: Madrid.

Organización Mundial de la Salud. (1948)."Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Estados Unidos

Paco, A y Montoya (1993) "Incentivos económicos y protección ambiental: una revisión de la experiencia norteamericana y europea" GRADE: Peru.

Repetto, F. y Fernandez, J.(2012)"Coordinación de políticas, programas y proyectos sociales"VERLAP.S.A:Argentina

Seroa , E , Origoni , R y De freitas , S . Health and Economic Values for Mortality and morbity cases Associated with air pollution in Brazil
Recuperado de <http://www.oecd.org/environment/cc/2052275.pdf>

Universidad Autónoma de Madrid. (2017)."Gestión Ambiental". España
World Health Organization (2010) *Childhood Lead Poisoning*
Recuperado de :
<http://www.who.int/ceh/publications/leadguidance.pdf>

III. ANEXOS

Anexo 1

Esperanza de vida de la Población

ESPERANZA DE VIDA AL NACER		
PAISES	2000	2016
ESTADOS UNIDOS	77	79
PERU	71	75

Fuente: Banco Mundial 2017

Anexo 2

Tasa de Crecimiento Poblacional

TASA DE CRECIMIENTO GEOMETRICO MEDIO ANUAL				
SEGÚN DEPARTAMENTOS 1995-2015				
DEPARTAMENTOS	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015
PERU	1.7	1.6	1.5	1.3
COSTA				
Callao	2.6	2.3	2.1	1.8
Ica	1.7	1.5	1.3	1.2
La Libertad	1.8	1.7	1.5	1.3
Lambayeque	2	1.9	1.7	1.5
Lima	1.9	1.7	1.5	1.3
Moquegua	1.7	1.6	1.4	1.3
Piura	1.3	1.2	1.1	0.9
Tacna	3	2.7	2.4	2.1
Tumbes	2.8	2.6	2.3	2

Fuente: INEI 2017

Anexo 3

Ajuste de parámetros para la transferencia de Beneficios

Parameters	Brazil	Europe
Per capita GDP at Purchase Power Parity (PPC)	5.500,00	17.900,00
Life expectancy (E)	67,1	77,3
Health expenditures (G)	7,4	8,6
Functions	e = 0,54	e = 1
Function 1 (*)	0,528756	0,307263
Function 2 (**)	0,395069	0,229577

Fuente: Fuente: Estimaciones de los autores con datos de WR (1998) y Markandya (1998).

Anexo 4

Poblacion infantil por cantidad de atendido

REDES ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	TOTAL								
		<1a	1	2	3	4	5	6	
TOTAL	1,053,029	15,221	15,448	15,631	15,772	15,877	15,863	15,918	
DIRECCION DE RED BONILLA-LA PUNTA	248,442	3,164	3,186	3,208	3,222	3,230	3,223	3,226	
MICRORED 1	101,940	1,267	1,275	1,285	1,289	1,294	1,292	1,295	
C.S.Manuel Bonilla	33,594	436	438	441	442	443	442	443	
C.S.Barton	30,448	395	397	399	401	402	401	402	
C.S.Puerto Nuevo	7,474	97	98	98	98	99	99	99	
C.S. La Punta *	8,714	57.05	58.05	61.05	61.05	63.06	64.68	64.68	
C.S.San Juan Bosco	21,710	281	283	285	286	286	286	287	
MICRORED 2	54,175	703	708	712	714	715	713	714	

Fuente: Estadísticas DIRESA 2017

Anexo 5

Programas de Salud para tratar males por contaminación por Plomo

DIRESA CALLAO	2017
INFORMACION Y SENSIBILIZACION A LA POBLACION PARA EL CUIDADO DE LA SALUD DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (MENTAL, BUCAL, OCULAR, METALES PESADOS, HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS)	199,112
FAMILIA EN ZONAS DE RIESGO INFORMADA QUE REALIZAN PRACTICAS HIGIENICAS SANITARIAS PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (MENTAL, BUCAL, OCULAR, METALES PESADOS, HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS)	233,362
INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE PROMUEVEN PRACTICAS HIGIENICAS SANITARIAS PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (MENTAL, BUCAL, OCULAR, METALES PESADOS, HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS)	4,000
TAMIZAJE Y TRATAMIENTO DE PACIENTES AFECTADOS POR METALES PESADOS	175,000
	611,474

Fuente: Consulta Amigable 2018

Anexo 7

Valor de Ingreso Esperados por cada IQ

Factor Examined	Impact on Estimation of Costs	Impact on Estimation of Benefits	Impacts on Standards That Maximize Net Benefits
Discount Rate: 7% in place of 3%	Decrease in costs relatively less than decrease in Benefits	Decrease in benefits relatively more than decrease in costs	Standards substantially less stringent
Value of IQ Point: decrease from \$8,346 to \$6,847	No impact on costs	Decrease in benefits	IEUBK: No change in standards Empirical: Standards slightly less stringent
Hazardous Waste Disposal of Soil: not required	Decrease in costs	No impact on benefits	IEUBK: Soil standards slightly less stringent Empirical: Soil standards more stringent
Exclude Small Changes in IQ (i.e., less than 1 IQ point) from Benefits	No impact on costs	Decrease in benefits	Standards would become less stringent, with larger impact on Empirical than on IEUBK results

Fuente : Economic Analysis Of Toxic Substances Control Act Section 403:
Lead – Based Paint Hazard Standard

MATRIZ DE CONSISTENCIA

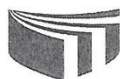
TÍTULO: “Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo- Callao. Periodo 2018-2040”

AUTOR: Mayra Meléndez Padilla

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
Problema principal	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable Dependiente: Costo Económico en Salud	
¿Cuál es el costo económico en salud de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2040?	Determinar el costo económico en salud de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2040	La Reducción de la Contaminación por plomo en la Sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao genera importantes costos económicos relacionados a la salud. Hipótesis específicas:	Dimensiones	Indicadores
			-Productividad del factor Humano	-Ingreso Per capita ajustado por pariedad de compra - Esperanza de vida de la población -Tasa de crecimiento Poblacional
Problemas específicos	Objetivos específicos:	La contaminación de plomo en la sangre tienen un impacto negativo en la productividad de pacientes en el AA-HH Puerto Nuevo Callao en el periodo 2018-2040	-Costo de oportunidad	-Salario per capita no percibido por efecto de la contaminación por plomo en la sangre.
¿Cuál es el impacto en la productividad per capita de pacientes intoxicados por plomo en la sangre del AA	Determinar el impacto de en la productividad per capita de pacientes intoxicados por plomo en la sangre del AA		Variable Independiente: Niveles de Plomo en la Sangre	
			Dimensiones	Indicadores

<p>HH Puerto Nuevo- Callao Periodo 2018-2040?</p> <p>¿Cuál es el Costo de Oportunidad (salario no percibido) de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2040?</p>	<p>HH Puerto Nuevo- Callao Periodo 2018-2040</p> <p>Determinar el Costo de Oportunidad (salario no percibido) de la reducción de la contaminación por plomo en la sangre del AA HH Puerto Nuevo – Callao Periodo 2018-2040?</p>	<p>Las políticas de reducción de plomo en la sangre tienen un impacto positivo en la reducción de costos de oportunidad por salario no percibido en los pacientes de AA. HH Puerto Nuevo en el periodo 2018-2040</p>	<p>Políticas Públicas de Salud orientadas a contrarrestar la contaminación por plomo en la sangre.</p> <p>Capacidad Cognitiva</p>	<p>- Gasto por tratamiento por contaminación por plomo</p> <p>- N° de personas afectadas por contaminación por plomo <6 años</p> <p>-Perdida del coeficiente intelectual por contaminación por plomo en la sangre</p>
--	---	--	---	--

Anexo 8



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Melendez Padilla Mayra Alejandro
D.N.I. : 74213366
Domicilio : Ciudadela Chabco H. A. lote 3
Teléfono : Fijo : Móvil : 983213449
E-mail : melendez.m.p.a.d.f. @ gmail . com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias Empresariales
Escuela : Economía
Carrera : Economía
Título : Economista

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :
Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Melendez Padilla Mayra Alejandro

Título de la tesis:

Aproximación del costo económico en salud de la Reducción
de plomo en la sangre de los habitantes contaminados por plomo
del AA.HH Puerto Nuevo - Callao Periodo 2018-2050

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

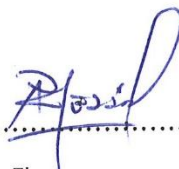
Fecha : 16/01/19

Yo, **Rogger Antonio Mejia Leiva**, docente de la Facultad de ciencias Empresariales y Escuela Profesional de Economía de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor (a) de la tesis titulada:

“Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción de plomo en la sangre de los habitantes contaminados por plomo del AAHH Puerto Nuevo- Callao 2018-2050”, de la estudiante **Mayra Alejandra Melendez Padilla**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 26% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 15 de enero de 2019



Firma

Rogger Antonio Mejia Leiva

DNI: 167030676

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

"Título"

"Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción de plomo en la sangre de los habitantes contaminados por plomo del AA HH Puerto Nuevo-Callao. Periodo 2018-2050"

DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR:

Meléndez Padilla Mayra Alejandra

ASESOR:

Rogger Mejía Leiva

LINEA DE INVESTIGACION:

Política Económica



Handwritten signature

Resumen de coincidencias

26 %

Se están viendo fuertes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- | | | | |
|----|----|-------------------------|-----|
| 26 | 1 | Entregado a Universida | 4 % |
| | 2 | www.cies.org.pe | 3 % |
| | 3 | tesis.pucp.edu.pe | 1 % |
| | 4 | ohchr.org | 1 % |
| | 5 | www.mef.gob.pe | 1 % |
| | 6 | docplayer.es | 1 % |
| | 7 | Entregado a EP NBS S... | 1 % |
| | 8 | yosemite.epa.gov | 1 % |
| | 9 | www.retalyc.org | 1 % |
| | 10 | pt.scribd.com | 1 % |
| | 11 | eureka.cies.org.pe | 1 % |



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Escuela de Economía

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Melendez Padilla Mayra Alejandro

INFORME TITULADO:

Aproximación del Costo Económico en Salud de la Reducción

de plomo en la sangre de los habitantes contaminados por plomo del AA.HH Puerto Nuevo - Callao Periodo 2018-2050

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Economista

SUSTENTADO EN FECHA: 09/07/18

NOTA O MENCIÓN: 17



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN