

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

**“LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DE
LA POBLACIÓN ADULTA DE PAUCARBAMBA – AMARILIS, 2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA
AMBIENTAL**

AUTORA: Bonilla Nolasco, Yesmi Isabel

ASESOR: Calixto Vargas, Simeón Edmundo

HUÁNUCO – PERÚ

2021

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Contaminación Ambiental
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería ambiental

Disciplina: Ingeniería ambiental y geológica

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Ingeniera ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 47522897

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22471306

Grado/Título: Maestro en administración de la educación

Código ORCID: 0000-0002-5114-4114

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Salas Vizcarra, Cristian Joel	Magister en derecho y ciencias políticas Derecho procesal	41135525	0000-0003-4745-4889
2	Cámara Llanos, Frank Erick	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	44287920	0000-0001-9180-7405
3	Duran Nieva, Alejandro Rolando	Biologo-microbiologo	21257549	0000-0001-5596-0445



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO (A) AMBIENTAL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 19:00 horas del día 28 del mes de abril del año 2021, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el sustentante y el **Jurado Calificador** mediante la plataforma Google Meet integrado por los docentes:

- Mg. Cristian Joel Salas Vizcarra (Presidente)
- Mg. Frank Erick Camara Llanos (Secretario)
- Blgo. Alejandro Rolando Duran Nieva (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N°415-2021-D-FI-UDH, para evaluar la **Tesis** intitulada: "**LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN ADULTA DE PAUCARBAMBA – AMARILIS, 2020**", presentado por el (la) **Bach. YESMI ISABEL BONILLA NOLASCO**, para optar el Título Profesional de Ingeniero (a) Ambiental.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) **APROBADO** por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de BUENO (Art. 47)

Siendo las 20:05 horas del día 28 del mes de abril del año 2021, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Presidente

Secretario

Vocal

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis se la dedico a:

A mi madre que me dio la vida y que me brinda su total apoyo en mi vida profesional.

A mi abuelita que me encaminó y brindó su apoyo siempre que la necesite.

A la plana docente de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental que me prepararon durante mi etapa académica.

AGRADECIMIENTO

La presente tesis es el resultado de un proceso encaminado por muchas personas quienes me apoyaron de manera académica y moral, para quienes expreso mi sincero agradecimiento en estas líneas:

En primer lugar, nuestro Dios creador quien ha guiado mi camino por el sendero correcto, quien me ha bendecido a mí y a mi familia, permitiéndome el desarrollo exitoso de mi tesis.

A mi madre, Rosa Nolasco Mori, quien me ha apoyado durante todo el proceso de desarrollo de la tesis, y me brindo soporte en los días que parecía inalcanzable la culminación o la ejecución del proyecto, quien me encamino a mi formación profesional y pueda terminar el ámbito académico con mi tesis.

A mi abuelita y mis tíos, quien me han formado con valores, decisión y perseverancia para lograr mis cometidos.

A la Universidad de Huánuco, por haberme permitido desempeñarme como alumna en sus instalaciones durante mi proceso de formación profesional.

Al Mg. Simeón Edmundo Calixto Vargas; por su apoyo y guía en la elaboración de la presente tesis.

A mis princesas Dulce y Alejandra que me llenan de amor y alegría cada día de mi vida.

A mis amigos, por su apoyo académico y moral, porque todos en algún momento han sido partícipes de este proyecto.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPITULO I	14
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	14
1.1. Descripción del problema.	14
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. Problema General.	15
1.2.2. Problemas Específicos.....	15
1.3. Objetivo general.	16
1.4. Objetivos especificos.....	16
1.5. Justificación de la investigación.	16
1.6. Limitaciones de la investigación.	17
1.7. Viabilidad de la investigación.	19
CAPITULO II	20
2. MARCO TEORICO.....	20
2.1. Antecedentes de investigación.....	20
2.1.1. Antecedente Internacional.	20
2.1.2. Antecedente Nacional.	23
2.1.3. Antecedente Local.	27
2.1. Bases teóricas.	31
2.2. Definiciones conceptuales.....	34
2.3. Hipótesis.....	35
2.3.1. Hipótesis específicas.	36
2.4. Sistema de variables.	36
2.4.1. Variable dependiente.	36

2.4.2. Variable independiente.	37
2.5. Operacionalización de variables.....	38
CAPITULO III.....	39
3. MARCO METODOLOGICO.....	39
3.1. Tipo de investigación.....	39
3.1.1. Enfoque de investigación.	39
3.1.2. Alcance o Nivel de investigación.....	39
3.1.3. Diseño de investigación.	39
3.2. Población y muestra.....	40
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	42
3.3.1. Para la recolección de datos.....	42
3.3.2. Para la presentación de datos.	47
3.3.3. Para el análisis e interpretación de los datos.....	48
CAPITULO IV.....	50
4. RESULTADOS.	50
4.1. Procesamiento de datos.....	50
4.1. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS Y PRUEBA DE HIPOTESIS.	62
CAPITULO V.....	68
5. DISCUSION DE RESULTADOS.....	68
CONCLUSIONES.	69
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	72
ANEXOS.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de las variables.....	38
Tabla 2 Cuadro de la población de Amarilis al 2015.....	40
Tabla 3 Población de Amarilis al 2019.....	41
Tabla 4 Determinación de la Muestra.	41
Tabla 5 Matriz para determina la incidencia de elementos de Contaminación Visual	43
Tabla 6 Valoración de contaminación visual y su puntaje.....	44
Tabla 7 Resumen de llenado para el puntaje del nivel de incidencia.....	44
Tabla 8 Preguntas a realizar en el cuestionario de frecuencias.....	45
Tabla 9 Escala de Likert	45
Tabla 10 Puntajes del nivel de exposición a los elementos de contaminación visual.....	46
Tabla 11 Preguntas consideradas para el cuestionario de frecuencia de malestares en la salud.	46
Tabla 12 Estado de salud mental.....	47
Tabla 13 Estado de salud física.	47
Tabla 14 Valores de los componentes del impacto por zona.....	48
Tabla 15 Valor escalar de contaminación visual.....	49
Tabla 16 Valor escalar de la Variable Salud.	49
Tabla 17 Contaminación visual en la zona del Gobierno Regional.....	50
Tabla 18 Contaminación visual en la zona del Essalud.	51
Tabla 19 Contaminación visual en la zona del Complejo Deportivo.	53
Tabla 20 Contaminación visual en la zona de la Municipalidad de Amarilis.	54
Tabla 21 Contaminación visual en la zona de la Plaza de Amarilis.	55
Tabla 22 Valor, incidencia y puntaje por zona de estudio.....	56
Tabla 23 Correlación entre las variables.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. La figura muestra la participación de genero de los encuestados.	57
Figura 2. La figura muestra la movilización de las personas por las zonas de estudio que corresponden a Paucarbamba.	57
Figura 3. La figura muestra la atención que prestan las personas hacia los elementos de contaminación visual.	58
Figura 4. La figura muestra el nivel de malestares cognitivos.	59
Figura 5. La figura muestra el nivel de malestares emocionales.	60
Figura 6. La figura muestra el nivel de malestares físicos.	61
Figura 7. La figura muestra el nivel de malestares conductuales.	62
Figura 8. La figura muestra el nivel de exposición a la contaminación visual.	63
Figura 9. La figura muestra el nivel de atención a los elementos de contaminación visual.....	63
Figura 10. La figura muestra el nivel de impacto de la contaminación visual.	64
Figura 11. La figura muestra el nivel de malestar mental de la población. ...	64
Figura 12. La figura muestra el nivel de malestar físico de la población.....	65
Figura 13. La figura muestra el nivel de males de salud de la población.....	65

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.	78
Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables.....	79
Anexo 3: Cronograma de ejecución del proyecto.	80
Anexo 4: Árbol de causas y efectos.....	81
Anexo 5: Árbol de fines y medios.....	82
Anexo 6: Encuesta de movilización.	83
Anexo 7: Encuesta de salud de las personas.	85
Anexo 8: Ficha para determinar la incidencia de los elementos.	87
Anexo 9: Ficha Resumen De Incidencia De Los Elementos De Contaminación Visual.	88
Anexo 10: Mapa de delimitación de Paucarbamba.....	89
Anexo 11: Panel Web de la encuesta.	90
Anexo 12: sondeo en la zona del Gobierno Regional.	90
Anexo 13: sondeo en la zona del Essalud.	91
Anexo 14: sondeo en la zona del Complejo Deportivo.	91
Anexo 15: sondeo en la zona de la Municipalidad de Amarilis.	92
Anexo 16: sondeo en la zona de la Plaza de Amarilis.	92
Anexo 17: contaminación visual en la zona del Gobierno Regional.....	93
Anexo 18: contaminación visual en la zona del Essalud.....	93
Anexo 19: contaminación visual en la zona del Complejo Deportivo.....	94
Anexo 20: contaminación visual en la zona de la Municipalidad de Amarilis.	94
Anexo 21: contaminación visual en la zona de la Plaza de Amarilis.....	95
Anexo 22: Panel de datos.....	96

RESUMEN

La presente tesis titulada “LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN ADULTA DE PAUCARBAMBA – AMARILIS, 2020” fue diseñada en base a la normativa de sustentación de la Universidad de Huánuco, el cual consta de 5 capítulos, conclusiones y recomendaciones, en las cuales la presente tesis da el aporte por capítulo de la siguiente manera:

En el capítulo I, se hizo la descripción situacional del problema en Paucarbamba, con respecto a la contaminación visual, relacionando esta con la salud de la población adulta, definiendo como objetivo general el determinar qué nivel de influencia tiene la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

En el capítulo II, encontramos antecedentes de estudios relacionados a temas de contaminación visual, estableciendo la relación entre las variables de contaminación visual y salud de la población adulta, definiendo así la hipótesis general como que existe un alto nivel de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

En el capítulo III, tenemos la metodología empleada para la tesis, definiendo como un tipo de investigación que según su enfoque es mixto, según su alcance es considerado un tipo de investigación descriptivo-correlacional, y según su diseño de investigación es no experimental-transversal.

En el capítulo IV, encontramos los resultados aceptando las hipótesis específicas y reformulando 1 hipótesis específica, que conlleva a la aceptación de la hipótesis general la cual indica que si existe un alto nivel de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

La conclusión principal de la tesis es que en Paucarbamba existe una relación alta entre concentración moderada de contaminación visual con la salud de la población adulta, debido a que en Paucarbamba se encuentra una diversidad

de elementos de contaminación visual, y que en su mayoría estas son de la infraestructura de las viviendas que son salidas o sobre expuestas y también se encuentra una gran cantidad de anuncios, afiches, y negocios con publicidad escandalosa.

La recomendación principal es elevar los resultados de interés a la biblioteca central de la universidad y difundir los resultados obtenidos de la relación que tiene la contaminación visual con la salud de población adulta para concientizar a los empresarios de rubros comerciales, hacer llegar la propuesta para futuras construcciones que las viviendas o rubros comerciales no ocupen más del área base, y no ser sobre expuestas.

Palabras Claves: contaminación visual, Salud, población adulta, influencia negativa, concentración, elementos de contaminación visual, concientizar, expuestas

ABSTRACT

This thesis entitled "VISUAL POLLUTION AND ITS INFLUENCE ON THE HEALTH OF THE ADULT POPULATION OF PAUCARBAMBA - AMARILIS, 2020" was designed based on the supporting regulations of the University of Huánuco, which consists of 5 chapters, conclusions and recommendations, in which this thesis gives the contribution per chapter as follows:

In chapter I, the situational description of the problem in Paucarbamba was made, with respect to visual pollution, relating this to the health of the adult population, defining as a general objective to determine what level of influence visual pollution has on the health of the adult population of Paucarbamba-Amarilis, 2020.

In Chapter II, we find a history of studies related to visual pollution issues, establishing the relationship between the variables of visual pollution and health of the adult population, thus defining the general hypothesis that there is a high level of negative influence on the part of the visual pollution in the health of the adult population of Paucarbamba-Amarilis, 2020.

In Chapter III, we have the methodology used for the thesis, defining as a type of research that according to its approach is mixed, according to its scope it is considered a type of descriptive-correlational research, and according to its research design it is non-experimental-transversal.

In Chapter IV, we find the results by accepting the specific hypotheses and reformulating 1 specific hypothesis, which leads to the acceptance of the general hypothesis which indicates that if there is a high level of negative influence by the visual pollution on the health of the Paucarbamba-Amarilis adult population, 2020.

The main conclusion of the thesis is that in Paucarbamba there is a high relationship between moderate concentration of visual pollution with the health of the adult population, because in Paucarbamba there is a diversity of elements of visual pollution, and that these are mostly of the infrastructure of

the homes that are exits or over-exposed and there is also a large number of advertisements, posters, and businesses with scandalous advertising.

The main recommendation is to raise the results of interest to the university's central library and disseminate the results obtained from the relationship that visual pollution has with the health of the adult population in order to raise awareness among businessmen in business, send the proposal for future constructions that the dwellings or commercial items do not occupy more than the base area, and not be over exposed.

Key words: visual pollution, health, adult population, negative influence, concentration, elements of visual pollution, raise awareness and exposed

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales como tal son causados por fuerza de cambio en la sociedad como los cambios de uso de suelo en actividades como la ganadería, los cultivos ilícitos e infraestructura, también con la degradación de elementos en los ecosistemas nativos, como lo son las urbanizaciones y todos los fenómenos ocurrentes en estos, y también con efectos como el cambio climático (MADS y PNUD, 2014).

El Perú no es indiferente a estos fenómenos debido a que afronta problemas medioambientales complejos incluyendo a eventos naturales externos que son causados por la explotación de recursos, procesos de urbanización y degradación de ecosistemas (CONCYTEC, 2016).

Los procesos urbanísticos se ven con mucha frecuencia debido al acelerado crecimiento urbano y anárquico que ocasiona el deterioro ambiental en las ciudades no solo en sentido de crecimiento urbano, sino que también con todos los efectos que implica un proceso acelerado urbanísticos como la aparición de elementos no arquitectónicos y artificiales, por ende, causa problemas de contaminación visual debido a que esta hace referencia a la distorsión de la imagen de un paisaje con el abuso de elementos no arquitectónicos, es decir, elementos artificiales que obstruyen marco de un paisaje natural en otras palabras se le conoce como todo aquello que dañe contra la estética urbana (Sirena, 2019).

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Descripción del problema.

Paucarbamba, ubicado en el distrito de Amarilis, en su extensión territorial abarca centros de atención y lugares de alto tránsito peatonal y automovilístico que son importantes tales como el Essalud, la municipalidad del distrito, el Gobierno Regional de Huánuco, el complejo deportivo y la plaza central del distrito.

Cuentan con una gran cantidad de anuncios publicitarios, un sistema de cableado visible no armonioso, instalación de antenas, instalaciones de postes luminosos en casi la totalidad del distrito, es decir, existe presencia de la contaminación visual debido a la presencia de estos elementos artificiales que perturban el marco natural, y estos elementos en su mayoría son causadas por las empresas, usando estrategias de marketing publicitario o simplemente brindando servicios.

Generalmente estos lugares son transitados en su mayoría o con más frecuencia por la población adulta, debido a su proactividad y al constante movimiento en la que se encuentra.

La población adulta resulta ser la más expuesta a estas imperfecciones que se encuentran dentro del paisaje urbanístico de Paucarbamba, siendo así los más afectados debido al trajín del día a día y al tránsito continuo por las vías que albergan las zonas de Essalud, la zona de la municipalidad del distrito, la zona del Gobierno Regional de Huánuco, la zona del complejo deportivo y la zona de la plaza central del distrito.

Si bien es cierto se sabemos que Paucarbamba cuenta con la presencia de elementos pertenecientes a la contaminación visual y que estos tienen a perturbar el sistema nervioso, causando así una influencia en la salud de las personas que es percibida por los ojos, sin embargo,

se desconoce la influencia o el nivel de influencia que tiene la contaminación visual en la salud social de la población adulta de Paucarbamba en el distrito de Amarilis.

Por lo tanto, el problema radica en la existencia de elementos de contaminación visual y al campo de percepción visual que tienen las personas con estos elementos, siendo inevitables de visualizarlos al encontrarse expuestos al transitar por estas zonas que cuentan con presencia de contaminación visual, con ello, la contaminación visual se da por la existencia de los fenómenos de aparición de elementos y exposición de las personas hacia esos elementos, y estos causa alteraciones emocionales que causan daños a la salud física y mental de la población expuestas, por otro lado, se desconoce el nivel de influencia (magnitud de impacto) que pueda tener la contaminación visual en la salud de población adulta, por ende, existen para concretar el problema causas directas y también efectos directos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General.

¿Qué nivel de influencia tiene la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020?

1.2.2. Problemas Específicos.

¿Cuál es el nivel de exposición que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020?

¿Cuál es nivel de atención que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020?

¿Cuál es el nivel de molestia causada por los elementos de contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020?

1.3. Objetivo general.

Determinar qué nivel de influencia tiene la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

1.4. Objetivos específicos.

Determinar cuál es el nivel de exposición que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Determinar cuál es nivel de atención que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Determinar cuál es el nivel de molestia causada por los elementos de contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

1.5. Justificación de la investigación.

Justificación social: los males medio ambientales se encuentran presente en la sociedad, algunas como la contaminación visual son la que se encuentran a la vista del ser humano debido a la característica de ese tipo de contaminación que se percibe por los ojos, por lo que, se considera relevante contar con estudios que demuestren y enfaticen la influencia que tiene este tipo de contaminación en la convivencia social de la población de Paucarbamba, y puedan conocer el ámbito de alcance de este tipo de contaminación.

Justificación ambiental: la contaminación visual es un tema que concierne a un grupo grande de actores como empresas y ciudadanos, por ende, como tipo de contaminación se ve necesario reducir o controlar sus efectos o impactos que pueda tener, amparado en las leyes impuestas por el MINAM.

Justificación personal: el gran conocimiento de temas ambientales y los efectos que estos tienen son diversos, por lo cual, es pertinente contribuir en la mitigación de acciones conociendo como referencia el grado y el tipo de influencia que genera este tipo de contaminación que nace de una interacción entre sociedad y ambiente, siendo provocado por la sociedad en su afán de aprovechar los espacios brindados causando así distorsiones de naturaleza paisajística y esta causa a su vez una reacción en la misma sociedad.

1.6. Limitaciones de la investigación.

La presente investigación toma como objeto de estudio a la contaminación visual que existe en Paucarbamba-Amarilis y por tanto presenta limitaciones como:

La poca Información sobre externalidades negativas en el contexto estudiado.

El poco Involucramiento y preocupación de las autoridades de Paucarbamba-Amarilis para la identificación de influencias.

La diversidad de puntos críticos existentes en el contexto a estudiar perteneciente al distrito de Amarilis que se van a considerar para contrastar los resultados obtenidos tales como:

1. La diversidad de elementos que existe en Paucarbamba.
2. La cantidad de señales de tránsito en todo el distrito de Amarilis (carretera central cercanas a la Gobierno Regional de Huánuco).
3. La propaganda escandalosa de los rubros de comerciales (por la carretera central, zonas cercanas a la plaza de Amarilis, y por el Essalud).
4. Cableados y la cantidad de anuncios publicitarios como afiches y otros (zonas de complejo deportivo de Paucarbamba y plaza de Amarilis).

La diversidad de puntos críticos existentes ajeno del contexto a estudiar pertenecientes al distrito de Amarilis que no se van a considerar para contrastar los resultados obtenidos tales como:

1. Panaopampa.
2. Conohuayon.
3. Vilcabamba
4. Rosapampa.
5. Cerro Alebre.
6. Huamanccacca Alta.
7. San Andres.
8. San Juan Pampa de Acara.
9. Paltayniog.
10. Huaripampa.
11. Matamarca.
12. Sariapampa.
13. Cancalla.
14. Shishmay.
15. Llicua Alta.
16. Shairicancha.
17. Allgahuanca
18. Yaca.
19. Jancao.
20. San Jose de Paucar.
21. Colpa Alta.
22. Malconga.
23. Llanquipampa.
24. Chicchuy.

25. La Esperanza.

1.7. Viabilidad de la investigación.

La viabilidad de investigación recae en los mecanismos que vamos a utilizar para ejecutarlo, tales como la construcción de datos y al apoyo bibliográfico para contextualizar el problema de investigación que resulta de un trabajo de campo para la aplicación práctica de instrumentos que nos permitan recolectar datos y realizar un análisis correlativo.

Por otro lado, la persona responsable de la ejecución del proyecto contó con las facilidades de movilización dentro de Paucarbamba y contó con conocimiento de la realidad de Paucarbamba en cuanto a materia ambiental.

La construcción de datos de los indicadores requiere un sondeo y trabajo de campo, es decir, la elaboración de la base de información primaria fue recolectada utilizando mecanismos de sondeo y trabajo de campo para localizar al objeto de estudio de la investigación.

Con la ejecución del trabajo de investigación y con los resultados encontrados se busca identificar, demostrar y enfatizar la influencia que tiene este tipo de contaminación en la convivencia social de la población de Paucarbamba y así lograr contribuir a la identificación de acciones para reducir el uso excesivo de los elementos de contaminación visual, el trabajo de investigación contó con viabilidad técnica, social y ambiental.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO.

2.1. Antecedentes de investigación.

2.1.1. Antecedente Internacional.

Zeas (2017), Ecuador, en su investigación “La contaminación visual dentro de la transgresión del Derecho Constitucional del buen vivir debido a la publicidad exterior en el distrito metropolitano de Quito en el 2016”, planteó como **objetivo** el analizar el régimen jurídico desde la perspectiva de la transgresión del Derecho Constitucional del buen vivir declarados en la Constitución del 2008 dentro de la contaminación visual debido a los factores ambientales en especial la publicidad exterior en el distrito metropolitano de Quito en el 2016, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. Debemos tomar muy en cuenta que la Publicidad Exterior ha sido un tema muy olvidado por los ciudadanos y ciudadanas y por ende del municipio dando esto como producto una afección de la vida
2. La Constitución de la República del Ecuador del 2008 establece derechos del buen vivir en general, pero no existe una especificación del término publicidad exterior, si existiera fuera tomado en cuenta al momento de no transgredir la norma suprema y por ende el desarrollo del ser humano en la tierra.
3. El crecimiento de las ciudades de una manera desproporcionada y sin planificación ha sido un problema por el cual se da una contaminación al medio ambiente denominada visual.
4. El termino contaminación visual no tiene una trascendencia o utilización en el diario vivir del Distrito Metropolitano de Quito, partiendo la transgresión desde el mismo ser humano y la afección bárbara del poder del YO.

Por lo tanto el alcance de este autor es que muestra la compenetración que existe entre gobierno, sociedad y empresas con la contaminación visual, y que estos deben involucrarse mucho más en mitigar o reducir los efectos negativos que este tipo de contaminación tenga, y por otro lado hace un llamado a las personas que se involucren más y exijan la atención mediante ordenanzas la reducción de elementos contaminantes visuales, y también que las empresas se concienticen sobre las incomodidades que están causando el uso desmedido de espacios para publicidad.

Ayala (2017), Paraguay, en su tesis *“Características y efectos de la contaminación visual de carácter publicitario en la ciudad de Asunción, Paraguay”*, planteó como **objetivo** el describir el efecto social y ambiental percibido de la contaminación visual en las zonas con mayor dinámica de cartelería publicitaria y analizar el nivel de cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a cartelería publicitaria en Asunción, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. La contaminación visual de carácter publicitario afecta a las personas y el medio ambiente en los sitios donde se encuentra insertada. Se presenta con mayor frecuencia en sitios urbanos y se relaciona al crecimiento económico. Como sociedad se descompone sus potencialidades sin considerar los efectos socio-ambientales que pueden producir.
2. La caracterización de los carteles permitió observar los siguientes aspectos: los materiales predominantes en los carteles publicitarios son la chapa, el hierro y la tela vinílica y el material menos empleado en confección de carteles es la madera. Los colores que prevalecieron en los carteles son el blanco, rojo y el negro, en su mayoría de la ciudad los carteles podían ser visibles desde una gran distancia.
3. Se ha encontrado percepciones contradictorias con respecto a los carteles publicitarios y la contaminación visual. Si bien la mayoría de

las personas consideran que los carteles les afectan de manera negativa a su calidad de vida y que podrían ser potencialmente peligrosos, indicaron también que su presencia causaba mayormente efectos positivos en las personas.

4. Uno de los efectos más relacionados a la contaminación visual publicitaria tanto por los encuestados como por los informantes fue la pérdida de concentración a causa de la estimulación visual que reciben en especial los conductores mientras manejan, y asocian este problema con los accidentes de tránsito.

Por lo tanto el alcance de este autor es la contaminación visual efectivamente si afecta a las personas en cuanto a la salud mental y al entorno en el cual viven, dañando la estética urbana; ya que la contaminación visual generalmente se encuentra en la zonas urbanas de alto grado de concentración, debido a que en estos lugares utilizan un serie de elementos en su composición que pueden ser percibidos de lejos, y también los colores y el tamaño en que se encuentran suelen ser muy llamativos y de alta apreciación, no obstante sabiendo que tiene un efecto negativos en la salud personas y en la estética paisajística, estos elementos de contaminación ambiente tienen efectos positivos, generalmente económicos.

Barrios (2011), Panamá, en su tesis *“La contaminación visual y acústica en el medio urbano de Panamá. Caso de la comunidad Villa Guadalupe”*, planteó como **objetivo** el desarrollar la situación problemática que enfrenta Panamá con relación a los diferentes tipos de contaminación que se presentan en su actual entorno, la que tuvo como principales **conclusiones**:

5. Las 15 personas entrevistadas de la calle # F de la comunidad Villa Guadalupe, respondieron que no sufrían de ningún tipo de enfermedad producida por la contaminación acústica. Sin embargo, expresaron que se encontraban expuestos a la contaminación acústica. Donde 10 personas entrevistadas, confirmaron que la

contaminación acústica es reproducida por personas desconocidas ajenas al lugar. Personas que producen ruidos por medio de gritos, bullas e incidentes violentos acompañados de intercambio de balas con el uso de armas de fuego. Hechos que sucede principalmente en horas de la noche. Mientras 5 personas expresaron, que el ruido es producido en el momento de la recolección de la basura a través de la empresa Revisalud; donde sus empleados se comunican entre sí con gritos y también, con el uso de la bocina y el motor ruidoso del camión recolector.

6. Los 15 habitantes entrevistados de la calle # F de la comunidad, afirmaron también que no sufrían de ningún tipo de enfermedad provocada por la contaminación visual. Sin embargo, confirmaron la existencia de dicha contaminación. Donde 13 entrevistados, expresaron que la presencia de la basura es la principal evidencia de la contaminación visual. Mientras, 2 entrevistados manifestaron que la presencia y tránsito de personas desconocidas y sospechosas dentro de la comunidad, forma también parte de la mencionada contaminación.
7. Asimismo, agregaron que la basura y la quema de la misma percibida por ellos desde el proceso de la observación, la consideran como un factor influyente de contaminación dentro de su comunidad.

Por lo tanto, el alcance de este autor es la contaminación visual efectivamente si afecta a las personas, debido a que genera molestia e incomodidades lo cual genera cansancio o degenera la salud mental, lo cual influye en la contaminación dentro de la comunidad y degrada el entorno en el cual viven.

2.1.2. Antecedente Nacional.

Montalván (2015), Iquitos, en su Tesis de tesis “*Avisos publicitarios como agente de contaminación visual en la ciudad de Iquitos – Perú, 2012*”, planteó como **objetivo** determinar si los avisos publicitarios son

agentes de contaminación visual en la ciudad de Iquitos – Perú, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. Se identificó cuatro tipos de avisos publicitarios en la ciudad de Iquitos que son los afiches o carteles, banderolas, letreros y panel simple.
2. Existe contaminación visual por avisos publicitarios que afectan al hombre, cuyas consecuencias son el dolor de cabeza, mal humor, alteración del sistema nervioso y saturación visual, además afecta al ambiente produciendo alteración en la estética del paisaje urbano, ornato, tránsito y el orden establecido en la ciudad.
3. Los avisos publicitarios existentes en las avenidas Abelardo Quiñones y 28 de julio son agentes de contaminación visual.
4. La prueba estadística Chi cuadrado indica que existe diferencia estadística significativa con respecto a que los avisos publicitarios son agentes de contaminación visual en la ciudad de Iquitos.

Por lo que el alcance del autor es que los avisos publicitarios si son comprendidos en el contexto como agentes de contaminación visual y que este tiene efectos negativos en contra de la salud de las personas, mayor mente mental, y en contra de estética paisajística urbana, y estos se encuentran en todos los puntos analizados.

Estrella (2017), Lima, en su Tesis de tesis *“Contaminación visual y su relación de los pobladores del paradero Ceres Medio, Distrito de Ate – 2017”*, planteó como **objetivo** evaluar la contaminación visual y su relación con la salud de los pobladores del paradero Ceres Medio, distrito de Ate, 2017, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. La contaminación visual se relaciona de forma directa con la salud de los pobladores del paradero Ceres Medio del Distrito de Ate trayendo consecuencias como dolores de cabeza, estrés, cansancio visual, asimismo afectando al medio ambiente produciendo alteración en la estética de la zona urbana y el orden establecido en el distrito.

2. Se identificó que los avisos publicitarios se relacionan de forma directa con la salud de los pobladores del paradero Ceres Medio, distrito de Ate, no solo ocasionándoles daños a su salud, también poniendo en riesgo su vida a los peatones y conductores automovilísticos, ya que a través de estos avisos distractores se puede producir accidentes de tránsito hasta la muerte.
3. Se determinó que los agentes contaminantes se relacionan de forma directa con la salud de los pobladores del paradero Ceres medio del distrito de Ate, a través de los residuos sólidos acumulados, que no solo traen un aspecto desagradable a la zona urbana, también podría ocasionar enfermedades a nuestra salud, asimismo el desordenado cableado eléctrico aéreo que es un riesgo altamente peligroso para la inmunidad.

Por lo que el alcance del autor es que la contaminación presenta relación con los malestares mentales de la población, es decir, con la salud directamente de las personas, pero también estos elementos de contaminación visual, se puede relacionarles con la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito por causas como el cansancio, la distracción o la pérdida de visibilidad que pueden causar estos elementos contaminantes, es decir, estos elementos de contaminación visual pueden relacionarse con la salud tanto física como mental.

Espejo (2014), Cuzco, en su Tesis de *“Contaminación visual y propuesta de regulación en el distrito de Wanchaq - Cusco”*, planteó como **objetivo** estimar el nivel de la contaminación visual del Distrito de Wanchaq y elaborar una propuesta de regulación, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. Se determinaron 10 agentes de contaminación visual. Estos son: Propaganda Comercial, Avisos Publicitarios, Propaganda Política no Removida, Residuos Sólidos Acumulados, Cableado Excesivo, Construcciones en Mal Estado y Desmonte, Comercio Ambulatorio y

Exhibición de Materiales en la Vía Pública, Pintas, Grafiti y Anuncios, Zonas Eriazas y Otros.

2. Los agentes y puntos de contaminación que se obtuvieron fueron: Propaganda Comercial 670 puntos 16%, Avisos Publicitarios 753 puntos 18%, Propaganda Política no Removida 98 puntos 2%, Residuos Sólidos Acumulados 74 puntos 2%, Cableado Excesivo 865 puntos 21%, Construcciones en Mal Estado y Desmonte 591 puntos 14%, Comercio Ambulatorio y Exhibición de materiales en la Vía Pública 295 puntos 7%, Pintas, Grafiti y Anuncios 464 puntos 11 %, Zonas Eriazas 208 puntos 5% y Otros 88 puntos 2%. Y los puntos críticos donde existe mayor contaminación visual son: Av De la Cultura, Av. Huayruopata, alrededores del mercado de Wanchaq, Urb. Ttio, Av. Velasco Astete, Av. Los Incas y ribera del río Huatanay.
3. Los avisos que se encuentran en mayor cantidad son aquellos mayores de 0.5 m² haciendo un porcentaje de 32.98%, los avisos que les siguen son los avisos de 1 m² con 22.41%, los avisos de los postes con 18.74%, los menores de 0.5 m² con 11.56%, los mayores de 2 m² con 9.33% y los extragrandes con 5%.
4. Se determinó el área que ocupan estos avisos en su clasificación por tamaños, los avisos que ocupan mayor área son los mayores de 1 m² con 4425 m² (23.66%), le siguen en importancia los avisos de los postes con 3701 m² (19.8%), los mayores de 2m² con 3684 m² (19.7%), los mayores de 0.5 m² con 3257 m² (17.42%) y los avisos extragrandes con 2949 m² (15.77%).
5. La matriz elaborada para ver el efecto sobre un paisaje natural afectado es negativa de 40 puntos lo que indica que el impacto es negativo y moderado.
6. De acuerdo a la presente investigación el nivel de contaminación del distrito de Wanchaq es alto en los puntos críticos, lo que amerita su regulación y control.

Por lo que el alcance del autor es que los avisos publicitarios si son comprendidos en el contexto como agentes de contaminación visual y que este tiene efectos negativos en contra de la salud de las personas, mayor mente mental, y en contra de estética paisajística urbana, y estos se encuentran en todos los puntos analizados.

2.1.3. Antecedente Local.

Maldonado (2019), Huánuco, en su Tesis de tesis “Efecto de la contaminación visual por paneles publicitarios en los conductores, moradores y transeúntes de los jirones principales de Huánuco 2018”, planteo como **objetivo** evaluar la contaminación visual por paneles publicitarios en conductores, moradores y transeúntes que frecuentan las avenidas principales de Huánuco 2018, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. Se determinó por los resultados obtenidos la contaminación visual por paneles publicitarios en conductores, moradores y transeúntes que frecuentan las avenidas principales de Huánuco. El cual de acuerdo al tipo de informante presenta una opinión diferente en los efectos que produce la contaminación visual en cuanto al cansancio visual, distracciones peligrosas, etc.
2. Existe en los conductores la contaminación visual (79%), y esto produce estrés (78.9%), su exceso refleja peligrosidad (87.5%), al existir bastantes avisos publicitarios (76.5%), lo que trae como consecuencia la perdida de los valores escénicos (91.4%), incremento en la actividad comercial (92.9%), obstrucción visual de fachadas, espacios publicitarios y vías de circulación peatonal (94.5%) e interrupción visual del paisaje natural (92.9%).
3. Existe en los transeúntes contaminación visual (88%), y esto produce estrés (83.2%), su exceso refleja peligrosidad (88.0%), al existir bastantes avisos publicitarios (65.6%), lo que deriva la perdida de los valores escénicos (99.2%), incremento en la actividad comercial (96.0%), obstrucción visual de fachadas, espacios públicos y vías de

circulación peatonal (96.0%) e interrupción visual del paisaje natural (92.5%).

4. Existe en los moradores contaminación visual (91.3%), y esto produce estrés (80.2%), su exceso refleja peligrosidad (87.3%), al existir bastantes avisos publicitarios (74.6%), lo que trae como resultado la perdida de los valores escénicos (96.0%), incremento en la actividad comercial (98.4%), obstrucción visual de fachadas, espacios públicos y vías de circulación peatonal (97.6%) e interrupción visual del paisaje natural (93.7%).

Por lo que el alcance del autor es que la contaminación visual que existe produce generalmente estrés, que el exceso de estos contaminantes refleja cierta peligrosidad, trae consigo pérdida de valores escénicos, genera obstrucción visual, e incremento de la actividad comercial.

Robles (2017), Tingo María, en su Tesis de tesis *“Nivel de agudeza visual y su relación con el rendimiento académico en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Mariano Bonin – Tingo María”*, planteo como **objetivo** Determinar la relación entre el nivel de agudeza visual con el rendimiento académico en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Mariano Bonin, Tingo María Año 2016, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. La edad promedio de los alumnos en estudio es de 9.1 años de edad, con una mínima de 6 años y una máxima de 11 años de edad.
2. Existe predominio del sexo femenino en relación al sexo masculino con un 56,4%.
3. El 90,2% de los alumnos reside en la zona urbana.
4. El 43,1% de los alumnos está ubicado entre 4 a 5 metros de la pizarra
5. El 93,6% de los alumnos no utiliza anteojos y el 80,4% no ha recibido consulta oftalmológica.

6. El [27,5%(56)] de los alumnos tienen una agudeza visual entre moderada y severa y un rendimiento académico de inicio y el [39,2%(80)] no tiene una agudeza visual moderada severa, pero tiene un logro esperado según rendimiento académico.
7. Existe relación entre la agudeza visual moderada severa y el rendimiento académico en los alumnos de 6 a 11 años de edad de la I.E. Mariano Bonin [($\chi^2=139$, $Gl=3$, $p= 0,000$)].

Por lo que el alcance del autor es que la agudeza visual influye en el rendimiento académico de los estudiantes, por lo que, si bien es cierto, la agudeza visual encausa de un malestar emocional mental, cansancio y otros factores, por lo que, se considera un mal mental.

Bardales (2019), Huánuco, en su Tesis de tesis *“Contaminación visual y su relación con la salud de la población de Jr. Huallayco – Huánuco 2019”*, planteo como **objetivo** establecer la relación entre la contaminación visual y la salud de la población del Jr. Huallayco – Huánuco 2019, la que tuvo como principales **conclusiones**:

1. El mayor número de anuncios publicitarios se encuentra en las cuadras 10-12, que obtuvo el mayor número de anuncios publicitarios, seguido de la cuadra 16-18 y menor la cuadra 01-03.
2. La población del jirón Huallayco, está de acuerdo que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas y grafitis entre otros son fuente de contaminación visual así también que influyen en la salud.
3. Se comprobó estadísticamente mediante “Correlacional de Spearman a un nivel de significancia del 0.05, que existe relación entre la contaminación visual y la salud de la población de Jr. Huallayco, de la ciudad de Huánuco.
4. Existe una correlación positiva y perfecta por que las variables de anuncios publicitarios demuestran una relación lineal y directa con los problemas de salud. Con relación de 0.05 que nos ubica en una relación fuerte entre la contaminación visual y los problemas de salud

de los pobladores. A mayor número de anuncios publicitarios genera mayores problemas de salud, como las migrañas, dolor de cabeza, perturbaciones, stress, problemas visuales y distracción peligrosa.

5. Las 2 variables se mueven en la misma dirección. Se puede observar también correlación negativa perfecta y coeficiente de correlación. Porque rechaza la hipótesis nula, “no existe relación entre la contaminación visual para la perturbación de salud de los pobladores”.
6. Los comerciantes no están preparados para ordenar sus propagandas comerciales llegando a congestionar con excesiva propaganda de un mismo comercio, además del uso de dimensiones desproporcionadas que ocupan una casa o paredes grandes, de modo que dañan la salud de los pobladores. Las publicidades ya no tienen el objetivo de venta sino de competencia quien pega más publicidad a su parecer tendrá más clientes o más grande la publicidad más negocio, de ese modo la publicidad hasta es colocada por puertas, ventanas, paredes, hasta en postes de alumbrado eléctrico.
7. Por otro lado, los grafitis aparecen en pocas cuerdas pintadas a un modo como arte visual callejero, por lo general ilegal o paralegal, deteriorando superficies amplias de espacios urbanos como paredes, portones y muros.
8. Los pobladores no tienen medidas de precaución frente a los cables de luz, es un contaminante visual, pero a su vez es un peligro latente frente a incendios, siendo las calles del Jr. Huallayco muy estrechas sería de rápida propagación de fuego.
9. Los vendedores ambulantes congestionan las vías de acceso e implementan sus negocios con mesas, carretas, triciclos y otros, generando desorden tanto vehicular como de los transeúntes. Este desorden genera problemas de salud en los pobladores, sobre todo afecta a los habitantes de la zona como a ellos mismos.

10. El desecho de desmonte, casas viejas es otro contaminante visual que genera malestares en los pobladores, no es controlado por la Municipalidad de Huánuco.

Por lo que el alcance de este autor es que la contaminación visual se encuentra en las casi la totalidad de las zonas urbanas desde pequeñas proporciones hasta en grandes proporciones, y que a sabiendas del conocimiento de la población, estas se someten a los efectos de la contaminación visual, por otro lado estadísticamente encuentra un relación entre la contaminación visual y la salud de las personas, es decir, existe una relación directa entre la contaminación visual y la perturbación de la salud.

2.1. Bases teóricas.

Contaminación:

La contaminación es la introducción de un elemento nocivo al medio ambiente que ocasiona perjuicios al mismo, en ocasiones este es un líquido, solido, gaseoso o una mezcla de estos, cabe resaltar que en el estado en que se presenta siempre altera desfavorable al estado natural del entorno (Moreno, 2017, p. 6).

En otras palabras, podemos comprender que se conoce como contaminación a todo elemento introducido en un entorno que causa efectos negativos en un determinado contexto que comprende al hombre y a su entorno que lo rodea. Teniendo en cuenta esto, podemos decir que la contaminación es considerada un mal de carácter ambiental y su existencia deriva en los problemas socio-ambiental.

Posición del constructivismo social:

La posición que sostiene los constructivistas es que la naturaleza no es más que un resultado de la construcción social, debido a que:

No existen entornos naturales, es decir, que los pensadores de esta posición consideran que no existen espacios o lugares que no se

encuentren alterados por acción u obra del hombre, incluso aún existen construcciones antiguas que comparten armonía con el medio social donde se habita siendo apreciado por la humanidad, en otras palabras las acciones de construcción que realizan los humanos ha ayudado a construir lo que actualmente se conoce como entorno natural en el que se vive, por ello resulta casi imposible encontrar ecosistemas en donde el hombre no haya intervenido en su evolución a lo largo de la historia.

Los problemas ambientales se consideran como tal ante el reconocimiento de la sociedad, es decir, que los pensadores de esta posición se fijaron en los acontecimientos que a lo largo de la historia se vieron, como la preocupación por deterioro de la capa de ozono por ejemplo, este primero fue considerado como un problema ante la comunidad científica y luego fue reconocido por la comunidad como un mal o un problema ambiental y hasta ahora se espera ver y contrastar una situación para ser catalogado como problema ambiental, en primera instancia ante la comunidad científica y luego ante la sociedad para ser reconocida como tal.

El filtro cultural transforma todo lo natural en humanizado, es decir, los que sujetan esta posición reconocen que la naturaleza como tal no es más que la interpretación de la sociedad de acuerdo a su entorno dándole significado social, de aquí nace la cultura ambientalista y la posición a la educación ambiental, como un proceso de transformación e interpretar nuestro entorno.

Posición del pensamiento realista:

La posición que sostienen los pensadores realistas es que independientemente de una percepción o interpretación social, la naturaleza como tal se encuentra presente independientemente, por ende, los problemas ambientales se encuentran presente independientemente de si son reconocidos por la sociedad o no.

Contaminación visual:

La contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar la salud de los individuos de una zona donde se produzca el impacto ambiental, debido a que este tipo de contaminación es percibido por la vista, causa estímulos agresivos creando una sobre estimulación y ansiedad en las personas, por ejemplo, los avisos publicitarios luminosos no contienen filtro, afectan la salud generando estrés, dolor de cabeza y accidentes de tránsito por distracciones (Moreno, 2017, p. 8).

Moreno (2017), determino los principales causantes de la contaminación visual como elementos transformados en las ciudades, en estos cambios da entender como un cambio arquitectónico en el paisaje, para que posteriormente las empresas y los publicistas se encarguen de las emisiones mentales. Estas emisiones se dan por elementos artificiales como publicidad en forma de letreros, anuncios, pantallas de televisión, proyectores multimedia, vallas publicitarias, cableados, instalaciones, tendidos eléctricos, antenas de televisión, edificios deteriorados, agrupación de basura, puestos de vendedores ambulantes, entre otros.

Salud:

La salud en el contexto mundial se ve muy entrelazado con el concepto de enfermedad, que este se considera como la presencia de malestares resultante o causado por determinantes sociales, en otras palabras, la salud se encuentra relacionado con los actores sociales en un determinado contexto (Palomino, Grande & Linares, 2014, p. 73).

La salud varia en las clases sociales, los niveles de bienestar también son determinado por los componentes sociales que se pueden encontrar en un determinado contexto, estos a su vez forman parte de una estructura social, es decir, la salud es una resultante de las condiciones sociales de un determinado, causando estos componentes sociales

alteraciones favorables en un determinado contexto (Palomino, Grande & Linares, 2014, p. 80).

Marco legal favorable al medio ambiente.

Ministerio del Ambiente (MINAN, 2017), en su Ley General del Ambiente N° 28611, en el artículo 11, que compete a los lineamientos ambientales básicos y propone la conservación y mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas, cuidando e implementando mecanismos para la protección de la salud de estos, es decir, busca evitar o mitigar riesgos ambientales tratando de hacer que, en los procedimientos de producción, comercialización, entre otros busquen procesos más limpios para el ambiente

También buscando procedimientos más limpios lo que se busca es que de una u otra manera no se dañe la diversidad biológica, conservar o proteger son maneras de mitigar que se tienen en cuenta para un uso sostenible de recursos. Por otro lado, se busca el conservar las costumbres, estilos de vida, cultura y entre otros aspectos sociales, y educativos.

Por ello con la ley incentiva a la propuesta de planes de ordenamiento que involucren los lineamientos para su operación, y se tenga en cuenta a nivel público y privado, se estimule sanciones para los que vayan contra los lineamientos de la presente Ley.

2.2. Definiciones conceptuales.

Frecuencia: es el número de veces que un elemento se repite en un estudio estadístico, se le raciona con las tablas de frecuencias que se puede resumir cualquier tipo de datos, categóricos u ordinales, discretos y continuos (Salazar & Del Castillo, 2018, p. 23).

Estimulación: suceso o consecuencia que conlleva a una respuesta, es decir se le considera una acción ocasionada con la finalidad de conseguir una respuesta (Álvarez, 2018, p. 17).

Agente: cosa o fenómeno que actúa en un momento y permite el desarrollo de una acción o actividad (Bezanilla et al., 2018, p. 105).

Impactos: se le conoce como la resultante de un determinado evento, generalmente se le relaciona con el medio ambiente y desarrollo sostenible (Chávez, 2018, p. 41).

Alteración: conductas o trastornos que causan desviaciones de circunstancias o características aparentemente normales (MINSA, 2018).

Residuos: partículas que no fueron utilizadas de un todo y puede ser perjudicial para la salud de las personas, o simplemente generar incomodidad (MINAM, 2016, 23).

Contaminante: agentes que causan daños al medio ambiente o a la salud de las personas, estas generalmente no pueden ser reutilizables o reciclables (MINAM, 2016, p. 20).

Ecosistemas: espacio ecológico con asociación de flora y fauna silvestre en un determinado entorno (MINAM, 2016, p. 26).

Emisiones: propagación de algún fenómeno que puede ser causado o puede ser efecto de la alteración de circunstancias en un determinado entorno (FAO, 2015, p. 4).

2.3. Hipótesis.

Hipótesis general.

Hi: existe un alto nivel de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Ho: existe un bajo nivel de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

2.3.1. Hipótesis específicas.

Hi1: existe un alto nivel de exposición de los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Ho1: no existe un alto nivel de exposición de los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Hi2: existe un alto nivel de atención de los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Ho2: no existe un alto nivel de atención de los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Hi3: existe un alto nivel de molestia causada por los elementos de contaminación visual en la salud por parte de población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

Ho3: no existe un alto nivel de molestia causada por los elementos de contaminación visual en la salud mental por parte de población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.

2.4. Sistema de variables.

2.4.1. Variable dependiente.

Nos basamos en lo mencionado por Palomino, Grande & Linares, (2014), que dice que sostienen que los componentes sociales pueden causar alteraciones o efectos colaterales en el estado emocional de las personas causando estas alteraciones en la salud de las personas.

Por lo tanto, quedando la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis determina por la presencia de malestares denotaremos como la variable dependiente (Y) que va ser influenciada.

$$Y = f(X)$$

El estado de salud de la población adulta (Y) que se va medir por la presencia de malestares va estar en función al nivel de contaminación visual (X), por lo tanto, la influencia esperada es negativa con el estado de salud y la influencia esperada es positiva con la presencia de malestares o molestias en la salud, pero se desconoce el nivel de influencia, el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = a + bX$$

En donde “a” representa la frecuencia normal de molestias en la salud de la población Adulta de Paucarbamba-Amarilis, “b” representa el nivel de influencia que tiene la contaminación visual en la frecuencia de malestares en la salud de las personas.

2.4.2.Variable independiente.

Nos basaremos en la posición de Moreno, (2017), en el cual explica a la contaminación visual es aquella que puede causar consecuencias emocionales para tener efectos en la salud mental y física.

Por lo tanto, quedando la variable contaminación visual como la variable independiente (X) la cual va ser la considerada causa del fenómeno.

2.5. Operacionalización de variables.

TITULO: LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN ADULTA DE PAUCARBAMBA – AMARILIS, 2020.

TESISTA: BONILLA NOLASCO, YESMI ISABEL

Tabla 1

Matriz de operacionalización de las variables.

VARIABLES		DIMENSIONES		INDICADORES
Variable independiente: Contaminación Visual (X)	Tipo de contaminación que muestra situaciones extremas en espacios públicos, que se genera por la presencia de avisos publicitarios, casetas y ventas callejeras, ausencia de arborización, abandono de los separadores y franjas verdes (Brañez et al., 2017).	Dimensión 1: incidencia de elementos de contaminación visual (X1)	1: La incidencia son de las frecuencias con las que aparecen los elementos y estas se miden en alto, normal y bajo.	Frecuencias de elementos de propaganda o señalización. Frecuencias de elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios Frecuencias de elementos de derivados de la construcción. Frecuencias de otros elementos que generan contaminación visual
		Dimensión 2: exposición por las principales zonas (X2)	2: La exposición es el alcance que tienen los elementos y se mide por alto, medio y bajo.	Frecuencia de movilización por las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis. Frecuencia de atención que se les da a los elementos de contaminación visual.
Variable dependiente: Salud de la población adulta (Y)	condición para ejercer funciones características a lo largo de cada etapa de la vida, en el cual predominan las disposiciones físicas y las acciones coherentes (MINSA Panamá, 2018).	Dimensión 1: molestia en la salud (Y1)	1: Se molestia en la salud se mide con la frecuencia que tienen los malestares físicos y mentales.	Frecuencia de malestares en la salud que son cognitivas
				Frecuencia de malestares en la salud que son emocionales
				Frecuencia de malestares en la salud que son físicas.
				Frecuencia de malestares en la salud que son conductuales.

Nota: la operacionalización enfoca el campo de percepción de las variables para poder contextualizarlas.

Fuente: Brañez et al., 2017, MINSA Panamá, 2018

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO.

3.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación según su enfoque es **mixto**, según su alcance es considerado un tipo de investigación **descriptivo-correlacional**, y según su diseño de investigación es **no experimental-transversal** (Fernández & Baptista, 2014).

3.1.1. Enfoque de investigación.

El enfoque de la investigación resulta ser **mixto**, es decir, combina el enfoque **cualitativo** y **cuantitativo**, debido a que existen indicadores que se han medido cuantitativamente y otros de forma cualitativa (Fernández & Baptista, 2014). Es decir, mediante la observación se extrajo aspectos cuantitativos, mientras que con la encuesta o entrevista aspectos cualitativos difíciles de percibir con tan solo la observación.

3.1.2. Alcance o Nivel de investigación.

El nivel de estudio es **descriptivo** por que describe características de un determinado grupo social en este caso en Paucarbamba – Amarilis, y es **correlacional** por que establece un grado de relación entre dos variables, en este caso la relación que existe entre la contaminación visual y la salud de la población adulta de Paucarbamba – Amarilis, es decir, corresponde a la asignación de la relación $Y=F(X)$.

3.1.3. Diseño de investigación.

La tesis es de diseño **no experimental** debido a que se observó el fenómeno tal y como se dan en el contexto y es **transversal** debido a que se recolectó datos, pero no de manera histórica, si no en un momento específico del cual se hizo inferencias.

3.2. Población y muestra.

La población quedó determinada por la población adulta de 20 a 59 años de edad que se considera personas adultas joven (MINSA Panamá, 2018), es decir, las personas en ese rango de edad que se encuentren transitando por las zonas de Paucarbamba-Amarilis.

Como solo se contó con la proyección trabajada del INEI al 2015, tomaremos de referencia la población al 2015.

Tabla 2

Cuadro de la población de Amarilis al 2015.

Rango de edades	Amarilis
0 - 4	6311
5 - 9	6221
10 - 14	6249
15 - 19	6770
20 - 24	6232
25 - 29	7114
30 - 34	5845
35 - 39	5216
40 - 44	4609
45 - 49	3849
50 - 54	3330
55 - 59	2562
60 - 64	2013
65 - 69	1495
70 - 74	1059
75 - 79	745
80 y más	666
Total	70,286

Nota: la tabla muestra la proyección de la población al 2015 (INEI, 2015).

Fuente: INEI, 2015.

INEI (2015), trabaja con una tasa de crecimiento poblacional de 1.6% para toda la provincia de Huánuco, por lo tanto, para el 2019 se estimó una población adulta en Amarilis de la siguiente manera:

Tabla 3*Población de Amarilis al 2019.*

Rango de edades	Amarilis al 2015	Amarilis al 2019
20 - 24	6232	6641
25 - 29	7114	7580
30 - 34	5845	6228
35 - 39	5216	5558
40 - 44	4609	4911
45 - 49	3849	4101
50 - 54	3330	3548
55 - 59	2562	2730
Total	38,757	41,298

*Nota: la tabla muestra la proyección utilizando una TC. De 1.6%.**Fuente: INEI (2015) TC. De 1.6%.*

Se utilizó el modo aleatorio probabilístico que conlleva a la selección de un determinado grupo de personas con características peculiares, que conformó el grupo de personas de Paucarbamba de 20 a 59 años de edad. Por lo tanto, para la muestra se consideró la probabilidad de éxito del 85% y un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), con un margen de error del 5%.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * P * Q}$$

Tabla 4*Determinación de la Muestra.*

Detalle	Valor
Población (N)	41,298
Probabilidad de éxito (P)	0.85
Probabilidad de fracaso (Q)	0.15
Nivel de confianza al 95% (Z)	1.96
Error máximo admitido (e)	0.05
Tamaño de la muestra (n)	195

*Nota: la tabla muestra los valores utilizados y el valor de la muestra a utilizar para el estudio.**Fuente: tabla 3.*

Por lo tanto, la muestra fue de 195, es decir, consideró 195 elegidos aleatoriamente como muestra.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La tesis requirió de instrumento para la recolección, presentación, y para el análisis e interpretación de resultados.

3.3.1. Para la recolección de datos.

La presente investigación utilizó y empleó técnicas de la observación e instrumentos como la encuesta y la ficha de observación (Fernández & Baptista, 2014) para la recolección de datos, por lo que, la recolección de información fue de las fuentes de información:

Primaria.

Se realizó las técnicas de observación, y encuesta.

Trabajos de campo para la aplicación de las técnicas y los instrumentos.

Secundaria.

La revisión bibliográfica de textos, tesis, artículos y hasta la visualización de videos.

Se suscribió a una página web para la visualización de literatura con grandes aportes que se encuentran encriptadas o protegidas de su contenido.

Técnica de la observación.

La incidencia de elementos que tiene la contaminación visual en las determinadas zonas de la ciudad de Paucarbamba, se determinó por la observación, mapeo y sondeo (Fernández & Baptista, 2014), para lo cual se diseñó una ficha de observación que tendrá las siguientes especificaciones:

Tabla 5

Matriz para determina la incidencia de elementos de Contaminación Visual

Zonas con contaminación visual →	Zona de..... (..)				
Elementos que causan contaminación visual ↓	incidencia de elementos				
	Muy bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
Elementos de propaganda o señalización.					
<i>Carteles publicitarios</i>					
<i>Afiches Publicitarios (Propaganda)</i>					
<i>Postes iluminados</i>					
<i>Señales de transito</i>					
Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.					
<i>Cabinas telefónicas o kioscos</i>					
<i>Comercio informal</i>					
<i>Antenas de Comunicación</i>					
<i>Cableado Aéreo</i>					
Elementos de derivados de la construcción.					
<i>Estructuras metálicas</i>					
<i>Edificios deteriorados</i>					
<i>Balcones Ventanas y Chimeneas</i>					
Otros elemento que generan contaminación visual.					
<i>Grafitis</i>					
<i>Basura o vertederos</i>					
<i>Ploteado de carrocerías</i>					
<i>Tráfico aéreo</i>					
Incidencia total por lugar					

Nota: El instrumento paso la validación de Mg. Ing. Abraham Cabrera Montalvo, Mg. Frank E. Cámara Llanos y Mg. Ing. Efer de Jesús Mendoza.

Fuente: elaboración propia.

La incidencia se ha medido por porcentajes según las zonas establecidas y como se tiene 5 escalas la incidencia de contaminación se calificó de la siguiente manera:

Tabla 6*Valoración de contaminación visual y su puntaje*

Incidencia	Porcentaje de elementos	Nivel de incidencia	Puntaje
Muy Baja	<0 , 10>	Bajo	1
Baja	<10 , 20>		
Normal	<20 , 30>	Moderado	2
Alto	<30 , 40>		
Muy alto	<40 , 100>	Alto	3

*Nota: se muestran los valores para determinar el nivel y el puntaje de incidencia.**Fuente: Fernández & Baptista, 2014.*

Por lo tanto, cuadro de llenado resumen utilizado fue:

Tabla 7*Resumen de llenado para el puntaje del nivel de incidencia.*

Nº	Zona correspondiente	Nivel de incidencia.	Puntaje.
1	Zona del Gobierno Regional de Huánuco		
2	Zona del Essalud		
3	Zona de la Plaza de Amarilis		
4	Zona del Complejo deportivo		
5	Zona de la Municipalidad Distrital de Amarilis		

*Nota: El puntaje de impacto se determinará por el nivel de incidencia.**Fuente: elaboración propia.*

Con ello determinó el nivel de incidencia de los elementos de contaminación visual y su puntaje de impacto.

Técnica de la encuesta.

Para determinar el nivel de exposición (magnitud) fue necesario conocer la frecuencia de movilización y atención de las personas, y también conocer el estado de salud de dichas personas de las que conocemos su magnitud, para ello se vio necesario, por ser características ocultas de contexto, utilizar la técnica de la encuesta.

Para ello, se utilizó preguntas aplicadas vía Web para medir su nivel frecuencia de movilización por las principales zonas de Paucarbamba y frecuencia de atención que las personas le prestan a los elementos de contaminación visual, se plantearon las siguientes preguntas:

Tabla 8*Preguntas a realizar en el cuestionario de frecuencias.*

A. Exposición por las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis.	
Movilización por la zonas de Paucarbamba	
¿Con que frecuencia usted...?	
1	Se moviliza por las calles cercanas a la zona del Gobierno Regional de Huánuco.
2	Se moviliza por las calles cercanas a la zona del Essalud.
3	Se moviliza por las calles cercanas a la zona del complejo deportivo.
4	Se moviliza por las calles cercanas a la zona de la Municipalidad Distrital de Amarilis.
5	Se moviliza por las calles cercanas a la zona de la plaza de Amarilis.
Atención que se les da a los elementos de contaminación visual	
¿Con que frecuencia usted...?	
6	Le presta atención a elementos de propaganda o señalización.
7	Le presta atención a elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.
8	Le presta atención a elementos que son derivados de la construcción.
9	Le presta atención a otros elementos que generan contaminación visual.

Nota: preguntas para determinar el nivel de exposición de las personas de Paucarbamba-Amarilis, el instrumento paso la validación de Mg. Ing. Abraham Cabrera Montalvo, Mg. Frank E. Cámara Llanos y Mg. Ing. Efer de Jesús Mendoza.

Fuente: elaboración propia.

Para medir estos indicadores se utilizó la escala de Likert en base a la frecuencia.

Tabla 9*Escala de Likert*

Nivel de Respuestas	Muy frecuente	Frecuente	Neutro	Poca frecuencia	Muy poca frecuencia
Codificación	5	4	3	2	1

Nota: nivel de incidencia por zona de estudio se determina por su nivel.

Fuente: elaboración propia.

Para el nivel de exposición se consideró los promedios de frecuencia y el nivel de exposición de la siguiente manera:

Tabla 10*Puntajes del nivel de exposición a los elementos de contaminación visual.*

Escala	Valor escalar	Nivel de exposición	Puntaje
Muy poca frecuencia.	<0 , 9>	Bajo	1
Poca frecuencia.	<9 , 18>		
Neutro.	<18 , 27>		
Frecuente.	<27 , 36>	Moderado	2
Muy frecuente.	<36 , 45>	Alto	3

*Nota: se muestra los valores a considera para el nivel de exposición.**Fuente: Fernández & Baptista, 2014.*

Por otro lado, se determinó el nivel estado de salud de las personas con las preguntas de otro cuestionario que son las siguientes:

Tabla 11*Preguntas consideradas para el cuestionario de frecuencia de malestares en la salud.*

A. Molestia en la salud mental	
Malestares en la salud que son cognitivas.	
¿Con que frecuencia usted...?	
1	Se olvida de las cosas o compromisos que tiene planeado.
2	Siente que tiene dificultades para concentrarse o prestar atención.
3	Siente que las cosas que hace usted no tienen importancia para su futuro.
4	Se esmera en ver más los aspectos negativos de las cosas o situaciones.
5	Siente que debe realizar las cosas de manera apresurada sin importar que salgan bien o mal simplemente por cumplir.
6	Siente preocupación excesiva por las cosas o situaciones incómodas.
Malestares en la salud que son emocionales.	
¿Con que frecuencia usted...?	
7	Experimenta cambios de humor (considere de estar feliz a estar triste o de estar con energía a sentirse cansado).
8	Pierde la paciencia con las demás personas ya sean amigos o familia.
9	Tiene que realizar actividades para poder relajarse.
10	Siente inseguridad de agradarle a otra persona tal y como es.
11	Tiende a sentirse solo.
12	Siente que es infeliz o experimenta sensaciones de depresión.
B. Molestia en la salud física	
Malestares en la salud que son físicas.	
¿Con que frecuencia usted...?	
13	Siente dolores de cabeza o sufre de males como la migraña.
14	Tiene diarrea o enfermedades estomacales como el estreñimiento.
15	Siente náuseas, mareos o sensaciones de pensamientos vacíos.
16	Siente dolores en el pecho o que el corazón se le acelera.
17	Siente desagrado por tener relaciones Sexuales.

18	Siente que tiene dificultades para respirar con normalidad, o sensaciones de ahogo.
Malestares en la salud que son conductuales.	
¿Con que frecuencia usted...?	
19	Tiende a comer más o menos de lo que normalmente come.
20	Tiende a dormir más o menos de lo que normalmente come.
21	Tiende a aislarse de las personas que lo rodean.
22	Pierde el interés de hacer cosas planeadas con anticipación.
23	Siente la necesidad de adquirir drogas, cigarros o alcohol para relajarse.
24	Siente inquietud como las vibraciones en manos o piernas.
<i>Nota: preguntas para determinar el estado de salud de las personas de Paucarbamba-Amarilis, el instrumento paso la validación de Mg. Ing. Abraham Cabrera Montalvo, Mg. Frank E. Cámara Llanos y Mg. Ing. Efer de Jesús Mendoza.</i>	
<i>Fuente: elaboración propia.</i>	

También se utilizó la misma escala de Likert para medir el estado de salud de la población adulta, y se tomó los siguientes intervalos:

Tabla 12

Estado de salud mental.

Escala	Valor escalar	Estado de salud
Muy poca frecuencia.	<0 , 12>	Bueno
Poca frecuencia.	<12 , 24>	
Neutro.	<24 , 36>	Regular
Frecuente.	<36 , 48>	
Muy frecuente.	<48 , 60>	Mala

Nota: se muestra el valor escalar para determinar el estado de salud.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13

Estado de salud física.

Escala	Valor escalar	Estado de salud
Muy poca frecuencia.	<0 , 12>	Bueno
Poca frecuencia.	<12 , 24>	
Neutro.	<24 , 36>	Regular
Frecuente.	<36 , 48>	
Muy frecuente.	<48 , 60>	Mala

Nota: se muestra el valor escalar para determinar el estado de salud.

Fuente: elaboración propia.

3.3.2. Para la presentación de datos.

Para la presentación de datos de relación que existen entre las variables netamente de estadística, fue necesaria la codificación para determinar tendencias y poder encontrar un grado de significancia correlación entre las

variables que se utilizó, estas fueron procesadas en cuadros y gráficos de tendencias elaborados en el Excel y el SPSS.

3.3.3. Para el análisis e interpretación de los datos.

Los valores que tomo la variable de contaminación visual se determinaron con la incidencia de elementos y la exposición de los elementos, la incidencia está determinada por la participación o proporción de elementos existentes que se determinara mediante la observación y el sondeo. Por otro lado, la exposición de elementos se determina por la frecuencia de movilización por las zonas de Paucarbamba y la atención que le prestan a los elementos de contaminación visual que se determina mediante la encuesta para conocer su frecuencia. La medida escalar fue:

$$Vi = (\sum Fz * icorr.) * Vea$$

Dónde “Vi” es el valor del impacto, “Fz” es la frecuencia de movilización por la zona, “Icorr” es la incidencia correspondiente a la zona, y “Vea” es el Valor escalar de atención, por tanto, el rango de valores que tomaron los componentes para determinar el nivel de contaminación visual fue:

Tabla 14

Valores de los componentes del impacto por zona.

Componentes	Frecuencia de Zona	Incidencia correspondiente a la zona	Valor escalar de atención	Valor del impacto
Valores	<1 , 5>	<1 , 3 >	<4 , 20>	<20 , 1500>

Nota: la incidencia tomara el valor de la incidencia que existe en la zona correspondiente.

Fuente: elaboración propia

El impacto de contaminación visual fue determinado por la suma de los valores del impacto por zona (Viloria, Cadavid & Awad, 2018), es decir, el Nivel de contaminación visual o el Impacto de contaminación visual está determinado por la sumatoria de los impactos por zona que se clasificaron de la siguiente manera:

Tabla 15*Valor escalar de contaminación visual.*

Valor escalar	Impacto de contaminación visual (Icv)
<20 , 513>	bajo
<513 , 1006>	Moderado
<1006 , 1500>	Alto

Nota: se muestra los valores escalares que puede tomar la variable.**Fuente:** elaboración propia.

Para determinar el valor escalar del estado de salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis solo se tomó el valor escalar de las dimensiones de salud y por ello se tuvo los siguientes rangos de valores escalares:

Tabla 16*Valor escalar de la Variable Salud.*

Valor escalar	Estado de salud
<0 , 24>	Bueno
<24 , 48>	
<48 , 72>	Regular
<72 , 96>	Mala
<96 , 120>	

Nota: se muestra los valores escalares que puede tomar la variable.**Fuente:** elaboración propia.

Se optó por utilizar un modelo matemático de la relación entre dos o más variables, que es el modelo de correlación lineal (Rojas, 2018), para ello, se tomaron los valores escalares de las variables y como la relación establecida en el modelo muestra una relación positiva con la presencia de malestares y una relación negativa con el estado de salud. Por lo tanto, se relacionaron los valores escalares con el siguiente modelo de influencia:

$$Y = a + bX$$

Donde Y es el estado de salud medido en presencia de malestares y X es el nivel de contaminación visual medido en impacto de contaminación visual.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos.

En el trabajo de campo para determinar la incidencia de elementos de contaminación visual, se encontró en la Zona 1, correspondiente a las calles cercanas al Gobierno Regional, que la incidencia que prevaleció fue bajo debido a que la exposición de elementos de sus calles bordea una incidencia promedio máxima de 14.04%, correspondiente a elementos de derivados de la construcción (desmonte, trozos de concreto, ladrillos y otros) y elementos de propaganda o señalización (afiches, banners, y otros) es considerada baja, por su tamaño de participación, por otro lado, al ser un zona muy corta de extensión se considera muy concentrada la participación de los elementos, no ocupa más del 40% de concentración de elementos por lo que se considera una contaminación visual baja que corresponde un nivel de incidencia baja (ver tabla 17).

Tabla 17

Contaminación visual en la zona del Gobierno Regional.

Zonas con contaminación visual →		Zona del Gobierno Regional				
Elementos que causan contaminación visual ↓	Q	%	incidencia de elementos			
			Muy Baja	Baja	Normal	Alto
Elementos de propaganda o señalización.	17	11.18	6.58	15.79		
<i>Carteles publicitarios</i>	6	15.79		15.79		
<i>Afiches Publicitarios (Propaganda)</i>	3	7.89	7.89			
<i>Postes iluminados</i>	6	15.79		15.79		
<i>Señales de tránsito</i>	2	5.26	5.26			
Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.	7	4.61	7.89	10.53		
<i>Cabinas telefónicas o kioscos</i>	4	10.53		10.53		
<i>Comercio informal</i>	3	7.89	7.89			
<i>Antenas de Comunicación</i>	0	0.00				
<i>Cableado Aéreo</i>	0	0.00				
Elementos de derivados de la construcción.	9	7.89	7.89	15.79		

<i>Estructuras metálicas</i>	6	15.79	15.79
<i>Edificios deteriorados</i>	3	7.89	7.89
<i>Balcones Ventanas y Chimeneas</i>	0	0.00	
Otros elementos que generan contaminación visual.	5	3.29	6.58
<i>Grafitis</i>	3	7.89	7.89
<i>Basura o vertederos</i>	2	5.26	5.26
<i>Ploteado de carrocerías</i>	0	0.00	
<i>Tráfico aéreo</i>	0	0.00	
Incidencia total por lugar	38	100	7.24 14.04

Nota: datos recolectados por el trabajo de sondeo, (ver anexo 18).

Fuente: elaboración propia.

Se encontró en la Zona 2, correspondiente a las calles cercanas al Essalud, que la incidencia que prevaleció fue alto debido a que la exposición de elementos de sus calles bordea una incidencia promedio máxima de 32.11%, correspondiente a elementos de derivados de la construcción, no es considerada muy alta, por su tamaño de participación, por otro lado, los elementos de propaganda y señalización (afiches, banners, y otros) en se encuentran casi en su totalidad como los elementos derivados de la construcción (desmonte, trozos de concreto, ladrillos y otros), quiere decir, que es una zona comercial o de propagación, por otro lado se vio una parte en donde el cableado aéreo (instalación de luz, cable, internet) es perceptible y molesto, se observó que casi en su totalidad las viviendas presentan balcones o son sobresalidas, no obstante, no ocupa más del 40% de concentración de elementos por lo que se considera una contaminación visual alta que corresponde un nivel de incidencia moderada (ver tabla 18).

Tabla 18

Contaminación visual en la zona del Essalud.

Zonas con contaminación visual →			Zona del Essalud				
Elementos que causan contaminación visual ↓	Q	%	incidencia de elementos				
			Muy Baja	Baja	Normal	Alto	Muy alto
Elementos de propaganda o señalización.	45	10.32	5.50	15.14			
<i>Carteles publicitarios</i>	17	15.60		15.60			
<i>Afiches Publicitarios (Propaganda)</i>	16	14.68		14.68			
<i>Postes iluminados</i>	8	7.34	7.34				
<i>Señales de tránsito</i>	4	3.67	3.67				

Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.	18	4.13	1.38	13.76	
<i>Cabinas telefónicas o kioscos</i>	1	0.92	0.92		
<i>Comercio informal</i>	2	1.83	1.83		
<i>Antenas de Comunicación</i>	0	0.00			
<i>Cableado Aéreo</i>	15	13.76		13.76	
Elementos de derivados de la construcción.	42	12.84	3.21		32.11
<i>Estructuras metálicas</i>	2	1.83	1.83		
<i>Edificios deteriorados</i>	5	4.59	4.59		
<i>Balcones Ventanas y Chimeneas</i>	35	32.11			32.11
Otros elementos que generan contaminación visual.	4	0.92	1.83		
<i>Grafitis</i>	3	2.75	2.75		
<i>Basura o vertederos</i>	1	0.92	0.92		
<i>Ploteado de carrocerías</i>	0	0.00			
<i>Tráfico aéreo</i>	0	0.00			
Incidencia total por lugar	109	100	2.98	14.45	32.11

Nota: *datos recolectados por el trabajo de sondeo, (ver anexo 19).*

Fuente: *elaboración propia.*

Se encontró en la Zona 3, correspondiente a las calles cercanas al Complejo deportivo, que la incidencia que prevaleció fue normal debido a que la exposición de elementos de sus calles bordea una incidencia promedio máxima de 29.46%, correspondiente a elementos de derivados de la construcción, no es considerada alta ni muy alta, por su alta concentración de elementos en una muy comercial que es la que ocupa casi en su totalidad los elementos de propaganda o señalización, como es el caso de carteles publicitarios y de las propagandas, si se observó que casi en su totalidad las viviendas presentan balcones o son sobresalidas, no obstante, no ocupa más del 40% de concentración de elementos por lo que se considera una contaminación visual normal que corresponde un nivel de incidencia moderada (ver tabla 19).

Tabla 19*Contaminación visual en la zona del Complejo Deportivo.*

Zonas con contaminación visual →			Zona del Complejo deportivo				
Elementos que causan contaminación visual ↓	Q	%	incidencia de elementos				
			Muy Baja	Baja	Normal	Alto	Muy alto
Elementos de propaganda o señalización.	57	11.05	5.81	16.28			
<i>Carteles publicitarios</i>	25	19.38		19.38			
<i>Afiches Publicitarios (Propaganda)</i>	17	13.18		13.18			
<i>Postes iluminados</i>	12	9.30	9.30				
<i>Señales de tránsito</i>	3	2.33	2.33				
Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.	15	2.91	3.88				
<i>Cabinas telefónicas o kioscos</i>	0	0.00					
<i>Comercio informal</i>	3	2.33	2.33				
<i>Antenas de Comunicación</i>	2	1.55	1.55				
<i>Cableado Aéreo</i>	10	7.75	7.75				
Elementos de derivados de la construcción.	53	13.70	5.81		29.46		
<i>Estructuras metálicas</i>	5	3.88	3.88				
<i>Edificios deteriorados</i>	10	7.75	7.75				
<i>Balcones Ventanas y Chimeneas</i>	38	29.46				29.46	
Otros elementos que generan contaminación visual.	4	0.78	0.78				
<i>Grafitis</i>	1	0.78	0.78				
<i>Basura o vertederos</i>	2	1.55	1.55				
<i>Ploteado de carrocerías</i>	1	0.78	0.78				
<i>Tráfico aéreo</i>	0	0.00	0.00				
Incidencia total por lugar	129	100.00	4.07	16.28	29.46		

Nota: datos recolectados por el trabajo de sondeo, (ver anexo 20).**Fuente:** elaboración propia.

Se encontró en la Zona 4, correspondiente a las calles cercanas a la Municipalidad de Amarilis, que la incidencia que prevaleció fue normal debido a que la exposición de elementos de sus calles bordea una incidencia promedio máxima de 29.49%, correspondiente a elementos de derivados de la construcción (desmonte, trozos de concreto, ladrillos y otros), no es considerada alta ni muy alta, por su alta concentración de elementos en una ubicación puntual, como es el caso de carteles publicitarios, y de las propagandas que se encuentran en negocios y postes, por otro lado, normalmente el tránsito

ambulatorio no se ve con mucha frecuencia por estas zonas, el cableado aéreo no llega a ser muy visible por las separaciones que existen entre los postes, mientras que si se observó que casi en su totalidad las viviendas presentan balcones o son sobresalidas, no obstante, no ocupa más del 40% de concentración de elementos por lo que se considera una contaminación visual normal que corresponde un nivel de incidencia moderada (ver tabla 20).

Tabla 20

Contaminación visual en la zona de la Municipalidad de Amarilis.

Zonas con contaminación visual →			Zona de la Municipalidad de Amarilis				
Elementos que causan contaminación visual ↓	Q	%	incidencia de elementos				
			Muy Baja	Baja	Normal	Alto	Muy alto
Elementos de propaganda o señalización.	32	10.26	1.28	13.25			
Carteles publicitarios	9	11.54		11.54			
Afiches Publicitarios (Propaganda)	12	15.38		15.38			
Postes iluminados	10	12.82		12.82			
Señales de transito	1	1.28	1.28				
Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.	8	2.56	5.13				
Cabinas telefónicas o kioscos	0	0.00					
Comercio informal	3	3.85	3.85				
Antenas de Comunicación	0	0.00					
Cableado Aéreo	5	6.41	6.41				
Elementos de derivados de la construcción.	32	13.68		11.54	29.49		
Estructuras metálicas	0	0.00					
Edificios deteriorados	9	11.54		11.54			
Balcones Ventanas y Chimeneas	23	29.49				29.49	
Otros elemento que generan contaminación visual.	6	1.92	3.85				
Grafitis	5	6.41	6.41				
Basura o vertederos	1	1.28	1.28				
Ploteado de carrocerías	0	0.00					
Tráfico aéreo	0	0.00					
Incidencia total por lugar	78	100	3.42	12.39	29.49		

Nota: *datos recolectados por el trabajo de sondeo, (ver anexo 21).*

Fuente: *elaboración propia.*

Se encontró en la Zona 5, correspondiente a las calles cercanas a la Plaza de Amarilis, que la incidencia que prevaleció fue normal debido a que la

exposición de elementos de sus calles bordea una incidencia promedio máxima de 23.26%, correspondiente a elementos de derivados de la construcción (desmonte, trozos de concreto, ladrillos y otros) y a elementos de propaganda o señalización, no es considerada alta ni muy alta, por su alta concentración de elementos en una ubicación puntual, como es el caso la plaza central del distrito, en la cual se encuentra una gran cantidad de construcciones con balcones dedicadas al rubro comercial, por otro lado, también es una zona muy iluminada que señala el centro del distrito, no obstante, no ocupa más del 40% de concentración de elementos ni en infraestructura ni en elementos de propaganda por lo que se considera una contaminación visual normal que corresponde un nivel de incidencia moderada (ver tabla 21).

Tabla 21

Contaminación visual en la zona de la Plaza de Amarilis.

Zonas con contaminación visual →			Zona de la plaza de Amarilis				
Elementos que causan contaminación visual ↓	Q	%	incidencia de elementos				
			Muy Baja	Baja	Normal	Alto	Muy alto
Elementos de propaganda o señalización.	63	12.21	5.43	14.73	23.26		
<i>Carteles publicitarios</i>	19	14.73		14.73			
<i>Afiches Publicitarios (Propaganda)</i>	10	7.75	7.75				
<i>Postes iluminados</i>	30	23.26			23.26		
<i>Señales de transito</i>	4	3.10	3.10				
Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.	27	5.23	4.65	11.63			
<i>Cabinas telefónicas o kioscos</i>	0	0.00					
<i>Comercio informal</i>	8	6.20	6.20				
<i>Antenas de Comunicación</i>	4	3.10	3.10				
<i>Cableado Aéreo</i>	15	11.63		11.63			
Elementos de derivados de la construcción.	37	9.56	2.71		23.26		
<i>Estructuras metálicas</i>	2	1.55	1.55				
<i>Edificios deteriorados</i>	5	3.88	3.88				
<i>Balcones Ventanas y Chimeneas</i>	30	23.26			23.26		
Otros elemento que generan contaminación visual.	2	0.39	0.78				
<i>Grafitis</i>	1	0.78	0.78				
<i>Basura o vertederos</i>	1	0.78	0.78				
<i>Ploteado de carrocerías</i>	0	0.00					
<i>Tráfico aéreo</i>	0	0.00					

Incidencia total por lugar	129	100	3.39	13.18	23.26
-----------------------------------	------------	------------	-------------	--------------	--------------

Nota: datos recolectados por el trabajo de sondeo, (ver anexo 22).

Fuente: elaboración propia.

Según la tabla 6, que valora la incidencia y determina puntajes, los puntajes para el impacto de las zonas evaluadas sería:

Tabla 22

Valor, incidencia y puntaje por zona de estudio.

Zonas de estudio	Valor	Incidencia	Puntaje
Gobierno Regional	14.04	Baja	1
Essalud	32.11	Alto	2
Complejo Deportivo	29.46	Normal	2
Municipalidad de Amarilis	29.49	Normal	2
Plaza de Amarilis	23.26	Normal	2

Nota: los datos fueron traídos de las tablas 17, 18, 19, 20 y 21 en base a los criterios de la tabla 6.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la encuesta web que se realizó de manera directa a los habitantes del distrito de Amarilis, se dio de la siguiente manera:

1. Se envió el link a un grupo delimitado de amigos del distrito.
2. Se movilizó por las calles de Paucarbamba y con la ayuda de una Tablet conectada a internet se realizó el cuestionario en forma de entrevista.
3. Se administró los resultados obteniendo, que fueron los siguientes:

Resultados de aplicar la encuesta:

Se realizó la encuesta a 195 personas de las cuales el rango de edades de los encuestados fue de [20;68], de los cuales responde a un 50% (97) de personas masculinas y un 50% (98) de personas mujeres.

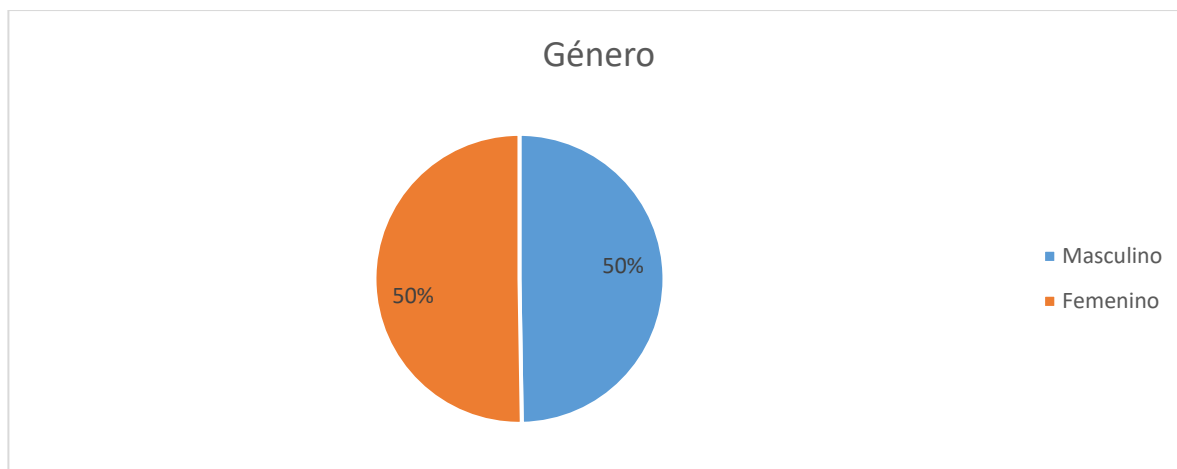


Figura 1. La figura muestra la participación de genero de los encuestados.

La frecuencia de movilización por las zonas de estudio mostro que la zonas estudiadas presentan una movilización de personas alta, todas con un margen de frecuencia de movilización alta mayor predominante con más de un 70%, la Zona de mayor frecuencia de movilización es la del Gobierno Regional [76.92%], seguida de la zona del Essalud [75.90%], seguida por la zona del Complejo Deportivo [72.80%], seguida por la Plaza de Amarilis [71.28%], por último la zona de la Municipalidad de Amarilis [70.77%], lo que se traduce en que las zonas son de alta movilización.

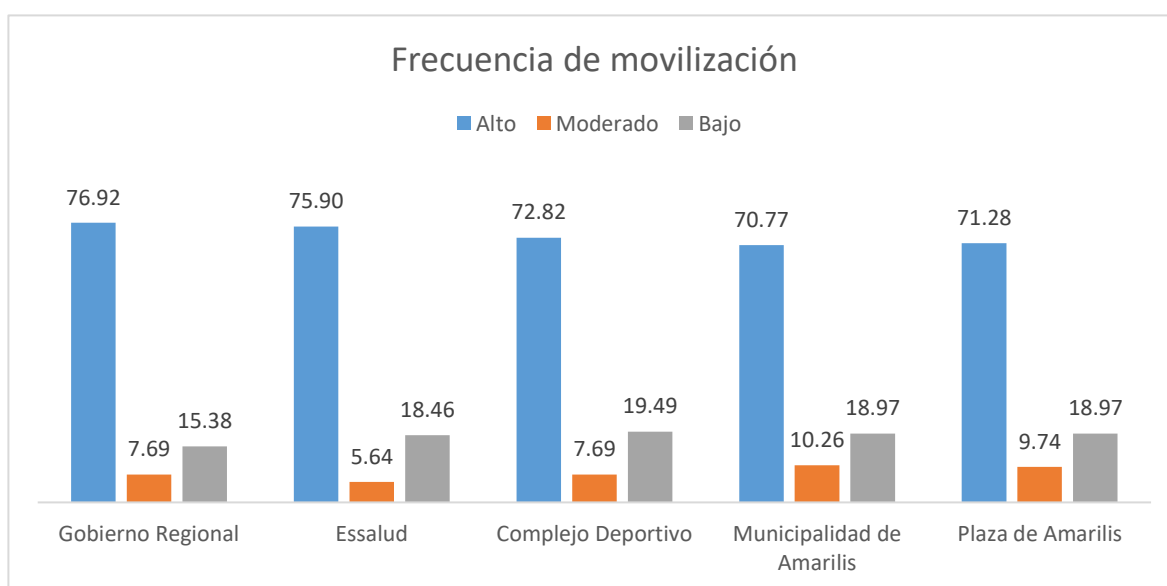


Figura 2. La figura muestra la movilización de las personas por las zonas de estudio que corresponden a Paucarbamba.

La atención de las personas hacia ciertos elementos de contaminación visual mostro que tienden a sentir una atención muy alto por los elementos de contaminación visual, llegando a prestar una alta a los elementos que brindan servicios o apoyan a estos [80.51%], por otro lado, también se puede apreciar que una atención alta a los elementos de propaganda o señalización [78.46%], seguido de la atención alta a otros elementos de contaminación visual [75.90%], por último la atención alta a los elementos derivados de la construcción [70.26%], lo que se traduce en una atención alta hacia los elementos de contaminación visual por parte de los transeúntes.

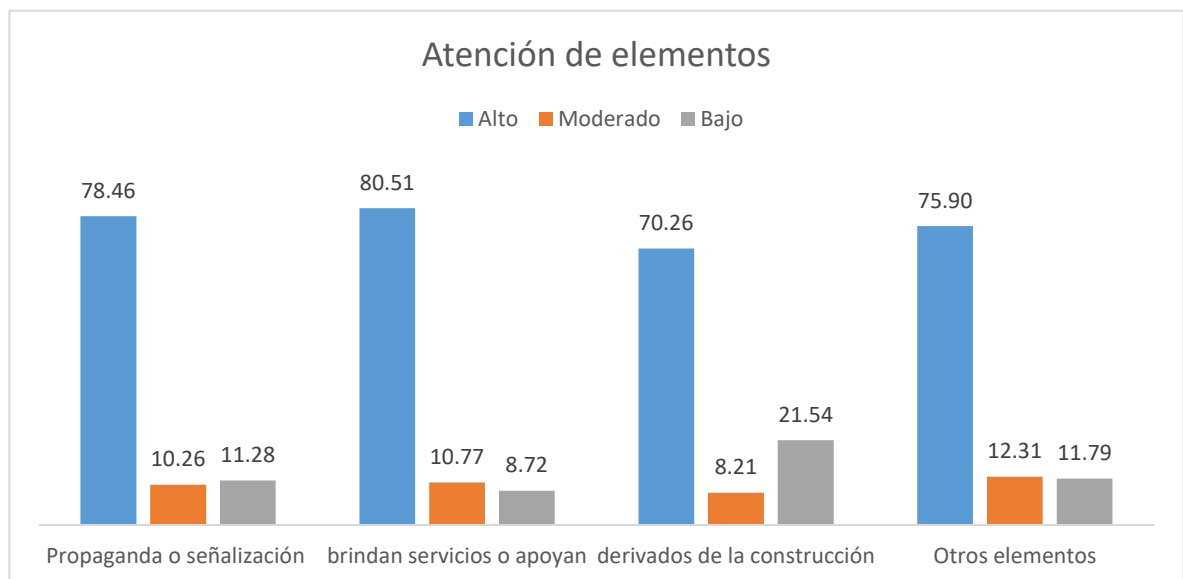


Figura 3. La figura muestra la atención que prestan las personas hacia los elementos de contaminación visual.

Resultados de aplicar el Anexo 2:

Se realizó el cuestionario al mismo grupo de personas, debido a que el enlace respondió a las 2 encuestas. Los principales resultados responden a las 2 dimensiones del estado de salud.

En primer lugar, sobre los malestares cognitivos se tuvo que se evidenciaron malestares altos en un rango de [38.46%;63.08%] de personas con niveles altos de males cognitivos, con un rango de [16.41%;63.08%] de personas con niveles moderados de males cognitivos, y con un rango de [24.62%;47.18%] de personas

con niveles bajos de malestares cognitivos, lo que se traduce en que existe un nivel alto de malestares cognitivos.

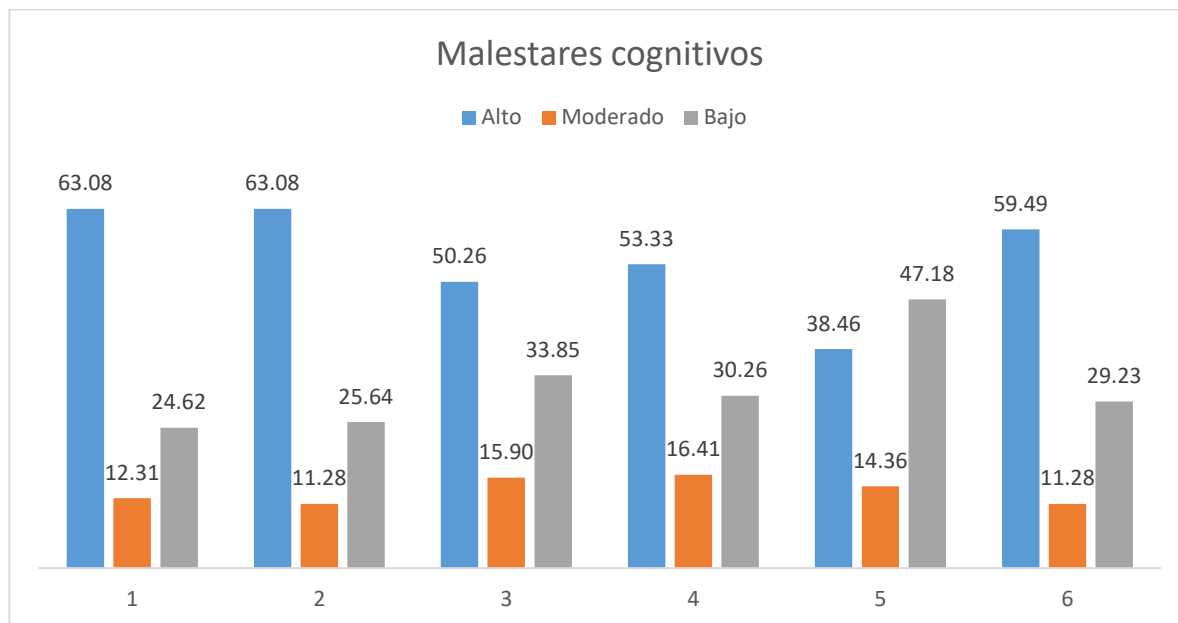


Figura 4. La figura muestra el nivel de malestares cognitivos.

Nota: leyenda del grafico (1=se olvida las cosas o compromisos que tiene planeado; 2=siente que tiene dificultades para concentrarse o prestar atención; 3=siente que las cosas que hace usted no tienen importancia para su futuro; 4=se esmera en ver más los aspectos negativos de las cosas o situaciones; 5=siente que debe realizar las cosas de manera apresurada sin importar que salgan bien o mal simplemente por cumplir; 6=siente preocupación excesiva por las cosas o situaciones incomodas).

En segundo lugar, sobre los malestares emocionales se tuvo que se evidenciaron malestares altos en un rango de [51.79%;62.05%] de personas con niveles altos de males emocionales, con un rango de [8.72%;15.38%] de personas con niveles moderados de males emocionales, y con un rango de [25.64%;34.36%] de personas con niveles bajos de malestares emocionales, lo que se traduce en que existe un nivel alto de malestares emocionales.

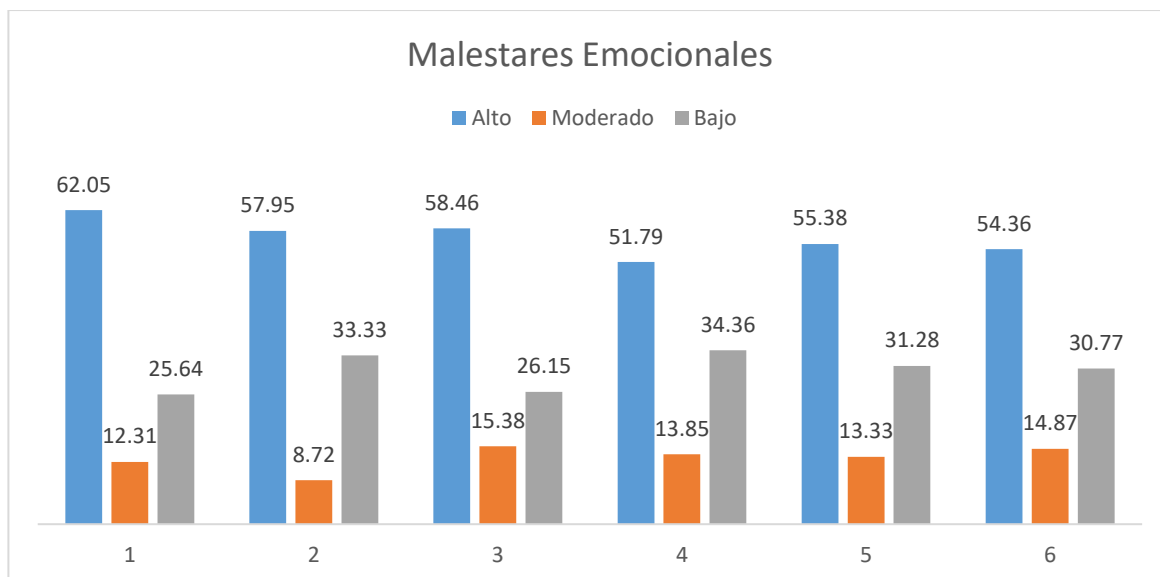


Figura 5. La figura muestra el nivel de malestares emocionales.

Nota: leyenda del grafico (1=experimenta cambios de humor; 2=pierde la paciencia con las demás personas ya sean amigos o familia; 3=tiene que realizar actividades para poder relajarse; 4=siente inseguridad de agradarle a otra persona tal y como es; 5=tiende a sentirse solo; 6=siente que es infeliz o experimenta sensaciones de depresión).

En tercer lugar, sobre los malestares físicos se tuvo que se evidenciaron malestares altos en un rango de [41.54%;57.95%] de personas con niveles altos de males físicos, con un rango de [10.26%;14.36%] de personas con niveles moderados de males físicos, y con un rango de [31.28%;45.64%] de personas con niveles bajos de malestares físicos, lo que se traduce en que existe un nivel alto de malestares físicos.

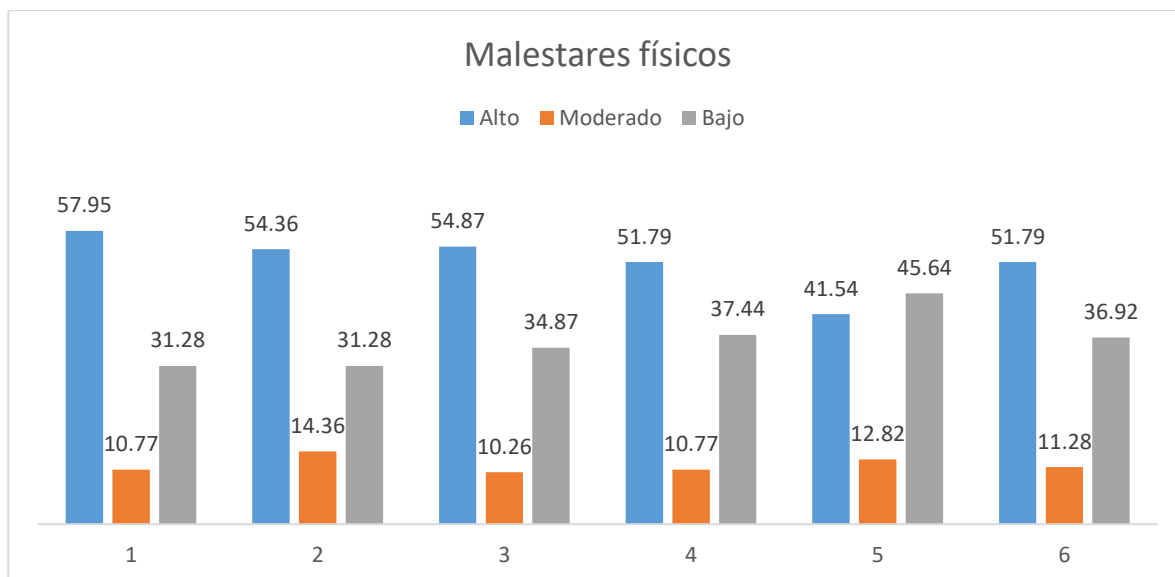


Figura 6. La figura muestra el nivel de malestares físicos.

Nota: leyenda del grafico (1=siente dolores de cabeza o sufre de males como la migraña; 2= tiene diarrea o enfermedades estomacales como el estreñimiento; 3=siente náuseas, mareos o sensaciones de pensamientos vacíos; 4=siente dolores en el pecho o que el corazón se le acelera; 5=siente desagrado por tener relaciones Sexuales; 6=siente que tiene dificultades para respirar con normalidad, o sensaciones de ahogo).

Por último, sobre los malestares conductuales se tuvo que se evidenciaron malestares altos en un rango de [42.56%;61.54%] de personas con niveles altos de males conductuales, con un rango de [9.23%;15.38%] de personas con niveles moderados de males conductuales, y con un rango de [24.62%;42.05%] de personas con niveles bajos de malestares conductuales, lo que se traduce en que existe un nivel alto de malestares conductuales.

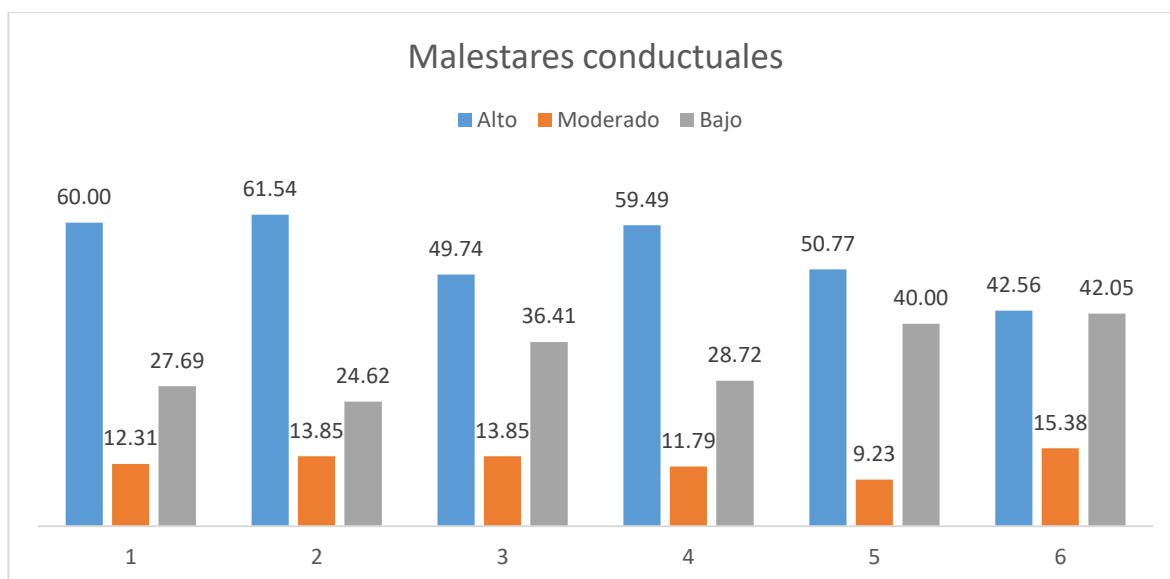


Figura 7. La figura muestra el nivel de malestares conductuales.

Nota: *leyenda del grafico (1=tiende a comer más o menos de lo que normalmente come; 2=tiende a dormir más o menos de lo que normalmente come; 3=tiende a aislarse de las personas que lo rodean; 4=pierde el interés de hacer cosas planeadas con anticipación; 5=siente la necesidad de adquirir drogas, cigarros o alcohol para relajarse; 6=siente inquietud como las vibraciones en manos o piernas).*

4.2. Contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis.

Al agrupar por dimensiones tuvimos dos dimensiones de impacto y 2 de salud, por los que, los resultados agrupados fueron de nivel de exposición, nivel de atención, malestar mental y malestar físico.

El nivel de exposición mostro que existe un 78% de nivel moderado, lo que indica el nivel de exposición de la contaminación visual es moderada.

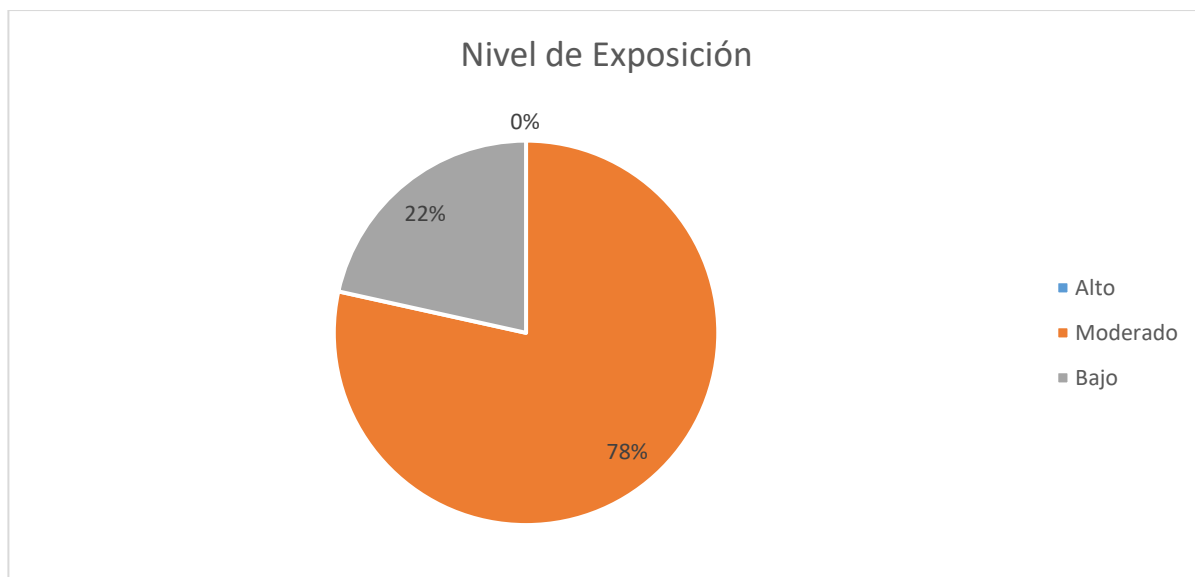


Figura 8. La figura muestra el nivel de exposición a la contaminación visual.

El nivel de atención mostro que existe un 75% de nivel alto, lo que indica el nivel de atención a los elementos de contaminación visual es alta.

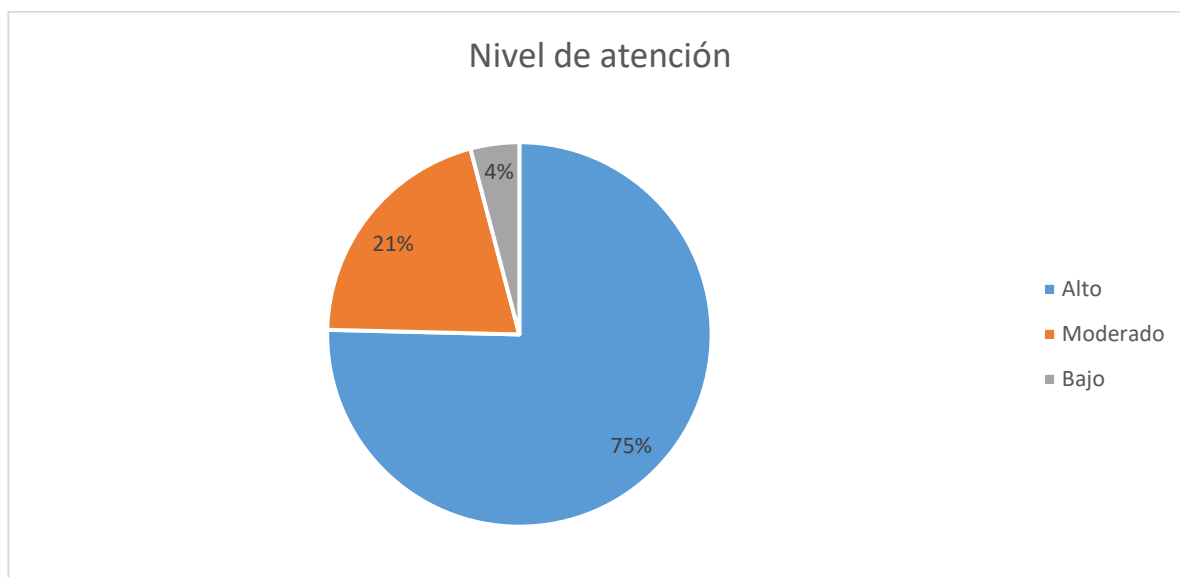


Figura 9. La figura muestra el nivel de atención a los elementos de contaminación visual.

Estas dimensiones se tradujeron en un resultado de nivel de impacto que mostro un 64% de impacto moderado, lo que indica que el nivel de contaminación visual es moderado en un 64%.

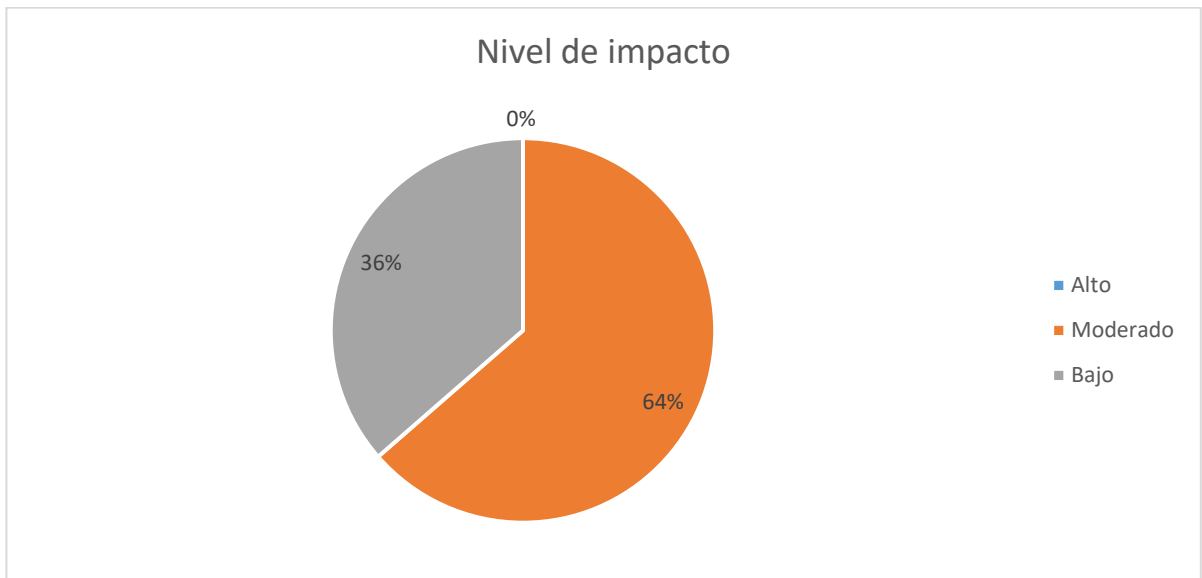


Figura 10. La figura muestra el nivel de impacto de la contaminación visual.

El nivel de malestar mental mostro que en un 72% es de nivel alto, lo que se traduce en un nivel de malestar mental alto.

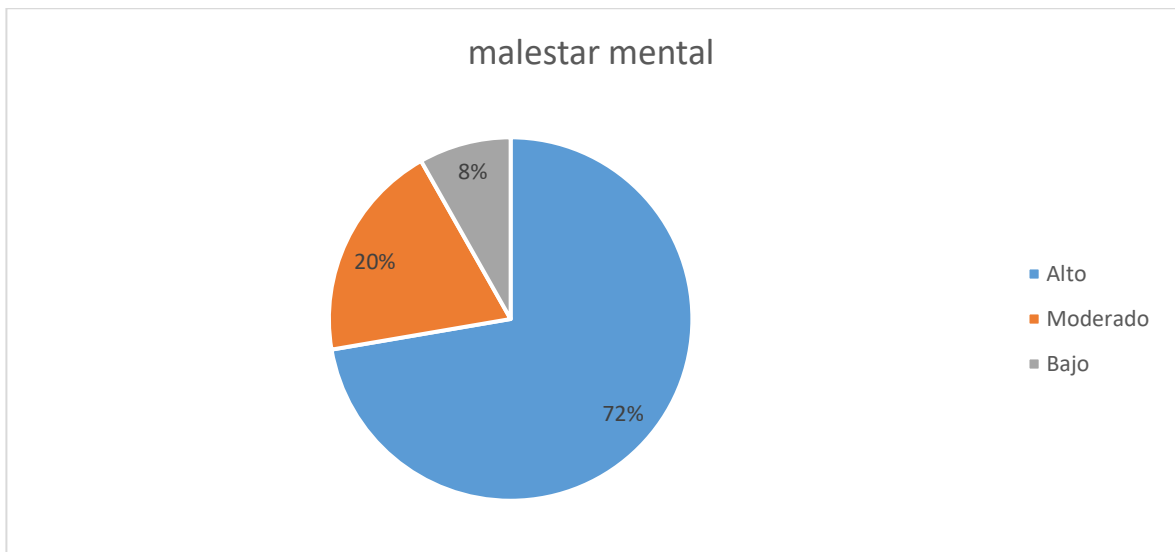


Figura 11. La figura muestra el nivel de malestar mental de la población.

El nivel de malestar físico mostro que en un 66% es de nivel alto, lo que se traduce en un nivel de malestar físico alto (ver ilustración 16).

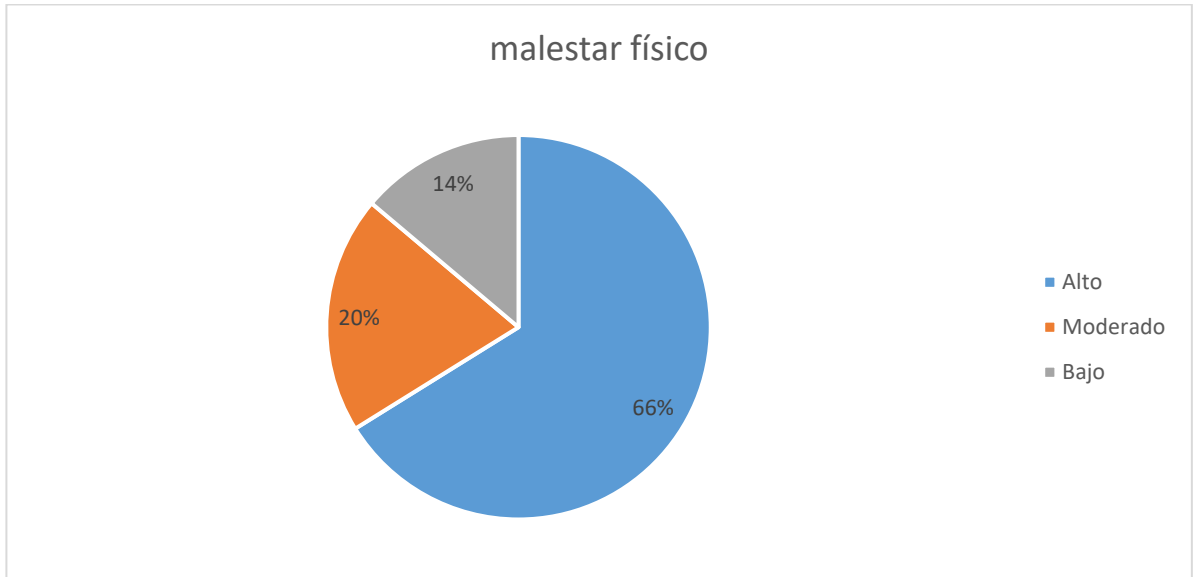


Figura 12. La figura muestra el nivel de malestar físico de la población.

Estas dimensiones se tradujeron en un resultado de nivel de males de salud que mostro un 70% de nivel alto, lo que indica que, existe un alto nivel de males de salud.

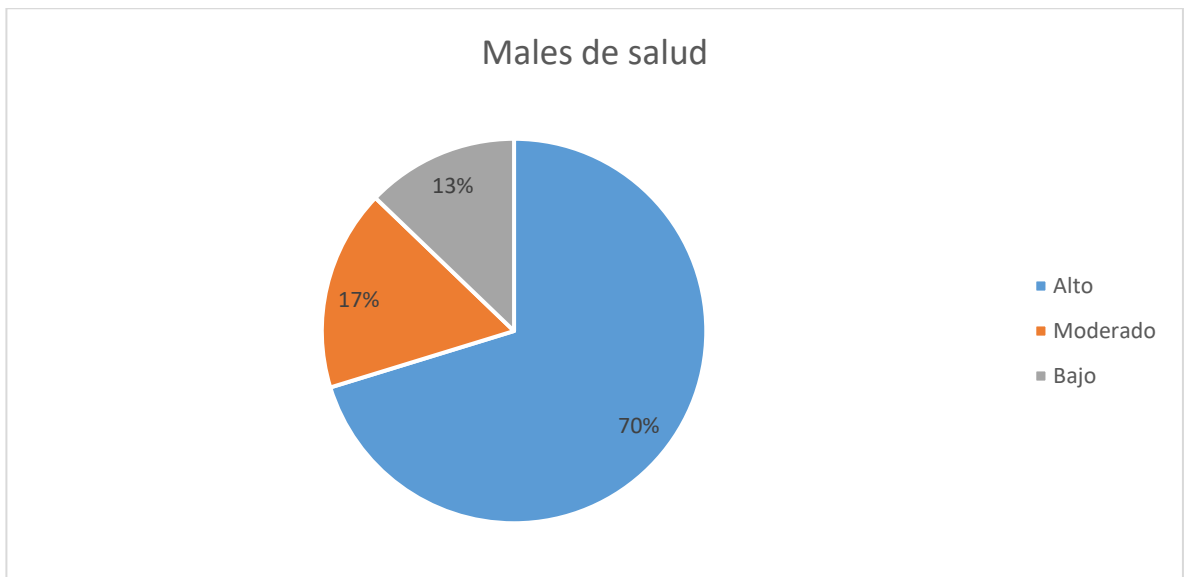


Figura 13. La figura muestra el nivel de males de salud de la población.

Al correlacionar el nivel de impacto con el nivel de males de salud encontramos lo siguiente:

Tabla 23

Correlación entre las variables.

Correlaciones			
		Nivel de contaminación visual	Nivel de malestar en la salud
Nivel de contaminación visual	Correlación de Pearson	1	,723**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	195	195
Nivel de malestar en la salud	Correlación de Pearson	,723**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	195	195

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota: los datos de correlación fueron los elaborados para la ilustración 14 y 17.

Fuente: elaboración propia.

Lo que indica según los resultados es que, existe una relación positiva directa entre nivel de contaminación visual con el nivel de malestar en la salud de las personas, la relación que existe es alta significativa.

Con ello podemos decir sobre las hipótesis que:

- La hipótesis H1, se reformula, debido a la existencia de un nivel moderado de exposición a los elementos de contaminación visual.
- La hipótesis H2, se acepta, debido a la existencia de un nivel alto de atención a los elementos de contaminación visual.
- La hipótesis H3, se acepta, debido a la existencia de un nivel alto de molestias en la salud de las personas.

Lo que conlleva a aceptar la hipótesis general, debido a que, el coeficiente de correlación indica una relación directa positiva de más del 70%, y el nivel de significancia de $p=0.000$, lo que indica correlación significativa de 0.01 a 2 colas

(ver tabla 23). Por lo que, sí existe un nivel alto de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba.

CAPITULO V

5. DISCUSION DE RESULTADOS.

Se contrasta lo que concluyen Estrada, Gallo y Núñez (2016), en su revista científica, la cual sostiene que la contaminación ambiental de todo tipo causa daños nocivos a la salud humana, y enfatiza que en especial al sistema reproductor femenino. Que, a pesar de la constante adaptación de los seres humanos, existen daños irremediables que puede causar un ambiente sobre expuesto con situaciones desfavorables.

Ayala (2017), también hace una contribución a la contaminación visual, especialmente a la contaminación que se genera por la publicidad, el cual sostiene que este carácter de contaminación afecta a las personas como al medio en el cual se encuentra insertada. Que, si bien es cierto que la necesidad ha hecho que se recurra a estos medios para que el rubro comercial se dinamice, esto conlleva que no se tome importancia a los efectos negativos que puedan causar, ya que predomina el efecto económico al efecto social.

Mera (2017), menciona que la contaminación visual puede generar distintos efectos dependiendo de la concepción o la percepción que una persona tenga, por ejemplo, en las instituciones algún tipo de grafitis, puede generar percepciones diferentes como preocupación, la cual asocia a actos de vandalismo, o un punto de vista muy diferente que significa arte, que pueda expresar una persona, una puede generar preocupación un estado mental desgastante, mientras que el otro puede generar un estado de confort o satisfacción. Lo mismo pasa con las propagandas publicitarias, unas pueden resultar repetitivas y pueden causar molestias, mientras que otras pueden expresar una información relevante dependiendo el tipo lector o visualizador.

CONCLUSIONES.

Se concluye que en Paucarbamba existe una relación alta entre concentración moderada de contaminación visual con la salud de la población adulta, debido a que en Paucarbamba se encuentra una diversidad de elementos de contaminación visual, y que en su mayoría estas son de la infraestructura de las viviendas que son salidas o sobre expuestas y también se encuentra una gran cantidad de anuncios, afiches, y negocios con publicidad escandalosa. Esto se desprende las siguientes conclusiones:

1. El nivel de exposición de los elementos de contaminación visual es moderada, debido a que en las zonas analizadas no se encuentra con diversidad de puntos, sino puntos focalizados en donde se concentra una variedad de elemento, como lo son la cuadra principal del seguro, los alrededores de la Plaza de Amarilis, el mismo Gobierno Regional es un foco de contaminación, la Municipalidad del distrito también es un foco, mientras que el complejo deportivo solo presenta los desprendibles del acto de construcción.
2. El nivel de atención de hacia los elementos de contaminación es alta, debido a que, las personas con su frecuencia de movilización logran prestar atención a estos elementos, lo que puede resultar molesto, desvalora el ámbito predial, por otro lado pudimos apreciar que los alrededores comerciales, son muy concurrentes, por lo que, puede sustentar el abuso de avisos publicitarios, comprender que el habitante al prestar atención a afiches, anuncios, incluso al ver una infraestructura supuestamente agradable, presta atención a estos elementos.
3. El nivel de males metales es alto, principalmente la frecuencia de olvido de las cosas, la pérdida de concentración, los cambios de humo y la necesidad de hacer actividades para poder relajarse, lo cual se puede traducir en males sociales, como personas más distraídas podrían sufrir accidentes, personas conflictivas que pueden perturbar la armonía social.

4. El nivel de males físico es alto, principalmente la frecuencia de dolor de cabeza, las sensaciones de mareos y náuseas, el cansancio o la necesidad de dormir, y la necesidad de comer, los cuales están vinculadas directamente a la integridad física de las personas, lo cual podrían ocasionar cuadros depresivos, subida de presión, migrañas intensas, y otras más, son más vulnerables a contraer enfermedades que requieren tratamientos más rigurosos.

RECOMENDACIONES.

Las recomendaciones de la tesis, es elevar los resultados de interés a la biblioteca central de la universidad y difundir los resultados obtenidos de la relación que tiene la contaminación visual con la salud de población adulta para concientizar a los empresarios de rubros comerciales, hacer llegar la propuesta para futuras construcciones que las viviendas o rubros comerciales no ocupen más del área base, y no ser sobre expuestas. Para ello las acciones que se debe hacer son:

1. Continuar con el programa de una ciudad ordenada, la cual combate el comercio ambulatorio, y pone orden a las calles dejando las vías más transitables, y como poca percepción de agentes distractores, la cuales generaran ambientes más propicios para trasladarse.
2. Continuar con la lucha contra los paneles ilegales, si bien es cierto, es una medida que no tendrá contentos a los empresarios, estos son los que son muy visibles, y generalmente usan colores llamativos que logran llamar la atención de los transeúntes, generando inconscientemente el efecto de atención en las personas que transitan por las calles de Paucarbamba.
3. Incentivar actividades de recreación, debido a que las actividades de recreación mejoran el estado de ánimo, y baja los niveles de malestares mentales.
4. Incentivar actividades deportivas en Paucarbamba, debido a que el ejercicio y realizar cualquier actividad deportiva mejora el estado de ánimo, y sube las defensas de salud, previniendo complicaciones en la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Álvarez Álvarez, E. (2018). Propuesta metodológica: técnicas de modificación de conducta para mejorar el comportamiento de niños de 5 a 6 años en la Unidad Educativa Príncipe de Paz 2017-2018 (Tesis para Obtener el título profesional). Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca, Carrera Pedagogía
- Ayala Rodríguez, J. (2017). Características y efectos de la Contaminación visual de carácter publicitario en la Ciudad de Asunción, Paraguay (tesis para obtener el grado de magister). Universidad Nacional de Asunción Facultad de Ciencias Agrarias.
- Baptista Lucio, P., Fernandez Collado, C. (2014). Metodologia de la Investigacion cientifica, 6ta edición. Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A Piso 17, Colonia Desarrollo Santa Fe. México: D.F. México
- Bardales Varillas, L. (2019), Efectos de la Contaminación Visual por paneles publicitarios en los conductores, moradores y transeúntes de los jirones principales de Huánuco 2018 (tesis para obtener el título profesional). Universidad de Huánuco Facultad de Ingeniería.
- Barrios López, A. (2011). La contaminación visual y acústica en el medio urbano de Panamá. Caso de la comunidad de Villa Guadalupe. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. República de Panamá.
- Bezanilla Albisua, M., Poblete Ruiz, M., Fernández Nogueira, D., Arranz Turnesd, S., Campo Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. Estudios Pedagógicos XLIV, N° 1: 89-113, 2018.
- Brañez Meza, K. Cisneros Solis, D., Pereira, Vasquez Huaynate, A., Jaramillo Cabrera, E. (2017). Percepción de la contaminación visual por paneles

publicitarios y afiches: una revisión jurídica (Apunt. cienc. soc.).
Universidad Continental Facultad de Derecho. Perú: Huancayo

Chávez López, S. (2018). El Concepto de Riesgo, Recursos Naturales y Sociedad, Vol. 4. Recuperado de <https://doi.org/10.18846/renaysoc.2018.04.04.01.0003>

CONCYTEC. (2016). Programa Nacional Ciencia Tecnología Transversal, 1a edición, Servicios Gráficos JMD S.R.L., Av. José Gálvez 1549. Perú: Lima.

Cruz Mínguez, V., Gallego Martin, E. & Gonzales de Paula, L. (2009). Sistema de evaluación de impacto ambiental (curso 2008/2009). Universidad Complutense de Madrid Facultad de Informática.

Espejo Bausch, W. (2014). Contaminación Visual y propuesta de regulación en el distrito de Wanchaq – Cusco (Tesis para obtener el título profesional). Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco Facultad de Ciencias Biológicas.

Estrada, A., Gallo, M., Nuñez, A. (2016). Contaminación Ambiental su influencia en el ser humano, en especial: el sistema reproductor femenino (pp. 80-86). Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos. Volumen 8, numero 2. Universidad y Sociedad.

Estrella Landa, M. (2017). Contaminación Visual y su relación con la salud de los pobladores del paradero Ceres Medio, Distrito de Ate – 2017 (tesis para obtener el título profesional). Universidad Cesar Vallejo Facultad de Ingeniería

FAO, (2015). Estimación de emisiones de gases de efecto invernadero en la agricultura. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Un manual para los países en desarrollo ISBN 978-92-5-308674-0. Italia: Roma

- INEI. (2015). Tasas de Crecimiento de la Población. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm
- MADS y PNUD. (2014). Quinto informe nacional de biodiversidad de Colombia ante el convenio de diversidad biológica. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Colombia: Bogotá.
- Maldonado Gutiérrez, E. (2019). Efectos de la Contaminación Visual por paneles publicitarios en los conductores, moradores y transeúntes de los jirones principales de Huánuco 2018 (tesis para obtener el grado de magister). Universidad Nacional Hermilio Valdizan Escuela de Posgrado.
- Mera Benavides, D. (2017). Diagnóstico Ambiental de la Percepción de la contaminación visual por parte de la población Universitaria de la Facultad de Ingeniería Civil y de la Facultad de Ciencias Naturales, exactas y de la Educación de la Universidad del Cauca. Luna Azul ISSN 1909-2474, No. 44, enero - junio 2017. Universidad de Caldas. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.13
- MINAM. (2016). Aprende a prevenir los efectos del mercurio módulo 2: residuos y áreas verdes, Primera edición. Ministerio del Ambiente - Dirección General de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental, Av. Javier Prado Oeste 1440, San Isidro Lima, Perú: Lima.
- MINAM. (2017). Ley General del Ambiente N° 28611. Perú: Lima.
- MINSA. (2018). Lineamientos de política sectorial en salud mental, Primera edición, Ministerio de Salud Av. Salaverry N° 801, Perú: Lima.

- MINSA Panamá. (2018). Normas Técnico-Administrativas: Programa de Salud de Adulto y Adulto Mayor, Primera edición, Ministerio de Salud República de Panamá.
- Montalván Inga, B. (2015). Avisos publicitarios como agentes de Contaminación Visual en la Ciudad de Iquitos – Perú, 2012 (tesis para obtener el grado de doctor). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Escuela de Postgrado “José Torres Vásquez”.
- Moreno Bustamante, L. (2017). Contaminación Visual desmedida por carencia normativa en Colombia: un estudio sobre la inaplicación de la Ley 140 de 1994 (Trabajo de investigación de pregrado). Universidad Católica de Colombia Facultad de Derecho.
- Palomino Moral, P., Grande Gascón, Linares Abad M. (2014). Procesos de exclusión social en un contexto de incertidumbre, Revista Internacional de Sociología (RIS) Vol. 72, (pp. 71-91).
- Robles Vilca, E. (2017). Nivel de agudeza visual y su relación con el rendimiento académico en niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Mariano Bonin – Tingo María 2016 (tesis para obtener el título). Universidad de Huánuco Facultad de Ciencias de la Salud.
- Rojas, P. (2018). La Regresión Lineal, y cómo implementarla en R. CC-C-ES-18-275. Business School Universidad de los Andes.
- Salazar, C., Del Castillo, S. (2018). fundamentos básicos de estadística. Primera edición.
- Sirena Pacosonco, M. (2019). Percepción de la contaminación visual y los efectos en la población de Juliaca 2018 (tesis para obtener el título) Universidad Nacional del Altiplano de Puno Facultad de Ciencias Biológicas.
- Viloria Villegas, L., Cadavid, G. (2018). Metodología para evaluación de impacto ambiental de proyectos de infraestructura en Colombia, vol. 28, no. 2 (pp.

121-156). Ciencia e Ingeniería Neogranadina DOI:
<https://doi.org/10.18359/rcin.2941> 2018

Zeas Garcia, W. (2017). La contaminación visual dentro de la Transgresión del Derecho Constitucional del Buen Vivir debido a la publicidad exterior en el distrito metropolitano de Quito en el 2016 (tesis para obtener el título profesional). Universidad Central del Ecuador Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales.

ANEXOS.

Anexo

1: Matriz de consistencia.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo de Investigación	Población y muestra.
Problema general: ¿Qué nivel de influencia tiene la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020?	Objetivo General: Determinar qué nivel de influencia tiene la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.	H0: existe un alto nivel de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020. Ha: existe un bajo nivel de influencia negativa por parte de la contaminación visual en la salud de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.	VI: Contaminación visual VD: Salud de la población adulta	Según su enfoque es cualitativo y cuantitativo. Según su nivel de estudio es descriptivo-correlacional. Según su diseño es no experimental-Transversal.	Población es la población adulta del distrito de Amarilis. Muestra de 198 personas comprendidas entre 20 y 59 años de edad.
Problemas específicos:	Objetivos específicos:				
¿Cuál es el nivel de incidencia que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020?	Determinar cuál es el nivel de incidencia que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.				
¿Cuál es nivel de exposición que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020?	Determinar cuál es nivel de exposición que tienen los elementos de contaminación visual en las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis, 2020.				
¿Cuál es el nivel de molestia en la salud Mental que tiene la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020?	Determinar cuál es el nivel de molestia en la salud Mental que tiene la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2019.				
¿Cuál es el nivel de molestia en la salud física que tiene la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020?	Determinar cuál es el nivel de molestia en la salud física que tiene la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2020.				

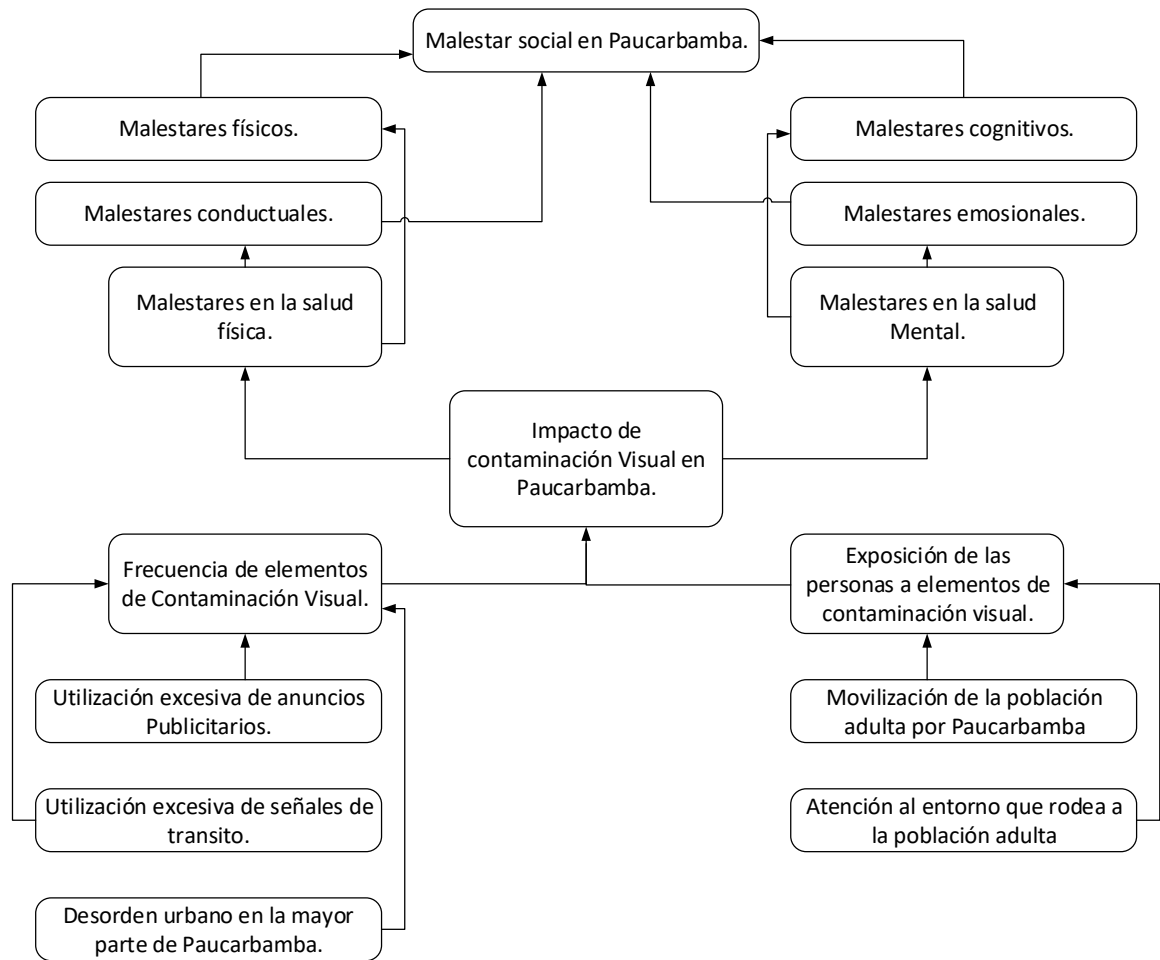
Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables.

VARIABLES		DIMENSIONES		INDICADORES
Variable independiente: Contaminación Visual (X)	Tipo de contaminación que muestra situaciones extremas en espacios públicos, que se genera por la presencia de avisos publicitarios, casetas y ventas callejeras, ausencia de arborización, abandono de los separadores y franjas verdes (Brañez et al., 2017).	Dimensión 1: incidencia de elementos de contaminación visual (X1)	1: La incidencia son las frecuencias con las que aparecen los elementos y estas se miden en alto, normal y bajo.	Frecuencias de elementos de propaganda o señalización. Frecuencias de elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios Frecuencias de elementos de derivados de la construcción. Frecuencias de otros elemento que generan contaminación visual
		Dimensión 2: exposición por las principales zonas (X2)	2: La exposición es el alcance que tienen los elementos y se mide por alto, medio y bajo.	Frecuencia de movilización por las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis. Frecuencia de atención que se les da a los elementos de contaminación visual.
Variable dependiente: Salud de la población adulta (Y)	condición para ejercer funciones característicos a lo largo de cada etapa de la vida, en el cual predominan las disposiciones físicas y las acciones coherentes (MINSA Panamá, 2018).	Dimensión 1: molestia en la salud (Y1)	1: Se molestia en la salud se mide con la frecuencia que tienen los malestares físicos y mentales.	Frecuencia de malestares en la salud que son cognitivas
				Frecuencia de malestares en la salud que son emocionales
				Frecuencia de malestares en la salud que son físicas.
				Frecuencia de malestares en la salud que son conductuales.

Anexo 3: Cronograma de ejecución del proyecto.

Descripción de acciones en las que se trabajo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da
Problema de investigación												
Planteamiento												
Problemas y objetivos												
Justificación												
Marco Teórico												
Antecedentes de investigación												
Revisión Teórica												
Desfragmentación de Variables												
Propuesta de Hipótesis												
Marco Metodológico												
Identificación de tipo y nivel inv.												
Identificación de métodos e inst.												
Elaboración de los instrumentos.												
Aspectos Administrativos												
Recopilación de acontecimientos												
Recopilación de gastos generados												
Resultados												
Levantar observaciones												
Validación de los instrumentos												
Recopilar datos												
Análisis de correlación												

Anexo 4: Árbol de causas y efectos.



Anexo 5: Árbol de fines y medios.



Anexo 6: Encuesta de movilización.

Encuesta de frecuencia de movilización por las principales zonas y frecuencia de atención a los elementos de contaminación visual en Paucarbamba-Amarilis. 2019

Instrucciones

Estimados habitantes de Amarilis: la presente encuesta tiene como objetivo medir la exposición de los elementos de contaminación visual tomando en cuenta la movilización de la población adulta y también conociendo la atención que le brindan a estos elementos de contaminación visual en Paucarbamba-Amarilis, 2019, usted puede entender por elementos de contaminación visual a los siguientes elementos:

Elementos de propaganda o señalización.	Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.
<i>Carteles publicitarios</i>	<i>Cabinas telefónicas o kioscos</i>
<i>Afiches Publicitarios (Propaganda)</i>	<i>Comercio informal</i>
<i>Postes iluminados</i>	<i>Antenas de Comunicación</i>
<i>Señales de tránsito</i>	<i>Cableado Aéreo</i>
Otros elementos que generan contaminación visual.	Elementos derivados de la construcción.
Grafitis	<i>Estructuras metálicas</i>
Basura o vertederos	<i>Edificios deteriorados</i>
Ploteado de carrocerías	<i>Balcones Ventanas y Chimeneas</i>
Tráfico aéreo	<i>Otros</i>

En sus respuestas considerar la siguiente escala:

5	4	3	2	1
Muy frecuente	frecuente	Neutro	Poco frecuente	Muy poco frecuente

DATOS PERSONALES: (Marca o completa según el caso)

Género Femenino ☐ Masculino ☐

Edad:

Frecuencia respecto a:

A. Exposición por las principales zonas de Paucarbamba-Amarilis.	Nivel de frecuencia				
Movilización por las principales zonas de Paucarbamba	1	2	3	4	5
¿Con que frecuencia usted...?					

1	Se moviliza por las calles cercanas a la zona del Gobierno Regional de Huánuco.					
2	Se moviliza por las calles cercanas a la zona del Essalud.					
3	Se moviliza por las calles cercanas a la zona del complejo deportivo.					
4	Se moviliza por las calles cercanas a la Municipalidad de Amarilis.					
5	Se moviliza por las calles cercanas a la zona de la plaza de Amarilis.					
Atención que se les da a los elementos de contaminación visual		1	2	3	4	5
¿Con que frecuencia usted...?						
6	Le presta atención a elementos de propaganda o señalización.					
7	Le presta atención a elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.					
8	Le presta atención a elementos que son derivados de la construcción.					
9	Le presta atención a otros elementos que generan contaminación visual.					

Anexo 7: Encuesta de salud de las personas.

Encuesta de frecuencia de malestares en la salud mental y en la salud física de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2019

Instrucciones

Estimados habitantes de Amarilis: la presente encuesta tiene como objetivo medir el estado de la salud mediante las molestias de salud que presenta la población adulta, teniendo en cuenta la frecuencia de malestares en la salud mental y en la salud física por parte de la población adulta de Paucarbamba-Amarilis, 2019.

En sus respuestas considerar la siguiente escala:

5	4	3	2	1
Muy frecuente	frecuente	Neutro	Poco frecuente	Muy poco frecuente

DATOS PERSONALES: (Marca o completa según el caso)

Género Femenino ☐ Masculino ☐

Edad:

Frecuencia respecto a:

A. Molestia en la salud mental		Nivel de satisfacción				
Malestares en la salud que son cognitivas.		1	2	3	4	5
¿Con que frecuencia usted...?						
1	Se olvida de las cosas o compromisos que tiene planeado.					
2	Siente que tiene dificultades para concentrarse o prestar atención.					
3	Siente que las cosas que hace usted no tienen importancia para su futuro.					
4	Se esmera en ver más los aspectos negativos de las cosas o situaciones.					
5	Siente que debe realizar las cosas de manera apresurada sin importar que salgan bien o mal simplemente por cumplir.					
6	Siente preocupación excesiva por las cosas o situaciones incómodas.					
Malestares en la salud que son emocionales.		1	2	3	4	5
¿Con que frecuencia usted...?						
7	Experimenta cambios de humor (considere de estar feliz a estar triste o de estar con energía a sentirse cansado).					
8	Pierde la paciencia con las demás personas ya sean amigos o familia.					

9	Tiene que realizar actividades para poder relajarse.					
10	Siente inseguridad de agradarle a otra persona tal y como es.					
11	Tiende a sentirse solo.					
12	Siente que es infeliz o experimenta sensaciones de depresión.					
B. Molestia en la salud física		Nivel de satisfacción				
Malestares en la salud que son físicas.		1	2	3	4	5
¿Con que frecuencia usted...?						
13	Siente dolores de cabeza o sufre de males como la migraña.					
14	Tiene diarrea o enfermedades estomacales como el estreñimiento.					
15	Siente náuseas, mareos o sensaciones de pensamientos vacíos.					
16	Siente dolores en el pecho o que el corazón se le acelera.					
17	Siente desagrado por tener relaciones Sexuales.					
18	Siente que tiene dificultades para respirar con normalidad, o sensaciones de ahogo.					
Malestares en la salud que son conductuales.		1	2	3	4	5
¿Con que frecuencia usted...?						
19	Tiende a comer más o menos de lo que normalmente come.					
20	Tiende a dormir más o menos de lo que normalmente come.					
21	Tiende a aislarse de las personas que lo rodean.					
22	Pierde el interés de hacer cosas planeadas con anticipación.					
23	Siente la necesidad de adquirir drogas, cigarros o alcohol para relajarse.					
24	Siente inquietud como las vibraciones en manos o piernas.					

Anexo 8: Ficha para determinar la incidencia de los elementos.

Porcentaje de participación que tienen los elementos de contaminación visual para determinar su incidencia

Instrucciones

Se estimará la participación porcentual por cada una de las zonas de estudio correspondiente para determinar su puntaje de incidencia por zona.

Para el llenado del cuadro considerar que:

Incidencia	Porcentaje de elementos
Muy Baja	<0 , 10>
Baja	<10 , 20>
Normal	<20 , 30>
Alto	<30 , 40>
Muy alto	<40 , 100>

Incidencia de elementos por zona:

Zonas con contaminación visual →	Zona de.....				
Elementos que causan contaminación visual ↓	incidencia de elementos				
	Muy bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
Elementos de propaganda o señalización.					
Carteles publicitarios					
Afiches Publicitarios (Propaganda)					
Postes iluminados					
Señales de tránsito					
Elementos que brindan servicios o apoyan para brindar servicios.					
Cabinas telefónicas o kioscos					
Comercio informal					
Antenas de Comunicación					
Cableado Aéreo					
Elementos de derivados de la construcción.					
Estructuras metálicas					
Edificios deteriorados					
Balcones Ventanas y Chimeneas					
Otros elemento que generan contaminación visual.					
Grafitis					
Basura o vertederos					
Ploteado de carrocerías					
Tráfico aéreo					
Incidencia total por lugar					

Anexo 9: Ficha Resumen De Incidencia De Los Elementos De Contaminación Visual.

Puntajes según valor de la incidencia de elementos por zona

Instrucciones

Se estimará el puntaje por zona para determinar el impacto de contaminación visual por zona.

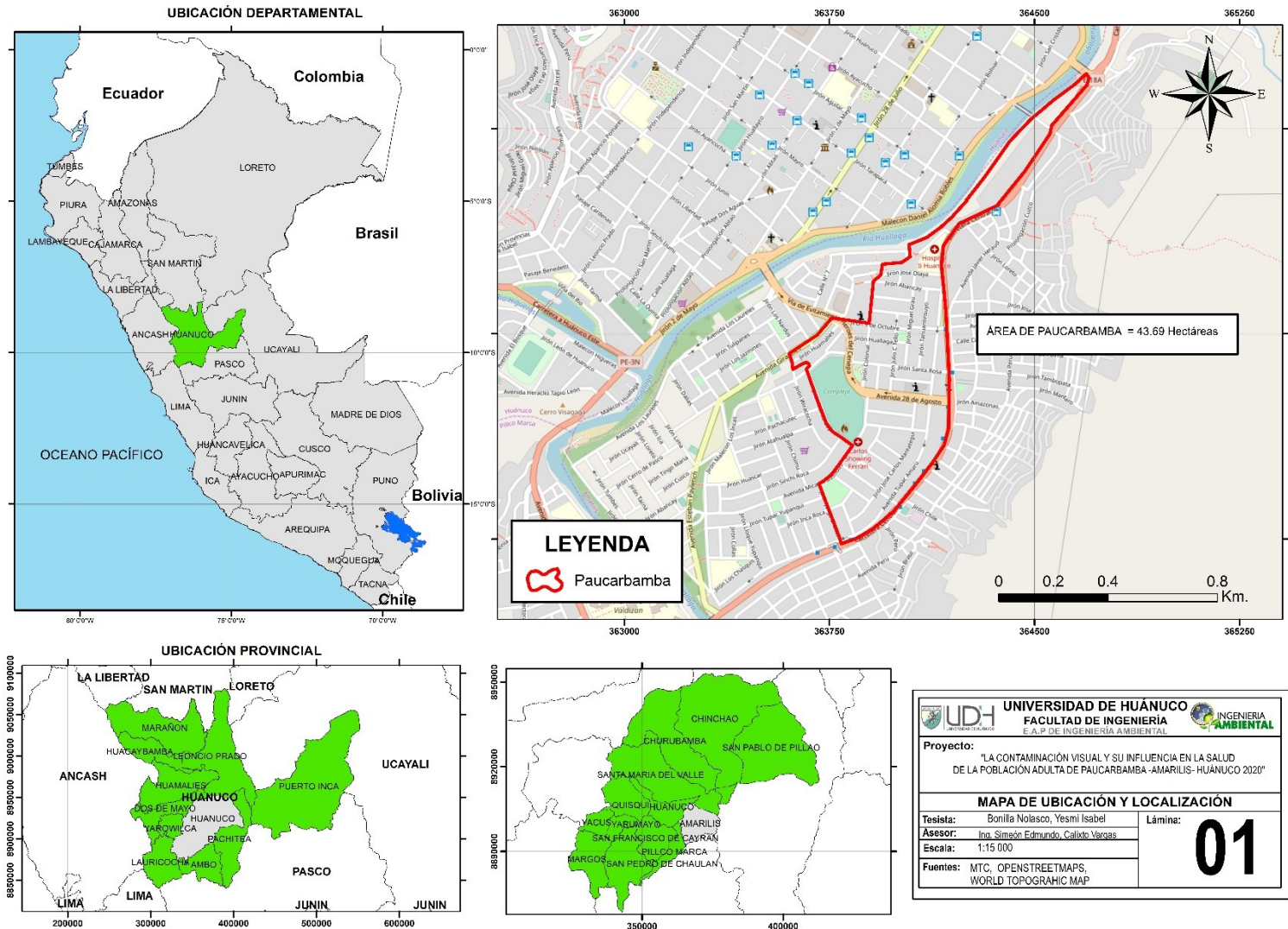
Para el llenado del cuadro considerar que:

Incidencia	Porcentaje de elementos	Nivel de incidencia	Puntaje
Muy Baja	<0 , 10>	Bajo	1
Baja	<10 , 20>		
Normal	<20 , 30>	Moderado	2
Alto	<30 , 40>		
Muy alto	<40 , 100>	Alto	3

Puntaje de incidencia por zona:

N°	Zona correspondiente	Nivel de incidencia.	Puntaje.
1	Zona del Gobierno Regional de Huánuco		
2	Zona del Essalud		
3	Zona de la Plaza de Amarilis		
4	Zona del Complejo deportivo		
5	Zona de la Municipalidad Distrital de Amarilis		

Anexo 10: Mapa de delimitación de Paucarbamba.



Anexo 11: Panel Web de la encuesta.



Anexo 12: sondeo en la zona del Gobierno Regional.



Anexo 13: sondeo en la zona del Essalud.



Anexo 14: sondeo en la zona del Complejo Deportivo.



Anexo 15: sondeo en la zona de la Municipalidad de Amarilis.



Anexo 16: sondeo en la zona de la Plaza de Amarilis.



Anexo 17: contaminación visual en la zona del Gobierno Regional.



Anexo 18: contaminación visual en la zona del Essalud.



Anexo 19: contaminación visual en la zona del Complejo Deportivo.



Anexo 20: contaminación visual en la zona de la Municipalidad de Amarilis.



Anexo 21: contaminación visual en la zona de la Plaza de Amarilis.



Anexo 22: Panel de datos.

Time	Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:00	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:01	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:02	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:03	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:04	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:05	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:06	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:07	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:08	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:09	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:10	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:11	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:12	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:13	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:14	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:15	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:16	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:17	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:18	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:19	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:20	Monday	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2020:00:21	Monday	1	2	3	4	5																			