

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS  
NATURALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE  
RECURSOS NATURALES**



**“CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD  
DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA  
METROPOLITANA - 2022”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**

**AUTORES:**

**IVAN DIEGO GALINDO GARRIAZO  
EDDY GUSTAVO MAMANI MACHACA**

Two handwritten signatures in blue ink, corresponding to the authors listed.

**ASESORA:  
Ms.C. MARIA PAULINA ALIAGA MARTINEZ**

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the advisor listed.

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:  
CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIO AMBIENTE**

**Callao, 2022  
PERÚ**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**  
(Resolución N° 019-2021-CU del 20 de enero de 2021)



III CICLO TALLER DE TESIS

**ANEXO 3**

**ACTA N° 004-2022 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CON CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.**

**LIBRO 01 FOLIO No. 52 ACTA N°004-2022 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CON CICLO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.**

A los 19 días del mes de noviembre del año 2022, siendo las 8:16 horas, se reunieron, en la sala meet: <https://meet.google.com/wbt-okpc-qmv>, el **JURADO DE SUSTENTACION DE TESIS** para la obtención del **TÍTULO Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales** de la **Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales**, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la **Universidad Nacional del Callao**:

<b>Ms.C. María Teresa Valderrama Rojas</b>	<b>: Presidente</b>
<b>Mtra. Janet Mamani Ramos</b>	<b>: Secretaria</b>
<b>Mtro. Dan Skipper Anarcaya Torres</b>	<b>: Vocal</b>
<b>Dr. Miguel Ángel De La Cruz Cruz</b>	<b>: Suplente</b>
<b>M.C. María Paulina Aliaga Martínez</b>	<b>: Asesora</b>

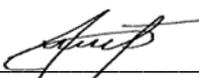
Se dio inicio al acto de sustentación de la tesis de los Bachilleres Ivan Diego Galindo Garriazo y Eddy Gustavo Mamani Machaca, quienes habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, sustentan la tesis titulada: **“CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA METROPOLITANA- 2022”**, cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid19, a través del D.S. N° 044-2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDU-CD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario";

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la sustentación de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó: Dar por Aprobado con la escala de calificación cualitativa Bueno y calificación cuantitativa 14 la presente Tesis, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU del 30 de junio de 2021.

Se dio por cerrada la Sesión a las 16:30 horas del día sábado 19 de noviembre del año en curso.

  
\_\_\_\_\_  
**Presidente**

  
\_\_\_\_\_  
**Secretaria**

  
\_\_\_\_\_  
**Vocal**

  
\_\_\_\_\_  
**Asesora**

## INFORMACIÓN BÁSICA

**Facultad:** Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.

**Unidad de investigación:** Unidad de investigación de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.

**Título:** Contaminación visual y su relación con la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

**Autores:**

- Ivan Diego Galindo Garriazo / Código ORCID: 0000-0002-4139-2683  
DNI: 42364040
- Eddy Gustavo Mamani Machada / Código ORCID: 0000-0001-5739-3990
- DNI: 42208636

**Asesor:**

- MsC. María Paulina Aliaga Martínez / Código ORCID: 0000-0003-2767-4825  
DNI: 08663264

**Lugar de Ejecución:** Distrito de Comas.

**Unidad de Análisis:** Las personas que circulan por las 4 avenidas ubicadas en el distrito de Comas.

**Tipo de Investigación:** Correlacional.

**Enfoque de Investigación:** Cuantitativo.

**Diseño de Investigación:** No experimental

**Tema OCDE:** 1.05.08 Ciencias del Medio Ambiente.

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser mi guía y permitir que concluyera esta investigación.

A mi querida madre Susana Garriazo, a mi hermana Mirtha Galindo, mis amadas fuente de motivación en mis objetivos y metas trazadas.

En la memoria de mi padre Julio Galindo y mi hermano Grover Galindo quien es mi guía y protector desde el cielo.

***Ivan Galindo***

A la memoria de mi querido padre Mario Mamani, al apoyo incondicional de mi querida madre Rosa Machaca y Hermanos, por estar siempre presentes, por el apoyo moral, a lo largo de esta etapa de mi vida.

***Eddy Mamani***

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios, por permitirnos realizar cada meta que nos proponemos en nuestra vida diaria.

A los docentes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, por las enseñanzas impartidas durante nuestra etapa formativa profesional.

A nuestra asesora la MsC. María Paulina Aliaga Martínez, por ser guía y supervisora continua, también por su apoyo y seguimiento en esta investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Págs.</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>16</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>18</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>20</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	20
1.2. Formulación del problema	23
1.2.1. Problema general	23
1.2.2. Problemas específicos	23
1.3. Objetivos	23
1.4. Justificación	24
1.5. Delimitantes de la investigación	26
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>28</b>
2.1. Antecedentes	28
2.2. Bases teóricas	32
2.3. Marco conceptual	35
2.3.1. Contaminación visual	35
2.3.2. Salud de la población	36
2.4. Definición de términos básicos	36

<b>III.</b>	<b>HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>38</b>
3.1.	Hipótesis	38
3.1.1.	Operacionalización de las variables	39
<b>IV.</b>	<b>METODOLOGIA DEL PROYECTO</b>	<b>40</b>
4.1.	Diseño metodológico	40
4.2.	Método de investigación	41
4.3.	Población y muestra	42
4.4.	Unidad de análisis	43
4.5.	Lugar de estudio y periodo de desarrollo	43
4.6.	Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	45
4.7.	Análisis y procesamiento de datos	48
4.8.	Aspectos éticos en investigación	48
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>50</b>
5.1.	Resultados descriptivos	50
5.1.1.	Resultados de la variable Contaminación Visual	50
5.1.2.	Resultados de la variable Salud de la población	58
5.2.	Resultados inferenciales	64
5.2.1.	Pruebas de normalidad y normalización de datos	64
5.2.2.	Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	65
<b>VI.</b>	<b>DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>69</b>
6.1.	Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	69
6.2.	Contrastación de los resultados con otros estudios similares	69
6.3.	Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes	71

<b>VII.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>73</b>
<b>VIII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>74</b>
<b>IX.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>75</b>
<b>X.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>83</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

		Págs.
Tabla 1	Operacionalización de las variables	39
Tabla 2	Estratos de muestra	43
Tabla 3	Validez del instrumento, según el juicio de expertos	46
Tabla 4	Escala de Alfa de Cronbach	47
Tabla 5	Coefficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de la variable 1 y variable 2	47
Tabla 6	Descripción de coeficientes de correlación de Spearman	48
Tabla 7	¿Considera usted que los paneles simples, banderolas y gigantografías son fuentes de contaminación visual?	50
Tabla 8	¿Cree usted que el uso de rayos láser en los anuncios publicitarios cause daños visuales?	51
Tabla 9	¿Considera usted que todo aviso publicitario debe ser sencillo?	52
Tabla 10	¿Considera usted que debido al exceso de publicidad se genere mayor cantidad de residuos sólidos?	53
Tabla 11	¿Cree usted que los cableados eléctricos aéreos afectan la estética de la zona urbana?	54
Tabla 12	¿Considera usted peligroso el tendido de cables eléctricos aéreos?	55

Tabla 13	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transeúntes en la avenida?	56
Tabla 14	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc; son causantes de los accidentes de tránsito por la avenida?	57
Tabla 15	¿Cree usted que los avisos publicitarios influyen en la salud de los pobladores ocasionando los dolores de cabeza?	58
Tabla 16	¿Cree usted que las banderolas, gigantografías, paneles simples producen estrés por la gran variedad de colores?	59
Tabla 17	¿Cree usted que algunos avisos publicitarios influyen en su salud ocasionando cansancio visual?	60
Tabla 18	¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de la distorsión visual?	61
Tabla 19	¿Considera usted que debido a la publicidad excesiva su seguridad está en riesgo por ser un agente distractor?	62
Tabla 20	¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de los accidentes de tránsito?	63
Tabla 21	Prueba de normalidad de los datos de las variables contaminación visual y Salud de la población	65
Tabla 22	Prueba de Correlación de Spearman entre la contaminación visual y salud de los pobladores	66

Tabla 23	Prueba de Correlación de Spearman entre la contaminación visual y perturbación de los pobladores	67
Tabla 24	Prueba de Correlación de Spearman entre la contaminación visual y seguridad de los pobladores	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Págs.</b>
Figura 1. Esquema de la investigación correlacional	40
Figura 2. Plano de ubicación del lugar de estudio	44
Figura 3. ¿Considera usted que los paneles simples, banderolas y gigantografías son fuentes de contaminación visual?	50
Figura 4. ¿Cree usted que el uso de rayos láser en los anuncios publicitarios cause daños visuales?	51
Figura 5. ¿Considera usted que todo aviso publicitario debe ser sencillo?	52
Figura 6. ¿Considera usted que debido al exceso de publicidad se genere mayor cantidad de residuos sólidos?	53
Figura 7. ¿Cree usted que los cableados eléctricos aéreos afectan la estética de la zona urbana?	54
Figura 8. ¿Considera usted peligroso el tendido de cables eléctricos aéreos?	55
Figura 9. ¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transeúntes en la avenida?	56
Figura 10. ¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc; son causantes de los accidentes de tránsito por la avenida?	57

Figura 11.	¿Cree usted que los avisos publicitarios influyen en la salud de los pobladores ocasionando los dolores de cabeza?	58
Figura 12.	¿Cree usted que las banderolas, gigantografías, paneles simples producen estrés por la gran variedad de colores?	59
Figura 13.	¿Cree usted que algunos avisos publicitarios influyen en su salud ocasionando cansancio visual?	60
Figura 14.	¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de la distorsión visual?	61
Figura 15.	¿Considera usted que debido a la publicidad excesiva su seguridad está en riesgo por ser un agente distractor?	62
Figura 16.	¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de los accidentes de tránsito?	63

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

PIAS : Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria

EA : Edificaciones Abandonadas

EAT : Elementos Atípicos Detectados

OMS : Organización Mundial de la Salud

## RESUMEN

Este trabajo se propuso determinar la relación entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022. La investigación ha sido aplicada, cuantitativa, descriptiva, correlacional, no experimental y transversal. La muestra estuvo formada por 384 personas que se encuentran transitando ese día por las 4 avenidas: Universitaria, Túpac Amaru, Los Incas y Chimpú Ocllo. El instrumento que se empleó fue el cuestionario con preguntas a escala Likert sometida a validación de expertos; por otro lado, para la interpretación de datos y contrastación de hipótesis se usó SPSS y Microsoft Excel. Se evidenció en los resultados qué efectos genera este tipo de contaminación, de los cuales eran: cansancio visual, dolor de cabeza, estrés, bloqueo del paisaje natural, obstrucción visual, incomodidad y pérdida de los valores escénicos. En conclusión, se comprobó y demostró que, si existe una relación positiva alta y significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $\rho = 0.761$ ;  $p = 0.000$ ). Finalmente, se sugirió definir más focos críticos en el distrito de Comas, para conseguir resultados relevantes que permitan reconocer en qué punto exactamente se percibe mayor contaminación visual.

**Palabras claves:** Contaminación visual, percepción, salud, estrés.

## ABSTRACT

This work aimed to determine the relationship between visual pollution and the health of the inhabitants of the district of Comas, Lima Metropolitana- 2022. Applied, quantitative, correlational, non-experimental, cross-sectional and descriptive research. The sample consisted of 384 people who were walking that day along the four avenues: Universitaria, Túpac Amaru, Los Incas and Chimpu Ocllo. The instrument used was a questionnaire with Likert scale questions subjected to expert validation; on the other hand, SPSS and Microsoft Excel were used for data interpretation and hypothesis testing. The results showed the effects generated by this type of pollution, which were: visual fatigue, headache, stress, blockage of the natural landscape, visual obstruction, discomfort and loss of scenic values. In conclusion, it was proved and demonstrated that there is a high and significant positive relationship between visual pollution and the health of the inhabitants of the district of Comas ( $\rho = 0.761$ ;  $p = 0.000$ ). Finally, it was suggested to define more critical points in the district of Comas, in order to obtain relevant results that would allow us to recognize where exactly visual pollution is perceived to be greater.

**Keywords:** Visual pollution, perception, health, stress.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se titula “Contaminación visual y su relación con la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022”, que corresponde a una investigación no experimental, correlacional y transversal. La contaminación visual es el emplear abusivamente materiales como vallas publicitarias, gigantografías, letreros comerciales, carteles y otros que alteran la belleza del paisaje, además instauran una excesiva estimulación visual muy invasiva y agresiva convirtiéndose en elementos contaminantes que actúan negativamente en la salud de los seres vivos y deteriorando nuestro medio ambiente.

La característica principal de la presente investigación es señalar la importancia de este tipo de contaminación ya que se da por el descuido administrativo de las gestiones locales en zonas urbanas que pierden el control sobre lo construido en estas zonas, hay consecuencias provocadas a la salud de los pobladores por esta contaminación como estrés, fatiga, distracciones peligrosas al conductor, accidentes de tránsito, etc.

La investigación de esta problemática se realizó para conocer la relación entre la contaminación visual y la salud de los pobladores del distrito de Comas, para dar alternativas de solución para un adecuado control de la excesiva publicidad. La investigación tiene un aporte social debido a que la propia municipalidad accederá de dicha información y actúe de manera apropiada, para reducir considerablemente los niveles de contaminación visual en un mediano, a largo plazo, logrando así mejorar la calidad de vida de los

residentes de las avenidas Universitaria, Túpac Amaru, Los incas y Chimpu  
Ocllo.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La contaminación se concibe como una de las problemáticas ambientales más relevantes que repercuten en la tierra y se produce cuando existe un desequilibrio en la cantidad causado por la adición de alguna sustancia al medio ambiente, causando así daño a los seres humanos, animales, plantas o aquellos expuestos a dosis que exceden los niveles aceptables (Marina, 2013).

Hay distintos tipos de contaminación ambiental, los más estudiados a los que son ocasionado a los 3 grandes recursos naturales: agua, aire y suelo; sin embargo, la contaminación urbana también es considerada, con pocas investigaciones y es donde la contaminación visual está incluida. Esta falta de estudio es muy notable con respecto a temas sobre la estimación de contaminación visual en un país, sus efectos y los métodos para medirla. Por ende, las investigaciones sobre este tipo de contaminación son significativas, puesto que puede haber un aumento de este tipo de perturbación donde a un futuro cercano se pueda manifestar las consecuencias que traería la misma (Correa y Mejia, 2015).

Por otra parte, la contaminación visual es generada por elementos que perjudican cuando se observa un lugar en específico, provocando un contratiempo que inclusive puede dañar la salud de quienes habitan en ese lugar, estos elementos pueden ser letreros, carteles, vallas publicitarias, antenas o cables, grafitis, edificios deteriorados, botadores de basura que a causa de su excesiva producción sin control y por los distintos tamaños u orden

pueden generar una perturbación tanto para la salud como al ambiente, lo cual lo convierte en un problema significativo para la sociedad (Sirena, 2019).

Esto provoca que hoy en día, las grandes ciudades sean víctimas de este mal manejo de la publicidad, debido a la colocación excesiva de distintos medios de comunicación visual, por lo que se necesita acudir a la normatividad y a la concientización de los pobladores sobre cómo impacta esta contaminación (Jerí y Reque, 2018).

Una ciudad que presenta contaminación visual representa un país con falta de política urbana, con mala o inexistente regulación de los espacios públicos y privados. Como resultado, las ciudades son convertidas en lugares de múltiples decisiones individuales sin preocupación por su entorno, coexistiendo en un caos que el ojo humano no puede digerir (Quispe, 2017).

Bajo este contexto, la contaminación visual es considerada completamente como una problemática ambiental, y por ende debe legislarse de manera adecuada. Se tiene que tomar conciencia y no solo a través de carteles, sino que las propias autoridades locales o regionales deben concientizar al ciudadano de a pie sobre las consecuencias que traería sino se toma algún tipo de control. Por ello, es necesario la elaboración de políticas ambientales con reglas claras y precisas que mejoran la calidad de vida poblacional.

Sin embargo, Perú no tiene leyes que regulen la contaminación visual o lumínica. Aunque hay algunos municipios que han tomado la delantera y reglamentado este tema en su territorio (como los municipios de Miraflores y Barranco). Si bien los gobiernos de las ciudades pueden regular y monitorear la instalación, operación y retiro de vallas publicitarias, los gobiernos locales

tienen estándares inconsistentes en la regulación de las operaciones. Lo que regula un municipio puede ser muy diferente a lo que regula otro municipio vecino (Grandez y Monteferri, 2020).

Esta problemática no es distinta en Comas, distrito en proceso de crecimiento y desarrollo, es decir en su comercio, consumo y servicios, no obstante, este proceso se da desorganizadamente. Actualmente, se visualiza un crecimiento en el empleo de letreros, anuncios en áreas públicas, que, si bien crean beneficios comerciales, a su vez pueden generar diferentes problemas a la imagen de la urbe. Para esta investigación se determinó 4 avenidas entre ellos están: Av. Universitaria, Av. Túpac Amaru, Av. Los incas y Av. Chimpu Ocllo, de los cuales formaran el sector B para facilitar la recolección de datos en campo. En estas 4 avenidas se verifico que existen mayor actividad publicitaria debido a que son zonas comerciales y por ende son muy significativo para el comercio local. A pesar de ello, se pudo percibir que los anuncios se encuentran en postes, carteles y diferentes paraderos; obstaculizando la visión de los pasajeros. A esto se suma, los propios comercios que colocan publicidades de forma aglomerada, igualmente se ubican anuncios de espectáculos, conciertos, academias, entre otros. Toda esta contaminación causa mal humor e impacta en las relaciones interpersonales de los pobladores que circulan por estas avenidas.

La escasa normatividad reguladora de publicidad puede perjudicar la estética de las edificaciones individualmente, y conjuntamente puede afectar la imagen de sectores enteros. De igual modo, en la zona de estudio no son los afiches de publicidad que originan este tipo de contaminación, sino que hay otros

factores como: cableado aéreo, antenas, edificios deteriorados, etc.; tal como se explicó líneas arriba son los causantes de diversos problemas como estrés, cambio anímico, etc.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo la contaminación visual se relaciona con la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo los avisos publicitarios se relacionan con la salud de los pobladores del distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022?

¿Cómo los agentes contaminantes se relacionan con salud de los pobladores del distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022?

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar la contaminación visual y su relación con la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

### **Objetivos Específicos**

Determinar la relación entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Determinar la relación entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

## **1.4. Justificación**

### **Justificación Ambiental**

El presente trabajo se justifica para establecer si la contaminación visual ocasionada por excesiva publicidad se asocia significativamente con la salud de las personas que circulan por las avenidas Universitaria, Túpac Amaru, Los incas y Chimpu Oclo (sector B), localizadas en el distrito de Comas, generando deterioros en la paisajística urbana, problemática identificada en estas avenidas, debido a que es los anuncios publicitarios son un recurso muy empleado en estas avenidas. Como se sabe, la publicidad impresa (vallas publicitarias, volantes, tarjetas, etc.) afecta nocivamente la percepción de paisajes, tanto urbanos como naturales. Por ende, genera algún tipo de impacto ambiental, de lo cual si es seguido puede dañar la calidad de vida.

Asimismo, este trabajo servirá para tener un mejor entendimiento acerca del efecto que ocasiona la contaminación visual (constituida por toda publicidad comercial, como fuente principal) en la salud pública y, a partir de estos resultados se podrán elaborar ciertas propuestas dirigida a la Municipalidad como mayor regulación de normas legales para supervisar continuamente estas avenidas o en otros sectores y de este forma poder reducir considerablemente la excesiva publicidad ilegal observada en la zona. En ese sentido, los resultados permitirán al propio distrito dar mayor énfasis al cumplimiento de la ordenanza N° 1094-MML, reguladora de la localización de anuncios publicitarios en la limeña.

Como se explicó líneas arriba, este tipo de contaminación es de carácter urbano, lo que genera una alteración en la imagen y estética del paisaje natural o artificial, que impacta considerablemente la calidad de vida y las funciones vitales del ser humano. En consecuencia, este trabajo tiene una justificación ambiental, debido a que es necesario aminorar o controlar sus efectos que puede generar un deterioro ambiental al paisaje urbano, lo cual afecta el campo visual del transeúnte.

### **Justificación Social**

Existen problemas ambientales en la sociedad, y dado que este tipo de contaminación es una propiedad que se percibe por los ojos, algunas, como la contaminación visual, son problemas en el campo visual humano, por lo que existen estudios que muestran y destacan los efectos de esta contaminación. La convivencia social de los habitantes del distrito de Comas tiene un impacto, y se puede conocer el alcance de esta contaminación. En ese marco los resultados conseguidos en esta investigación permitirán a la Municipalidad Distrital de Comas regularizar y reducir la publicidad ilegal presente en la zona estudio a un mediano o largo plazo.

### **Justificación Económica**

Desde la perspectiva económica, se buscará la oportunidad de generar espacios recuperados para el turismo, la recreación, otras actividades que van a generar ingresos y actividades económicas complementarias; beneficiándose también la población residente.

## **1.5. Delimitantes de la investigación**

### **Delimitación teórica**

En esta investigación los temas que formarán parte del marco teórico serán la Contaminación visual y la salud pública, con el objetivo de establecer el impacto que genera esta perturbación o alteración en la salud de los pobladores (mental, físico y social) que transitan en el sector B, del distrito de Comas. Para la primera variable se utilizará la definición elaborada por Fuentes y Argüello (2015) en su investigación denominada “Indicadores de contaminación visual y sus efectos en la población”, así como de Marina (2013) y Solorio (2021). En cambio, para la segunda variable se usará el concepto desarrollado por Barua y Seminario (1996) en su estudio denominado “Medicina teórica”, permitiendo la elaboración de la definición conceptual. Con respecto al tema de los antecedentes se eligieron criterios de exclusión (antigüedad como máximo de 5 años) e inclusión (uso de las 2 variables de investigación) para la selección ya sea artículos o tesis de licenciatura, y para la definición de términos básicos se basará en la selección de conceptos actualizados obtenidos de diferentes fuentes secundarias.

### **Delimitación temporal**

Esta investigación se desarrolló en el lapso comprendido entre mayo – agosto del 2022, es decir se consideraron 4 meses para la realización de las distintas actividades vinculadas a este estudio.

### **Delimitación espacial**

El estudio se realizó en cuatro avenidas seleccionadas debido a que son zonas comerciales y existe mayor actividad publicitaria, de los cuales serán:

Universitaria, Túpac Amaru, Los incas y Chimpu Ocllo. Estas avenidas están ubicadas en el distrito de Comas, localizado en la provincia de Lima y departamento de Lima. Otra delimitación, es la distancia al área de estudio por tema de trabajo, lo cual da como resultado que el tiempo para el diagnóstico observacional sea corto y, también para la aplicación de las encuestas a distintos transeúntes que circulan por las cuatro avenidas.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Internacional

Mera (2017) realizó un diagnóstico ambiental sobre cómo se percibe y el nivel de contaminación visual presente en 2 facultades de la Universidad del Cauca. Para ello, aplicó una encuesta para el entendimiento de distintos factores generadores y alteradores del ambiente con la señalada problemática. Como resultado del análisis estadístico logró inferir que mayormente los universitarios conocen la importancia sobre el impacto causado con un 84% y un 87% de las molestias. Asimismo, el 36.4% señala que la educación es la única solución para esta problemática. Como conclusión, señaló que la contaminación visual por excesiva publicidad y otros factores dentro y fuera de la ciudad universitaria no está limitada de ninguna forma, por parte de la misma institución educativa.

Canaría y Castro (2021) establecieron la afectación cuantitativa del espacio público del centro histórico de Tunja asociado a la contaminación visual por elementos atípicos. Para eso, dividieron el trabajo en 3 pasos, primeramente, reconocieron la zona de estudio, con el fin de recopilar y clasificar la información; después diseñaron un instrumento para la recolección de datos y, por último, aplicaron dicho instrumento para que posteriormente toda esa data fuese analizada e interpretada. Como resultado obtuvieron que el 37,9% del área presenta una afectación media, el 27,3 % es alta, baja en un 24,2 % y muy alta en un 10,6 %. Concluyeron que se registraron un total de 18.608 elementos atípicos, en comparación con otros trabajos realizados en el programa de Medio Ambiente y Saneamiento, que mostraron la mayor

presencia de edificaciones abandonadas, y es igualmente cierto que las principales categorías de centros históricamente han sido EA.

Angel y Castro (2020) establecieron la secuencia que facilite el análisis espacial de los elementos atípicos que se asocian con la contaminación visual urbana y su afectación del espacio público en sectores críticos de la UPZ 46 Castilla. Para ello, definieron su metodología de trabajo, el cual consistió en lo siguiente: Caracterización, Geoprocesamiento y Análisis. Gracias a esto, pudieron inferir que cada sector presenta cualidades distintas y según con ellas ocasiona la existencia de los elementos atípicos, donde la presencia de estos varía unos de otros. En conclusión, que, gracias a la identificación de estos focos de concentración máxima de elementos atípicos, se pueden llevar a estudios que trasciendan con los criterios y características, ya que asocian la aparición de elementos atípicos urbanos y su estrecha relación con la afectación, deterioro y desmejoramiento en general de la infraestructura, maya vial, mobiliario urbano, entre otros, en las áreas en donde se encuentran estos focos. Permitiendo el desarrollo de normativas al respecto, donde se evalúe la implementación de este tipo de normativas.

Pulido y Vargas (2021) desarrollaron estrategias para mejorar el espacio público en base a la caracterización de criterios valorativos; además de determinar cómo afectan los elementos atípicos del municipio de Chía. Para ello, definió una metodología de trabajo, el cual consistía de 3 fase; siendo la primera fase llamada caracterización donde definieron y delimitaron por sectores el área de estudio, reconocieron, identificaron y registraron los elementos atípicos existentes usando el Survey123 del software ArcGIS; en la

segunda fase determinaron cualitativamente el nivel de agrupación de elementos a través del estudio cartográfico de Kernel Density y una valoraron cuantitativamente los grados de afectación empleando Leopold modificada; por último, en la tercera fase diseñaron un plan estratégico para el control, monitoreo y reducción del impacto causado por los elementos atípicos principales reconocidos en el espacio estudiado. En conclusión, señalaron que el poco conocimiento de la contaminación visual producida por EAT debe mitigarse mediante la orientación generadora de conocimiento sobre afectaciones como la salud, el fortalecimiento de leyes y reglas en base a las características de la zona estudiada.

### **Nacional**

Estrella (2017) evaluó la contaminación visual y cómo se asocia con la salud de los pobladores de un paradero de Ate. Estudio cuantitativo, correlacional, aplicado, no experimental, transversal y descriptivo. El autor consideró como muestra a 192; mientras que el instrumento considerado fue un cuestionario de veinte ítems. El autor evidenció en sus resultados asociaciones significativas y positivas entre la salud de los pobladores y los avisos publicitarios ( $\rho = 0.448$ ;  $p = 0.000$ ) y agentes contaminantes ( $\rho = 0.438$ ;  $p = 0.000$ ). Finalmente, concluyó que la contaminación visual y la salud poblacional se asocia de manera significativa ( $\rho = 0.728$ ;  $p = 0.000$ ).

Bonilla (2021) determinó cómo influye la contaminación visual en la salud de la población adulta en Paucarbamba. Estudio aplicado, correlacional, descriptivo, cuantitativo, transversal y no experimental. El autor consideró como muestra a 195 adultos mayores y el instrumento aplicado fueron 2 cuestionarios de 24

ítems y de 9 ítems. Se concluyó con la existencia una alta correlación entre un nivel moderado de contaminación visual y la salud de la población adulta, porque Paucarbamba tiene varios elementos de contaminación visual, la mayoría de los cuales son de casas antiguas o infraestructura sobreexpuesta, así como muchos anuncios, carteles y negocios escandalosos.

Bardales (2019) estableció cómo se relaciona la contaminación visual con la salud de la población en un jirón de Huánuco. Investigación aplicada, descriptiva, correlacional, cuantitativa, transversal y no experimental. El autor consideró como muestra a 120 personas y el instrumento aplicado fue un cuestionario de 18 ítems. En los resultados, el autor evidenció asociaciones significativas entre la los anuncios publicitarios y el dolor de cabeza ( $\rho = 0.241$ ;  $p = 0.034$ ), perturbación ( $\rho = 0.311$ ;  $p = 0.042$ ), estrés ( $\rho = 0.356$ ;  $p = 0.042$ ), problemas visuales ( $\rho = 0.743$ ;  $p = 0.046$ ) y distracción peligrosa ( $\rho = 0.761$ ;  $p = 0.046$ ). Finalmente, concluyó que la contaminación visual y la salud de pobladores se asocia de manera significativa ( $\rho = 0.876$ ;  $p = 0.010$ ).

Lam (2020) estableció cómo se asocia la contaminación visual con la salud de la población en la Av. Túpac Amaru en Independencia. Investigación aplicada, descriptiva, correlacional, cuantitativa, transversal y no experimental. El autor consideró como muestra a 90 personas que se encuentran transitando ese día por la avenida y el instrumento aplicado fue un cuestionario tipo de 13 ítems. Los resultados muestran que alrededor de la Avenida Naranjal, Los Jazmines, Carlos Izaguirre, Los Pinos, Chinchaysuyo y Tomas Valles, cruzando la Avenida Túpac Amaru; en la Avenida Naranjal existen carteles publicitarios de menos de 0.5 m<sup>2</sup>, 16 (40.00%) y de más de 0 m, 8 (20.00%) en la misma

Avenida Naranjal, Carlos Izaguirre y Tomas Valle. El autor concluyó el 74.4% de los 90 transeúntes cree que la publicidad va a causar problemas de salud. Por lo tanto, en la prueba de hipótesis, un valor de  $p = 0.013$  rechaza la hipótesis nula con una correlación significativa del 69.8%.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Contaminación visual**

Se refiere a desequilibrios del paisaje, natural o provocado por el hombre, que repercute sobre las condiciones de vida y las funciones vitales. También hay que tener en cuenta que una gran cantidad de cables de compañías telefónicas, de transmisión de datos, de televisión por cable, entre otras, entran cada vez con más frecuencia en la mente de los habitantes del núcleo urbano como manifestación de la contaminación visual (Marina, 2013).

De acuerdo con Fuentes y Argüello (2015) es una contaminación urbana provocada por usar excesivamente diversos elementos no ambientales que modifican la estética y la imagen de los paisajes naturales o artificiales, afectan las condiciones de habitabilidad, la calidad de vida.

Para Solorio (2021), se refiere a cualquier cambio en el paisaje natural o artificial, con una percepción negativa para el observador. Asimismo, es causada por el uso excesivo de diversos elementos no ambientales que alteran la estética o la imagen del paisaje, tal vez la publicidad, los desechos sólidos, las líneas aéreas y otros contaminantes. Puede afectar, también, la condición de los organismos.

## **Las causas de la contaminación visual**

La principal causa que genera la contaminación visual es la publicidad exterior, en otras palabras, los distintos tipos de anuncios y carteles que se ponen en la vía pública. Además, se reciben dosis de contaminación visual tanto por internet como por la televisión. A esto se suma los residuos amontonados en áreas públicas. Todos estos factores se pueden agrupar en diferentes tipos, como ejemplo tenemos: la publicitaria, arquitectónica, por desechos, electrónica, industrial y de servicios, y vehicular (Solorio, 2021).

Para Juste (2022) se puede considerar como causas de la contaminación visual a las vallas publicitarias, Postes de electricidad con cableados, Exceso de señales de tráfico, Basuras o vertederos, Parabólicas, Antenas de televisión, Pararrayos, Tráfico aéreo, Grafitis, Edificios deteriorados, Redes de distribución eléctrica y molinos eólicos.

## **Posibles soluciones para la contaminación visual**

Para Juste (2022) son las que siguen:

- Disminuir los anuncios, porque el mundo se encuentra en una situación en la que la publicidad en las calles es excesiva.
- Realizar seguimientos a las normativas urbanas racionales, reduciendo elementos recargados o agresivos.
- Mejorar normativas y legislaciones urbanísticas que favorezcan la salud poblacional.
- Preferir un estilo de vida libre de consumismo.
- Educar a la población joven sobre la existencia de esta problemática, que pasa desapercibida, para hallar soluciones a mediano o largo plazo.

## **Salud**

Se refiere a cuando una persona se siente bien física, mental y socialmente, sus procesos fisiológicos, estructuras corporales y conducta están dentro del margen aceptado como normales para otras personas que comparten con él las mismas cualidades y similar medio ambiente (Barua y Seminario, 1996).

### **Efectos de la contaminación visual en la salud**

Los principales problemas que pueden sufrir las personas que sufren de contaminación visual son estrés, dolores de cabeza, mareos, ansiedad. Asimismo, existen otros trastornos, como perturbaciones peligrosas durante la conducción, problemas de concentración, disminución de la productividad en el trabajo, mal humor, trastornos de agresividad, entre otros (Jerez, 2007).

La contaminación visual también tiene otros efectos en las poblaciones humanas, algunos de los cuales pueden causar cambios neurológicos, dificultar el libre movimiento, afectar la estética, degradar las vistas panorámicas, problemas ecológicos que causan la migración de especies, reducción de la eficiencia laboral, estado de ánimo depresivo y enfermedades agresivas (Gallardo, 2011).

De acuerdo a los datos de la OMS señalan que 40% de quienes habitan ya sea en una oficina o departamento con paisajes desagradables, suelen a deprimirse. Esto se debe a que esta contaminación perturba la vista de paisajes o sitio, destruyendo su estética y esencia original. Este abuso altera considerablemente la imagen urbana, rural como su propio entorno (UNAM, [sin fecha]).

Por lo tanto, los contaminantes visuales pueden tener efectos significativos sobre la salud, tanto indirecta como directamente. Asimismo, hacen que el ambiente sea visualmente más desagradable e incómodo. En este sentido, ayuda visualmente a reducir el impacto en la salud si tratamos de no utilizar tantos elementos contaminantes. Porque hay que ver el entorno agradable y natural que da tranquilidad.

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1. Contaminación Visual**

Según Solorio (2021) refiere a cualquier cambio en el paisaje natural o artificial, con una percepción negativa para el observador. Esto es causado por usar excesivamente diversos elementos no ambientales que alteran la estética o la imagen del paisaje, tal vez la publicidad, los desechos sólidos, las líneas aéreas y otros contaminantes

Asimismo, Fernández (2006) refiere que es el exceso visual de carteles, antenas, tendidos eléctricos o elementos arquitectónicos inadecuados perjudica a los ciudadanos y al medio ambiente.

En consecuencia se define también que la contaminación visual es un tipo de contaminación que afecte o perturbe la visualización de un sitio alguno o modifique la estética de una zona o paisaje y que puede incluso llegar a afectar la salud de las personas en una zona determinada, 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 .

### **2.3.2. Salud de la población**

Según Barua y Seminario(1996) refiera a cuando una persona se siente bien física, mental y socialmente, sus procesos fisiológicos, estructuras corporales y conducta están dentro del margen aceptado como normales para otras personas que comparten con él las mismas cualidades y similar medio ambiente.

Asimismo, Briceño-León y Minayo (2000) indican que la salud es la base para construir el bienestar de los individuos, su desarrollo como personas y su aportación a la satisfacción grupal.

En consecuencia, se define también que la salud de la población como la afectación física, mental y socialmente en la salud en los pobladores, generando tales como, estrés, dolores en la cabeza, enfado, bajo rendimiento laboral, también accidentes de tráfico llegando en cierto punto a ocasionar la muerte.

En relación con ello, se considera a la salud como un índice del bienestar que puede conseguir una población en particular.

### **2.4. Definición de términos básicos**

**Publicidad.** Se trata de una herramienta tradicional de mercadotecnia que busca promocionar un producto para estimular su consumo, transmitir mensajes positivos relacionados con la marca y fortalecer la presencia empresarial en el mercado (Giraldo, 2019).

**Afiches.** Láminas de algún material en la cual se exhiben textos o figuras con diversas finalidades (Pérez y Merino, 2012).

**Letrero comercial.** Letreros que anuncian o identifican empresas comerciales. Podría tratarse de un letrero interior, como uno que enumere las políticas del cliente, pero, de manera general, es referida a la variedad exterior (Estrella, 2017).

**Paisaje.** Cualquier parte del territorio que la población percibe y cuyo carácter resulte de la acción e interacción de diversos factores (Zubelzu y Allende, 2015).

**Salud humana:** Estado de bienestar integral en sus tres aspectos físico, mental y social, más allá de referirse a un estado de no padecer alguna afección o enfermedad (OMS, 2014).

**Percepción de los efectos en la salud:** Se relaciona con el entorno que le rodea, provocando una respuesta inmediata por medio de los sentidos. Por tal motivo, la presencia de los efectos en la salud produce en el individuo que los comportamientos, memorias y predilecciones de tipo sanitarias puedan ser percibidas, obteniéndose como producto la cognición (Rodríguez, 2020).

**Estrés.** Se cree que es un mecanismo que comienza cuando una persona experimenta una situación que excede sus recursos. Como resultado, se sienten abrumados con las exigencias externas (Gallardo, 2021).

**Dolor de cabeza.** Es uno de los tipos de dolor más comunes en los humanos. Es, también, cualquier dolor que se presente en el cráneo (Gallardo, 2022).

### **III. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **Hipótesis general**

Existe relación significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

##### **Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Existe relación significativa entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

### 3.1.1. Operacionalización de las variables

Tabla 1  
Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	MÉTODO	TÉCNICAS
Contaminación Visual (Variable 1)	Todo aquello que perturba o daña la percepción de una determinada zona o quiebra la estética del paisaje. Todo ello, afecta la salud de los ojos hasta el cerebro, inclusive altera la tensión y genera estrés (Solorio, 2021).	La variable contaminación visual será evaluada a través de sus 2 dimensiones: Avisos publicitarios y agentes contaminantes. Estas mismas serán medidas por medio de sus indicadores respectivos, distribuido en 13 ítems que serán plasmado en un cuestionario con preguntas a escala de Likert, que posteriormente serán procesado e interpretado los datos mediante el SPSS.	Avisos publicitarios	Tipos de avisos	1,2	Método Hipotético Inductivo	Observación Encuesta
				Características técnicas.	3,4		
			Agentes contaminantes	Residuos solidos	5,6		
				Cableado aereo electrico.	7,8		
				Paisaje urbano	9,10,11,12,13		
Salud de los pobladores (Variable 2)	Una persona está sana cuando aparte que se siente bien física, mental y socialmente, sus procesos fisiológicos, estructuras corporales y conducta están dentro del margen aceptado como normales para otras personas que comparten con él las mismas cualidades y similar medio ambiente. Pero, cuando este equilibrio sea alterado ya sea por una perturbación o por temas de seguridad, generarían efectos muy graves para el desarrollo humano (Barua y Seminario, 1996).	La variable salud de los pobladores será evaluada a través de sus 2 dimensiones: Perturbación y seguridad. Estas mismas serán medidas por medio de sus indicadores respectivos, distribuido en 12 ítems que serán plasmado en un cuestionario con preguntas a escala de Likert, que posteriormente serán procesado e interpretado los datos mediante el SPSS.	Perturbación	Dolores de cabeza	1,2	Método Hipotético Inductivo	Observación Encuesta
				Estrés por saturación de colores	3,4		
				Cansancio visual	5,6		
			Seguridad	Distorsión visual	7,8		
				Sustracciones de objetos personales	9,10		
				Accidentes de tránsito	11,12		

## IV. METODOLOGIA DEL PROYECTO

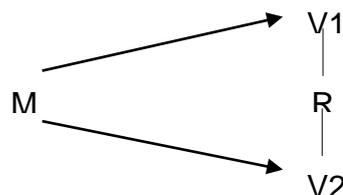
### 4.1. Diseño metodológico

#### Tipo de Investigación

Según Hernández, F. (2010) este tipo de investigación correlacional pretende conocer la relación o el grado de asociación que existe entre dos variables en un contexto particular. Asimismo, es descriptiva ya que se procura especificar características o rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice.

#### Diseño de Investigación

Por otra parte, el diseño fue No experimental de corte transversal. Según Hernández et al. (2014), estos estudios son ejecutados sin que las variables sean analizadas, por lo que solo se observan fenómenos en su contexto natural. Sobre los estudios transversales, en estos se recopilan datos en un periodo único (Hernández et al., 2014).



*Figura 1.* Esquema de la investigación correlacional

Donde:

M: Muestra

V1: Contaminación visual

V2: Salud de los pobladores

R: Relación entre variables

## **4.2. Método de investigación**

El método ha sido Inductivo. Conforme con Bernal (2010) este método usa el raciocinio para conseguir conclusiones a partir de hechos específicos admitidos como válidos, para obtener conclusiones cuyo utilización sea general. Este método comienza con un análisis de cada hecho de manera individual y se plantean conclusiones universales que se sostienen como leyes, fundamentos o principios de una teoría.

Bajo este contexto se desarrolla:

### **Recopilación de los datos de las variables Contaminación visual y Salud de la población**

Para la recopilación de datos sobre las variables se utilizó el instrumento elaborado por la Ing. Estrella (2017), el cual consta de 25 preguntas, y ha sido validado por juicio de expertos. En este cuestionario se detalla lo siguiente:

- Las instrucciones.
- Las dimensiones de la variable Contaminación visual: Avisos publicitarios y Agentes contaminantes.
- Las dimensiones de la variable Salud de la población: Perturbación y seguridad.
- Cada respuesta será a escala de Likert (Totalmente en desacuerdo, Bastante en desacuerdo, Ni en desacuerdo ni en acuerdo, Bastante de acuerdo y Totalmente de acuerdo).

### 4.3. Población y muestra

#### Población

Tal como indican Ñaupas et al. (2018), son las unidades de estudio que contienen todo lo necesario para ser consideradas como tales, que corresponde al distrito de Comas, cuya población de Comas es igual a 586914 habitantes, según el INEI 2022.

#### Muestra

La muestra es entendida como una sección poblacional con las características que requiere el estudio (Ñaupas et al., 2018). Además de ello, para concretar el tamaño muestral, se usó el muestreo probabilístico. Ñaupas et al. (2018) menciona que en este tipo de muestreo interviene el azar, partiendo del principio de que toda la población posee la probabilidad de seleccionarse.

Como se indicó la población está conformada por los transeúntes de las cuatro avenidas que forman el sector B, por ende, para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p * q}$$

Donde:

N= 586914 (INEI 2022)

n=Tamaño de muestra buscado

Z = 1.96 (Valor de Z al 95% de nivel de confianza)

p = 0.5 (Probabilidad de ocurrencia del evento estudiado - éxito)

q = 0.5 (Probabilidad de no ocurrencia del evento estudiado)

e= 0.05 (Error de estimación máximo aceptado)

Remplazando tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{586914 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(586914 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 384$$

Por lo tanto, la muestra para esta investigación está conformado por 384 personas.

Tabla 2

*Estratos de muestra*

Avenidas	Pobladores
Av. Universitaria	96
Av. Túpac Amaru	96
Av. Los incas	96
Av. Chimpu Oclo	96
Total	384

#### 4.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis hace referencia al elemento mínimo de investigación, observable o mensurable en relación con un grupo de elementos que son del mismo tipo. En este aspecto, la unidad análisis en este trabajo fueron los transeúntes que circulan por las 4 avenidas ubicadas en el distrito de Comas.

#### 4.5. Lugar de estudio y periodo de desarrollo

Este trabajo se realizó en cuatro avenidas seleccionadas debido a que son zonas comerciales y existe mayor actividad publicitaria, de los cuales serán: La Av. Universitaria, Av. Túpac Amaru, Av. Los incas y Av. Chimpu Oclo que forman un sector B. Estas avenidas están ubicadas en el distrito de Comas, localizado en la provincia de Lima y departamento de Lima.



Figura 2. Plano de ubicación del lugar de estudio

#### **4.6. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

Procesos particulares mediante los cuales se obtiene data (Arias, 2012). En este estudio, se utilizaron las técnicas de la observación, análisis documental y la encuesta.

- Mediante la observación se logró conseguir datos in-situ donde suceden los fenómenos o hechos, por medio del cuestionario que recopila la información solicitada. Por ejemplo, para la variable contaminación visual por medio de guías de observación se identificaron por cada avenida los elementos que inciden en la visualización del transeúnte. A parte de los avisos o anuncios publicitarios se encuentran también la acumulación de residuos o exposición a factores agresivos. Todo ello, permitió determinar el impacto de esta contaminación en la salud de los pobladores.
- Mediante el cuestionario validado por el juicio de expertos se logró determinar el nivel de contaminación visual (V1), así como el nivel de la salud de la población (V2), el cual ha sido aplicado a la muestra. El instrumento para medir la variable 1 está conformado por 13 preguntas, y para la variable 2 está constituido por 12 preguntas; ambos con respuesta a escala de Likert, ya que permite a los encuestados calificar sus respuestas.

#### **Validación de instrumentos**

Respecto a la validación, esta se realizó mediante el juicio de expertos, pues es un método útil que tiene como finalidad la comprobación de la confiabilidad de

una determinada investigación. En ese sentido, se puede considerar que es una opinión informada de investigadores calificados en determinada materia y que pueden brindar evidencias, datos, valoraciones y juicios.

Tabla 3

*Validez del instrumento, según el juicio de expertos*

<b>Expertos</b>	<b>Cuestionario Puntaje (%)</b>
1. Ing. Chesster Muñoz Valdez	85
2. Ing. Luis Delgado Luna	85
3. Ing. Francisco Arévalo Armas	85
Valoración promedio	85

### **Confiabilidad de instrumento**

Para Bernal (2010) la confiabilidad es referida a la consistencia de las puntuaciones generadas por las personas, al momento de ser examinadas en distintas ocasiones. En relación a ello, la confiabilidad es el grado en que un instrumento genera resultados de coherencia y consistencia.

Para el cálculo de la confiabilidad de los instrumentos se eligió una muestra piloto de 20 personas aledañas que no son parte de la muestra, a quienes se les aplicó el cuestionario.

Una vez que la información haya sido recopilada y procesada se empleó el Alfa de Cronbach, estadístico elaborado por Lee Joseph Cronbach, un índice empleado en la medición de la confiabilidad de consistencia interna de una escala, dicho en otras palabras, tiene el fin de evaluar la magnitud respecto a los ítems para que un determinado instrumento se correlacione (Oviedo y Campo, 2005).

De acuerdo Cronbach (1951) se calcula por medio de la varianza de los ítems.

Además, el coeficiente de alfa Cronbach fluctúa entre 0 y 1, un resultado de 1 se interpreta que Muy alta confiabilidad de los ítems o preguntas para expresar la variable en análisis.

Como afirma Ruíz (2002) es necesario presentar una escala para interpretar la magnitud del coeficiente de alfa de Cronbach, lo cual es el siguiente:

Tabla 4

*Escala de Alfa de Cronbach*

Rangos	Magnitud
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Fuente: Ruíz, 2002.

Tabla 5

*Coeficiente de confiabilidad Alfa de Crombach de la variable 1 y variable 2*

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0.786	25

Fuente: SPSS.

El análisis de confiabilidad de los ítems del instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach a una prueba piloto de 20 personas y obteniendo el resultado 0,786 de confiabilidad alta, lo que nos permite concluir que los ítems que forman el instrumento presentan alta confiabilidad (Ruíz, 2002).

#### 4.7. Análisis y procesamiento de datos

Fue empleado el software SPSS Ver\_26, para obtener los resultados descriptivos como las tablas de frecuencias y gráficas de barras, también la obtención de los resultados inferenciales mediante la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman para probar la relación y el nivel de asociación entre las variables.

Tabla 6

*Descripción de coeficientes de correlación de Spearman*

Valor de rho	Descripción
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación Nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Martínez y Campos, 2015.

#### 4.8. Aspectos éticos en investigación

El estudio fue realizado empleando los principales aspectos éticos que requieren los autores cuando se emplean teorías y conceptos para analizar las variables, dimensiones e indicadores del estudio; puesto que son empleadas como fundamento al elaborar el marco teórico. De igual forma, los autores se citan respetando la normativa ISO 690 para no incurrir en plagio intelectual y,

finalmente, se respeta el reglamento de propiedad intelectual (Res.1206-2019-R) y el código del investigador (Res.260-2019-CU) y se sigue la Directiva N° 004-2022-R, para la elaboración de la investigación desarrollada en la Universidad Nacional del Callao.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

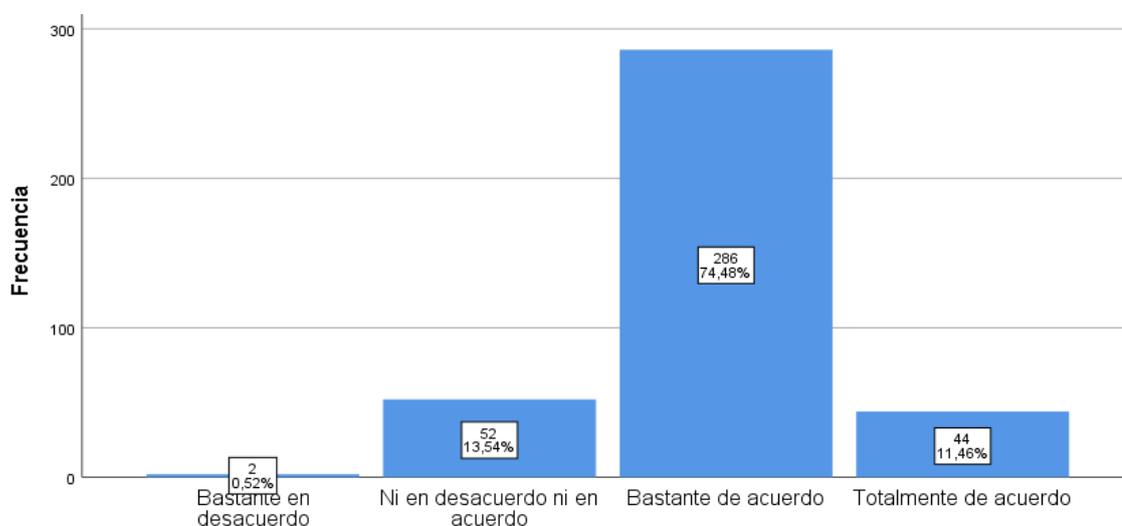
#### 5.1.1. Resultados de la variable Contaminación Visual

##### Dimensión 1. Avisos publicitarios

Tabla 7

*¿Considera usted que los paneles simples, banderolas y gigantografías son fuentes de contaminación visual?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bastante en desacuerdo	2	0.5	0.5
	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	52	13.5	14.1
	Bastante de acuerdo	286	74.5	88.5
	Totalmente de acuerdo	44	11.5	100.0
Total	384	100.0	100.0	



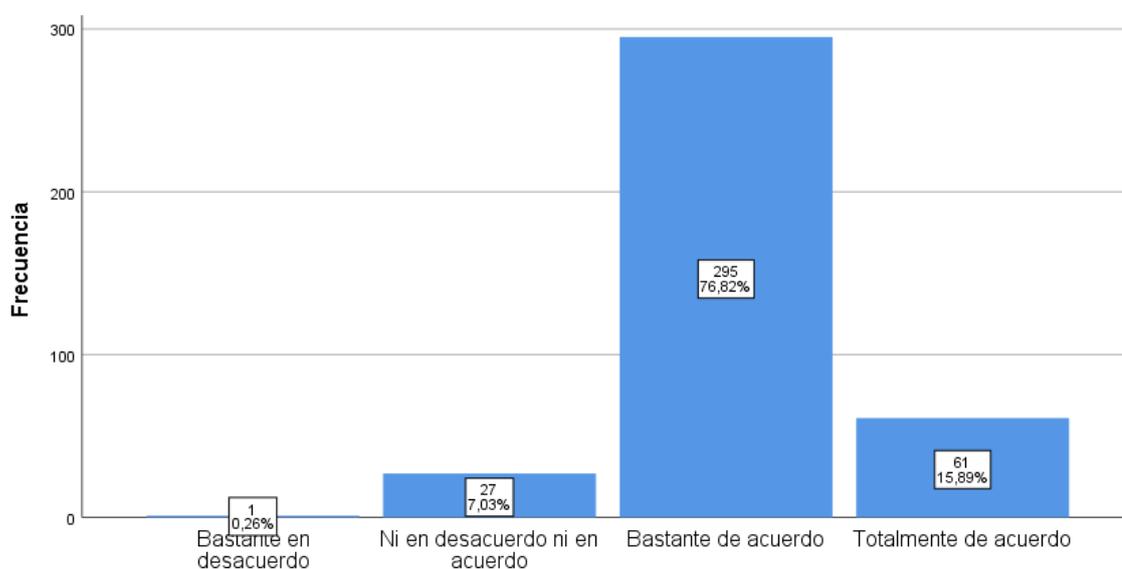
*Figura 3. ¿Considera usted que los paneles simples, banderolas y gigantografías son fuentes de contaminación visual?*

Sobre si los paneles simples, banderolas y gigantografías son fuentes de contaminación visual, un 74.48% mencionan que bastante de acuerdo, un 13.54% indican que ni en desacuerdo ni de acuerdo, un 11.46% afirman que totalmente de acuerdo, mientras que un 0.52 señalan bastante en desacuerdo.

Tabla 8

*¿Cree usted que el uso de rayos láser en los anuncios publicitarios cause daños visuales?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante en desacuerdo	1	0.3	0.3	0.3
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	27	7.0	7.0	7.3
Válido Bastante de acuerdo	295	76.8	76.8	84.1
Totalmente de acuerdo	61	15.9	15.9	100.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



*Figura 4. ¿Cree usted que el uso de rayos láser en los anuncios publicitarios cause daños visuales?*

Sobre si el uso de rayos láser en los anuncios publicitarios cause daños visuales, un 76.82% mencionan que bastante de acuerdo, el 15.89% señalan que totalmente de acuerdo, un 7.03% señalan que ni en desacuerdo ni de acuerdo, mientras que un 0.26% indican bastante en desacuerdo.

Tabla 9

*¿Considera usted que todo aviso publicitario debe ser sencillo?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante en desacuerdo	10	2.6	2.6	2.6
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	152	39.6	39.6	42.2
Válido Bastante de acuerdo	135	35.2	35.2	77.3
Totalmente de acuerdo	87	22.7	22.7	100.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

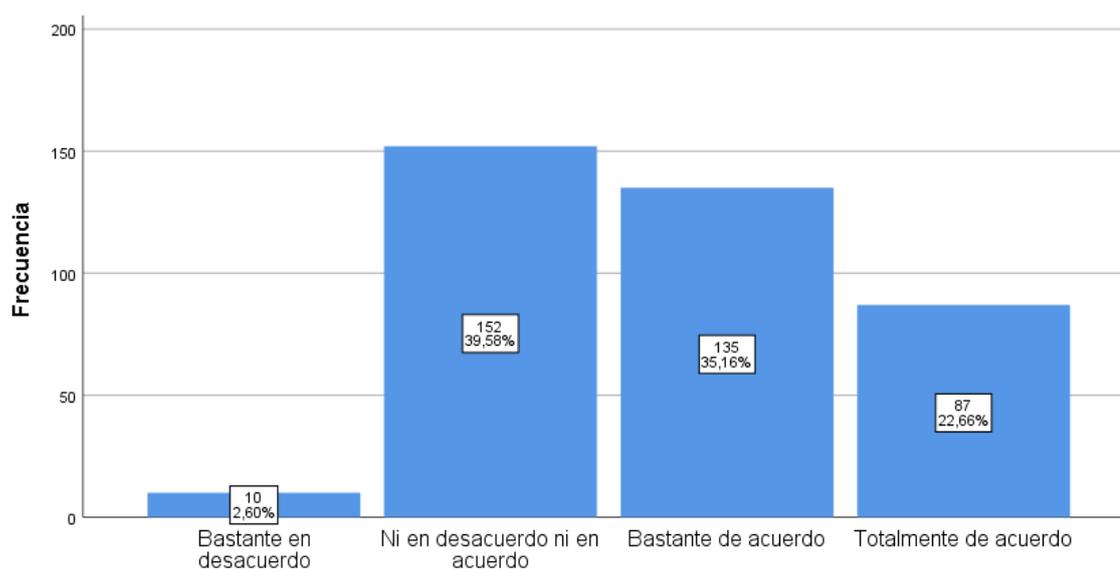


Figura 5. *¿Considera usted que todo aviso publicitario debe ser sencillo?*

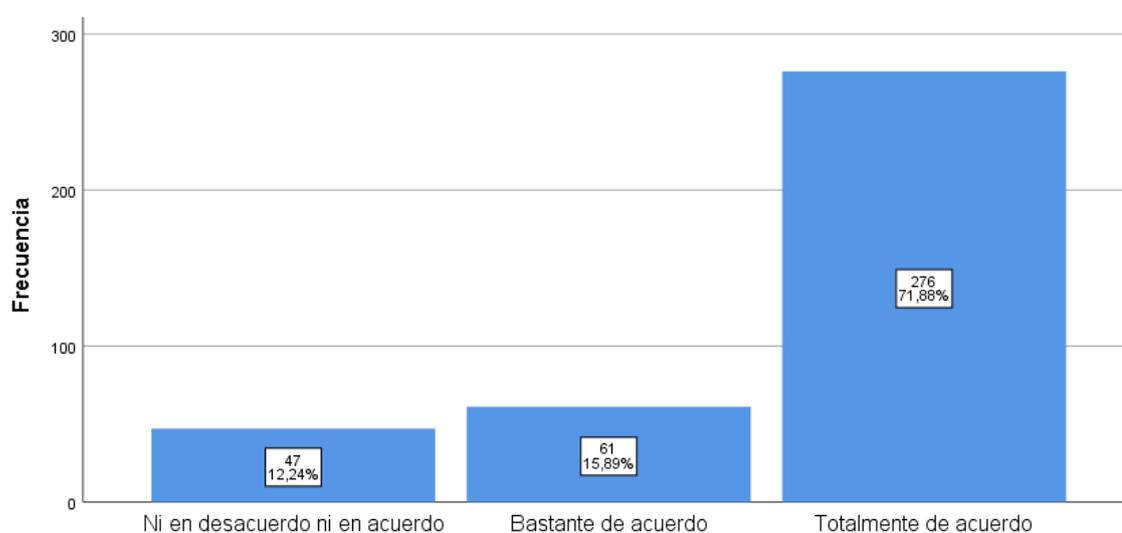
Sobre si los avisos publicitarios deben ser sencillo, un 35.2% mencionan que bastante de acuerdo, el 22.7% señalan que totalmente de acuerdo, el 39.6% señalan que ni en desacuerdo ni de acuerdo, mientras que un 2.6% indican bastante en desacuerdo.

## Dimensión 2. Agentes contaminantes

Tabla 10

*¿Considera usted que debido al exceso de publicidad se genere mayor cantidad de residuos sólidos?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	47	12.2	12.2	12.2
	Bastante de acuerdo	61	15.9	15.9	28.1
	Totalmente de acuerdo	276	71.9	71.9	100.0
Total		384	100.0	100.0	



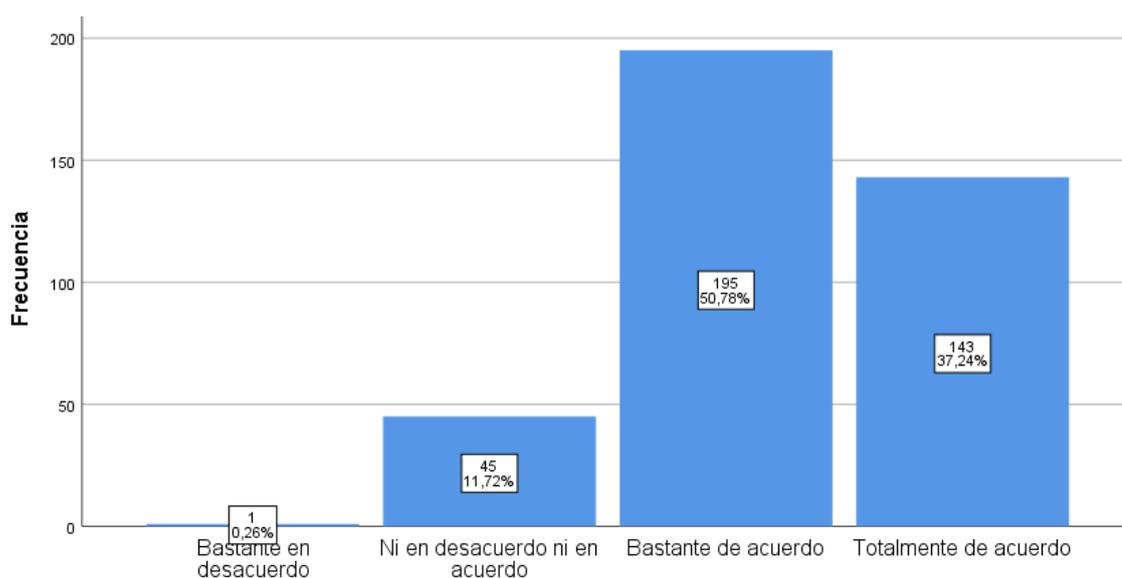
**Figura 6.** *¿Considera usted que debido al exceso de publicidad se genere mayor cantidad de residuos sólidos?*

Sobre si el exceso de publicidad se genere mayor cantidad de residuos sólidos, un 71.88% señalan que totalmente de acuerdo, un 15.89% mencionan que bastante de acuerdo, mientras que un 12.24% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo.

Tabla 11

*¿Cree usted que los cableados eléctricos aéreos afectan la estética de la zona urbana?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante en desacuerdo	1	0.3	0.3	0.3
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	45	11.7	11.7	12.0
Válido Bastante de acuerdo	195	50.8	50.8	62.8
Totalmente de acuerdo	143	37.2	37.2	100.0
Total	384	100.0	100.0	



*Figura 7. ¿Cree usted que los cableados eléctricos aéreos afectan la estética de la zona urbana?*

Sobre si los cableados eléctricos aéreos afectan la estética de la zona urbana, un 50.78% mencionan que bastante de acuerdo, el 37.24% señalan que totalmente de acuerdo, el 11.72% anuncian que ni en desacuerdo ni de acuerdo, mientras que el 0.26% indican bastante en desacuerdo.

Tabla 12

*¿Considera usted peligroso el tendido de cables eléctricos aéreos?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante en desacuerdo	2	0.5	0.5	0.5
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	45	11.7	11.7	12.2
Válido Bastante de acuerdo	277	72.1	72.1	84.4
Totalmente de acuerdo	60	15.6	15.6	100.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

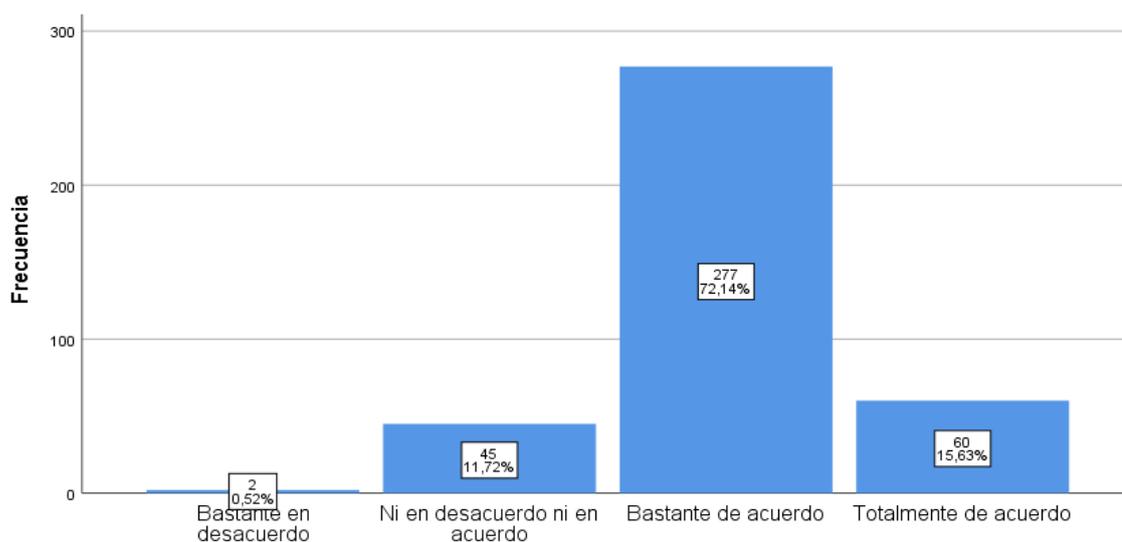


Figura 8. *¿Considera usted peligroso el tendido de cables eléctricos aéreos?*

Sobre si es peligroso el tendido de cables eléctricos aéreos, un 72.14% mencionan que bastante de acuerdo, el 15.63% señalan que totalmente de acuerdo, el 11.72% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo, mientras que un 0.52% indican bastante en desacuerdo.

Tabla 13

*¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transeúntes en la avenida?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	37	9.6	9.6	9.6
	Bastante de acuerdo	287	74.7	74.7	84.4
	Totalmente de acuerdo	60	15.6	15.6	100.0
Total		384	100.0	100.0	

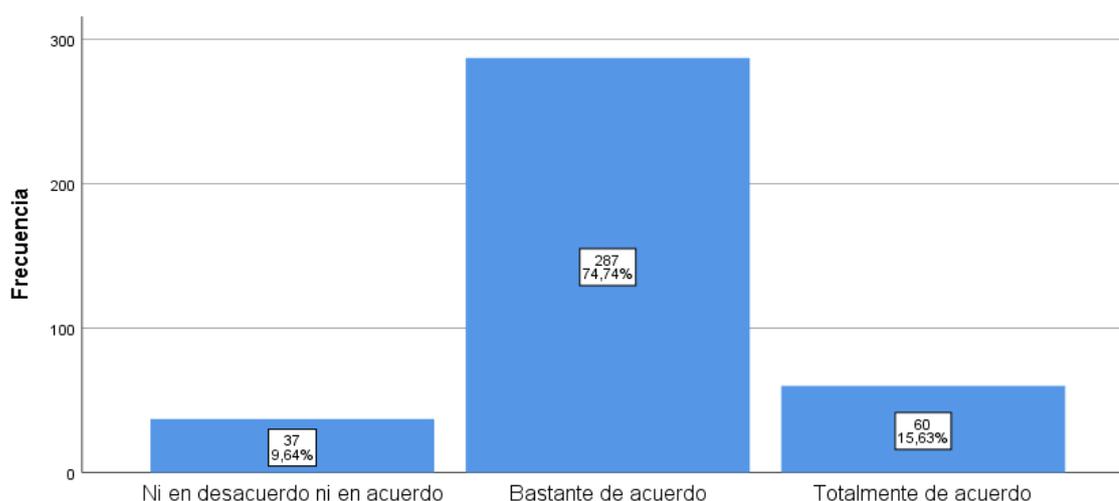


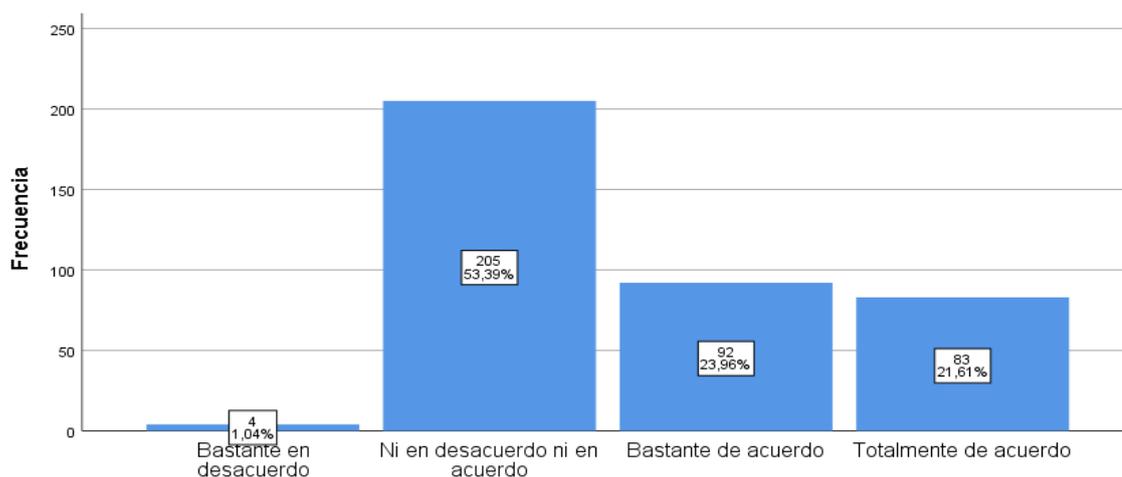
Figura 9. *¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transeúntes en la avenida?*

Sobre si los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transeúntes en la avenida, un 74.74% mencionan que bastante de acuerdo, el 15.63% señalan que totalmente de acuerdo, mientras que un 9.64% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo.

Tabla 14

*¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; son causantes de los accidentes de tránsito por la avenida?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante en desacuerdo	4	1.0	1.0	1.0
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	205	53.4	53.4	54.4
Válido Bastante de acuerdo	92	24.0	24.0	78.4
Totalmente de acuerdo	83	21.6	21.6	100.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



*Figura 10. ¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; son causantes de los accidentes de tránsito por la avenida?*

Sobre si los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; son causantes de los accidentes de tránsito por la avenida, un 53.39% señalan que ni en desacuerdo ni de acuerdo, un 23.96% afirman que bastante de acuerdo, un 21.61% indican que totalmente de acuerdo, mientras que un 1.04% enfatizan que bastante en desacuerdo.

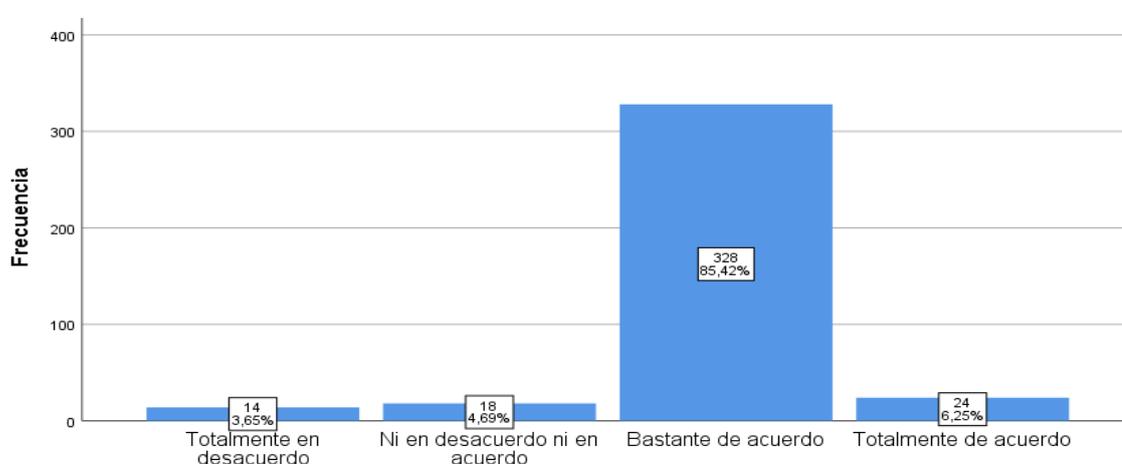
### 5.1.2. Resultados de la variable Salud de la población

#### Dimensión 1. Perturbación

Tabla 15

*¿Cree usted que los avisos publicitarios influyen en la salud de los pobladores ocasionando los dolores de cabeza?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bastante en desacuerdo	14	3.6	3.6
	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	18	4.7	8.3
	Bastante de acuerdo	328	85.4	93.8
	Totalmente de acuerdo	24	6.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>



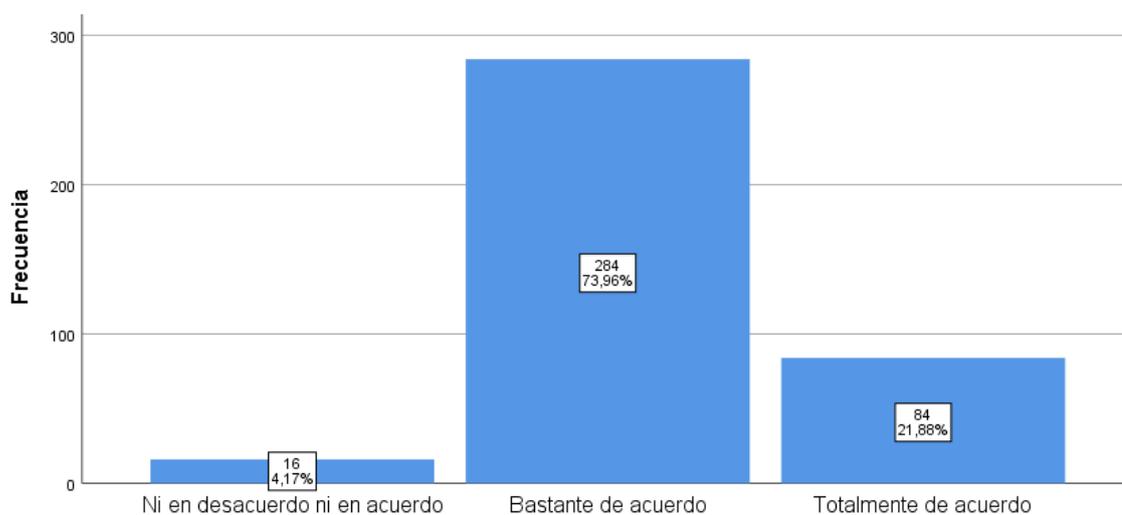
**Figura 11.** *¿Cree usted que los avisos publicitarios influyen en la salud de los pobladores ocasionando los dolores de cabeza?*

Sobre si los avisos publicitarios influyen en la salud de los pobladores ocasionando los dolores de cabeza, un 85.42% mencionan que bastante de acuerdo, un 6.25% señalan que totalmente de acuerdo, un 4.69% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo, mientras que un 3.65% indican que bastante en desacuerdo.

Tabla 16

*¿Cree usted que las banderolas, gigantografías, paneles simples producen estrés por la gran variedad de colores?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	16	4.2	4.2	4.2
	Bastante de acuerdo	284	74.0	74.0	78.1
	Totalmente de acuerdo	84	21.9	21.9	100.0
Total		384	100.0	100.0	



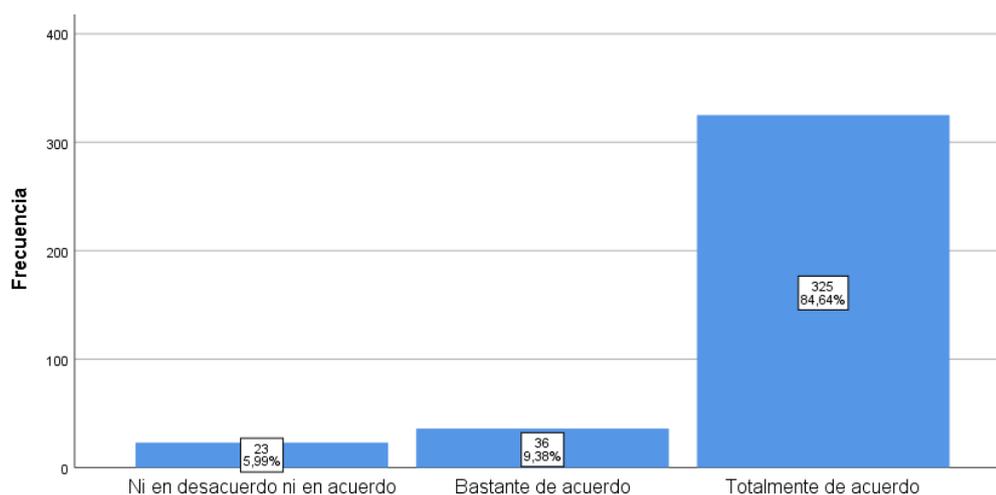
*Figura 12. ¿Cree usted que las banderolas, gigantografías, paneles simples producen estrés por la gran variedad de colores?*

Sobre si las banderolas, gigantografías, paneles simples producen estrés por la gran variedad de colores, un 73.96% mencionan que bastante de acuerdo, el 21.88% señalan que totalmente de acuerdo, mientras que el 4.17% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo.

Tabla 17

*¿Cree usted que algunos avisos publicitarios influyen en su salud ocasionando cansancio visual?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	23	6.0	6.0	6.0
	Bastante de acuerdo	36	9.4	9.4	15.4
	Totalmente de acuerdo	325	84.6	84.6	100.0
Total		384	100.0	100.0	



*Figura 13. ¿Cree usted que algunos avisos publicitarios influyen en su salud ocasionando cansancio visual?*

Sobre si algunos avisos publicitarios influyen en su salud ocasionando cansancio visual, un 84.64% señalan que totalmente de acuerdo, un 9.38% mencionan que bastante de acuerdo, mientras que 5.99% enfatizan que ni en desacuerdo ni en acuerdo.

Tabla 18

*¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de la distorsión visual?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	16	4.2	4.2	4.2
Válido	Bastante de acuerdo	221	57.6	57.6	61.7
	Totalmente de acuerdo	147	38.3	38.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

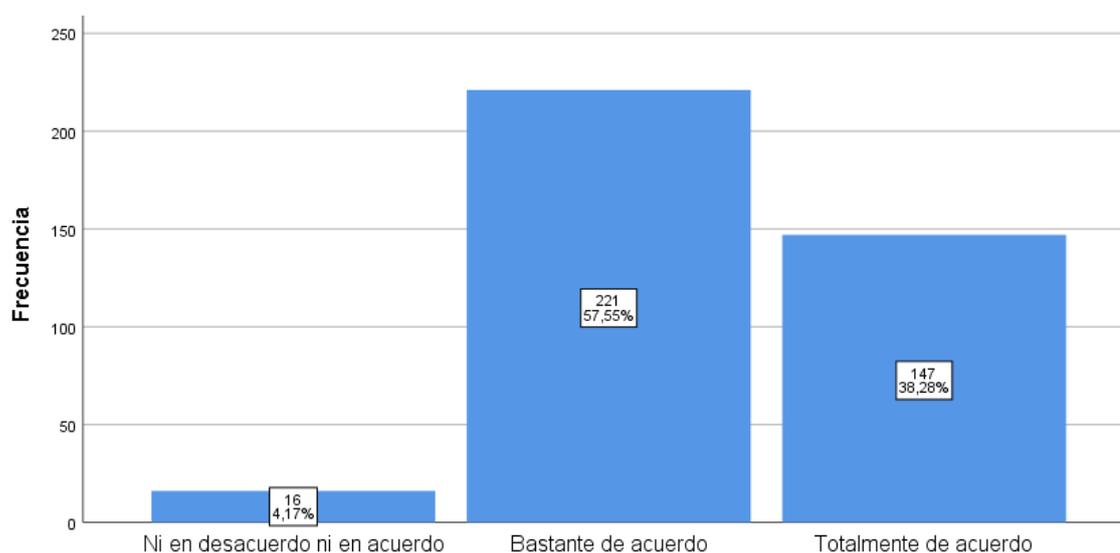


Figura 14. *¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de la distorsión visual?*

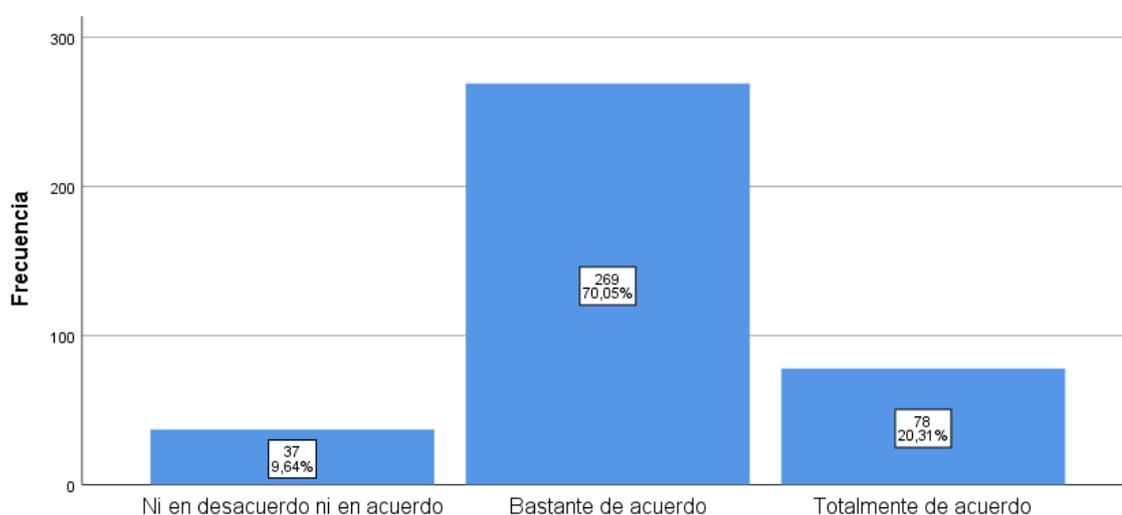
Sobre si los avisos publicitarios son causantes de la distorsión visual, un 57.55% mencionan que bastante de acuerdo, el 38.28% señalan que totalmente de acuerdo, mientras que un 4.17% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo.

## Dimensión 2. Seguridad

Tabla 19

*¿Considera usted que debido a la publicidad excesiva su seguridad está en riesgo por ser un agente distractor?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	37	9.6	9.6	9.6
	Bastante de acuerdo	269	70.1	70.1	79.7
	Totalmente de acuerdo	78	20.3	20.3	100.0
Total		384	100.0	100.0	



*Figura 15. ¿Considera usted que debido a la publicidad excesiva su seguridad está en riesgo por ser un agente distractor?*

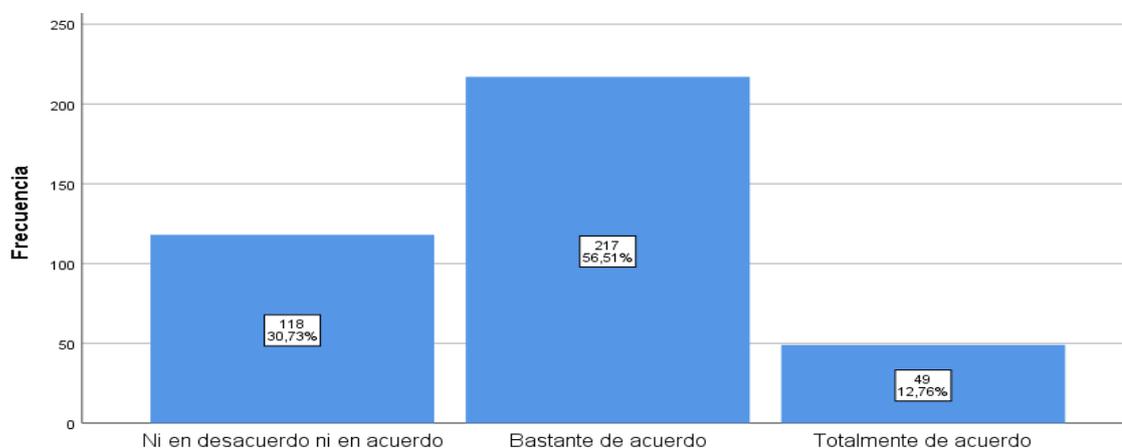
De las 384 personas encuestadas sobre si debido a la publicidad excesiva su seguridad está en riesgo por ser un agente distractor, un 70.05% mencionan que bastante de acuerdo, el 20.31% señalan que totalmente de acuerdo, mientras que el 9.6% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo.

### Dimensión 3. Accidentes de tránsito

Tabla 20

*¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de los accidentes de tránsito?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	118	30.7	30.7	30.7
	Bastante de acuerdo	217	56.5	56.5	87.2
	Totalmente de acuerdo	49	12.8	12.8	100.0
Total		384	100.0	100.0	



**Figura 16.** *¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de los accidentes de tránsito?*

Sobre si los avisos publicitarios son causantes de los accidentes de tránsito, un 56.51% mencionan que bastante de acuerdo, un 12.76% señalan que totalmente de acuerdo, mientras que un 30.73% afirman que ni en desacuerdo ni de acuerdo.

## **5.2. Resultados inferenciales**

### **5.2.1. Pruebas de normalidad y normalización de datos**

La prueba estadística de contraste de hipótesis se seleccionará sometiendo a un análisis de normalidad para verificar si los datos se distribuyen de manera normal. En este caso, se usó Kolmogorov – Smirnov, debido a que la data superó las 50 unidades. La normalidad de los datos, se planteó en base a las siguientes hipótesis:

$H_0$ = La data se aproxima a una distribución normal

$H_1$ = La data no se aproxima a una distribución normal

Regla de decisión:

Si  $p\text{-valor} > 0.05$ ;  $H_0$  es aceptada → distribución normal

Si  $p\text{-valor} < 0.05$   $H_0$  es rechazada → distribución no normal

Tabla 21

*Prueba de normalidad de los datos de las variables Contaminación visual y Salud de la población*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Contaminación visual	0.183	384	0.000	0.890	384	0.000
Salud de la población	0.197	384	0.000	0.895	384	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La dará, de acuerdo con la tabla, no se distribuye de manera normal ( $p = 0.000 < 0.05$ ), para la contaminación visual y salud de la población. Además de ello, la estadística es clasificada en descriptiva e inferencial; esta última se clasifica en paramétrica (data normal) y no paramétrica (data no normal). Debido a ello, se emplearon pruebas no paramétricas en la contrastación de hipótesis; específicamente la Correlación de Spearman, porque permite medir la asociación entre variables.

### **5.2.2. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados**

#### **Hipótesis General**

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): No existe relación significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ): Existe relación significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Tabla 22

*Prueba de Correlación de Spearman entre la contaminación visual y salud de los pobladores*

			Contaminación Visual	Salud de los pobladores
Rho de Spearman	Contaminación Visual	Coefficiente de correlación	1.000	0.761**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	384	384
	Salud de los pobladores	Coefficiente de correlación	0.761**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la tabla, el p - valor es de 0.000, por ello es menor al alfa ( $0.000 < 0.05$ ), que indica la existencia de una asociación entre la contaminación visual y salud de los pobladores, asimismo se observa que tiene un nivel de relación significativa debido que el valor del coeficiente Spearman de 0.761 que refiere tener un valor de relación alta.

Finalmente se concluye con la existencia de una relación significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

### Hipótesis específica 1

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe relación significativa entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana– 2022.

Tabla 23

*Prueba de Correlación de Spearman entre la contaminación visual y perturbación de los pobladores*

			Avisos publicitarios	Salud de los pobladores
Rho de Spearman	Avisos publicitarios	Coeficiente de correlación	1.000	0.660**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	384	384
	Salud de los pobladores	Coeficiente de correlación	0.660**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la tabla, el p - valor es de 0.000, por ello es menor al alfa (0.000 < 0.05), que indica la existencia de una asociación entre las avisos publicitarios y salud de los pobladores, asimismo se observa que tiene un nivel de relación moderado debido que el valor del coeficiente Spearman de 0.660.

## Hipótesis específica 2

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe relación significativa entre agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Tabla 24

*Prueba de Correlación de Spearman entre la contaminación visual y seguridad de los pobladores*

			Agentes contaminantes	Salud de los pobladores
Rho de Spearman	Agentes contaminantes	Coefficiente de correlación	1.000	0.571**
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	384	384
	Salud de los pobladores	Coefficiente de correlación	0.571**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	384	384

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la tabla, se observa que el p - valor es de 0.000, por ello es menor al alfa ( $0.000 < 0.05$ ), que indica la existencia de una asociación entre los agentes contaminantes y salud de los pobladores, asimismo se observa que tiene un nivel de relación moderada debido que el valor del coeficiente Spearman de 0.571.

## **VI. DISCUSION DE RESULTADOS**

### **6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados**

Con respecto a la hipótesis general, el valor de coeficiente de Spearman de 0.761; por tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Con respecto a la hipótesis específica 1, el valor de coeficiente de Spearman de 0.660; por tanto, se concluye que existe una relación moderada entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

Con respecto a la hipótesis específica 2, el valor de coeficiente de Spearman de 0.571 por tanto, se concluye que existe una relación moderada entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.

### **6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares**

La contaminación visual perturba la visualización de un determinado lugar o altera la estética del paisaje, siendo su aumento progresivo hoy en día, ya sea en las zonas urbanas como rurales. En tal sentido, este impacto afecta a nuestro cerebro como del resto de animales del lugar afectado, debido a que el cerebro recibe excesiva información a cada instante. Entre los efectos generados a causa de este tipo de contaminación son: dolor de cabeza, cansancio visual, estrés, obstrucción visual, bloqueo del paisaje natural incomodidad y pérdida de los valores escénicos. Sin embargo, esta

contaminación no es tan estudiada ni tan grave como los otros conocidos generados a los 3 grandes recursos (agua, aire y suelo); pero de todo modo, las personas que están expuestas ante esta perturbación tarde o temprano comenzaran a sufrir algunos efectos señalados anteriormente, por consiguiente, es necesario la aplicación de distintas políticas y normativas ambientales que regulen su impacto a la sociedad.

Con respecto al objetivo general, se determinó que, si existe una positiva alta y significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $p = 0.000 < 0.05$ ;  $\rho = 0.761$ ). Dicho de otro modo, esta relación enuncia la siguiente tendencia: cuanto sea mayor la contaminación visual mayores serán los problemas de salud en los habitantes. Esto es similar a lo realizado por Bonilla (2021) en la población adulta de Paucarbamba ubicado en el distrito de Amarilis – Huánuco, donde pudo inferir que existe una relación alta positiva y significativa entre el nivel de contaminación visual con el nivel de malestar en la salud, debido a que el coeficiente de Pearson fue de 0.723.

En relación al objetivo específico 1, se determinó que, si existe una relación positiva moderada y significativa entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $p = 0.000 < 0.05$ ;  $\rho = 0.660$ ). En otras palabras, esta relación señala la siguiente tendencia: cuanto sea mayor los avisos publicitarios mayores será los malestares en la salud de los habitantes. Esto es correspondiente al trabajo llevado a cabo por Bardales (2019) en la población del Jr. Huallayco ubicado en la ciudad de Huancayo, donde pudo establecer que, si existe una relación alta y significativa entre contaminación

visual y la salud, en virtud a que el coeficiente de Spearman calculado era de 0.876.

Finalmente, en correspondencia al objetivo específico 2, se determinó que, si existe una relación positiva moderada y significativa entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $p = 0.000 < 0.05$ ;  $\rho = 0.571$ ). Dicho de otra manera, esta relación señala la siguiente tendencia: cuanto sea mayor la contaminación visual mayores serán los problemas de seguridad en los habitantes. De igual modo, Estrella (2017) realizó en el paradero Ceres Medio localizado en la ciudad de Ate, donde a través de la aplicación de encuesta pudo determinar una relación positiva y moderada entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores, es decir un  $\rho$  de 0.438. Esta relación significativa fue corroborada con la prueba de chi cuadrado donde dio como resultado un  $p$  – valor de 0.000 siendo menor a 0.05.

### **6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes**

El presente estudio se realiza llamando la atención del autor sobre los aspectos éticos más importantes, cuando se utilizan las teorías y conceptos del autor, que son la base para el desarrollo del marco teórico, para el análisis de las variables, dimensiones e indicadores de la investigación. De igual forma se cita de acuerdo a la norma ISO 690, con el propósito de no incurrir en ningún tipo de plagio intelectual y, por último, se respeta el reglamento de propiedad intelectual (Res.1206-2019-R) y el código del investigador (Res.260-2019-CU)

y se sigue la Directiva N° 004-2022-R, para la elaboración de la tesis desarrollada.

## VII. CONCLUSIONES

Se comprobó y demostró que, si existe una relación positiva alta y significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $p = 0.000 < 0.05$ ;  $\rho = 0.761$ ).

Se comprobó y demostró que, si existe una relación positiva moderada y significativa entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $p = 0.000 < 0.05$ ;  $\rho = 0.660$ ).

Se comprobó y demostró que, si existe una relación positiva moderada y significativa entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas ( $p = 0.000 < 0.05$ ;  $\rho = 0.571$ ).

## VIII. RECOMENDACIONES

Las autoridades locales deben ser más participe en la regulación de este tipo de contaminación, ya sea por medio de propuesta de regulación al uso de publicidades exteriores con el objetivo de uniformizar los anuncios publicitarios. En cuanto a los agentes contaminantes, tales como los residuos sólidos deberían instalar más contenedores, así como mejorar su Plan de Manejo, para reducir los distintos focos infecciosos en las cuatro avenidas y mejorar el aspecto del paisajismo urbano.

Definir más focos críticos en el distrito de Comas, para conseguir resultados relevantes que permitan reconocer en qué punto exactamente se percibe mayor contaminación visual.

Llevar a cabo estudios psicológicos a las personas que trabajan en los distintos locales comerciales y analizar el impacto de la contaminación visual en su campo laboral.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANGEL, L. y CASTRO, H., 2020. ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS ELEMENTOS ATÍPICOS ASOCIADOS A LA CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA EN SECTORES CRÍTICOS DE LA UPZ 46 CASTILLA [en línea]. S.l.: UNIVERSIDAD DE LA SALLE. Disponible en: [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2886&context=ing\\_ambiental\\_sanitaria](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2886&context=ing_ambiental_sanitaria).
- ARIAS, F., 2012. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica [en línea]. Sexta edic. Caracas: s.n. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/301894369\\_EL\\_PROYECTO\\_DE\\_INVESTIGACION\\_6a\\_EDICION](https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION).
- BARDALES, L., 2019. CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LA POBLACIÓN DEL JR. HUALLAYCO- HUÁNUCO, 2019 [en línea]. S.l.: Universidad Huánuco. Disponible en: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1912/BARDALES VARILLAS%2CLuis Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1912/BARDALES_VARILLAS%2CLuisMiguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- BARUA, L. y SEMINARIO, B., 1996. Medicina teórica. Definición de la salud. Revista Medica Herediana [en línea], vol. 7, no. 3, pp. 1-4. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/515>.
- BERNAL, C., 2010. Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales [en línea]. Tercera ed. Bogotá D.C.: s.n. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>.
- BONILLA, Y., 2021. LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DE LA

- POBLACIÓN ADULTA DE PAUCARBAMBA – AMARILIS, 2020 [en línea]. S.I.: Universidad de Huánuco. Disponible en: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2890/Bonilla Nolasco%2C Yesmi Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2890/Bonilla_Nolasco%2C_Yesmi_Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- BRICEÑO-LEÓN, R. y MINAYO, M., 2000. Salud y equidad: una mirada desde las ciencias sociales [en línea]. Rio de Janeiro: s.n. Disponible en: <https://books.scielo.org/id/rmmbk>.
- CANARÍA, J. y CASTRO, S., 2021. Valoración de la afectación por contaminación visual asociada a elementos atípicos en el centro histórico de Tunja [en línea]. S.I.: Universidad de La Salle. Disponible en: [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2904&context=ing\\_ambiental\\_sanitaria](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2904&context=ing_ambiental_sanitaria).
- CORREA, V. y MEJIA, A., 2015. Indicadores de contaminación visual y sus efectos en la población. Enfoque UTE [en línea], vol. 6, no. 3, pp. 115-132. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-65422015000300115#:~:text=Los efectos que mayor incidencia,pérdida de los valores escénicos](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-65422015000300115#:~:text=Los efectos que mayor incidencia,pérdida de los valores escénicos).
- CRONBACH, L., 1951. COEFFICIENT ALPHA AND THE INTERNAL STRUCTURE OF TESTS. PSYCHOMETRIKA [en línea], vol. 16, no. 3, pp. 297-334. Disponible en: [http://cda.psych.uiuc.edu/psychometrika\\_highly\\_cited\\_articles/cronbach\\_1951.pdf](http://cda.psych.uiuc.edu/psychometrika_highly_cited_articles/cronbach_1951.pdf).
- DUARTE, G., 2008. Definición de Seguridad. Definición ABC [en línea]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/social/seguridad.php>.
- ESTRELLA, M., 2017. Contaminación visual y su relación con la salud de los pobladores del Paradero Ceres Medio, Distrito de Ate - 2017 [en línea]. S.I.: Universidad César Vallejo.

Disponible en:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16604>.

FUENTES, V. y ARGÜELLO, A., 2015. Indicadores de contaminación visual y sus efectos en la población. Enfoque UTE [en línea], vol. 6, no. 3, pp. 115-132. Disponible en:

[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1390-](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1390-)

[65422015000300115&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1390-65422015000300115&lng=pt&nrm=iso).

FUNDACIÓN UNAM, 2019. LOS DAÑOS POR LA CONTAMINACIÓN VISUAL. Fundación UNAM [en línea]. Disponible en:

<https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/los-danos-por-la-contaminacion-visual/>.

GALLARDO, I., 2021. Estrés. Cuidate Plus [en línea]. Disponible en:

<https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/estres.html>

GALLARDO, I., 2022. Dolor de cabeza o cefalea. Cuidate Plus [en línea]. Disponible en:

<https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/dolor-cabeza-o-cefalea.html>.

GALLARDO, R., 2011. PROPUESTA DE REGULACIÓN DEL DISEÑO PUBLICITARIO COMERCIAL DE ROTULACIÓN EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LATACUNGA PARA COMBATIR LA CONTAMINACIÓN VISUAL EXISTENTE [en línea].

S.I.: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI. Disponible en:

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1447/1/T-UTC-2080.pdf>.

GIRALDO, V., 2019. Descubre qué es la publicidad, para qué sirve y cómo influye en la sociedad. Rockcontent [en línea]. Disponible en:

<https://rockcontent.com/es/blog/publicidad/>.

GRANDEZ, P. y MONTEFERRI, B., 2020. El Congreso y la urgencia de una norma que regule la contaminación visual y lumínica. SPDA Actualidad Ambiental [en línea].

Disponible en: <https://www.actualidadambiental.pe/el-congreso-y-la-urgencia-de-una-norma-que-regule-la-contaminacion-visual-y-luminica/#:~:text=Actualmente%2C el Perú no cuenta,Miraflores y la de Barranco>).

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P., 2014. Metodología de la investigación [en línea]. 6. México: s.n. Disponible en: [https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2. Hernandez, Fernandez y Baptista-Metodología Investigación Científica 6ta ed.pdf](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.Hernandez,Fernandez%20y%20Baptista-Metodologia%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf).

JEREZ, M., 2007. EFICACIA DE LAS MEDIDAS LEGALES EXISTENTES PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA CIUDAD DE GUATEMALA [en línea]. S.I.: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Disponible en: <https://es.calameo.com/read/00047752951eb7c52dce5>.

JERÍ, L. y REQUE, D., 2018. ANÁLISIS DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL PUBLICITARIA EN LA VÍA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO. CAUSAS Y EFECTOS [en línea]. S.I.: Universidad Señor de Sipán. Disponible en: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4849/Jerí Lozano %26 Reque Chafloque.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4849/Jerí%20Lozano%20Reque%20Chafloque.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

JIMÉNEZ, E., 2015. DETERMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI PERIODO 2015 [en línea].

S.I.: Universidad Técnica de Cotopaxi. Disponible en: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/2701/1/T-UTC-00238.pdf>.

LAHURA, N., BORDA, B. y IANNACONE, J., 2021. Percepción sobre la contaminación ambiental producida por publicidad objetiva en el Perú. Cátedra Villarreal [en línea], vol. 8, no. 2, pp. 136-146.

Disponible en:

<https://revistas.unfv.edu.pe/RCV/article/view/963#:~:text=Se diagnosticó la percepción sobre,ambientales%2C y medidas de control.>

LAM, M., 2020. Relación de la contaminación visual y la salud de la población de la Av. Tupac Amaru, distrito Independencia, 2019 [en línea]. S.I.: Universidad Nacional Federico Villarreal. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4410>.

LEOTTAU, M., MASS, L. y MENDOZA, G., 2015. SITUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, DURANTE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS [en línea]. S.I.: Universidad de San Buenaventura Cartagena. Disponible en: <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/7bca48b6-f7fd-4122-b98f-1f4cccd198a1/content>.

MARINA, E., 2013. LA CONTAMINACION VISUAL ACTUAL DE LOS AVISOS PUBLICITARIOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ [en línea]. S.I.: UNIVERSIDAD MILITAR DE COLOMBIA. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10716/ELSA GAMEZ.pdf;jsessionid=D28B1510655A7BABB182A2F0743E0087?sequence=1>.

MARTÍNEZ, A. y CAMPOS, W., 2015. Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica [en línea], vol. 36, no. 3, pp. 181-191. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmib/v36n3/v36n3a4.pdf>.

MÉNDEZ, C., 2013. La contaminación visual de espacios públicos en Venezuela. Revista Gestión y Ambiente [en línea], vol. 16, no. 1, pp. 45-60. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/27882/40478>.

- MERA, D., 2017. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA PERCEPCIÓN DE LA CONTAMINACION 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 [en línea], no. 44, pp. 211-230. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n44/n44a13.pdf>.
- ÑAUPAS, H., VALDIVIA, M., PALACIOS, J. y ROMERO, H., 2018. Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis [en línea]. 5a edición. Bogotá: s.n. ISBN 978-958-762-877-7. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>.
- OMS, 2014. DOCUMENTOS BÁSICOS. [en línea]. S.l.: Disponible en: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>.
- OVIEDO, H. y CAMPO, A., 2005. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría [en línea], vol. 34, no. 4, pp. 572-580. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>.
- PÉREZ, J. y MERINO, M., 2012. DEFINICIÓN DE AFICHE. Definición.de [en línea]. Disponible en: <https://definicion.de/afiche/>.
- PULIDO, M. y VARGAS, D., 2021. Formulación de estr ormulación de estrategias par ategias para el mejor a el mejoramiento del espacio o del espacio público afectado por elementos atípicos asociados a la contaminación visual en la zona urbana de Chía - Cundinamarca [en línea]. S.l.: Universidad de La Salle. Disponible en: [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2953&context=ing\\_ambiental\\_sanitaria](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2953&context=ing_ambiental_sanitaria).

- QUISPE, U., 2017. CONTAMINACIÓN VISUAL DEL PAISAJE URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE JULIACA – 2014 [en línea]. S.I.: UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/249337642.pdf>.
- RODRÍGUEZ, M., 2020. Percepción de los efectos en salud asociados a la contaminación atmosférica y estimación de la mortalidad evitable que implica su reducción en el DMQ [en línea]. S.I.: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17425>.
- ROPERO, S., 2020. Qué son los agentes contaminantes. Ecología verde [en línea]. Disponible en: <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-agentes-contaminantes-2711.html#:~:text=Cuando hablamos de agentes contaminantes,%3A físicos%2C químicos y biológicos.>
- RÚIZ, C., 2002. Validez [en línea]. S.I.: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Disponible en: <http://investigacion.upeu.edu.pe/images/7/74/Validez.pdf>.
- SIRENA, M., 2019. PERCEPCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y LOS EFECTOS EN LA POBLACIÓN DE JULIACA 2018 [en línea]. S.I.: Universidad Nacional del Altiplano. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10626/Sirena\\_Pacosonco\\_Miriam\\_Rosmery.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10626/Sirena_Pacosonco_Miriam_Rosmery.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- SOLORIO, C., 2021. La contaminación visual en nuestro mundo actual. Tecnológico de Monterrey [en línea]. Disponible en: <https://transferencia.tec.mx/2021/02/18/la-contaminacion-visual-en-nuestro-mundo-actual/>.
- UNAM, [sin fecha]. Los daños por la contaminación visual. Fundación UNAM [en línea]. Disponible en: <https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/los-danos-por-la-contaminacion-visual/>.

ZUBELZU, S. y ALLENDE, F., 2015. El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. Cuadernos de Geografía [en línea], vol. 24, no. 1, pp. 29-42. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281832840003>.

## X. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo la contaminación visual se relaciona con la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cómo los avisos publicitarios se relacionan con la salud de los pobladores del distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022?</p> <p>¿Cómo los agentes contaminantes se relacionan con salud de los pobladores del distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Evaluar la contaminación visual y su relación con la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Determinar la relación entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.</p> <p>Determinar la relación entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe relación significativa entre la contaminación visual y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Existe relación significativa entre los avisos publicitarios y la salud de los pobladores en el distrito de Comas, Lima Metropolitana – 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre los agentes contaminantes y la salud de los pobladores en el distrito</p>	<p><b>Variable 1:</b> <b>Contaminación Visual</b></p> <p>Dimensión 1: Avisos publicitarios</p> <p>Indicadores: -Tipos de avisos -Características técnicas</p> <p>Dimensión 2: Agentes contaminantes</p> <p>Indicadores: -Residuos Sólidos -Cableado aéreo eléctrico -Paisaje urbano</p> <p><b>Variable 2:</b> <b>Salud de los pobladores</b></p> <p>Dimensión 1: Perturbación</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental - Transversal</p> <p><b>Población:</b> La población del distrito de comas es igual a 586914 habitantes, según el INEI 2022.</p> <p><b>Muestra:</b> Estará constituida por 384 personas.</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b> Observación, análisis documental y encuesta.</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos:</b></p>

		de Comas, Lima Metropolitana – 2022.	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dolores de cabeza</li> <li>-Estrés por saturación de colores</li> <li>-Cansancio visual</li> <li>-Distorsión visual</li> </ul> <p>Dimensión 2: Seguridad</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sustracciones de objetos personales</li> <li>-Accidentes de Transito</li> </ul>	<p>Fichas de registros de datos, fichas bibliográficas y el cuestionario.</p> <p><b>Técnicas para el procesamiento y análisis de la información</b></p> <p>Para el procesamiento de datos se utilizó el software de Microsoft Excel; permitiendo la construcción de tablas y gráficos, facilitando la interpretación de los mismos. Por otro lado, para la contratación de las hipótesis se usará la prueba paramétrica del Coeficiente de Correlación de Spearman.</p>
--	--	--------------------------------------	--	---

Anexo 2. Cuestionario para medir la contaminación visual y salud de la población

**CUESTIONARIO**

A continuación, te presentamos una serie de preguntas con alternativas para que pueda marcar con una (X) la opción que más se adecue a su respuesta, teniendo en consideración el nivel de la escala y el significado de cada número. Por favor, no deje ninguna pregunta sin responder.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni en acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo

**Aspectos sociodemográficos**

1. Sexo: Hombre ( ) Mujer ( )
2. Edad (años):
3. Estado Civil: Soltero ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Viudo ( )
4. Grado de instrucción:

N°	Interrogante	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Avisos publicitarios</b>						
1	¿Considera usted que los paneles simples, banderolas y gigantografías son fuentes de contaminación visual?					
2	¿Cree usted que los avisos publicitarios influyen en la contaminación visual?					
3	¿Cree usted que el uso de rayos láser en los anuncios publicitarios cause daños visuales?					
4	¿Considera usted que todo aviso publicitario debe ser sencillo?					
<b>Dimensión: Agentes contaminantes</b>						
5	¿Considera usted que debido al exceso de publicidad se genere mayor cantidad de residuos sólidos?					
6	¿Cree usted que los residuos sólidos acumulados generen un aspecto visualmente desagradable?					
7	¿Cree usted que los cableados eléctricos aéreos afectan la estética de la zona urbana?					
8	¿Considera usted peligroso el tendido de cables eléctricos aéreos?					
9	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; son fuentes de contaminación visual en la avenida?					

10	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transeúntes en la avenida?					
11	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; distraen a los transportistas en la avenida?					
12	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; son causantes de los accidentes de tránsito por la avenida?					
13	¿Considera usted que los avisos publicitarios, acumulación de residuos, pintas, grafitis, etc.; producen accidentes de peatones y atropellamiento?					
	<b>Dimensión: Perturbación</b>	1	2	3	4	5
14	¿Cree usted que los avisos publicitarios influyen en la salud de los pobladores ocasionando los dolores de cabeza?					
15	¿Considera usted que los dolores de cabeza son consecuencias de la excesiva publicidad?					
16	¿Cree usted que las banderolas, gigantografías, paneles simples producen estrés por la gran variedad de colores?					
17	¿Cree usted que el estrés por saturación de colores se debe a no cumplir con las normas adecuadas en avisos publicitarios?					
18	¿Cree usted que algunos avisos publicitarios influyen en su salud ocasionando cansancio visual?					
19	¿Cree usted que los colores encendidos utilizados en los avisos publicitarios provoquen cansancio visual?					
20	¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de la distorsión visual?					
21	¿Cree usted que si se cumplieran las normas de los avisos publicitarios se podría evitar algún daño como la distorsión visual?					
	<b>Dimensión: Seguridad</b>	1	2	3	4	5
22	¿Considera usted que debido a la publicidad excesiva su seguridad está en riesgo por ser un agente distractor?					
23	¿Cree usted que los avisos publicitarios son agentes distractores que vulneren su seguridad ocasionando sustracciones de objetos personales?					
24	¿Cree usted que los avisos publicitarios son causantes de los accidentes de tránsito?					
25	¿Cree usted que la excesiva publicidad produzca accidentes de tránsito a los peatones?					

### Anexo 3. Validación del Instrumento de investigación

#### VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INSVESTIGACION

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres: Muñoz Valdez Chesster Augusto  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Coordinador Ambiental-IIRSA NORTE  
 1.3 Titulo de investigación: CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA METROPOLITANA- 2022  
 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Massiel Ariana Estrella Landa

##### II. ASPECTOS DE VALIDACION

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.											x		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a leyes y principios científicos.											x		
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y necesidades reales de la investigación.											x		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											x		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.											x		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											x		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y /o científicos.											x		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											x		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											x		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											x		

##### III. OPINION DE APLICABILIDAD

- El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.



SI
-----

  
 Ing. Chesster Muñoz Valdez  
 DNI: 43619862  
 N° CIP: 141210

##### IV. PROMEDIO DE VALORACION

85%

Lima, 22 de agosto del 2022

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres: Delgado Luna Luis Alberto  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Jefe SSOMA/ CHINA INTERNATIONAL WATER & ELECTRIC CORPORATION  
 1.3 Título de investigación: CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA METROPOLITANA- 2022  
 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Massiel Ariana Estrella Landa

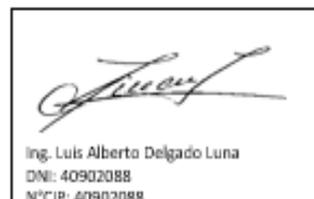
### II. ASPECTOS DE VALIDACION

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.											x		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a leyes y principios científicos.											x		
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y necesidades reales de la investigación.											x		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógca.											x		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.											x		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											x		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y /o científicos.											x		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											x		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											x		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											x		

### III. OPINION DE APLICABILIDAD

- El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

SI
-----



### IV. PROMEDIO DE VALORACION

85%
-----

Lima, 22 de agosto del 2022

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres: Arévalo Armas Francisco  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Especialista Ambiental/ CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SUCURSAL PERU  
 1.3 Titulo de investigación: CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA METROPOLITANA- 2022  
 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Massiel Ariana Estrella Landa

### II. ASPECTOS DE VALIDACION

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										x			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a leyes y principios científicos.										x			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y necesidades reales de la investigación.										x			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.										x			
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.										x			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.										x			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y /o científicos.										x			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										x			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										x			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										x			

### III. OPINION DE APLICABILIDAD

- El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

SI
-----



### IV. PROMEDIO DE VALORACION

85%
-----

Lima, 22 de agosto del 2022

DATOS GENERALES				
Titulo	CONTAMINACIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA METROPOLITANA- 2022			
Línea de investigación	Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente			
Escuela	Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales			
Autores	Bach. Galindo Garriazo Ivan Diego			
	Bach. Mamani Machaca Eddy Gustavo			
Asesor(a)	Ms.C. Aliaga Martínez María Paulina			
Fecha	22/08/2022	Hora	6:00 p. m.	
DATOS DE RECOLECCION				
Nº	Detalle	SI	NO	Comentario
				
	Ing. Chesster Augusto Muñoz Valdez DNI: 43619862 NºCIP: 141210	Ing. Luis Alberto Delgado Luna DNI: 40902088 NºCIP: 40902088	Ing. Francisco Arévalo Armas DNI: 01163354 NºCIP: 98176	
	Nombre y Apellidos: Chesster Augusto Muñoz Valdez NºCIP: 141210 Grado: Ingeniero Cargo: Coordinador Ambiental	Nombre y Apellidos: Luis Alberto Delgado Luna NºCIP: 40902088 Grado: Ingeniero Cargo: Jefe SSOMA	Nombre y Apellidos: Francisco Arévalo Armas NºCIP: 98176 Grado: Ingeniero Cargo: Especialista Ambiental	
	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3	

## Anexo 4. Confiabilidad del cuestionario

	id	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
1	1	4	4	4	2	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	3	4	4
2	2	3	4	4	1	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	1	4	4	4	4	2	4	3	4
3	3	2	4	4	3	5	5	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3
4	4	4	4	4	2	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	5	4
5	5	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	2	5	4	4	5	4	4	4	4
6	6	2	4	4	2	5	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4
7	7	2	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	4	2	4	4	2	5	5	4	4	5	4	3	5
8	8	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	3	5	5	5	5	4	3	4	4
9	9	4	4	4	2	5	5	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	5	5	4	3	4	4	3	4
10	10	1	2	2	4	5	5	2	2	3	4	3	2	4	2	2	2	4	5	3	3	4	3	4	3	4
11	11	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	3
12	12	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	5	5	4	4	4	3	4	3
13	13	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4
14	14	2	4	4	2	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	3	3
15	15	2	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	2	5	5	5	4	4	3	4	3
16	16	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	2	2	3	4	3	2
17	17	4	4	4	2	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
18	18	1	2	2	4	5	5	2	2	3	4	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
19	19	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
20	20	1	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	2	4	5	4	4	4	4	4	4	3

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Video	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	N de elementos
Cronbach	
0.786	25

Anexo 5. Registro fotográfico

**AVENIDA CHIMPU OCLLO**





## AVENIDA LOS INCAS













**AVENIDA TÚPAC AMARU**









**AVENIDA UNIVERSITARIA**





