



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN ECOLOGÍA**



**TESIS**

**EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA EN LA PERCEPCIÓN  
DE LA POBLACIÓN DE LAS CIUDADES DE PUNO Y JULIACA**

**PRESENTADA POR:**

**GLICETH MURILLO CÉSPEDES**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAGÍSTER SCIENTIAE EN ECOLOGÍA**  
**MENCIÓN DE ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL**

**PUNO, PERÚ**

**2018**



## DEDICATORIA

A mi hija Darla por ser mi luz, mi motor y mi motivo, la razón de mi vida. Por su pureza e inmenso amor, mi soporte e inefable amor.

A mi mamá Yolita, por su apoyo constante, su confianza incondicional, su fortaleza, sobre todo por su amor y cariño.

A mi Madre Luz Marina, por enseñarnos el valor de la vida, por luchar hasta el último por los que amamos, por darme mucha fortaleza y coraje para seguir adelante, siempre estará en mi corazón.

A mi padre Ricardo, y Papá Rufo, cuyo recuerdo está siempre presente. Desde donde ellos están, guían mis pasos.

A Mao, por enseñarnos a no depender de nadie y demostrarnos que “de la abundancia del corazón, habla la boca”.



## AGRADECIMIENTOS

- A Dios por permitirme ver la luz del sol día a día, por darme salud y paz.
- A la Universidad Nacional del Altiplano y la Escuela de Pos Grado por haberme acogido en sus aulas por el tiempo que duro mi preparación profesional y haber hecho de mí una profesional capaz y competitiva.
- A mis Jurados Dr. Sabino Atencio Limachi, M.Sc. Edwin Orna Rivas, y M.Sc. Richard Wilberth Apaza Arpasi, por su orientación, paciencia, comprensión y enseñanzas.
- A mi padre Jorge, por su apoyo incondicional, su confianza.
- A mis tíos Fredy y Yola, quienes siempre confían en mí y celebran mis logros.
- A mis hermanos Jorge Luis y Walter por su confianza en mí, y tomar como ejemplo mis logros.
- Al Dr. Edmundo Moreno, por su apoyo incondicional e inculcarme que la persistencia es una virtud seguir a pesar de las dificultades.
- A Ruth por su amistad, por ser un ejemplo de vida, por su fortaleza, por demostrarme que todo se puede y que no existe nada en el mundo que impida alcanzar nuestros sueños y objetivos.
- A Mis amigas Karina, Nataly, Marita, Yola, Mery por su amistad incondicional y a aquellas personas que me brindaron siempre su apoyo.



## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

### **CAPÍTULO I REVISIÓN DE LITERATURA**

1.1	Marco teórico	2
1.1.1	Contaminación ambiental	2
1.1.2	Contaminación visual	3
1.1.3	Causas de la contaminación visual	8
1.1.4	Principales consecuencias de la contaminación visual	9
1.1.5	Efectos de la contaminación visual a la población	9
1.1.6	Publicidad o anuncios publicitarios	13
1.1.7	Normatividad de la contaminación visual	14
1.2	Antecedentes	16

### **CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

2.1	Identificación del problema	25
2.2	Enunciados del problema	26
2.3	Justificación	26
2.4	Objetivos	27
2.4.1	Objetivo general	27
2.4.2	Objetivos específicos	27
2.5	Hipótesis	28
2.5.1	Hipótesis general	28
2.5.2	Hipótesis específica	28



### CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Lugar de estudio	29
3.2	Población	31
3.3	Muestra	31
3.4	Método de investigación	33
3.5	Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	33

### CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Efectos entre los anuncios publicitarios excesivos y cableado saturado.	43
4.2	Efectos entre los anuncios luminosos excesivos y el cableado saturado	49
4.3	Incidencia del contaminante visual urbano en la percepción de la población	52

CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	63

Puno, 03 de diciembre de 2018

**Área:** Ecología y Gestión Ambiental  
**Tema:** Efectos de la contaminación visual...  
**Línea:** Calidad ambiental

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
1. Zonas de estudio zona comercial y con mayor afluencia peatonal en la ciudad de Puno.	29
2. Zonas de estudio zona comercial y con mayor afluencia peatonal en la ciudad de Juliaca.	30
3. Valoración asignada a las respuestas de las encuestas fueron basándose a los siguientes criterios de evaluación: 0, 1, 2 y 3, según la escala de Likert.	34
4. Valoración asignada a las respuestas de las encuestas fueron basándose a los siguientes criterios de evaluación: 0, 1, 2 y 3, según la escala de Likert.	38
5. Valoración asignada a las respuestas de las encuestas fueron basándose a los siguientes criterios de evaluación: 0, 1, 2 y 3, según la escala de Likert.	41
6. Indicadores propuestos para la Contaminación visual urbana.	43
7. Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	44
8. Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	46
9. Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios luminosos y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	49
10. Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios luminosos y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	51
11. Frecuencias de niveles de percepción de molestias en la población de la ciudad de Juliaca, respecto a los tres contaminantes visuales, mayo 2017 a octubre 2018.	53
12. Frecuencias de niveles de percepción de molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los tres contaminantes visuales, mayo 2017 a octubre 2018.	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
1. Ubicación y puntos de muestreos en la ciudad de Puno.	30
2. Ubicación y puntos de muestreos en la ciudad de Juliaca.	31
3. Aplicación de la encuesta a los transeúntes de las ciudades de Puno y Juliaca.	35
4. Aplicación de la encuesta a la población de las ciudades de Puno y Juliaca.	35
5. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	45
6. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	46
7. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios luminosos excesivos y cableado saturado, mayo 2017 a octubre 2018.	50
8. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios luminosos excesivos y cableado saturado, mayo 2017 a octubre 2018.	51
9. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios luminosos y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.	51
10. Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de las ciudades de Puno.	54
11. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.	65
12. Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	65
13. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	66
14. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	66
15. Anuncios luminosos como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	66
16. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno en épocas distintas carnavales y época electoral.	67
17. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.	67



18.	Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.	68
19.	Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.	69
20.	Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	69
21.	Comercio como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.	70
22.	Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	70
23.	Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.	71





## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
1. Encuesta realizada a la población	64
2. Panel Fotográfico	65

## RESUMEN

Evaluamos la percepción de la población acerca de la Contaminación Visual Urbana (CVU) en Juliaca y Puno (mayo 2017-octubre 2018). Los objetivos fueron determinar el efecto, a nivel de percepción en la población de Juliaca y Puno que ocasionan los anuncios publicitarios y el cableado aéreo de vías públicas; los excesivos anuncios luminosos y el cableado, finalmente determinar el CVU de mayor incidencia en la percepción de la población. El instrumento utilizado fue la encuesta estructurada a una muestra poblacional de 800 personas en muestreo al azar en Juliaca y Puno. La edad de las personas fue entre 13 y 76 años, en las cuales se determinó las molestias causadas por los CVU. Procesamos los datos con Chi cuadrado (95% de confiabilidad). Los resultados señalan que, la presencia de anuncios publicitarios excesivos y cableado saturado genera “incomodidad” en un nivel de 36,38% y 40,38% en Juliaca y Puno, respectivamente. Mientras que con menor frecuencia fue la condición “desconcentración” para el 13,63% de la población de Juliaca y de “cólera, ira o irritabilidad” con 26,37% en Puno. En cuanto a los efectos de los anuncios luminosos excesivos y cableados fue la “incomodidad” la que destacó con 40,24% y la “desconcentración” 12,13% tanto de Juliaca como Puno. En el nivel de percepción de malestar de los CVU evaluados, la categoría “le es indiferente” alcanzó niveles de 30,92% y 40,83 en Juliaca y Puno respectivamente. Mientras que la condición “les molesta” fue de 16,92% y 9,58% en la población de Juliaca y Puno, respectivamente. Concluimos en que los efectos de CVU como anuncios publicitarios, anuncios luminosos excesivos y cableado saturado, no presentan diferencia estadística en la percepción de las personas encuestadas ( $P < 0.05$ ), recomendamos disminuir su uso.

**Palabras clave:** Anuncios publicitarios, Cableado de la vía pública, Contaminación visual urbana, luminosos, Percepción.

## ABSTRACT

We evaluate the population's perception about Urban Visual Pollution (CVU) in Juliaca and Puno (May 2017-October 2018). The objectives were to determine the effect, at the level of perception in the population of Juliaca and Puno caused by light advertising and aerial wiring of public roads; the excessive luminous announcements and the wiring, finally determine the CVU of greater incidence in the perception of the population. The instrument used was the structured survey of a population sample of 800 people in random sampling in Juliaca and Puno. The age of the people was between 13 and 76 years, in which the discomfort caused by the CVUs was determined. We processed the data with Chi square (95% reliability). The results indicate that the presence of excessive advertisements and saturated wiring generates "discomfort" at a level of 36.38% and 40.38% in Juliaca and Puno, respectively. While less frequently was the condition "distraction" for 13.63% of the population of Juliaca and "cholera, anger or irritability" with 26.37% in Puno. Concerning the effects of excessive light ads and wired, the "discomfort" stood out with 40.24% and the "distraction" 12.13% of both Juliaca and Puno. In the discomfort perception level of the CVUs evaluated, the category "is indifferent" reached levels of 30.92% and 40.83 in Juliaca and Puno respectively. While the condition "bothers them" was 16.92% and 9.58% in the population of Juliaca and Puno, respectively. We conclude that the effects of CVU, such as advertisements, excessive light ads and saturated wiring, do not present statistical differences in the perception of the people surveyed ( $P < 0.05$ ), we recommend to reduce their use.

**Keywords:** Light advertising, Perception, public road wiring, urban visual pollution.



## INTRODUCCIÓN

El término “contaminación visual”, está relacionado a la percepción de las personas, lo que para algunos es horrible, para otros puede ser bonito, o al menos tolerable y es precisamente ahí donde se siente la necesidad de tener herramientas y metodologías para medir los efectos causados por la contaminación visual urbana (Alvarado, 2016), en éste trabajo se utilizaron herramientas para la determinar los efectos causados y la problemática ocasionada de la contaminación visual urbana en las ciudad de Puno y Juliaca, efectos que están asociación a la salud pública y que solucionarlos es parte de la gestión ambiental municipal.

El propósito de la investigación se maneja desde el punto de vista principalmente sobre los efectos causados por la contaminación visual urbana que generan los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública (Arroyo, 2017) en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca, debido a la gran cantidad de contaminantes visuales ubicados en todos los ambientes de las ciudades y que pueden estar constituidos por gigantografías, avisos, propagandas políticas o de festividades típicas de las ciudades de diferentes tamaños, formas y colores que dan a conocer un tema en particular que le interesa comunicar a los empresarios especialistas en publicidad, ésta es la principal causa de contaminación visual urbana en las Ciudades de Puno y Juliaca, existen normas relativas propias de las entidades encargadas como las Municipalidad Provinciales de Puno y Juliaca para su control que no son efectivas, a causa de las medidas tomadas para su cumplimiento.

## CAPÍTULO I

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 1.1 Marco teórico

##### 1.1.1 Contaminación ambiental

La contaminación ambiental es la que produce alteraciones al medio ambiente dañándolo de manera leve o grave, o destruyéndolo por completo, también debemos tener en cuenta el factor tiempo, ya que el daño puede ser temporal o continuo. tenemos entonces todas las combinaciones posibles desde un daño leve y temporal hasta la destrucción continuada en el tiempo que impide la natural recuperación del medio ambiente (Miller, 2007).

Como hemos dicho al principio, la definición de contaminación visual puede ser que se produce un impacto visual grave, el cual perturba i que incluso afecta gravemente a la visualización del paisaje o entorno y, por tanto, al estado de nuestro cerebro, como del resto de animales de la zona afectada, porque el cerebro recibo demasiada información a cada momento. Algunos ejemplos de contaminación visual son los carteles publicitarios en gran cantidad en algunas grandes ciudades, como Londres o Tokio, cables eléctricos, antenas, postes, etcétera. Todos estos elementos podrían no contaminar por sí mismos, ya que no expulsan residuos, pero su uso excesivo, su ubicación y su tamaño, entre otros aspectos, todos ellos dispuestos por los humanos, los convierten en elementos o agentes contaminantes en un modo visual que nos produce varias afecciones y trastornos (Miller, 2007).

Las contaminaciones que impactan en el medio ambiente pueden ser de origen natural o por la actividad antrópica, en el primer caso estamos hablando de catástrofes o eventos que se producen en la naturaleza como ser vulcanismo, terremotos, inundaciones, incendios de bosques, etc. las que no podemos prevenir, salvo algunas

inundaciones, sino solo ser espectadores en muchos casos y luego tratar de remediar el daño producido; en cambio en las contaminaciones de origen antrópico en donde debemos y tenemos que intervenir, para eliminarlas de ser posibles o en todo caso poder minimizarlas hasta hacerlas compatibles con la capacidad de carga del medio ambiente, todo medio ambiente tiene una capacidad de autodepuración o biodegradación de los contaminantes que se vuelcan en el (Miller, 2007).

Esta capacidad de autodepuración es diversa y característica de cada tipo y condición del medio ambiente, no es lo mismo la capacidad de autodepuración de un arroyo que el de un río, ni tampoco puede considerarse similar a la de un lago o laguna ya que sus mecánicas biológicas son distintas, por estas razones es que hablamos de capacidad de carga del medio ambiente. llamamos capacidad de carga a la cantidad de contaminante que puede ser volcado al medio por unidad de tiempo y que dicho medio puede aceptar sin sufrir cambios apreciables en el transcurrir del tiempo (Miller, 2007).

### **1.1.2 Contaminación visual**

Alvarado (2016) en Guatemala indica que la contaminación en mercados o zonas comerciales es un problema muy frecuente por lo tanto se desea analizar las causas y efectos en la contaminación auditiva y visual en la zona comercial La Terminal, la contaminación tanto ambiental como visual es un problema que afecta a los ciudadanos de la ciudad capital, la contaminación ambiental se puede manifestar por medio de los malos olores, propagación de enfermedades, deterioro de los espacios públicos y la contaminación visual se puede manifestar por medio de la basura que se encuentra tirada por las calles.

Arroyo (2017) en su investigación señala que como aporte de este trabajo se propone entender la contaminación visual como la generada por la saturación de la información visual en el paisaje urbano por elementos atípicos de carácter publicitario y no publicitario que no se ajustan a criterios legales y de diseño, además identificó 1239 elementos atípicos publicitarios, agrupados principalmente en la dimensión: fachadas saturadas por publicidad, cuantificándose 724, resaltándose el elemento atípico avisos salientes de las fachadas como el de mayor presencia en el área de estudio, para un total de 583. Dentro la variable de elementos atípicos no publicitarios, el elemento atípico predominante corresponde a las ventas

estacionarias informales para un total de 316, asentadas principalmente sobre la carrera segunda.

Pinzón (2014) señala que la contaminación visual genera una afectación al sistema nervioso central a través de la visión, stress visual por el cambio del paisaje y como consecuencia, una saturación sensorial de estímulos visuales – auditivos más allá de la tolerancia, asimismo señala que se concretan en barreras visuales de elementos naturales, como los producidos por la publicidad exterior visual. La poda y tala de la vegetación sin control o con la intención de modificarla por elementos inertes, barreras visuales para el tráfico provocando distracciones para el conductor en las zonas viales, la obstrucción de ventilación e iluminación de espacios internos como ventanas o elementos traslucidos que no permiten el acceso de la luz o del aire a los espacios interiores de las construcciones, fomentando condiciones insalubres dentro de las edificaciones. En este sentido, lo que realmente genera la contaminación visual, no son los elemento per se, sino la forma de cómo los individuos hacen un uso exagerado de tales elementos, como por ejemplo el tamaño, cantidad, distribución, estética de carteles, vallas, anuncios y de toda forma de publicidad exterior visual ubicada en el espacio público, reduciendo de esta manera la calidad de vida de los ciudadanos.

Arias & Torres (2011) indican que la contaminación visual es el abuso de elementos no arquitectónicos que perturban la belleza e imagen del entorno, impiden una adecuada visualización de alguna zona o sitio, además afecta a la salud de los pobladores. Se puede definir a la contaminación visual como aquellos elementos que ensucian nuestro espectro visual con un interés claramente económico a costa del deterioro que se produce en la calidad de vida humana. El espacio en donde se encuentra con mayor frecuencia la contaminación visual es en donde se reúnan grandes concentraciones de gente, en donde se abusa con letreros publicitarios logrando que toda zona quede completamente llena de publicidad. Los ciudadanos que utilizan el transporte público, se ven obligados a posar su vista en los cientos de metros cuadrados de mensajes publicitarios.

Barrios (2011) en su tesis indica que la percepción de la contaminación visual, en referencia a las imposiciones visuales inadecuadas, desordenadas, desproporcionadas y excesivas que se perciben en la comunidad, entrevisto a 15 personas de las cuales,

con respecto a ¿cuáles y cómo han sido los problemas de contaminación visual de la comunidad Villa Guadalupe, los 15 habitantes entrevistados de la comunidad, afirmaron también que no sufrían de ningún tipo de enfermedad provocada por la contaminación visual; sin embargo, confirmaron la existencia de dicha contaminación. Donde 13 entrevistados, expresaron que la presencia de la basura es la principal evidencia de la contaminación visual, mientras, 2 entrevistados manifestaron que la presencia y tránsito de personas desconocidas y sospechosas dentro de la comunidad, forma también parte de la mencionada contaminación.

Bermúdez (2010) manifiesta que la contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental. Se refiere al abuso de ciertos elementos no arquitectónicos que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea. Dichos elementos pueden ser carteles, cables, chimeneas, antenas, postes y otros elementos, que no provocan contaminación de por sí; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden y distribución) se convierten en agentes contaminantes.

Villacís (2012) indica que la contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental. La contaminación visual también se refiere a los carteles de publicidad. Esta sociedad de consumo que está en constante cambio permanente que actúa sin conciencia social, ni ambiental es la que avala (o permite) la aparición y sobresaturación de estos contaminantes. Esto se evidencia tanto en poblaciones rurales como en las urbanas de mayor densidad poblacional. Pero lógicamente es en las grandes ciudades, donde se puede evidenciar más claramente. Es la alteración visual de la imagen y fisonomía del entorno urbano causada por acumulación de materia prima, productos, desechos, abandono de edificaciones y bienes materiales, así como, violación en las densidades y características físicas de publicidad. Generalmente los entes de control urbano definen a la contaminación visual como toda forma de interferencia que pueda



generar un mensaje visual o su estructura portante que impida ver, distorsione o desdibuje la visión de otros mensajes o de cualquier componente del entorno.

Szklowin (2002) señala que las grandes familias de objetos urbanos (zona urbana y mobiliario urbano) deben analizarse en forma interrelacionada, no sólo entre sí, sino con otras familias de objetos que actúan como soportes informales de la publicidad y complementan el mobiliario urbano (forestación, iluminación, infraestructura y kioscos). La llamada gráfica urbana comprende prácticamente dos grandes áreas comunicacionales, tales como la señalética y la publicidad, la primera, en su carácter de servicio público, es de responsabilidad del Estado, dado que gran parte de la gráfica urbana y del mobiliario urbano contienen publicidad, y que la mezcla de responsabilidades públicas y privadas es poco clara, se hace necesario contar con instrumentos de gestión planificada e integral que debe poseer todo gobierno.

Ayestaran (2000) indica que existen desventajas con la contaminación ambiental y visual ya que conlleva al desordenamiento territorial, también trae como consecuencias como enfermedades a los ciudadanos de la ciudad capital, y a las personas que visitan dicha ciudad. la contaminación visual es la proliferación de avisos, imágenes, vallas y toda forma de publicidad visual exterior ubicada en espacios público, instalaciones, edificios, locales comerciales, domicilios que afecta de manera adversa el entorno, altera la estética, y la imagen del paisaje tanto rural como urbano, además de reducir la calidad de vida de los ciudadanos ocasionando una sobre estimulación visual, ausencia de concentración, agresividad y llevando a estados de estrés y ansiedad. En el ámbito urbano surge a partir de la evolución natural de los medios de comunicación, especialmente de índole comercial, en una sociedad con un régimen económico de competencia, donde poco a poco y de manera desordenada los mensajes publicitarios se van multiplicando, superponiendo, hasta alcanzar una manifestación caótica y saturada de los objetos visuales, que se reflejan en el espacio público.

Borneck *et al.*(2008) investigaron de forma específica que la contaminación visual producida en el sur de Chile, en las cuales, por su avanzado crecimiento en la actualidad, también poseen contaminación visual a gran escala, orientando el trabajo a la percepción que tiene la población, como ésta se ve afectada, como aprecia la ciudad, la arquitectura, el ornato etc. A través de encuestas y entrevistas, idas a

terreno, documentando visualmente las situaciones de contaminación visual en cada una de las ciudades chilenas.

Melbia (2007) señala que la contaminación visual se refiere al abuso de ciertos elementos no arquitectónicos que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea. Dichos elementos pueden ser carteles, cables, chimeneas, antenas, postes y otros elementos, que no provocan contaminación de por sí; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden y distribución) se convierten en agentes contaminantes. Todos estos elementos descriptos influyen negativamente sobre el hombre y el ambiente disminuyendo la calidad de vida. La contaminación visual no es tan sólo un problema de estética, puede afectar tanto a la salud psicofísica como al desenvolvimiento de la conducta humana y a la eficiencia laboral. En última instancia, tiene que ver con nuestra calidad de vida. Una de las definiciones de contaminación visual es cualquier elemento que distorsione la observación del paisaje natural o urbano.

Beltrán (2014) indica que la contaminación visual / estética es provocada por todo aquello que afecte o perturbe la visualización y rompa la estética de una zona o paisaje, alterando la salud de los individuos o de la zona donde se produzca el impacto ambiental. Por ejemplo, anuncios publicitarios, señales, graffiti, humos, tráfico aéreo, redes de distribución eléctrica, postes de comunicación, rieles, edificios, vegetación maligna, basura y sumideros. La acumulación de residuos en lugares no acondicionados genera una pérdida de calidad del paisaje, a la que se suma, en los casos más graves, el deterioro de la vegetación, el abandono de la actividad agropecuaria y la desaparición de la fauna. Por el general, es causada por una falta de respeto del dominio público, por parte de las empresas, el gobierno, la sociedad civil u otra parte de la comunidad.

Arosemena (2006) enfatiza que es una situación que preocupa y que la sociedad en su conjunto debe afrontar, a fin de establecer los niveles de confort, de integración del hombre con las áreas verdes urbanas, brindar una adecuada ventilación y circulación de los vientos al espacio público. La obstrucción visual del escenario, como también los efectos de cerramiento, deterioro de la calidad ambiental, negación de la percepción de elementos naturales y paisajísticos. La valoración de las

percepciones visuales básicas y de estética formal del espacio, del paisaje, del entorno, en donde la captación del paisaje que, percibido por medio de las relaciones de los elementos y su medio, su actuación dentro del ambiente o escenario montado, el marco de fondo o límite visual para establecer algunos indicadores del escenario en diseños urbanos.

Hess (2006) argumenta que los indicadores de contaminación visual son herramientas muy útiles para controlar la contaminación visual. Son fácilmente medibles y aplicables. Las técnicas subliminales constituyen una forma de contaminación psicológica mucho más peligrosa que la polución de las grandes ciudades. La contaminación puede manifestarse de diferentes formas: ruidos molestos, gases tóxicos, ríos con aguas residuales y basura acumulada en las esquinas, son algunas de ellas. Existe otro tipo de contaminación llamada visual, porque es percibida a través del sentido de la vista. Definimos la contaminación visual, por sus efectos en tres niveles estético – paisajístico por degradación de la calidad del entorno; psico – activo, por sobre estimulación, produciendo estrés por sobrecarga informativa y fatiga cognoscitiva; y en la seguridad vial, por desconcentración de la atención.

### **1.1.3 Causas de la contaminación visual**

Ahora que ya hemos visto la definición de contaminación visual y algunos ejemplos, conviene conocer las principales causas de la contaminación visual se pueden reducir a una sola: el uso excesivo de elementos artificiales en el entorno por parte de las personas. Algunos ejemplos más concretos de la contaminación visual, y que seguro te habrás encontrado en exceso en tu día a día en algún momento de tu vida, son los siguientes: vallas publicitarias, tráfico aéreo, postes de electricidad con cableados, antenas de televisión, parabólicas, pararrayos, basuras o vertederos, grafitis, edificios deteriorados, redes de distribución eléctrica, exceso de señales de tráfico, molinos eólicos que generan energía limpia pero ensucian, en cierta manera, el escenario natural, este es un claro ejemplo de impacto visual en un entorno rodeado de naturaleza (Szklowin, 2002).

#### **1.1.4 Principales consecuencias de la contaminación visual**

Sus consecuencias son diversas y algunas bastante preocupantes, por lo que conviene conocer bien las principales consecuencias de la contaminación visual, para ser conscientes de ello e intentar evitarla al máximo en nuestro día a día, entre ellas se citan: estética paisajística afectada, disminución de la eficiencia, dolor de cabeza, mal humor, estrés por saturación de elementos y colores, trastornos de atención, alteraciones del sistema nervioso y accidentes ocasionados por obstrucción visual al conducir. Estos son solo algunos ejemplos de las consecuencias del impacto visual que produce este tipo de contaminación, pero existen otros que son producidos de una forma más indirecta (Jahuey, 2007).

#### **1.1.5 Efectos de la contaminación visual a la población**

Espejo (2014) indica que de los agentes de contaminación visual los que afectan a la salud del hombre en mayor medida son la publicidad en todas sus formas existe sobre estimulación de propaganda y avisos por todos lados y que son elementos agresivos o recargados provocando en la persona stress, distracción, dolores de cabeza, confusión que lo excita y estimula y provoca una ansiedad momentánea mientras dura el estímulo esto más adelante provoca la disminución en la eficiencia laboral. La simultaneidad de estos estímulos también actúa en detrimento de estos mismos medios de comunicación ya que se mimetizan entre ellos mismos camuflándose mutuamente y perdiendo fuerza la clara lectura del mensaje.

García (2014) señala que se ha elaborado una taxonomía de los diferentes efectos contaminantes de la publicidad en la ciudad, distinguiendo entre las consecuencias que tiene para los individuos, para el medio ambiente y para la imagen y la reputación de la ciudad; asimismo indica que: la contaminación visual provocada por la publicidad puede dañar la salud y la calidad de vida de los ciudadanos pero, además, puede deteriorar la imagen de esta ciudad al afectar por ejemplo a su arquitectura haciendo que ésta se ponga a disposición de las marcas. Así, en la ciudad postmoderna, en ocasiones, aparece una arquitectura que se pone al servicio de la publicidad y pasa a tener en cuenta exclusivamente sus funciones utilitarias, eliminando cualquier otra dimensión.

De León & Rodríguez (2013) indican que la contaminación visual no solo causa efectos en la seguridad vial, sino que también afecta la salud de los seres humanos. Los principales efectos son estrés, irritabilidad, dolor de cabeza, distracciones peligrosas (especialmente cuando conduce un vehículo), accidentes de tránsito, problemas ecológicos (se alejan algunas especies y se rompe el equilibrio ecológico). Los problemas anteriormente descritos reflejan como la contaminación visual influye en la calidad de vida de las personas. Los efectos a la seguridad vial producida por la excesiva publicidad son causados por la distracción por observar la publicidad o por la ubicación de los muebles urbanos para la presentación de información en las esquinas de las intersecciones ya que obstaculizan la visión del conductor, lo cual puede causar accidentes.

Gámez (2013) indica que las diferentes molestias y efectos de los contaminantes visuales generan variados tipos de impacto ambiental; los más graves se asocian a la salud física, mental y emocional de sus usuarios, es así como al rechazo hacia un sector en particular y al aumento de riesgo de accidentes de tránsito se vuelve latente. Otros, problemas considerados potencialmente graves, son la pérdida de respeto por la autoridad, alteración negativa de la imagen del vecindario que puede afectar la actividad económica, turística y comercial. Por su parte, los impactos relacionados a efectos estéticos sobre el paisaje natural y urbano, así como la obstrucción de su visualización, se categorizaron como graves.

Méndez (2013) señala que las distintas molestias y efectos de los contaminantes visuales generan diversos tipos de impacto ambiental; los más graves se asocian a la salud física, mental y emocional de sus usuarios, así como el rechazo hacia su vecindario y al aumento de riesgo de accidentes de tránsito. Otros considerados potencialmente graves, son la pérdida de respeto por las autoridades, alteración negativa de la imagen del vecindario que pueda afectar la actividad económica, turística y comercial. Por su obstrucción de su visualización, se categorizaron como no graves. Cabe destacar que, aunque en este trabajo se enfatizó en el medio social, estos impactos ambientales afectan también al medio físico y biológico.

Almeida & Ventimilla (2012) indican que la contaminación visual es todo aquello que afecta o perturba la visualización de una determinada zona o rompe la estética del paisaje. El cerebro humano tiene una determinada capacidad de absorción de

datos que se ve rebasada por la cantidad de elementos en el paisaje. Villacís (2012), indica que la contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental. Principalmente en las grandes ciudades, esta contaminación se hace presente en los avisos publicitarios de tamaños voluminosos son cada día más comunes, afectando la fisonomía de cualquier espacio o lugar público. Ejemplos comunes pueden ser vallas publicitarias, basuras o vertederos, grafitis, humos, tráfico aéreo, redes de distribución eléctrica, postes de comunicación, raíles, edificios, señales, vegetación maligna y anuncios. También es potencialmente peligrosa y puede provocar ceguera.

Arias & Torres (2011) indican que los Factores negativos que provoca la contaminación visual: un factor negativo de la contaminación visual, son los daños que puede provocar en el ser humano, ellas están el estrés, dolor de cabeza, además puede ocasionar distracciones peligrosas (especialmente cuando conduce un vehículo), accidentes de tránsito, los problemas ecológicos (se alejan algunas especies y se rompe el equilibrio ecológico), fatiga, frustración, tensión, mal humor y agresividad vial. La contaminación visual no es tan sólo un problema de estética, de belleza, como vimos anteriormente puede afectar a la salud psicofísica como al desenvolvimiento de la conducta humana y a la eficiencia laboral. Además, tiene que ver con nuestra calidad de vida. Después de analizar y entender que es la contaminación visual, cómo se da, cuáles son sus efectos, las causas, aparecen nuevas interrogantes; como evitar este tipo de contaminación, cuál es una publicidad adecuada, y la más eficaz.

Bañuls (2008) menciona que los efectos sobre los seres humanos este tipo de contaminación puede afectar a la salud de las personas, aun cuando los efectos que produce la contaminación visual no cuentan con suficientes estudios para cuantificarlos, se ha comprobado que cuando el cerebro recibe más información de la que es capaz de procesar produce un estado de tensiones en el sistema nervioso; puede perjudicar la salud humana, atentar contra los recursos naturales, afectar el ambiente en general, por el desequilibrio del paisaje, ya sea natural o artificial, que afecta las condiciones de vida y las funciones vitales de los seres vivientes., asimismo describe a los efectos en sensación de desorden, alteraciones del sistema nervioso,

desequilibrio mental o emocional, estrés, cefaleas, desconcentración al manejar, trastornos de atención, disminución de la eficiencia laboral, mal humor, trastornos de agresividad, accidentes ocasionados por obstrucción visual, dolor de cabeza, distracciones peligrosas, accidentes de tránsito, problemas ecológicos, entre otros.

Borneck *et al.* (2008) informan que la contaminación visual y auditiva alcanza niveles alarmantes en algunos sectores de la ciudad de Buenos Aires y puede generar desde estrés, neurosis hasta accidentes viales, según advirtieron especialistas que desde hace tiempo trabajan en el tema. El problema se plantea principalmente por el exceso de carteles publicitarios y el ruido que genera el creciente parque automotor, indicaron los especialistas, en tanto el gobierno porteño reconoció que el espacio público está saturado. Más de 30 mil carteles en infracción, que invaden zonas protegidas y afectan la visión de automovilistas, cables que se acumulan frente a ventanas de departamentos, edificios que alteran la estética y decibeles mayores a los tolerados por el cuerpo humano son el resultado de un desprolijismo desarrollo urbano en las Ciudades de Argentina. La contaminación visual es la interferencia en el espacio. Se trata de mirar un sector y encontrar allí obstáculos como cables o carteles o un edificio con una altura muy diferente a otros.

Olivares (2009) en su trabajo de investigación indica que los efectos contaminantes de la publicidad en la ciudad, ocasionan efectos para la salud de los individuos son puede dañar el sistema nervioso o, en ocasiones, estrés y dolor de cabeza, puede provocar desequilibrio mental o emocional, puede producir distracciones en la conducción y accidentes de tráfico, presión por efectos para el medio ambiente, merma del paisaje natural y de zonas verdes, afecta al ecosistema de especies animales. La contaminación sonora y lumínica, origina efectos para la imagen y la reputación de la ciudad, percepción de dejadez y abandono, erosión del atractivo estético, percepción de ciudad poco sostenible, percepción de ciudad poco líder. La contaminación publicitaria es un indicador negativo para la imagen y reputación de las ciudades. Controlar la contaminación publicitaria será un factor de modernidad y un valor estratégico para las ciudades en un futuro reciente.

Jahuey (2007) menciona que los carteles publicitarios son el agente más notorio por su impacto inmediato, creando una sobre - estimulación en el ser humano mediante la información indiscriminada y los múltiples mensajes que invaden la mirada, así el

hombre percibe un ambiente caótico y de confusión que lo excita y estimula provocándole ansiedad momentánea mientras dura el estímulo, esto puede llegar a provocar en cierto momento que un automovilista se distraiga y no perciba las señales de tránsito y como consecuencia generar un accidente. Esta situación actúa también en detrimento con los medios de comunicación, evitando la clara lectura del mensaje, una lectura difícil puede causar fatiga, frustración, tensión, mal humor, agresividad vial. Pero estos agentes también afectan notoriamente el aspecto físico, podemos ver fachadas destruidas u ocultas por la superposición de carteles, estructuras metálicas, chimeneas y la arquitectura parece desvalorizada y miniaturizada. El cielo cubierto por cables y antenas y del espacio público ni hablar postes cubiertos por carteles, arboles pegados con afiches este panorama es terriblemente agresivo para el hombre común y cuanto para el discapacitado, niño o anciano.

Díaz (2005) indica que la contaminación visual afecta al sistema nervioso central. El cerebro humano tiene una determinada capacidad de absorción de datos, los sentidos transmiten al cerebro la información que perciben del entorno, el ojo es tal vez el que mayor incidencia tiene en la percepción global del entorno y en las reacciones psicofísicas del ser humano. Si una imagen supera el máximo de información que el cerebro puede asimilar se produce un estrés visual; el panorama perceptual se vuelve caótico y la lectura ordenada del paisaje se hace casi imposible. Según esto, la complejidad visual es un proceso que oscila entre el desorden y la monotonía perceptual; el equilibrio se mide cualitativamente, casi de una manera subjetiva. Antes de determinar si algo contamina o no visualmente el entorno hay que considerar que el paisaje urbano es un medio ambiente antrópico. Sin embargo, desde el punto de vista del impacto visual es interesante tener en cuenta que, si algo altera significativamente la salud humana, no es bueno.

#### **1.1.6 Publicidad o anuncios publicitarios**

Zorzini (2005) menciona que en Venezuela, está produciendo una evolución de la economía, el comercio y las ventas donde fueron apareciendo desde los productos nuevos hasta recursos para llamar la atención, convencer a compradores y agradecer a estos el mantenimiento de relaciones comerciales, pero el elemento definitorio de la publicidad al menos en términos contemporáneos es el uso sistemático de los medios de comunicación social, primero fue en el periódico que progresivamente



alcanzó su frecuencia de área a través de la forma diferenciada del aviso para evitar la confusión con la parte informativa u opinativa de la publicación. De la imprenta derivaron varias piezas como volantes y folletos en paralelo se desarrollaba la industria de carteles pegándose por las calles y paredes; luego vino el audio y el cine hasta llegar finalmente a la televisión en un punto de este desarrollo la publicidad es cuando se convierte en especialidad, campo profesional, técnica precisa y actividad con apoyo propio, en este proceso el elemento primordial lo constituye la aparición de la agencia de publicidad.

Bermúdez (2010) indica que la cartelería publicitaria es el agente más notorio por su impacto inmediato, creando una sobreestimulación en el ser humano mediante la información indiscriminada, y los múltiples mensajes que invaden la mirada. Así el hombre percibe un ambiente caótico y de confusión que lo excita y estimula, provocándole una ansiedad momentánea mientras dura el estímulo. Por otro lado, Dotta (2015) indica que la inmensa cantidad de imágenes gráficas a la que nos vemos expuestos cotidianamente ha definido el medio ambiente visual que nos rodea y la forma en que interactuamos a través de ellas. En la variedad de manifestaciones visuales que nuestros ojos recorren día a día, el grafiti se expone como una práctica culturalmente densa, definida por sus características históricas, pero también por el conjunto de imágenes con las cuales dialoga en las paredes de la ciudad.

### **1.1.7 Normatividad de la contaminación visual**

Según Carruitero y Rojas (2019) el Estándar de Calidad Ambiental es un instrumento de gestión ambiental que se establece para medir el estado de la calidad del ambiente en el territorio nacional. El ECA establece los niveles de concentración de elementos o sustancias presentes en el ambiente que no representan riesgos para la salud y el ambiente. En el Perú sólo tenemos cinco tipos de Estándares de Calidad Ambiental que son para Agua, Aire, Suelo, Ruido y Radiaciones No Ionizantes. Por tanto, el componente ambiental Paisaje Urbano aún no está reglamentado con normas de calidad ambiental.

Según la Constitución Política del Perú, en el Título I, De la Persona y de la Sociedad, Capítulo I Derechos Fundamentales de la Persona, Artículo 2° Toda persona tiene derecho: inciso 22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al

descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, Artículo 79°.- Organización del Espacio Físico y Uso del Suelo; Las municipalidades, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, ejercen las siguientes funciones: 1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales: 1.1. Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial de nivel provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbana, así como las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales; las áreas agrícolas y las áreas de conservación ambiental.

La Ley Orgánica de Elecciones, Ley N° 26859, en su Artículo 187°, señala: “Quedan prohibidos como forma de propaganda política, el empleo de la pintura, en las calzadas, muros, predios, públicos y privados, sino cuenta con autorización escrita de los propietarios”, Artículo 186°, literal d), los partidos, agrupaciones independientes y alianzas sin necesidad de permiso de autoridad política o municipal, pueden efectuar, propaganda del partido, para tal efecto determinen las autoridades municipales.

La Ordenanza Municipal Puno N° 215- 2008/ MPP, del 17 de setiembre del 2008, el Concejo Provincial aprueba por unanimidad la ordenanza municipal “Ordenanza que regula la instalación de elementos de publicidad exterior en la jurisdicción del distrito de Puno”, dicha ordenanza regula los aspectos técnicos y administrativos que norman la publicidad exterior en la ciudad de Puno de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución Política, la Ley Orgánica de Municipalidades, el título XII del Reglamento Nacional de Construcciones y sus modificatorias y demás normas pertinentes, con la finalidad de preservar la seguridad de las personas de la vía pública, los predios urbanos, el orden, el ornato, la estética y el paisaje (anexo N° 8) (Municipalidad Provincial de Puno, 2008).

En la ciudad de Lima (Perú) se tiene la Ordenanza N° 1094, dispositivo legal que faculta al Concejo Metropolitano de Lima para regular la ubicación de anuncios y avisos publicitarios, data del 23 de noviembre del 2007. En el primer artículo se precisa como uno de los principales objetivos la protección del ambiente urbano y el ornato de la ciudad, el cual pareciera no tomarse en cuenta al momento de emitir las autorizaciones (Diario Oficial El Peruano, 2007).

## 1.2 Antecedentes

### 1.2.1 Efectos de la Contaminación Visual

Granda (2017) determinó que según las encuestas que el 87% de encuestados, considera que la excesiva demanda de publicidad en vallas, si genera contaminación visual, debido a que este medio produce distracción y se adueña de las miradas de la gente que las observa, mientras que un 13% opina este no es un factor de contaminación, ya que, por la costumbre de ver la publicidad exterior a diario, esta se convierte en un parte del paisaje. Además se evidenció que la contaminación visual es un problema para conductores de vehículos, en un 83% debido a la distracción que provoca la publicidad exterior al transitar por las avenidas; el 10% corresponde a los locales comerciales, debido a que la gente al fijarse en toda la publicidad en vallas que se encuentra a lo largo de las avenidas, no toma en cuenta las ofertas que están brindando los locales comerciales y los productos que éstos muestran en sus vitrinas; el 4% establece que es un problema para las personas que caminan por las calles, porque se tardan más en llegar a sus destinos por observar con detenimiento las publicidades; y un 3% corresponde a un problema para otros.

Brañez (2017) aplicó una encuesta a 80 personas que transitaban cerca a los afiches y paneles publicitarios indagando acerca de su percepción respecto a la contaminación visual, tales como los efectos y consecuencias y la regulación de ésta. Entre los resultados se obtuvo que, el 70% de los encuestados, no conocían la contaminación visual, pese a estar directamente afectados, el 80% señaló que los paneles publicitarios y afiches les generó irritación a la vista, el 20% estrés, 90% señaló que nunca realizó alguna denuncia o queja, y el 60% de los ciudadanos no saben cómo reaccionar frente a esta problemática, sin embargo, no fue estadísticamente significativa. Respecto al conocimiento del tema de la contaminación visual, 30% de los encuestados demostró su conocimiento respecto a esta materia.

Rincón-Suarez & Jiménez-Barbosa (2017) indican que, según el reporte otorgado por la Secretaría Distrital de Salud, en diciembre del 2010 se encontró que en los trabajadores informales el sistema visual se ve afectado en un 18%, siendo la disminución de visión el síntoma más destacado ocupando un 33%). Los malabaristas participantes de este estudio no presentaron evidencia de padecer algún trastorno en

la función visual (visión de los colores y visión de profundidad), quizás por el tiempo que lleven desempeñando la actividad, las horas que lo hacen y practican o por la edad, ya que era jóvenes y su sistema visual aún no ha sufrido proceso de envejecimiento. Por esto quizás, no veían la importancia de la salud visual en su trabajo ya que sus actos los realizaban con precisión. Igualmente, consideraban que el uso de cualquier elemento para mejorar su visión (ejemplo gafas o lentes de contacto) podría convertirse en algo antiestético, no armónico con su indumentaria de presentación y que incomodaría el desarrollo de su actividad.

Casas & González (2018) reportan que el 88% de los encuestados consideró que la contaminación visual le causa molestias, pero sólo un 48% de los ciudadanos acordaron que la ciudad posee contaminación visual. El entendimiento sobre el significado de contaminación visual generó múltiples tipos de respuestas unas que asocian el concepto a contaminantes visuales como letreros (41%), tendido eléctrico (16%), basurales (32%), y otras a definiciones antenas y terrenos baldíos (11%), los contaminantes visuales mencionados, en orden de recurrencia.

Vargas & Martínez (2017) indica que el instrumento fue aplicado a 67 personas de ambos sexos, siendo 64.2% del sexo masculino y como resultado se obtuvo que de acuerdo a la percepción de la contaminación visual de la población y sus rutas transitadas, se tiene que el 83.6% piensan que existe una percepción de la contaminación visual alta y solo el 16.4% dice que es media, por lo que se recomienda a la municipio para disminuir esta apreciación mala del entorno que nos rodeó, trabajar más en cuanto la estética de la ciudad, haciendo actividades como recolección de basura, colocación de botes de basura en cada esquina, embellecimiento del entorno por medio de paisajismo que puedan convertir la percepción del ser humano hacia este como algo agradable, así como también educar y concientizar a la población para que logre mantener la estética y embellecimiento de la ciudad y disminuir los accidentes viales por culpa de la contaminación visual.

Zeas (2017) menciona que de la muestra total que abarca a 30 ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito, únicamente 2 de los encuestados manifiestan que la publicidad exterior no transgrede el Derecho Constitucional del Buen Vivir, demostrando con esto que un 93.33% de los encuestados aseguran que la Publicidad Exterior si transgrede el Derecho Constitucional del buen vivir, es decir que de una

u otra forma afecta a la población el uso de la publicidad exterior (anuncios publicitarios).

Angulo (2016) en su tesis señala que el comercio sectorial es de 68% ocupa el mayor porcentaje del área de influencia, trayendo como consecuencia el incremento de usos de suelo de tipo residencial comercial, trayendo a su vez comercio ambulatorio, generando este último un impacto negativo para los moradores aledaños, puesto que genera una contaminación visual.

Mera (2017) en su investigación indica que estos resultados son más específicos, con respecto a la pregunta sobre si la contaminación visual está provocando en las 100 personas encuestadas molestias o problemas, aquí se puede apreciar como la contaminación visual generada en las facultades indagadas, afecta especialmente a docentes y estudiantes en un porcentaje del 30% para cada uno, mientras que a las personas externas a la universidad, se observa en menos proporción la provocación de molestias; por esta razón, la no apreciación de los impactos ambientales generados por la contaminación visual, se mira en las personas particulares, mientras que los estudiantes son los mayores afectados.

Ormaza (2016) determinó que de los 50 encuestados, 37 que representan el 74% respondió que en la segunda etapa del sector de Carapungo existe mucha contaminación provocada por la tenencia de letreros, publicidad privada y comercial, 8 que representan el 16% responden que es poca la contaminación visual, mientras que 5 respondieron que no existe contaminación visual en este sector. De estos resultados se desprende la necesidad de regular mediante leyes u ordenanzas que memoren y erradique la contaminación visual en la segunda etapa de Carapungo.

Sierra & Guevara (2016) señala que el principal tipo de contaminación visual presente en la zona de estudio son las redes del cableado eléctrico, internet, telefonía y postes de luz, con 31%, el segundo tipo de contaminante visual encontrado en el espacio público del centro histórico de sincelejo es la superposición de estilos arquitectónicos con 25%, el tercer tipo de contaminante visual detectado es el generado por el inadecuado diseño y disposición de avisos publicitarios. En ese sentido, se estima un porcentaje del 22% para la contaminación visual generada por avisos publicitarios, el cuarto tipo de contaminante visual en el espacio público del centro histórico de Sincelejo es por las fachadas de edificaciones en mal estado. Por

tanto, el porcentaje de contaminación visual por fachadas en mal estado se estimó en un 12%, El quinto lugar de contaminantes visuales identificados lo ocupa el generado por el comercio informal, el cual presenta 9%, En última instancia se identificó el contaminante visual producto de la indebida disposición de basuras con 1%.

Fuentes & Arguello (2015) en su trabajo de investigación señala que los efectos que sufre la población, son tanto definitivamente graves, potencialmente graves y no graves, siendo el efecto que menor porcentaje tuvo amenaza con un 29% del total de los encuestados, y los efectos que tuvieron mayor incidencia fueron: Cansancio visual 97%, dolor de cabeza 94%, obstrucción visual 94%, estrés 93%, distracciones peligrosas 89%, incomodidad 82%, bloqueo o interrupción del paisaje natural 82% y pérdida en los valores escénicos 81%"; finalmente concluye que: se analizó los efectos que tiene la contaminación visual en la población los mismos que se basaron en la percepción de la población frente a esta problemática. Los efectos que mayor incidencia que los pobladores opinaron que sufren a causa de este tipo de contaminación fueron: cansancio visual, dolor de cabeza, obstrucción visual, estrés, distracciones peligrosas, incomodidad, bloqueo del paisaje natural y pérdida de los valores escénicos.

Avalos (2014) indica que realizó 118 encuestas en el centro histórico de la ciudad de Puno, de las encuestas realizadas a los turistas extranjeros, el 37.3% respondió que la contaminación visual del centro histórico de Puno le ha provocado desagrado, lo que significa un alto malestar; el 39% respondió le disgusta la contaminación visual del centro histórico de Puno, es decir, existe un alto rechazo, el 17.8% afirma un fastidio contra contaminación visual, lo significa un mediano malestar; y finalmente, el 5.9 respondió ninguna sensación le ha provocado la contaminación visual del centro histórico, asimismo indica que, El 49.2% de turistas encuestados percibieron que el centro histórico de la ciudad de Puno tiene muchas redes de cables, siendo el cuarto contaminante visual. El 46.6% afirma que el centro histórico tiene mucha publicidad exterior, siendo el quinto contaminante visual.

Méndez (2013) señala que el significado de contaminación visual generó dos tipos de respuestas unas que asocian el concepto a contaminantes visuales específicos (54%) y otras a definiciones más abstractas (46%). Los contaminantes visuales mencionados, en orden de recurrencia, fueron la publicidad, el cableado aéreo, la

basura, los grafitis, el tráfico, los escombros de la construcción y los vendedores ambulantes; la mayoría (85%) son cuestiones aparentes que comprenden la descripción del medio (47%) y algunos contaminantes visuales (38%). Las otras por el contrario son subyacentes (12%) y demuestran una asociación de la contaminación visual a emociones muy negativas y determino que se podrían categorizar como publicidad exterior fueron separados por tipos, a diferencia de los carteles donde las respuestas en la opción considerablemente son 45% también contaminan considerablemente las estructuras añadidas como elementos arquitectónicos: rejas, toldos, entre otros, y las antenas. Por último, según esta evaluación podrían descartarse como contaminantes visuales los árboles que, acorde al 90%, contaminan muy poco a poco; no existía la opción nada que algunos encuestados declararon desear haber tenido para este caso particular.

Montalván (2012) indica que la percepción de los avisos publicitarios como agentes de contaminación visual, a la pregunta si considera o no que la cantidad, tamaño y distribución de los avisos publicitarios ubicados en la Av. Abelardo Quiñones alteran el sistema nervioso, el 69.8% expresa que sí y el 30.2% opina que no. A la pregunta si considera o no que la cantidad, tamaño y distribución de los avisos publicitarios ubicados en la Av. 28 de Julio alteran el sistema nervioso, el 84.4% considera que sí y el 15.6% piensa que no. saturan la visión, el 51.6% señala que sí y el 48.4% manifiesta que no. A la pregunta si considera o no que la cantidad, tamaño y distribución de los avisos publicitarios ubicados en la Av. 28 de Julio saturan la visión, el 89.1% expone que sí y el 10.9% señala que no. A la pregunta sufre de dolores de cabeza cuando transita por la Av. Abelardo Quiñones, el 90.6% reporta que sí y el 9.4% indica que no. A la pregunta sufre de dolores de cabeza cuando transita por la Av. 28 de Julio, el 91.7% revela que sí y 8.3% explica que no. A la pregunta se pone de mal humor cuando transita por la Av. Abelardo Quiñones, el 100.0% expone que sí.

Villacís (2012) determino que si les molesta la excesiva publicidad estática que existe en su parroquia, 244 personas responden sí, lo que nos da un resultado del 63.36%, y 144 personas responden no, lo que nos da un resultado del 36.62%, dándonos un total de 100%. Lo que les da a conocer que la mayoría de personas tienen conocimientos sobre las causas del exceso de publicidad.

Rubio (2013) en su trabajo de tesis señala en la ciudad de Pujili existe contaminación visual por la presencia de letreros y publicidad comercial, de los 25 encuestados 4 que representan el 16% responden que en Pujili existe mucha contaminación visual, 20 que representan el 80% que es poca la contaminación visual, y 1 encuestado que representa el 4% responde que no hay contaminación visual. De estos resultados se desprende que las autoridades y funcionarios consideran que en Pujilí es poca la contaminación visual por la presencia de letreros y publicidad comercial; a la pregunta ¿cree usted que la proliferación de letreros y publicidad privada y comercial produce una mala imagen de la ciudad?, de los 25 encuestados 23 que representan el 92% respondieron que la proliferación de letreros y publicidad privada y comercial si produce una mala imagen de la ciudad, 2 que representan el 8% respondieron que no.

Murillo (2011) en su trabajo de investigación indica que los efectos causados a la población de Puno se determinaron en base a 4 preguntas de las 25 preguntas de la encuesta, los resultados se obtuvieron gracias a la ponderación del método de Likert y encontró que al 66.10% si les causa efectos la contaminación visual principalmente las fuentes de contaminación visual que como consecuencias traen ciertos tipos de molestias y al 33.9% no les causa ningún tipo de efectos demostrando inclusive agrado por la existencia de publicidad visual exterior, botaderos, cableado de la vía pública.

Reyes (2011) en su investigación señala que, del total de los encuestados, el 53% aseguran que el exceso de vallas publicitarias contamina el entorno de la ciudad, mientras que el 47% consideran que no existen las suficientes vallas como para contaminar el ambiente, aunque desconocen del significado de la contaminación visual. Aunque la diferencia entre ambas respuestas no es superior, las personas encuestadas mantienen esa expectativa porque el entorno donde habitan o frecuentan sea un lugar libre de contaminación, que brinde un mejor aspecto, asimismo indico que, de un total de 34 personas, equivalente a un porcentaje de 8, asegura visualizar una valla por días, mientras que un 18% dice observar cinco.

Otro porcentaje equivalente al 18% afirma que en su diario vivir ha observado diez vallas publicitarias, y finalmente 56%, es decir la mayor parte de la población encuestada coincide que dentro de sus actividades diarias, encuentran más de diez



vallas en el transcurso de su viaje o tránsito dentro de esta ciudad comercial de la provincia de Santa Elena.

Arriaza (2010) en su trabajo de investigación indica que los automovilistas encuestados (81%), indicó que los kilómetros 24 al 26 de la carretera al Pacífico se encuentran con un alto grado de contaminación visual, lo cual puede ocasionar falta de visibilidad de la topografía del lugar; el 70% de los encuestados no se han percatado de la existencia de algunas vallas en el sector. Según la investigación, logró establecer que, para los habitantes del Residencial Valle de la Mariposa, la carretera es más importante que la publicidad pautaada en las vallas publicitarias; e intuye que las personas tratan de evitar la distracción que generan las vallas publicitarias, porque quienes afirmaron que éstas distraen más en una curva que en una recta, indicaron que las ubicadas del kilómetro 24 al 26 no han sido apreciadas en su totalidad (aunque están colocadas en las curvas).

Calvopiña & Chacón (2010) indican que realizaron 360 encuestas y de las personas que respondieron en la pregunta ¿Le afecta a su vida cotidiana la publicidad que encuentra en el sector?, el 68% de las personas encuestadas señaló que la publicidad que encuentra en el sector no le afecta en su vida cotidiana, el 13% dijo que regular, el 12% indicó que le afecta poco y el 7% escribió que mucho. De los cuales indicaron que les causa lo siguiente: 70 distracción, 88 trafico, 90 entretenimiento, 103 estrés, 109 persuasión, 111 recordación, 123 dolor de cabeza, 129 malhumor y 133 accidentes de tránsito.

Pita (2010) indica que con la relación a la percepción de los habitantes y transeúntes de la zona sobre las vallas y los demás contaminantes las respuestas que mayor porcentaje obtuvieron están entre siempre y casi siempre lo que lleva a la mayoría le han parecido que las vallas que están en la zona donde habitan contaminan la ciudad además partiendo de interrogante que se les plantea sobre que si tantas vallas les parece que desordenaban la arquitectura de la zona, esto según Miraya (2004), es debido a la colocación de elementos publicitarios en el espacio público ocasionado como ocurre en la investigación ocasionando una saturación que provoca una fuerte contaminación visual.

Villolta (2006) determinó que el promedio de personas que pasan por un punto estratégico es de 6.243 individuos/hora, se deduce que, del total de la población

residente en la ciudad de Pasto – Colombia, gran parte es afectada por la saturación de avisos publicitarios existentes de San Juan de Pasto (Colombia), de un total de 98 transeúntes encuestados, 58 piensan que se sienten afectados por la publicidad exterior visual que se presenta en el centro de la ciudad, este valor corresponde al 63.27%. Esto se debe a que la población que se mantiene en movimiento en la comuna uno tiene una transitabilidad constante, por tanto, la mayoría de la comunidad piensa que sí se ve afectada por la organización actual de los anuncios publicitarios del centro de la ciudad de Pasto en comparación con el 36.73% de la población flotante piensa que esta configuración actual de los anuncios publicitarios no les afecta en ningún sentido.

Alegre (2000) indica que se aplicó la prueba a 20 sujetos, asignando, al azar, 5 a cada grupo de tipo de información. Sus edades estaban comprendidas entre 16 y 19 años, estudiantes de Bachillerato, y se ofrecieron voluntarios para realizar el experimento. Su visión era normal o corregida con lentes y no presentaban ninguna otra característica que pudiera afectar a su ejecución en la tarea. Se les indicó que se trataba de una tarea de detección visual por lo que no debían adivinar, sino detectar el estímulo con cierta seguridad y concluye que el efecto de la información textual es perturbador para la percepción visual de estímulos simples. La información inversa es más efectiva que la imagen igual, quizás en la línea de los post-efectos visuales de inhibición del color percibido y activación de los receptores del complementario.

Flores (2000) menciona que la contaminación visual se da cuando un entorno se encuentra altamente cargado de publicidad, esto molesta y altera el comportamiento de las personas y la arquitectura de la urbe. En el caso de los anuncios publicitarios, distraen la atención del transeúnte o impiden la visibilidad de las señalizaciones de tránsito, siendo causa de múltiples accidentes.

El porcentaje de personas que dijeron considerar que existen demasiadas vallas en la ciudad alcanzó un 37.3% lo cual indica que existe una percepción en el peatón de que en la ciudad se ha incrementado el uso de las vallas publicitarias. Sin embargo, la mayoría de los encuestados, aproximadamente un 50.2% dijeron considerar como normal ver de 6 a 15 vallas en su ruta diaria. Ver más de 20 vallas ya empieza a ser considerado como demasiado considerándose un 12.5%, lo que nos indica que en



ciertos sectores comerciales de la ciudad se ha abusado en su instalación, encontrando hasta 30 vallas gigantes instaladas en la vía pública y privada incluyendo espacios donde está prohibido, lo que ha empezado a molestar al poblador, Causando un brote de Contaminación Visual en diferentes áreas de la ciudad de Guayaquil - Ecuador.

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 2.1 Identificación del problema

En el Perú, la contaminación visual urbana está conformada por anuncios publicitarios como afiches, gigantografías, vallas publicitarias, anuncios luminosos y el cableado de la vía pública, entre otros, el mismo que se ha ido elevando conforme al incremento de la tasa del crecimiento poblacional, el avance tecnológico actual, y desarrollo económico. Los estilos de vida, determinan la cantidad de anuncios publicitarios que se elaboran. El cableado de la vía pública está determinado por la red eléctrica, y se incrementa por la televisión por cable, internet y otros. El impacto de los anuncios publicitarios y cableado eléctrico afecta significativamente a la salud pública y a la calidad de paisaje; esto se demuestra en la molestia de las personas que habitan en una ciudad. Más aún, la ausencia de políticas públicas ambientales que regulen el sobre uso de los anuncios publicitarios y cableado en la vía pública en las ciudades de Puno y Juliaca.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018), según los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, la población censada en los centros poblados urbanos del departamento de Puno es de 630 mil 648 habitantes, lo que representa el 53,8% de la población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 542 mil 49 habitantes, que representa el 46,2%. Las ciudades con mayor cantidad de población urbana son Juliaca 217 743 habitantes, y la ciudad de Puno, posee alrededor de 129 922 habitantes; por ello se eligió dichas ciudades para estudio, además de representar un eje económico y de amplio crecimiento urbano en el caso de la ciudad de Juliaca, y ser capital del departamento, en el caso de la ciudad de Puno.

## 2.2 Enunciados del problema

### 2.2.1 Interrogante general

- ¿Cuáles serán los efectos ocasionados por los anuncios publicitarios, luminosos y cableado de la vía pública como contaminantes visuales urbanos en la percepción en la población de las ciudades de Puno y Juliaca?

### 2.2.2 Interrogantes específicas

- ¿Cuáles es la diferencia entre los efectos ocasionados por los anuncios publicitarios y el cableado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca?
- ¿Cuáles es la diferencia entre los efectos ocasionados por los anuncios luminosos y el cableado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca?
- ¿Cuál de los contaminantes visuales urbanos es de mayor incidencia en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca?

## 2.3 Justificación

El trabajo de investigación planteada es importante debido a que la contaminación visual urbana afecta en la percepción visual de la población de las ciudades de Puno y Juliaca lo que disminuye paulatinamente la salud humana y por lo tanto calidad de vida de la población. El alto nivel de contaminación visual urbana, por la saturación e instalación de anuncios publicitarios y anuncios luminosos de manera indiscriminada, genera riesgos, provocando no sólo estados de stress, ansiedad, distracciones además de desconcentraciones especialmente a los conductores de vehículos induciendo a probables accidentes de tránsito, pero lo más grave del tema es que esto sucede de forma desapercibida.

Los resultados de esta investigación servirán de base para crear consciencia en la población y proponer políticas ambientales para controlar la contaminación visual urbana que será inevitable su erradicación. La utilidad de la investigación servirá a futuras generaciones gracias al método científico en el cual nos basamos para realizar esta investigación y ser el pilar de una secuencia de investigaciones referidos a este tipo de contaminación visual urbana no convencional que aún no se viene

enfazando en nuestro país. Esta investigación no solo es necesaria para las ciudades de Puno y Juliaca sino también para la región y para el resto del país pues tener el conocimiento de que los anuncios publicitarios, anuncios luminosos, cableado de la vía pública son fuentes de contaminante visual urbana, y la incidencia de la contaminación visual desde el punto de vista ambiental afecta a la calidad visual del paisaje urbano, ocasionando impactos visuales, degradación del paisaje.

Más aún, en el Perú no existen Estándares de Calidad Ambiental (ECA), ni Límites Máximos Permisibles (LMP), que regulen el nivel de publicidad visual, por lo que en las ciudades ha ido incrementándose desde los años 60, desde entonces algunos países empezaron con estudios e investigaciones en torno a la publicidad visual exterior como los Estados Unidos, España e Inglaterra. Actualmente en el Perú no se tiene conocimiento de trabajos de investigación relacionados con la publicidad visual exterior o contaminación visual, siendo una de las causas por lo cual todavía no se cuenta con las normas que regulen los LMP de publicidad visual exterior.

Por esta razón se realizó este trabajo de investigación, considero determinar los efectos causados en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca, considerándose como uno de los primeros trabajos de este tipo en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Altiplano, y la Maestría en Ecología y mención Ecología y Gestión Ambiental y para la ejecución de este trabajo se plantearon los siguientes objetivos:

## **2.4 Objetivos**

### **2.4.1 Objetivo general**

Evaluar los efectos ocasionados por la saturación y exceso de anuncios publicitarios, anuncios luminosos, y cableado en la vía pública, en la percepción visual de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.

### **2.4.2 Objetivos específicos**

- Determinar la diferencia de los efectos entre los anuncios publicitarios excesivos y cableado saturado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.

- Determinar la diferencia de los efectos entre los anuncios luminosos excesivos y el cableado saturado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.
- Determinar el Contaminante Visual Urbano de mayor incidencia en los efectos ocasionados en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.

## **2.5 Hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

- De los efectos ocasionados por los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca, el de mayor incidencia serán los anuncios publicitarios.

### **2.5.2 Hipótesis específica**

- Existe diferencia entre los efectos ocasionados por los anuncios publicitarios, luminosos y el cableado de la vía pública.
- No existe diferencia entre los efectos ocasionados por los anuncios publicitarios, luminosos y el cableado de la vía pública.
- Los anuncios publicitarios, serán los que ocasionan mayor contaminación visual urbana en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca

## CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1 Lugar de estudio

La investigación se realizó en las ciudades de Puno y Juliaca, ubicadas en el Departamento de Puno al sur este del Perú, situada entre los 3810 y 3820 msnm respectivamente, los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 1

*Zonas de estudio zona comercial y con mayor afluencia peatonal en la ciudad de Puno.*

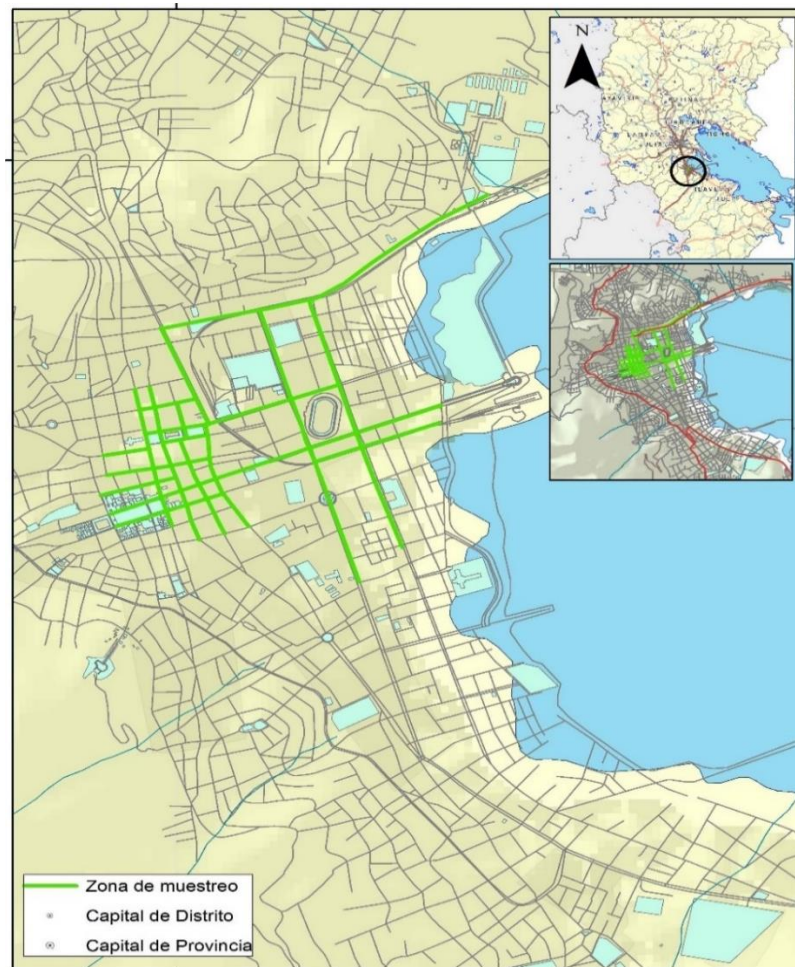
Vía - zona	Cobertura cuadras evaluadas
Av. Floral	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Av. La Torre	1,2,3,4
Av. Simón Bolívar	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
Av. El Sol	1,2,3,4,5,6,7
Av. Titicaca	1,2,3,4,5
Jr. Oquendo	1,2
Jr. Fermin Arbulu	1,2
Jr. Lima	1,2,3
Jr. Lambayeque	1,2
Jr. Libertad	1,2,3
Jr. Tacna	1,2,3
Jr. Grau	1,2
Jr. Puno	1,2,3
Jr. Deustua	1,2,3,4
Jr Arequipa	1,2,3,4
Jr. Moquegua	1,2,3,4
Jr. Los Incas	1,2,3,4



Tabla 2

*Zonas de estudio zona comercial y con mayor afluencia peatonal en la ciudad de Juliaca.*

Vía – zona	Cobertura cuadras evaluadas
Jr. Lambayeque,	1,2,3,4,5
Jr. Huancané	1,2,3,4
Jr. Raúl Porras	1,2
Jr. Benigno Ballón	10,11,12
Jr. Víctor Velásquez	1, 2
Jr. Huáscar	2,3,4
Jr. Sandia	2,3,4
Jr. Calixto Aréstegui	1,2,3,4
Jr. Piérola	2,3,4,5
Jr. Mariano Núñez	2,3,4
Av. Huancané	1,2,3,4
Jr. San Martín	1,2,3,4
Jr. San Román	1,2,3,4



*Figura 1. Ubicación y puntos de muestreos en la ciudad de Puno.*

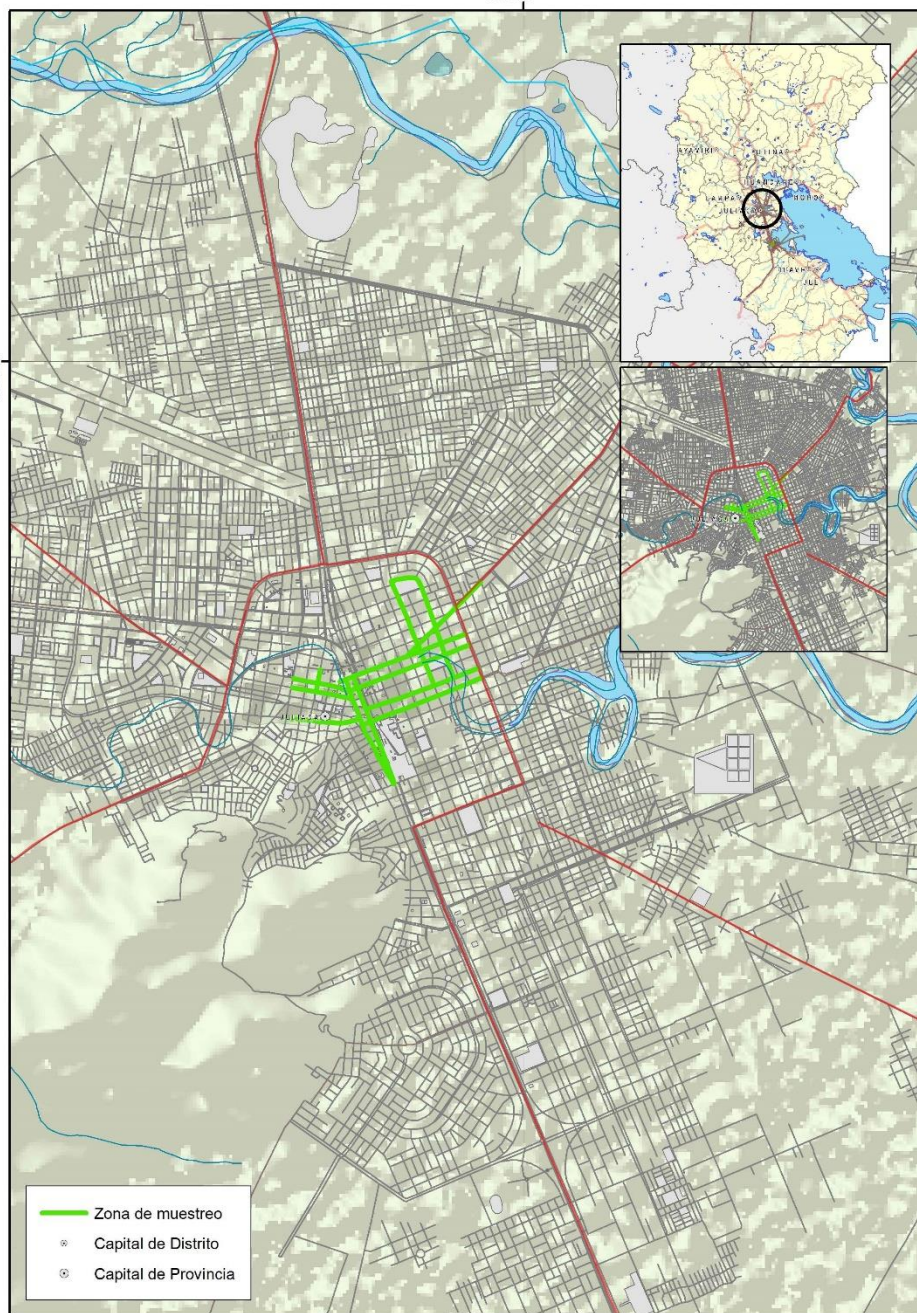


Figura 2. Ubicación y puntos de muestreos en la ciudad de Juliaca.

### 3.2 Población

La ciudad de Puno, posee alrededor de 129 922 habitantes; mientras tanto la ciudad de Juliaca presentó alrededor de 217 743 habitantes según el censo del 2017.

### 3.3 Muestra

Se realizaron un total 400 encuestas en toda la ciudad sin distinción de edad, sexo, ni condición social, ni nacionalidad, para este número de encuestas, el número de

encuestados se obtuvo por la fórmula para la determinación del tamaño de la muestra, de forma aleatoria. En ambas ciudades Puno y Juliaca, la información principal se obtuvo a partir de encuestas con un total de 399 personas en cada ciudad, de forma aleatoria entre los 13 a 76 años de edad, en diversos puntos de muestreo.

El valor de la muestra se determinó de acuerdo al número de establecimientos comerciales que se dedican a realizar actividades comerciales en las ciudades de Puno y Juliaca. Entre estos se encuentran establecimientos que diseñan la publicidad exterior y los que realizan trabajos de acuerdo al diseño gráfico.

$$n' = s^2/v^2$$

Donde:

$n'$  = Tamaño de la muestra

$s^2$  = Varianza de la muestra

$v^2$  = Varianza de la población;

Para obtener la varianza de la muestra, así:

$$s^2 = p(1-p)$$

Donde:

$p$  = Probabilidad de que un hecho ocurra (en porcentaje).

Para obtener la varianza de la población, así:

$$v^2 = (\text{porcentaje de confiabilidad})^2$$

Se adoptó una confiabilidad del 90% al 0,015 de error estándar, y ajustando el anterior dato, se aplica la siguiente fórmula:

$$n = n' / (1 + (n'/N))$$

Donde:

$N$  = Población = 216716

$Se$  = 0.015

$V^2 = (se)^2 = (0.015)^2 = 0.000225$

$S^2 = p(1-p) = 0.9(1-0.9) = 0.09$

$n'$  = Tamaño de la muestra

$n$  = Tamaño de muestra estratificada

Se obtuvo:

$$n' = s^2/v^2 = 0.09/0.000225 = 400$$

Finalmente, el cálculo será:

$n = n' / (1 + (n'/N)) = 400/1 + (400/216.716) = 399$ , redondeando se trabajó con 400 encuestados, en la ciudad de Juliaca.

Donde:

$$N = \text{Población} = 125,663$$

$$Se = 0.015$$

$$V^2 = (se)^2 = (0.015)^2 = 0.000225$$

$$S^2 = p(1-p) = 0.9(1-0.9) = 0.09$$

$$n' = \text{Tamaño de la muestra}$$

$$n = \text{Tamaño de muestra estratificada}$$

Se obtuvo:

$$n' = s^2/v^2 = 0.09/0.000225 = 400$$

$n = n' / (1 + (n'/N)) = 400/1 + (400/125,663) = 399$ , redondeando se trabajó con 400 encuestados, en la ciudad de Puno.

### 3.4 Método de investigación

La metodología aplicada para los tres objetivos planteados en la investigación, fueron similares y se detallan a continuación. Esta investigación fue no experimental y descriptiva, con enfoque metodológico cuantitativo; para los efectos del trabajo se utilizó las técnicas etnográficas planteadas por Phillip, K. (1999), consistentes en conversaciones, unas veces más y otras veces menos formales, que van desde la charla que contribuye a mantener la relación y ponerse al día de lo que pasa, hasta las *entrevistas* prolongadas, que pueden ser estructuradas o sin estructurar; y las Entrevistas con cuestionario para asegurarse de disponer de información completa y comparable de todos los aspectos de interés del estudio.

### 3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

### 3.5.1 Para determinar la diferencia de los efectos entre los anuncios publicitarios excesivos y cableado saturado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.

#### a) La aplicación de una encuesta

Esta encuesta fue una herramienta que facilitó la identificación de efectos del problema principal que es la contaminación visual, en este caso se empleó para identificar las molestias más relevantes que genera la contaminación visual debida a los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública. Se realizó encuestas con un total de 12 preguntas. Estas encuestas fueron elaboradas y adaptadas en base al método de Likert, con la finalidad de cuantificar las respuestas.

La distribución de las encuestas fue de la siguiente manera: En aproximadamente 15 minutos, se desarrollaron las preguntas 1 al 12 fueron preguntas cerradas de 4 alternativas cada una, para el procesamiento de las encuestas, se le asignó un ponderado de 0 a 3 a cada una de las alternativas en cada pregunta, posteriormente se realizó la cuantificación de las mismas. Así mismo, la encuesta estuvo dividida en 4 partes: la primera, preguntas de la uno a la tres, estuvo en torno a la incidencia del contaminante visual; la segunda, de la cuatro a la seis, sobre nivel de agrado que presentan las personas; la tercera, de la siete a la nueve, estaba relacionada al nivel de alteración; la cuarta, preguntas de la diez a la doce, relacionadas al tipo de molestia (Anexo 1).

Tabla 3

*Valoración asignada a las respuestas de las encuestas fueron basándose a los siguientes criterios de evaluación: 0, 1, 2 y 3, según la escala de Likert.*

Ponderación	Nivel de Percepción en las personas	Tipo de molestia
0	Le agrada	Cólera, ira o irritabilidad
1	Le es indiferente	Incomodidad
2	Le desagrada	Distracción
3	Le molesta	Desconcentración

### b) Recolección de Información:

Los encuestados fueron elegidos al azar, la hora estratégica para realizar las encuestas fue entre las 10 am y 4 pm, con algunas estrategias de convencimiento como incentivos como folletos, suvenir, auspiciados por diversas instituciones públicas como el Parque Nacional Bahuaja Sonene, la Autoridad Nacional del Agua, el SENAMHI, entre otros, asimismo artículos elaboradas por la suscrita.



Figura 3. Aplicación de la encuesta a los transeúntes de las ciudades de Puno y Juliaca.

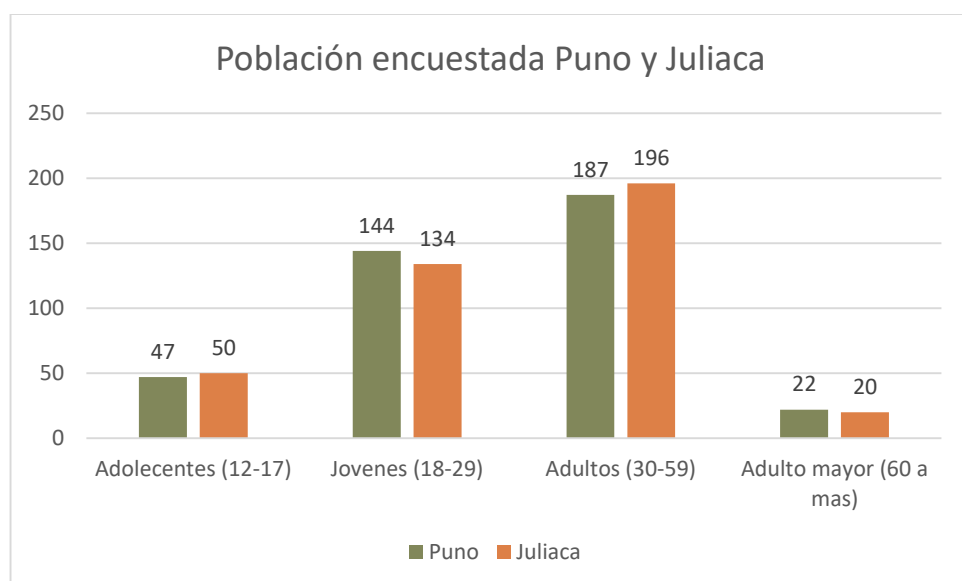


Figura 4. Aplicación de la encuesta a la población de las ciudades de Puno y Juliaca.

### c) Tratamiento de los Datos

El análisis de los datos se hizo en forma cualitativa, es decir, sintetizando e interpretando los datos obtenidos de las técnicas mencionadas anteriormente, para así poder llegar al análisis final de los resultados, la cual sirve para las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

### d) Análisis de Datos

Luego de concluidas las etapas de colección y procesamiento de datos se inició con una de las más importantes fases de una investigación: el análisis de datos. En esta etapa se analizó los datos con ayuda de una herramienta de análisis estadístico (SPSS). El tipo de análisis de los datos depende de los siguientes factores:

- El nivel de medición de las variables.
- El tipo de hipótesis formulada.
- El diseño de investigación utilizado indica el tipo de análisis requerido para la comprobación de la hipótesis.

Se realizaron encuestas en total 400 en toda la ciudad sin distinción de edad, sexo, con la finalidad de medir la percepción de la población a través del método de Likert, se consideraron tres fuentes de contaminación visual como son los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública, existentes en las vías públicas elegidas en las ciudades de Puno y Juliaca, para así determinar los efectos de las fuentes en mención en la percepción de la población.

### e) Análisis estadístico de datos

Los datos obtenidos fueron analizados mediante una prueba no paramétrica de Ji cuadrado.

### f) Ji cuadrado ( $\chi^2$ )

La fórmula que se aplica para la  $\chi^2$ , es la siguiente (Canales, 1999):

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde:

$\Sigma$  = sumatorias de las frecuencias;

fo = frecuencia observada (efectos de la contaminación visual)

fe = frecuencia esperada (Percepción de la Contaminación visual)

También se puede representar así:

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

$X^2$  : Chi-cuadrado calculado.

$O_{ij}$ : Frecuencias observadas de la i-ésima fila y j-ésima columna

$E_{ij}$ : Frecuencias esperadas de la i-ésima fila y j-ésima columna, aquella frecuencia que se observaría si ambas variables fuesen independientes.

$r$  y  $k$  : Filas y columnas respectivamente.

### **3.5.2 Para determinar la diferencia de los efectos entre los anuncios luminosos excesivos y cableado saturado de la vía pública en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.**

#### **a) La aplicación de una encuesta**

Esta encuesta fue una herramienta que facilitó la identificación de efectos del problema principal que es la contaminación visual, en este caso se empleó para identificar las molestias más relevantes que genera la contaminación visual debida a los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública. Se realizó encuestas con un total de 12 preguntas. Estas encuestas fueron elaboradas y adaptadas en base al método de Likert, con la finalidad de cuantificar las respuestas.

La distribución de las encuestas fue de la siguiente manera: En aproximadamente 15 minutos, se desarrollaron las preguntas 1 al 12 fueron preguntas cerradas de 4 alternativas cada una, para el procesamiento de las encuestas, se le asignó un ponderado de 0 a 3 a cada una de las alternativas en cada pregunta, posteriormente



se realizó la cuantificación de las mismas. Así mismo, la encuesta estuvo dividida en 4 partes: la primera, preguntas de la uno a la tres, estuvo en torno a la incidencia del contaminante visual; la segunda, de la cuatro a la seis, sobre nivel de agrado que presentan las personas; la tercera, de la siete a la nueve, estaba relacionada al nivel de alteración; la cuarta, preguntas de la diez a la doce, relacionadas al tipo de molestia (Anexo 1).

Tabla 4

*Valoración asignada a las respuestas de las encuestas fueron basándose a los siguientes criterios de evaluación: 0, 1, 2 y 3, según la escala de Likert.*

<b>Ponderación</b>	<b>Nivel de Percepción en las personas</b>	<b>Tipo de molestia</b>
<b>0</b>	Le agrada	Cólera, ira o irritabilidad
<b>1</b>	Le es indiferente	Incomodidad
<b>2</b>	Le desagrada	Distracción
<b>3</b>	Le molesta	Desconcentración

#### **b) Recolección de Información**

Los encuestados fueron elegidos al azar, la hora estratégica para realizar las encuestas fue entre las 10 am y 4 pm, con algunas estrategias de convencimiento como incentivos como folletos, souvenir, auspiciados por diversas instituciones públicas como el Parque Nacional Bahuaja Sonene, la Autoridad Nacional del Agua, el SENAMHI, entre otros, asimismo artículos elaboradas por la suscrita (Figura 3).

#### **c) Tratamiento de los Datos**

El análisis de los datos se hizo en forma cualitativa, es decir, sintetizando e interpretando los datos obtenidos de las técnicas mencionadas anteriormente, para así poder llegar al análisis final de los resultados, la cual sirve para las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

#### **d) Análisis de Datos**

Luego de concluidas las etapas de colección y procesamiento de datos se inició con una de las más importantes fases de una investigación: el análisis de datos. En esta etapa se analizó los datos con ayuda de una herramienta de análisis

estadístico (SPSS). El tipo de análisis de los datos depende de los siguientes factores:

- El nivel de medición de las variables.
- El tipo de hipótesis formulada.
- El diseño de investigación utilizado indica el tipo de análisis requerido para la comprobación de la hipótesis.

Se realizaron encuestas en total 400 en toda la ciudad sin distinción de edad, sexo, con la finalidad de medir la percepción de la población a través del método de Likert, se consideraron tres fuentes de contaminación visual como son los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública, existentes en las vías públicas elegidas en las ciudades de Puno y Juliaca, para así determinar los efectos de las fuentes en mención en la percepción de la población.

#### e) Análisis estadístico de datos

Los datos obtenidos fueron analizados mediante una prueba no paramétrica de Ji cuadrado.

#### f) Ji cuadrado ( $\chi^2$ )

La fórmula que se aplica para la  $X^2$ , es la siguiente (Canales, 1999):

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dónde:

$\Sigma$  = sumatorias de las frecuencias;

$f_o$  = frecuencia observada (efectos de la contaminación visual)

$f_e$  = frecuencia esperada (Percepción de la Contaminación visual)

También se puede representar así:

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

$X^2$  : Chi-cuadrado calculado.

$O_{ij}$ : Frecuencias observadas de la i-ésima fila y j-ésima columna

$E_{ij}$ : Frecuencias esperadas de la i-ésima fila y j-ésima columna, aquella frecuencia que se observaría si ambas variables fuesen independientes.

$r$  y  $k$  : Filas y columnas respectivamente.

### **3.5.3 Para determinar el contaminante visual urbano de mayor incidencia en los efectos ocasionados en la percepción de la población de las ciudades de Puno y Juliaca.**

#### **a) La aplicación de una encuesta**

Esta encuesta fue una herramienta que facilitó la identificación de efectos del problema principal que es la contaminación visual, en este caso se empleó para identificar las molestias más relevantes que genera la contaminación visual debida a los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública. Se realizó encuestas con un total de 12 preguntas. Estas encuestas fueron elaboradas y adaptadas en base al método de Likert, con la finalidad de cuantificar las respuestas (Figura 3 y Figura 4).

La distribución de las encuestas fue de la siguiente manera: En aproximadamente 15 minutos, se desarrollaron las preguntas 1 al 12 fueron preguntas cerradas de 4 alternativas cada una, para el procesamiento de las encuestas, se le asignó un ponderado de 0 a 3 a cada una de las alternativas en cada pregunta, posteriormente se realizó la cuantificación de las mismas. Así mismo, la encuesta estuvo dividida en 4 partes: la primera, preguntas de la uno a la tres, estuvo en torno a la incidencia del contaminante visual; la segunda, de la cuatro a la seis, sobre nivel de agrado que presentan las personas; la tercera, de la siete a la nueve, estaba relacionada al nivel de alteración; la cuarta, preguntas de la diez a la doce, relacionadas al tipo de molestia (Anexo 1).

Tabla 5

*Valoración asignada a las respuestas de las encuestas fueron basándose a los siguientes criterios de evaluación: 0, 1, 2 y 3, según la escala de Likert.*

<b>Ponderación</b>	<b>Nivel de Percepción en las personas</b>	<b>Tipo de contaminante visual</b>
<b>0</b>	Le agrada	Anuncios Publicitarios
<b>1</b>	Le es indiferente	Anuncios Luminosos
<b>2</b>	Le desagrada	Cableado de la vía Publica
<b>3</b>	Le molesta	Otros (Residuos Sólidos)

#### **b) Recolección de Información**

Los encuestados fueron elegidos al azar, la hora estratégica para realizar las encuestas fue entre las 10 am y 4 pm, con algunas estrategias de convencimiento como incentivos como folletos, suvenir, auspiciados por diversas instituciones públicas como el Parque Nacional Bahuaja Sonene, la Autoridad Nacional del Agua, el SENAMHI, entre otros, asimismo artículos elaboradas por la suscrita.

#### **c) Tratamiento de los Datos**

El análisis de los datos se hizo en forma cualitativa, es decir, sintetizando e interpretando los datos obtenidos de las técnicas mencionadas anteriormente, para así poder llegar al análisis final de los resultados, la cual sirve para las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

#### **d) Análisis de Datos**

Luego de concluidas las etapas de colección y procesamiento de datos se inició con una de las más importantes fases de una investigación: el análisis de datos. En esta etapa se analizó los datos con ayuda de una herramienta de análisis estadístico (SPSS). El tipo de análisis de los datos depende de los siguientes factores:

- El nivel de medición de las variables.
- El tipo de hipótesis formulada.
- El diseño de investigación utilizado indica el tipo de análisis requerido para la comprobación de la hipótesis.

Se realizaron encuestas en total 400 en toda la ciudad sin distinción de edad, sexo, con la finalidad de medir la percepción de la población a través del método de Likert, se consideraron tres fuentes de contaminación visual como son los anuncios publicitarios, anuncios luminosos y cableado de la vía pública, existentes en las vías públicas elegidas en las ciudades de Puno y Juliaca, para así determinar los efectos de las fuentes en mención en la percepción de la población.

#### e) Análisis estadístico de datos

Los datos obtenidos fueron analizados mediante una prueba no paramétrica de Ji cuadrado.

#### f) Ji cuadrado ( $\chi^2$ )

La fórmula que se aplica para la  $\chi^2$ , es la siguiente (Canales, 1999):

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Dónde:

$\Sigma$  = sumatorias de las frecuencias;

fo = frecuencia observada (efectos de la contaminación visual)

fe = frecuencia esperada (Percepción de la Contaminación visual)

También se puede representar así:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

$\chi^2$ : Chi-cuadrado calculado.

$O_{ij}$ : Frecuencias observadas de la i-ésima fila y j-ésima columna

$E_{ij}$ : Frecuencias esperadas de la i-ésima fila y j-ésima columna, aquella frecuencia que se observaría si ambas variables fuesen independientes.

$r$  y  $k$ : Filas y columnas respectivamente.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Efectos entre los anuncios *publicitarios* excesivos y cableado saturado.

Tabla 6

*Indicadores propuestos para la Contaminación visual urbana.*

<b>Parámetro Paisajístico</b>	<b>Valores aceptables</b>	<b>Valores Contaminante</b>	<b>Calificación de Contaminante visual urbana</b>
Anuncios publicitarios	1 por local comercial	2 a más por local comercial	Anuncios publicitarios excesivos
Anuncios luminosos	1 por local comercial	2 a más por local comercial	Anuncios Luminosos excesivos
Cableado aéreo	Hasta 10 - 20 cables por poste	20 a más	Cableado aéreo saturado

Discrecionalmente se tomaron los indicadores de Contaminación Visual Urbana, ya que las principales fuentes de contaminación visual en la ciudad de Puno según la percepción de la población son: los botaderos de basura, anuncios publicitarios, anuncios luminosos, cableado de la vía Pública ya que son difíciles de controlar ya que día tras día con la competencia y el consumismo se incrementan (Murillo, 2011). Además, consideramos que los botaderos no son elementos paisajísticos propios del paisaje urbano, porque son el resultado de una inadecuada gestión de los residuos sólidos, además de conductas inapropiadas de la población. En dicho contexto, no fueron incluidos en la presente evaluación, y habiendo aplicado las metodologías planteadas, en el cuadro 3 se observa los resultados de la percepción de la población con respecto a los anuncios publicitarios y el cableado en la ciudad de Juliaca, donde el mayor número de encuestados respondió que la molestia de “incomodidad” prevaleció entre las respuestas de la percepción con 291 registros el cual fue equivalente al 36.38%, seguidos de la respuesta “distracción” con un total de 211

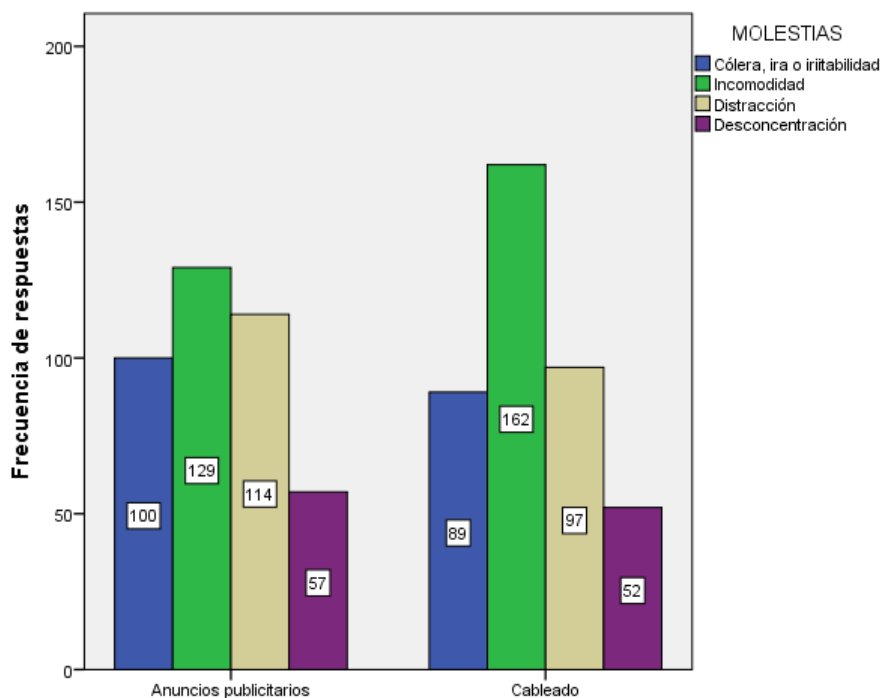
registros equivalente al 26.38%; mientras que la respuesta de menor frecuencia fue la molestia de “desconcentración” fue emitida en 109 registros, que fue equivalente al 13.63% (Figura 4). A pesar de que el mayor porcentaje de molestia se presentó en la “incomodidad” con respecto a los demás, no resultó con diferencia estadística significativa entre ambos contaminantes visuales (anuncios publicitarios y cableado) ( $X^2=5.98$ ;  $gl=3$ ;  $P=0.113$ ).

Respecto del nivel de contaminación visual urbana se puede inferir que es mayor durante los procesos electorales (municipales, regionales y generales), y en previsión de los impactos negativos que devienen de ello, la Ley Orgánica de Elecciones, Ley N° 26859, regula en su Artículo 187° con la prohibición de propaganda política (pintura en calzadas, muros, predios, públicos y privados) sin autorización escrita de los propietarios.

Tabla 7

*Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.*

Molestias	Contaminación visual		Total	%
	Anuncios publicitarios	Cableado		
<b>Cólera, ira o iritabilidad</b>	100	89	189	23.63
<b>Incomodidad</b>	129	162	291	36.38
<b>Distracción</b>	114	97	211	26.38
<b>Desconcentración</b>	57	52	109	13.63
<b>Total</b>	400	400	800	100.00



*Figura 5.* Molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.

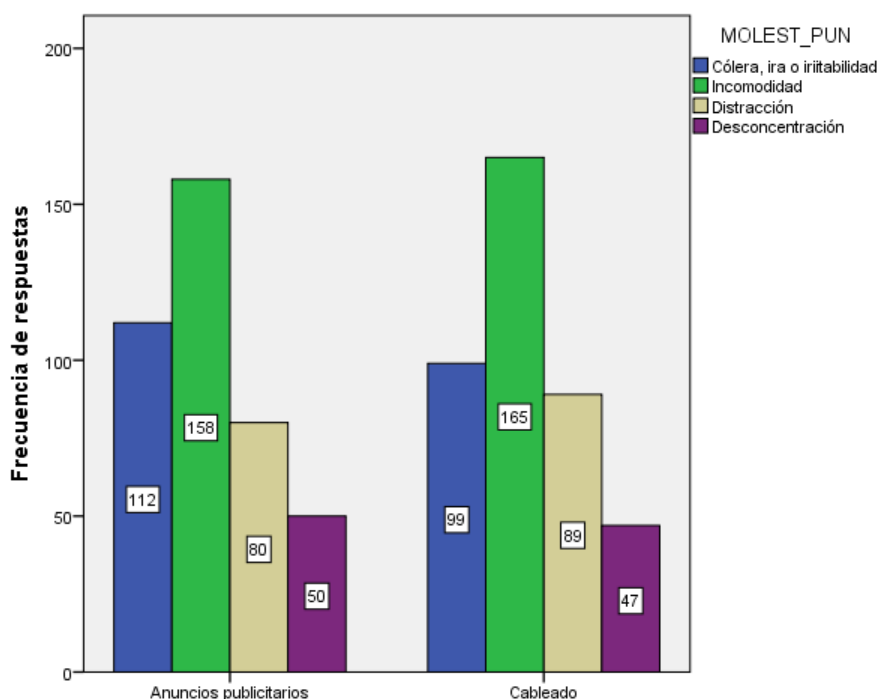
En la tabla 7, se observa los resultados de la percepción de la población con respecto a los anuncios publicitarios y el cableado en la ciudad de Puno, donde el mayor número de encuestados respondió que la molestia de “incomodidad” prevaleció entre las respuestas de la percepción con 323 registros el cual fue equivalente al 40.378%, seguidos de la respuesta “cólera, ira o irritabilidad” con un total de 211 registros equivalente al 26.37%; mientras que la respuesta de menor frecuencia fue la molestia de “desconcentración” fue emitida en 97 registros, que fue equivalente al 12.13% (Figura 9). A pesar de que el mayor porcentaje de molestia se presentó en la “incomodidad” con respecto a los demás, no resultó con diferencia estadística significativa entre ambos contaminantes visuales (anuncios publicitarios y cableado) ( $X^2=1.53$ ;  $gl=3$ ;  $P=0.68$ ).



Tabla 8

*Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.*

Molestias	Contaminación visual		Total	%
	Anuncios publicitarios	Cableado		
<b>Cólera, ira o irritabilidad</b>	112	99	211	26.37
<b>Incomodidad</b>	158	165	323	40.37
<b>Distracción</b>	80	89	169	21.13
<b>Desconcentración</b>	50	47	97	12.13
<b>Total</b>	400	400	800	100.00



*Figura 6. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios publicitarios y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.*

En la investigación se determinó que la mayor molestia fue la “incomodidad” por ambos contaminantes visuales (anuncios publicitario y cableado), en el 40.37% de los encuestados, estos resultados fueron similares a los obtenidos por Casas (2018), quien afirma que el 41.00% de los encuestados consideran a los letreros como el mayor contaminante visual, seguido por el tendido eléctrico con el 16%; asimismo concuerda con Ormazá (2016), el cual determinó que el 74% de los encuestados afirmaron que existe mucha contaminación provocada por la tenencia de letreros,

publicidad privada y comercial; por otro lado, Brañez (2017), manifiesta su inconformidad a la presencia de paneles publicitarios y afiches en un 80% de los encuestados.

Asimismo Arriaza (2010), indica que el 70% de los encuestados tratan de evitar la distracción que generan las vallas publicitarias, quienes afirman que distraen más en una carretera próxima a una curva que en una carretera en línea recta; asimismo, también coinciden con Villolta (2006), quien afirma que el 63.27% piensa que se sienten afectados por la publicidad exterior visual que se presenta en el centro de la ciudad de Pasto – Colombia; también con Flores (2000), señala que los anuncios publicitarios distraen la atención de los transeúntes e impiden la visibilidad de las señalizaciones de tránsito con el 37.30%, asimismo la mayoría de los encuestados el 50.2%, consideran como normal ver vallas en su ruta diaria.

La incomodidad es el malestar que se presentó mayormente en los encuestados, esto se debería probablemente a que una imagen cuando supera el máximo de información que el cerebro puede asimilar ( $4 \text{ bit/seg} / 1 \text{ bite} = 8 \text{ bits} = 0.5 \text{ pixel}$ ), se produce estrés visual y las reacciones psicofísicas se ven alteradas, la percepción se vuelve caóticas y la lectura ordenada del paisaje se hace imposible (Arbohain & Garcen, 2001); asimismo, Alvarado (2016), en Guatemala indica que la contaminación tanto ambiental como visual es un problema que afecta a los ciudadanos de una ciudad capital, la contaminación ambiental se puede manifestar por medio de los malos olores, propagación de enfermedades, deterioro de los espacios públicos y la contaminación visual, que se puede manifestar por medio de la basura que se encuentra dispuesta por las calles.

Por otro lado, Arroyo (2017), manifiestas que la contaminación visual es generada por la saturación de la información visual en el paisaje urbano por elementos atípicos de carácter publicitario y no publicitario que no se ajustan a criterios legales y de diseño, y al igual que en las ciudades de Juliaca y Puno, identificaron elementos atípicos publicitarios, agrupados como fachadas saturadas por publicidad, resaltándose en avisos salientes de las fachadas como el de mayor presencia en un área de estudio. En la investigación existe un malestar generalizado ante la presencia de avisos publicitarios y el cableado en los encuestado, según Pinzón (2014), se

atribuiría a que la contaminación visual genera una afectación al sistema nervioso central a través de la visión, stress visual por el cambio del paisaje y como consecuencia, una saturación sensorial de estímulos visuales (auditivos más allá de la tolerancia), asimismo señala que se concretan en barreras visuales de elementos naturales, como los producidos por la publicidad exterior visual.

Asimismo, Espejo (2014), indica que los agentes de contaminación visual, son los que afectan a la salud del hombre en mayor medida la publicidad en todas sus formas ya que origina una sobreestimulación a causa de propaganda y avisos por todos lados y que son elementos agresivos o recargados provocando en la persona stress, distracción, dolores de cabeza, confusión que lo excita y estimula y provoca una ansiedad momentánea, mientras dura el estímulo esto más adelante provoca la disminución en la eficiencia laboral; en todas las ciudades existen diversos anuncios de diversos colores, formas y tamaños, esto concuerda con los mencionado por García (2014), quien señala que se ha elaborado una taxonomía de los diferentes efectos contaminantes de la publicidad en la ciudad, distinguiendo entre las consecuencias que tiene para los individuos, para el medio ambiente y para la imagen y la reputación de la ciudad, adicionando que la publicidad puede dañar la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.

Por otro lado Gámez (2013), indica que las diferentes molestias y efectos de los contaminantes visuales generan variados tipos de impacto ambiental, los más graves se asocian a la salud física, mental y emocional de sus usuarios, es así como al rechazo hacia un sector en particular y al aumento de riesgo de accidentes de tránsito se vuelve latente, entre otros problemas considerados potencialmente graves, se constituyen la pérdida de respeto por la autoridad, alteración negativa de la imagen del vecindario afectando la actividad económica, turística y comercial; complementando al concepto de contaminación visual, Almeida & Ventimilla (2012), indican que la contaminación visual es todo aquello que afecta o perturba la visualización de una determinada zona o rompe la estética del paisaje, el cerebro humano tiene una determinada capacidad de absorción de datos que se ve rebasada por la cantidad de elementos en el paisaje; complementando, Villacís (2012), indica que la contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una

zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental. Principalmente en las grandes ciudades, esta contaminación se hace presente en los avisos publicitarios de tamaños voluminosos son cada día más comunes, afectando la fisionomía de cualquier espacio o lugar público, entre ellos vallas publicitarias, basuras o vertederos, grafitis, humos, tráfico aéreo, redes de distribución eléctrica, postes de comunicación, raíles, edificios, señales, vegetación maligna y anuncios. También es potencialmente peligrosa y puede provocar ceguera.

#### 4.2 Efectos entre los anuncios luminosos excesivos y el cableado saturado

En la tabla 8, se observa los resultados de la percepción de la población con respecto a los anuncios luminosos excesivos y el cableado saturado en la ciudad de Juliaca, donde el mayor número de encuestados respondió que la molestia de “incomodidad” prevaleció entre las respuestas de la percepción con 322 registros el cual fue equivalente al 40.238%, seguidos de la respuesta “cólera, ira o irritabilidad” con un total de 201 registros equivalente al 25.13%; mientras que la respuesta de menor frecuencia fue la molestia de “desconcentración” fue emitida en 97 registros, que fue equivalente al 12.13% (Figura 10). A pesar de que el mayor porcentaje de molestia se presentó en la “incomodidad” con respecto a los demás, no resultó con diferencia estadística significativa entre ambos contaminantes visuales (anuncios luminosos y cableado) ( $X^2=4.238$ ;  $gl=3$ ;  $P=0.237$ ).

Tabla 9

*Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios luminosos y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.*

Molestias	Contaminación visual		Total	%
	Anuncios publicitarios	Cableado		
<b>Cólera, ira o iriitabilidad</b>	112	89	201	25.13
<b>Incomodidad</b>	160	162	322	40.23
<b>Distracción</b>	83	97	180	22.50
<b>Desconcentración</b>	45	52	97	12.13
<b>Total</b>	400	400	800	100.00

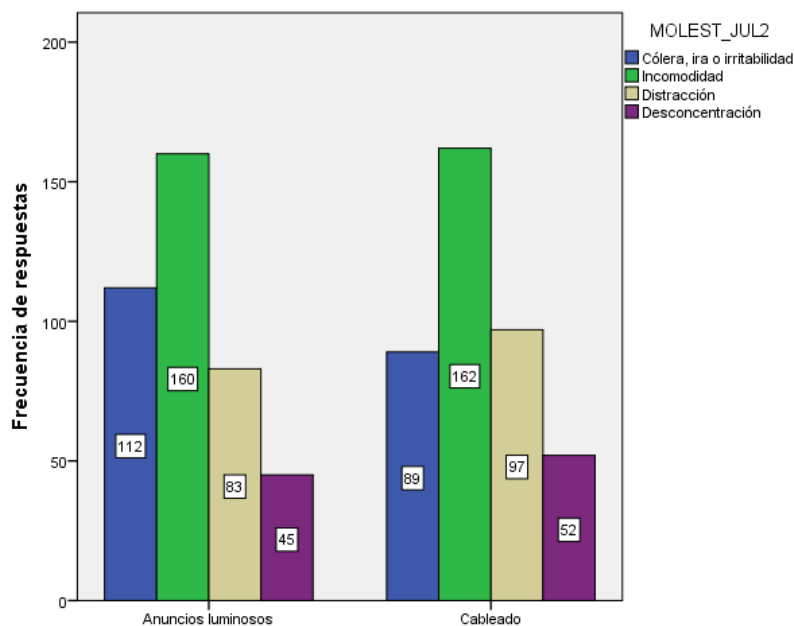


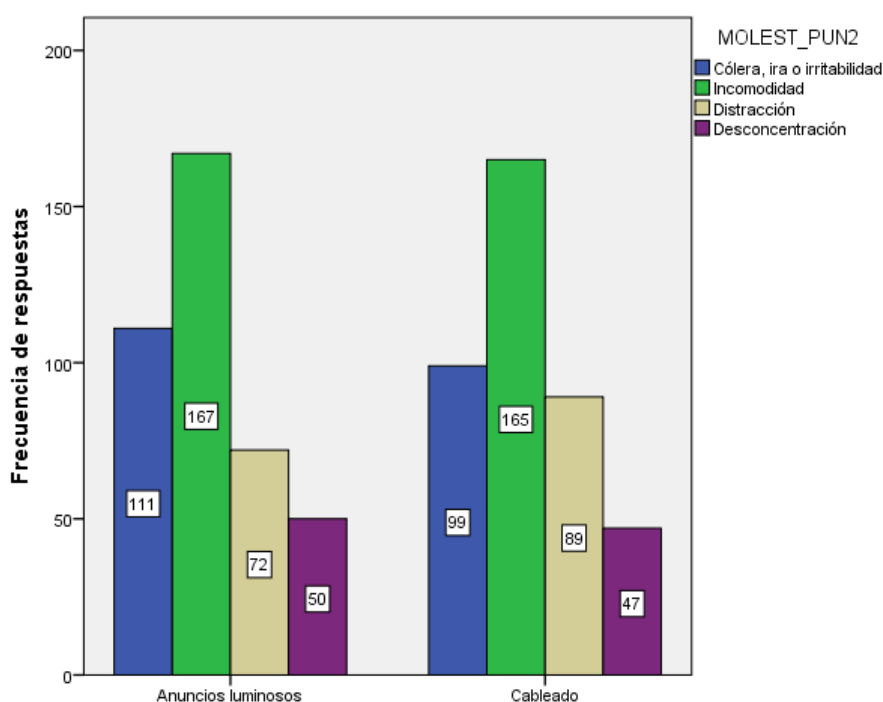
Figura 7. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Juliaca, respecto a los anuncios luminosos excesivos y cableado saturado, mayo 2017 a octubre 2018.

En tabla 9, se observa los resultados de la percepción de la población con respecto a los anuncios luminosos y el cableado en la ciudad de Puno, donde el mayor número de encuestados respondió que la molestia de “incomodidad” prevaleció entre las respuestas de la percepción con 323 registros el cual fue equivalente al 40.38%, seguidos de la respuesta “cólera, ira o irritabilidad” con un total de 211 registros equivalente al 26.38%; mientras que la respuesta de menor frecuencia fue la molestia de “desconcentración” fue emitida en 97 registros, que fue equivalente al 12.13% (Figura 7). A pesar de que el mayor porcentaje de molestia se presentó en la “incomodidad” con respecto a los demás, no resultó con diferencia estadística significativa entre ambos contaminantes visuales (anuncios luminosos excesivos y cableado saturado) ( $X^2=1.53$ ;  $gl=3$ ;  $P=0.68$ ).

Tabla 10

*Frecuencias de tipo de molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios luminosos y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.*

Molestias	Contaminación visual		Total	%
	Anuncios publicitarios	Cableado		
Cólera, ira o irritable	112	99	211	26.38
Incomodidad	158	165	323	40.38
Distracción	80	89	169	21.13
Desconcentración	50	47	97	12.13
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>100.00</b>



*Figura 8. Molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los anuncios luminosos y cableado, mayo 2017 a octubre 2018.*

Del mismo modo Vargas (2017), confirma que el 83.6% piensa que existe una percepción de la contaminación visual alta y solo el 16.4% dice que es media, así como también educar y concientizar a la población para que logre mantener la estética y embellecimiento de la ciudad y disminuir los accidentes viales por culpa de la contaminación visual, asimismo, Ortiz & Murillo (2006), consideran que la contaminación lumínica más bien es una causa de la contaminación visual; las luces altas de los vehículos encandilan o deslumbran a conductores o peatones la

proliferación de carteles lumínicos o la colocación desmesurada de luces en época navideña aumentan la excitabilidad el individuo y lo someten a un profuso acoso visual y una mala iluminación de las calles también puede contribuir al deslumbramiento, a la intrusión lumínica en los hogares y a un aumento de la inseguridad ciudadana, Según Rapoport (1974), existe un límite innato a la cantidad de información que el hombre puede manejar simultáneamente, llamada Tasa de Información Utilizable, que se define como la información que recibe, procesa una persona en un tiempo dado. cuando los elementos son tan numerosos, variados y tan absolutamente desvinculados entre sí, este tipo de señales tan intensas, provocan disgusto y aburrimiento en el receptor; por otro lado Villacís (2012), indica que la contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental; Asimismo, Ayestaran (2000), indica que existen desventajas con la contaminación ambiental y visual ya que conlleva al desordenamiento territorial, también trae como consecuencias como enfermedades a los ciudadanos de la ciudad capital, y a las personas que visitan dicha ciudad, por otro lado Melbia (2007), señala que la contaminación visual se refiere al abuso de ciertos elementos no arquitectónicos que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea. Dichos elementos pueden ser carteles, cables, chimeneas, antenas, postes y otros elementos, que no provocan contaminación de por sí; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden y distribución) se convierten en agentes contaminantes.

#### **4.3 Incidencia del contaminante visual urbano en la percepción de la población**

A continuación se observa los resultados de los niveles de percepción de molestar en la población con respecto a los contaminantes visuales estudiados en la investigación en la ciudad de Juliaca, donde el mayor número de encuestados respondió que “le es indiferente” con 371 registros, equivalentes al 30.92%, seguido la percepción de que “le agrada” los contaminantes investigados con 288 registros equivalente al 24.00%; y el menor número de registros de 203, el cual representó el 16.92%, indicó que “les molesta” (Figura 8). A pesar de que el mayor porcentaje de

percepción se presentó en la respuesta “Le es indiferente” con respecto a los demás, no resultó con diferencia estadística significativa entre todos los contaminantes visuales (anuncios publicitarios, luminosos y cableado) ( $X^2=7.51$ ;  $gl=6$ ;  $P=0.28$ ).

Tabla 11

*Frecuencias de niveles de percepción de molestias en la población de la ciudad de Juliaca, respecto a los tres contaminantes visuales, mayo 2017 a octubre 2018.*

Molestias	Contaminación visual			Total	%
	Anuncios publicitarios	Anuncios luminosos	Cableado		
Cólera, ira o	88	94	106	288	24.00
Incomodidad	127	123	121	371	30.92
Distracción	104	123	111	338	27.17
Desconcentr:	81	60	62	203	16.92
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>1200</b>	<b>100.00</b>

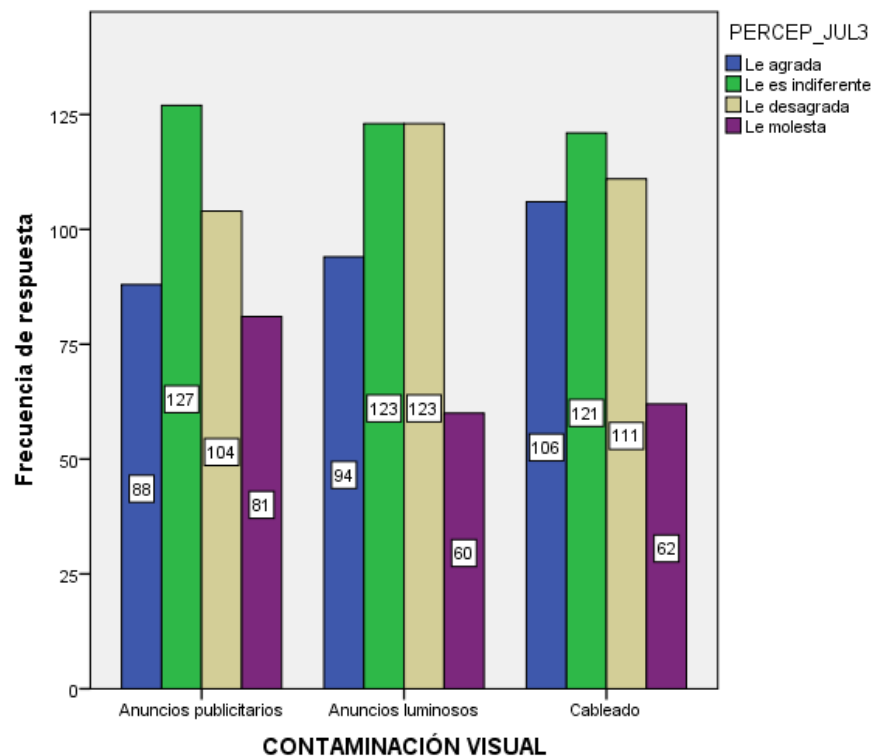


Figura 9. Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de las ciudades de Juliaca.

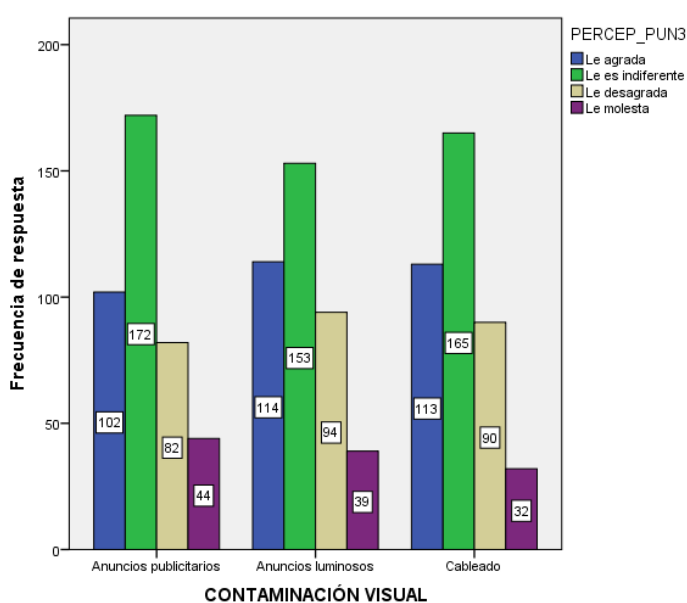


En la tabla 11, se observa los niveles de percepción de molestar en la población con respecto a los contaminantes visuales estudiados en la investigación en la ciudad de Puno, donde el mayor número de encuestados respondió que “le es indiferente” con 172 registros, equivalentes al 40.83%, seguido la percepción de que “le agrada” los contaminantes investigados con 329 registros equivalente al 27.42%; y el menor número de registros de 115, el cual representó el 9.58%, indicó que “les molesta” (Figura 8). A pesar de que el mayor porcentaje de percepción se presentó en la respuesta “Le es indiferente” con respecto a los demás, no resultó con diferencia estadística significativa entre todos los contaminantes visuales (anuncios publicitarios, luminosos y cableado) ( $X^2=4.68$ ;  $gl=6$ ;  $P=0.59$ ).

Tabla 12

*Frecuencias de niveles de percepción de molestias en la población encuestada de la ciudad de Puno, respecto a los tres contaminantes visuales, mayo 2017 a octubre 2018.*

Contaminación visual					
Percepción	Anuncios		Cableado	Total	%
	publicitarios	luminosos			
Le agrada	102	114	113	329	27.42
Le es indiferente	172	153	165	490	40.83
Le desagrada	82	94	90	266	22.17
Le molesta	44	39	32	115	9.58
Total	400	400	400	1200	100.00



*Figura 10. Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de las ciudades de Puno.*

Nuestros resultados concuerdan con Casas (2018), reporta que el 88% de los encuestados consideró que la contaminación visual le causa molestias, pero sólo un 48% de los ciudadanos acordaron que la ciudad posee contaminación visual. El entendimiento sobre el significado de contaminación visual generó múltiples tipos de respuestas unas que asocian el concepto a contaminantes visuales como letreros (41%), tendido eléctrico (16%), basurales (32%), y otras a definiciones antenas y terrenos baldíos (11%), los contaminantes visuales mencionados, en orden de recurrencia, asimismo, Sierra & Guevara (2016), señala que el principal tipo de contaminación visual son las redes del cableado eléctrico, internet, telefonía y postes de luz, con 31%, el segundo tipo de contaminante visual es la superposición de estilos arquitectónicos con 25%, el tercer tipo de contaminante visual detectado es el generado por el inadecuado diseño y disposición de avisos publicitarios. y estima el 22% para la contaminación visual generada por avisos publicitarios, el cuarto tipo de contaminante visual en el espacio público del centro histórico de Sincelejo es por las fachadas de edificaciones en mal estado, del mismo Granda (2017), determinó que según las encuestas que el 87% de encuestados, considera que la excesiva demanda de publicidad en vallas, si genera contaminación visual, debido a que este medio produce distracción y se adueña de las miradas de la gente que las observa, mientras que un 13% opina este no es un factor de contaminación, ya que, por la costumbre de ver la publicidad exterior a diario, esta se convierte en un parte del paisaje. Además, se evidenció que la contaminación visual es un problema para conductores de vehículos, en un 83% debido a la distracción que provoca la publicidad exterior al transitar por las avenidas.

## CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos fueron que en las ciudades de Juliaca y Puno, la diferencia entre los anuncios publicitarios excesivos y cableado saturado de la vía pública, indican que la molestia de “incomodidad” se reportó con 291 registros (36.38%) en la ciudad de Juliaca y 323 registros (40.38%) en la ciudad de Puno y la de menor frecuencia fue la molestia de “desconcentración” con 109 registros (13.63%) en la ciudad de Juliaca y la molestia de “cólera, ira o irritabilidad” con un total de 211 registros (26.37%) en la ciudad de Puno.
- Con respecto a la diferencia de los anuncios luminosos excesivos y cableado saturado de la vía pública, la “incomodidad” prevaleció con 322 registros (40.24%), y el menor la “desconcentración” con 97 registros (12.13%) en la ciudad de Juliaca; mientras que, en Puno, prevaleció la “incomodidad” con 322 registros (40.238%) y fue menor frecuencia la “desconcentración” con 97 registros (12.13%) en la ciudad de Puno.
- Los niveles de percepción (incidencia) en la población con respecto a los contaminantes visuales estudiados fue respondido mayormente con “indiferencia” con 371 registros (30.92%), y el menor con 203 registros (16.92%) con la respuesta que “les molesta” en la ciudad de Juliaca; y en la ciudad de Puno, se respondió mayormente que “le es indiferente” con 172 registros (40.83%) y fue menor con 115 registros (9.58%) con la respuesta que “les molesta”.
- Por lo tanto, se concluye que la presencia de alguno de los contaminantes visuales (anuncios publicitarios excesivos, anuncios luminosos excesivos y el cableado saturado), no posee diferencia con respecto a la percepción de las personas encuestadas ( $P < 0.05$ ), aduciendo que deben de disminuir su uso.



## RECOMENDACIONES

- Realizar supervisiones constantes del número de anuncios publicitarios que cumplan con la norma sino aplicar la sanción correspondiente a la brevedad con multas elevadas a los propietarios.
- A las Municipalidades Provinciales de San Román y Puno, cumplan con la ordenanza municipal N° 215 – 2008, agregando su reglamentación para el control de la publicidad visual exterior.
- Al Ministerio del Ambiente del Perú, promueva la formulación, aprobación y aplicación de los límites máximos permisibles para contaminación visual en base a las directrices generales de la Organización Mundial de la Salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alegre, B. (2000). *El procesamiento visual humano, efectos de la información previa sobre la detección de estímulos poco contrastados*. *Psicothema*, vol. 12 Núm. 2. Universidad de Oviedo. España.
- Almeida, C. & Veintimilla, C. (2012). *Evaluación de la falta de concienciación por parte de la población Guayaquileña sobre los perjuicios que afectan al medio ambiente para la creación de un programa basado en documentales que mejoren nuestro sistema de vida*. Tesis Licenciatura Comunicación Social, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Alvarado, T. (2016). *Causas, efectos y soluciones del problema de contaminación en la terminal, zona 4*. Tesis Maestría en Energía y Ambiente, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Angulo, C. (2016). *El impacto urbano del mall aventura plaza en la urbanización la esmeralda, Trujillo – Perú*. Tesis Maestría en Ciencias. Escuela de Post Grado, Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Arias, L. & Torres, E. (2011). *Gualaceo sin Contaminación Visual*. Proyecto de Tesis. Universidad de Cuenca. Gualaceo, Ecuador.
- Arosemena, A. (2006). *Problemática de La Contaminación Auditiva Y Visual*. Rev. Exposición. ULACIT. Panamá.
- Arroyo, C. (2017). *Análisis de la contaminación visual generada por elementos atípicos en la zona centro de la ciudad de montería*, Trabajo de Investigación, Universidad de Córdoba. Córdoba, Argentina.
- Arriaza, A. (2010). *Las vallas publicitarias como agentes distractores para los automovilistas que transitan, de norte a sur, en los kilómetros 24 al 26 de la carretera al Pacífico* Tesis Profesional, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Ayestaran, M., Abreu, V. & Guerrero, L. (2000). *Determinar si la Publicidad exterior es medio publicitario o agente contaminante visual en la Autopista Prados del Este de Caracas*. Trabajo de Investigación, Escuela de Publicidad. Caracas, Venezuela.
- Avalos, Y. (2014). *Percepción del turista extranjero con respecto a la Contaminación visual del centro histórico de la ciudad de Puno*. Tesis Profesional Licenciado en turismo. Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú.
- Bañuls, F. & Gómez A. (2008). *Contaminación Visual*. México – DF, México.

- Barrios, L. (2011). *La contaminación visual y acústica en el medio urbano de Panamá, caso de la Comunidad Villa Guadalupe*, Investigación Documental, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO. Panamá.
- Beltrán, J. & Ganem, D. (2014). Propuesta de Sensibilización en Responsabilidad Social Empresarial al Público Interno. Caso: Global Forest Lumber Company (Tesis de Título Profesional). Universidad de Cartagena. Colombia.
- Bermúdez, M. (2010). *Contaminación y Turismo Sostenible*. CETD SA. Recuperado de: <http://galeon.com/mauriciobermudez/contaminacion.pdf>.
- Borneck, C., Reyes, F., Chamorro, C., Navarro, D. & Torres, K. (2008). *Contaminación Visual: Metamorfosis de la ciudad*. Trabajo de Investigación, Universidad Austral de Chile.
- Brañez, K, Cisneros, D., Vásquez, A. & Jaramillo, E. (2017), *Percepción de la contaminación visual por paneles publicitarios y afiches: una revisión jurídica*. Artículo, Facultad de derecho, Universidad Continental de Huancayo, Perú,
- Calvopiña, H. & Chacón C. (2010). *Efectos de la Contaminación visual provocada por la presencia de anuncios publicitarios en la intersección de las avenidas naciones unidas y rio Amazonas de la ciudad de Quito*, Tesis de Licenciatura en Comunicación Social, Universidad Internacional de Ecuador. Quito, Ecuador.
- Carruitero L., F. & Rojas L. (2019). *Fundamentos de Derecho y Gestión Ambiental*. A&C Ediciones Jurídicas S.A.C., Lima, Perú.
- Casas, L. & González, M. (2018). Estudio de Contaminación Visual Ciudad fe Resistencia. Coordinación de Gestión Ambiental, Municipio de Resistencia. Ciudad de Resistencia, Argentina
- De León, R. & Rodríguez C. (2013). *Análisis de Seguridad vial de la ubicación de muebles urbanos para la presentación de información (MUPI) en el área metropolitana de San Salvador*, Tesis Profesional de Ingeniero Civil, Universidad de El Salvador, El Salvador.
- Díaz, M. (2005). Comunicación visual en la ciudad de Buenos Aires. Publicidad, señalización y puntos de venta. Tesis Master en Dirección en Comunicación institucional. Universidad en Ciencias Empresariales y Sociales (UCES).
- Dotta, A. (2015). *La Conquista visual el Grafiti en la cultura urbana montevideana*, Tesis de Maestría. Montevideo, Uruguay.

- Espejo, B. (2014). *Contaminación Visual y propuesta de regulación en el distrito de Wanchaq – Cusco*. Tesis Profesional de Biólogo, Universidad San Antonio Abad del Cusco. Cusco, Perú.
- Fuentes, V. & Argüello, M. (2015). *Indicadores de contaminación visual y sus efectos en la población*. Artículo. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.
- Fernández, I. (2000). *Construcción de una Escala Tipo Likert*”. Artículo, Centro de investigación y Asistencia Técnica. Barcelona, España.
- Flores, M. A. (2000). *¿Son las vallas publicitarias una causa de contaminación visual en la ciudad? Desarrollo de estrategias de comunicación para realizar una publicidad efectiva en medios externos de Guayaquil*. Tesis Profesional en Economía. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas. Guayaquil, Ecuador.
- Gámez, M. (2013). *La Contaminación visual actual de los avisos publicitarios en la ciudad de Bogotá*. Artículo, Universidad Militar de Colombia. Bogotá, Colombia.
- García, C. (2014). *La ciudad postmoderna como escenario de la comunicación publicitaria: ¿integración o contaminación visual publicitaria? Hacia una publicidad outdorrs sostenible*. *Arte y Ciudad-Revista de Investigación* N° 6:125-154. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.
- Granda, S. (2017). Tesis: *La Contaminación visual producida por la publicidad exterior*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra
- Hess, A. (2006). *Contaminación visual - Indicadores de vallas*. Tesis Profesional, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Nordeste. Chaco, Argentina.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – departamento de Puno*. Puno, Perú.
- Jahuey, N. (2007). *Diagnóstico y Video Documental de la Contaminación Visual en Puebla por los anuncios espectaculares*. Tesis Licenciatura, Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, Universidad de las Américas de Puebla. Puebla, México.
- Méndez, C. (2013). *La Contaminación visual de Espacios Públicos de Venezuela*”. Artículo Medellín, Colombia.
- Melbia, M. (2007). *Contaminación Visual del paisaje-Carterías Publicitarias en Rutas* Monografía. Maestría en Paisajismo, Instituto Universitario BIOS. Argentina.

- Mera, D. (2017). *Diagnóstico Ambiental de la Percepción de la Contaminación Visual por Parte de la Población Universitaria de la Facultad de Ingeniería Civil y de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de Educación de la Universidad del Cauca*. Revista Luna Azul, Núm. 44, enero-junio 2017, pp. 211-230. Universidad de Caldas Manizales, Colombia.
- Miller, G. Tyler Jr. 2007. *Ciencia Ambiental, Desarrollo Sostenible, un Enfoque Integral*. Octava Edición. Edit. Thomson. México D.F., México.
- Montalván, I. (2012). *Avisos Publicitarios como agentes de Contaminación Visual en la Ciudad de Iquitos – Perú 2012*, Tesis, Escuela de Postgrado, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú.
- Murillo, G. (2001). *Identificación de las fuentes de contaminación visual y los efectos causados en la población de la ciudad de Puno*. Tesis, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú.
- Ormaza, M. (2016). *Análisis de la contaminación visual provocada por el exceso de letreros comerciales en la Av. Padre Luis Yacari de la segunda etapa del sector de Carapungo*. Tesis, Universidad Central del Ecuador. Quito 77 pp.
- Olivares, F. (2009). *Cidade limpa y la contaminación publicitaria en la ciudad*. Revista Zer, Vol. 14- Núm. 26.
- Phillip K., C. (1999). *Antropología. Una exploración de la diversidad humana con temas de cultura humana*. Sexta Edición, Editorial McGraw-Hill. España.
- Pinzón, A., Puentes, J. Torres, N. 2014, “Afectación del paisaje urbano por contaminación visual en el municipio de Chia departamento de Cundinamarca”, Tesis, Corporación Universidad Libre, Bogotá, Colombia.
- Pita, M. (2010). *Programa para la concienciación a cerca de la contaminación visual y sónica en el Municipio San Francisco del Estado Zulia*”. Tesis de Posgrado, Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo, Venezuela.
- Reyes, T. (2011). *Las Vallas Publicitarias y su Incidencia en la Contaminación Visual del Cantón La Libertad, en el Período 2010-2011*”. Tesis Profesional, Universidad Estatal, Península de Santa Elena. La Libertad, Ecuador.
- Rincón-Suarez, K & Jiménez-Barbosa, I. (2017). *Salud visual y percepción social de malabaristas de la ciudad de Bogotá, Colombia*. *Univ. Salud*. 19(3):340-351, 2017 (Sep - Dic).
- Rubio, M. (2013). *Contaminación Visual en la Parroquia de Pujulí*. Tesis Profesional Ingeniería Ambiental, Universidad Técnica de Cotopaxi. Pujulí, Ecuador





- Sierra, F. & Guevara, G. (2016). *Contaminación visual en centros históricos: un problema estético y de valor social de las ciudades actuales*. Rev. Procesos Urbanos Núm 3, Ene-Dic. 133-142. Doi:10.21892/2422085X.273.
- Szklowin, C. (2002). *Comunicación en el espacio Público: Sistema de Comunicación Publicitaria en la Vía Pública de la Ciudad de Buenos Aires*. Tesis de Maestría, Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina.
- Vargas, R. & Martínez, T. (2017). *Percepción de la contaminación visual de la población de la ciudad de H. Matamoros, Tamaulipas, México*. Revista de Contribuciones a las Ciencias Sociales. Tamaulipas, México.
- Villacís, F. (2012). *La Excesiva Publicidad Estática provoca contaminación visual, en la Parroquia la Matriz de la ciudad de Ambato durante el primer semestre 2011*". Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.
- Villolta, M. (2006). *Análisis de la aplicación del derecho ambiental en la Comuna Dos del Municipio de Pasto frente a la problemática de la contaminación visual generada por avisos publicitarios*. Trabajo de Grado. Universidad de Nariño. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. San Juan de Pasto, Colombia.
- Zeas, G. (2017). *La contaminación visual dentro de la transgresión del Derecho Constitucional del Buen Vivir debido a la publicidad exterior en el Distrito Metropolitano de Quito en el 2016*. Tesis Profesional de Abogado. Universidad Central del Ecuador,
- Zorzini, P. (2005). *Determinar Si La Publicidad Exterior es Medio Publicitario o Agente Contaminante Visual en la Autopista Prados del Este de Caracas*. Artículo, Instituto Universitario de Tecnología José Antonio Anzoátegui. Caracas, Venezuela.



## ANEXOS

Anexo N° 1. Encuesta realizada a la población

**ANEXO I**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
Maestría en Ecología  
**CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA CIUDAD DE:.....**  
Encuesta de Opinión a la Población

**SEXO: (M) EDAD:36 OCUPACIÓN: Especialista en conservación LUGAR DE SU TRABAJO Y/O CENTRO DE ESTUDIOS: WCS**  
**MARQUE CON UNA X LA ALTERNATIVA QUE CREE POR CONVENIENTE**

1. ¿Considera que los AVISOS PUBLICITARIOS son contaminantes visuales?

Definitivamente si	(X)	En desacuerdo	( )
Moderadamente si	( )	Totalmente en desacuerdo	( )
Moderadamente no	( )	9.- ¿Usted cree que el cableado altera el paisaje urbanístico u ornato de la Ciudad.....?	
Definitivamente no	( )	Totalmente de acuerdo	( )
		De acuerdo	(X)
		En desacuerdo	( )
		Totalmente en desacuerdo	( )

2.- ¿Considera que ANUNCIOS LUMINOSOS es contaminante visual?

Definitivamente si	(X)	10.- ¿Le produce molestias la existencia de anuncios publicitarios? Qué tipo de molestias le produce (otra opción):.....
Moderadamente si	( )	Siempre ( ) Cólera, ira o irritabilidad ( )
Moderadamente no	( )	De vez en cuando ( ) Incomodidad ( )
Definitivamente no	( )	Casi nunca ( ) Distracción ( )
		Nunca ( ) Desconcentración ( )

3.- ¿Considera que el CABLEADO de la vía pública es contaminante visual?

Definitivamente si	( )	11.- ¿Le produce molestias la existencia de anuncios luminosos? Qué tipo de molestias le produce (otra opción):.....
Moderadamente si	(X)	Siempre ( ) Cólera, ira o irritabilidad ( )
Moderadamente no	( )	De vez en cuando ( ) Incomodidad ( )
Definitivamente no	( )	Casi nunca ( ) Distracción ( )
		Nunca ( ) Desconcentración ( )

4.- la existencia de anuncios publicitarios en la Ciudad

Le agrada	( )	12.- ¿Le produce molestias la Ubicación del cableado en la Ciudad? Qué tipo de molestias le produce (otra opción):.....
Le es indiferente	( )	Siempre ( ) Cólera, ira o irritabilidad ( )
Le Desagrada	(X)	De vez en cuando ( ) Incomodidad ( )
Le molesta	( )	Casi nunca ( ) Distracción ( )
		Nunca ( ) Desconcentración ( )

5.- la existencia de anuncios luminosos en la ciudad

Le agrada	( )	Gracias por su cooperación (Gly Murillo.)
Le es indiferente	( )	“Seamos parte de la Solución y no del problema, para un Ambiente Sano y libre de Contaminación”
Le Desagrada	(X)	
Le molesta	( )	

6.- la ubicación del cableado en la vía pública de la Ciudad .....

Le agrada	( )
Le es indiferente	( )
Le Desagrada	(X)
Le molesta	( )

7.- ¿Ud. Cree que los anuncios publicitarios alteran el paisaje urbanístico u ornato de la Ciudad.....

Totalmente de acuerdo	(X)
De acuerdo	( )
En desacuerdo	( )
Totalmente en desacuerdo	( )

8.- ¿Usted cree que los anuncios luminosos alteran el paisaje urbanístico u ornato de la Ciudad .....

Totalmente de acuerdo	(X)
De acuerdo	( )

1

## Anexo N° 2. Panel Fotográfico



*Figura 11.* Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.



*Figura 12.* Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.



*Figura 13.* Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.



*Figura 14.* Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.



*Figura 15.* Anuncios luminosos como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.



*Figura 16.* Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno en épocas distintas carnavales y época electoral.



Figura 17. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.



Figura 18. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.



Figura 19. Anuncios publicitarios como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.



Figura 20. Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.





*Figura 21.* Comercio como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Juliaca.



*Figura 22.* Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.



*Figura 23.* Cableado de la vía pública como Contaminante visual de mayor percepción en la percepción de la población de la ciudad de Puno.