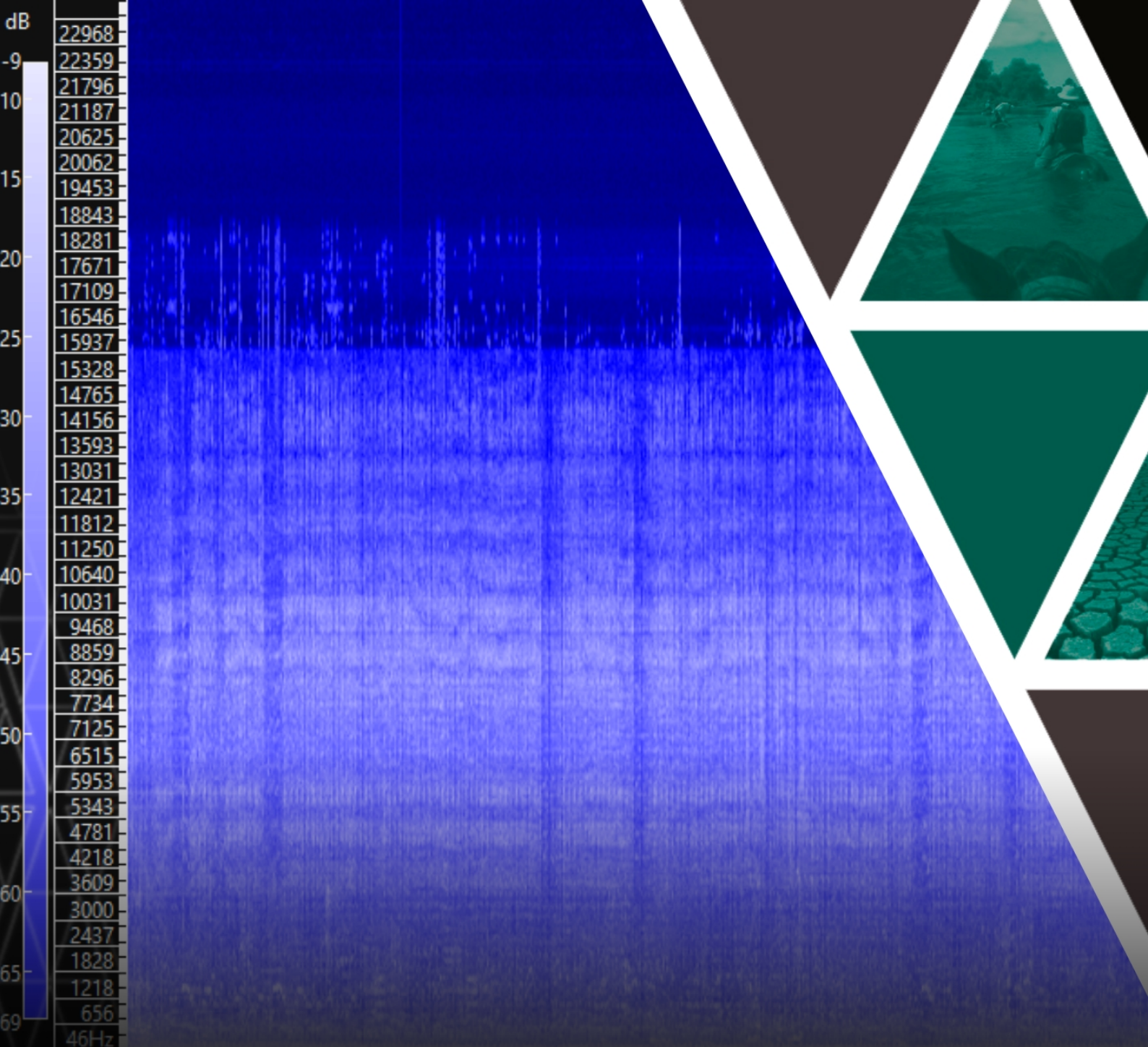




Paisaje Sonoro y Contaminación Acústica durante las Elecciones Facultativas en la FHyCE de la UMSS

Carlos Ventura Miguel Ledezma

**KIPUS
CIENTÍFICOS**
Entrelazando Ciencia



UMSS | Editorial
HUMANIDADES

Juan Araos
FHCE

Paisaje Sonoro y Contaminación Acústica durante las Elecciones Facultativas en la FHyCE de la UMSS

Carlos Daniel Ventura Huanca¹

Miguel Angel Ledezma Vargas²

Resumen

Recibido: 18.10.2024; **Aceptado:** 18.12.2024

El artículo se centra en la investigación del paisaje sonoro durante las elecciones facultativas en la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), específicamente en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. El objetivo principal es analizar y comparar los paisajes sonoros antes, durante y después de las elecciones, para lo cual se realizaron grabaciones en tres ubicaciones clave de la facultad en horarios específicos (mañana, mediodía y tarde). La investigación, de carácter cualitativo y alcance descriptivo, reveló una significativa contaminación acústica durante las elecciones, con un notable aumento de la actividad sonora debido a campañas políticas, aglomeraciones y ruidos sintéticos. En contraste, los días posteriores a las elecciones mostraron un paisaje sonoro mucho más tranquilo.

Palabras clave: paisaje sonoro, contaminación acústica, elecciones, espectrogramas

1. Introducción

El ruido generado durante los procesos electorales en la Universidad Mayor de San Simón es un fenómeno que debe ser estudiado y analizado, especialmente considerando cómo estos

¹ Estudiante del Programa de Licenciatura en Música, quinto semestre, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de San Simón.

<https://orcid.org/0009-0001-6545-5976>

Correo electrónico: venturacarlos818@gmail.com

² Estudiante del Programa de Licenciatura en Música, quinto semestre, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de San Simón.

<https://orcid.org/0009-0005-3038-4310>

Correo electrónico: miguelledezma3141@gmail.com

procesos se llevan a cabo en el contexto universitario. Los eventos electorales suelen atraer un gran número de estudiantes y generar un ambiente de actividad intensa, lo que puede resultar en niveles elevados de contaminación acústica. Esta investigación busca analizar cómo este ruido puede tener efectos significativos en la salud y el bienestar de la comunidad universitaria.

Diversos estudios han explorado el impacto de la contaminación acústica en entornos urbanos y educativos, revelando que la exposición prolongada a niveles elevados de ruido puede afectar negativamente la salud auditiva, el bienestar mental y la calidad de vida (Basner et al., 2014; Sjöberg & Nilsson, 2020). En el ámbito académico, investigaciones previas han documentado cómo el ruido ambiental puede interferir con el rendimiento académico y la concentración de los estudiantes (Shield & Dockrell, 2004).

Este estudio se enfoca en responder preguntas clave sobre el impacto del ruido en la calidad del ambiente académico y personal en la Facultad de Humanidades de la Universidad Mayor de San Simón. Para ello, se analizarán grabaciones de audio y espectrogramas capturados en diferentes momentos y ubicaciones dentro de la facultad. Los objetivos de la investigación son tres:

1. Comparar las muestras gráficas y sonoras en distintos horarios durante las elecciones.
2. Evaluar la actividad sonora en un día de clases ordinario y en un día de vacaciones.
3. Exponer los aspectos negativos de la contaminación sonora en estos contextos.

El marco referencial del estudio abarca una exploración del concepto de "paisaje sonoro", según Murray Schafer, quien argumenta que el entorno acústico de un lugar puede influir en la percepción y el bienestar de sus habitantes (Schafer, 1993). Además, se discutirá la normativa vigente sobre contaminación acústica, que proporciona directrices para la gestión del ruido en entornos educativos y urbanos (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La metodología empleada incluye la grabación y análisis de sonidos en horarios distintos y ubicaciones clave dentro de la Facultad de Humanidades, antes, durante y después de las elecciones facultativas. Los resultados obtenidos serán contrastados con los niveles de ruido registrados en días de clases regulares y en días de vacaciones, con el objetivo de evaluar el impacto de los eventos electorales.

Este estudio no solo documentará los cambios en el paisaje sonoro durante las elecciones facultativas, sino que también proporcionará un análisis destinado a futuras recomendaciones para mitigar los efectos negativos de la contaminación acústica en actividades a gran escala. De este modo, se busca contribuir a la creación de ambientes más saludables y productivos para la comunidad universitaria.

2. Procedimiento metodológico

El proceso investigativo de este artículo responde a un enfoque cualitativo, centrado en el análisis de grabaciones y espectrogramas obtenidos antes, durante y después de las elecciones facultativas del consejo universitario en la Universidad Mayor de San Simón. La investigación se realizó a través de un mapeo específico en tres horarios clave y en tres ubicaciones estratégicas dentro de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Las grabaciones se llevaron a cabo una semana antes de las elecciones, durante el día de las elecciones, y una semana después de las mismas. Se optó por realizar las grabaciones en la mañana (entre las 8:30 a.m. y las 9:15 a.m.), en un segundo horario a media mañana (entre las 10:30 a.m. y las 11:00 a.m.), al mediodía (entre las 12:00 p.m. y las 12:30 p.m.), y en la tarde (entre las 4:00 p.m. y las 4:30 p.m.). Es importante notar que estos horarios son aproximados y no exactos, permitiendo cierta flexibilidad en la captura de los datos.

Para capturar los datos, se utilizó un teléfono celular equipado con una aplicación de grabación de audio. Esta elección se basó en la accesibilidad y la capacidad del celular para registrar sonidos con suficiente calidad para el análisis acústico. El uso del celular facilitó la movilidad y la flexibilidad en la captura de datos en las diversas ubicaciones seleccionadas.

Los tres lugares seleccionados para realizar las grabaciones fueron: el patio central de la Facultad de Humanidades, el patio detrás del teatro al aire libre y la entrada principal a la facultad. La elección de estos sitios se basó en su relevancia durante las elecciones, ya que son puntos clave tanto para las campañas políticas como para la aglomeración de estudiantes. Estos lugares proporcionan una representación adecuada de los distintos paisajes sonoros que se generan en la facultad durante eventos electorales.

3. Marco referencial

3.1. Paisaje sonoro

El concepto de "paisaje sonoro", desarrollado por Schafer (1993), hace referencia a "cualquier campo de estudio acústico, un paisaje sonoro puede ser, ya una composición musical, ya un programa de radio, ya un entorno acústico" (p. 24). Esta idea abarca todos los sonidos presentes en un entorno específico, desde los sonidos naturales, como el canto de las aves o el flujo del agua, hasta los sonidos producidos por la actividad humana, como el bullicio de las multitudes o el ruido del tráfico. Entre los diferentes conceptos que desarrolla Schafer (1993) se encuentran aquellos de señales, marcas sonoras y sonidos tónicos.

Schafer (1993) utiliza el término "tónica" para referirse a la nota clave en una composición musical, la cual da coherencia y sentido a los demás sonidos. En el contexto de un paisaje sonoro, los sonidos tónicos no siempre son percibidos conscientemente, pero tienen un impacto profundo en nuestro comportamiento y estado de ánimo. Estos sonidos, especialmente aquellos generados por la naturaleza, son esenciales para definir el carácter de un lugar e influyen significativamente en la vida de quienes lo habitan. Su ausencia puede llegar a ser tan notable que se percibiría como una pérdida significativa.

Por otro lado, el concepto de "señales sonoras" se refiere a sonidos de primer plano que son percibidos conscientemente y actúan como elementos destacados en el entorno acústico. Estos incluyen sonidos como timbres, silbidos, bocinas y sirenas, los cuales funcionan como mecanismos de alerta. Estas señales pueden organizarse en códigos complejos para transmitir mensajes detallados a quienes los comprenden.

Además, Schafer desarrolla el concepto de "marca sonora", que se refiere a un sonido distintivo de una comunidad, único y significativo para sus habitantes. Este término, derivado de "landmark" (punto de referencia), sugiere que se trata de un sonido que debe ser protegido, ya que contribuye a la identidad acústica única de la comunidad.

3.2. Comunicación política

La comunicación política durante las elecciones se ha convertido en una herramienta fundamental para la estrategia persuasiva y comunicativa de partidos y candidatos. Canel (2004) la define como la comunicación política de la actividad llevada a cabo por individuos y entidades específicas, en la que, a través de la interacción, se produce un intercambio de mensajes que facilita la formulación de decisiones políticas y su implementación en la sociedad. (p. 27).

Por otro lado, Valles (2003), la comunicación política abarca el intercambio de mensajes de todo tipo que acompaña necesariamente a la toma de decisiones sobre conflictos de interés colectivo, destacando su papel en las fases del proceso político como la definición de conflictos, la elaboración de propuestas y la movilización de apoyos, además añade que la comunicación política juega un papel crucial en la transmisión de información de los diversos actores (políticos, comunicadores, periodistas y ciudadanos) que en ella participan, formando así la opinión pública y la legitimación de decisiones gubernamentales.

Los actores en la comunicación política incluyen a los políticos, periodistas, dueños de medios y la opinión pública. Los políticos, como emisores de mensajes, por su parte, utilizan técnicas y procedimientos para atraer, controlar y persuadir a la opinión pública (Guerrero, 2003). Los periodistas, por otro lado, tienen el rol de informar veraz y objetivamente y vigilar las acciones políticas. Los dueños de medios, a menudo, influyen en qué información se destaca y cómo se presenta, son quienes canalizan y difunden la información desde los políticos a la población.

Finalmente, la opinión pública actúa como receptor y su reacción puede emitir un juicio sobre trabajos políticos en tiempos electorales y no electorales. (Reyes, O'Quinn Parrales, Morales y Gómez, &

Rodríguez Manzanares, 2011). Aunque la cantidad de actores en la comunicación política varíe de cantidad dependiendo al autor, éste es un aproximado a los actores en nuestro contexto actual.

3.3. Medio ambiente y políticas de Estado

Las leyes son importantes para el desarrollo social de un Estado, ya que determinan campos fundamentales que afectan múltiples aspectos de la vida de los ciudadanos. Estas leyes no solo establecen las reglas de convivencia, sino que también delinean los derechos y deberes de las personas, las instituciones, y las empresas, asegurando que exista un marco de justicia y equidad que permita un desarrollo armónico y sostenible de la sociedad.

La Constitución Política del Estado (CPE), no establece leyes claras y directas en cuanto al tema de la contaminación acústica, pero se pueden hallar ciertos artículos relacionados al medio ambiente, como es el Artículo 33 (2009) “Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado”. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente. Por otro lado, también está el Artículo 343 que cita: La población tiene derecho a la participación en la gestión ambiental, a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar a la calidad del medio ambiente.

Otros artículos son a saber Artículo 345. Las políticas de gestión ambiental se basarán en: 1. La planificación y gestión participativas, con control social. 2. La aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte a los recursos naturales y al medio ambiente. 3. La responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños medioambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente.

Artículo 346. El patrimonio natural es de interés público y de carácter estratégico para el desarrollo sustentable del país. Su conservación y aprovechamiento para beneficio de la población será

responsabilidad y atribución exclusiva del Estado, y no comprometerá la soberanía sobre los recursos naturales. La ley establecerá los principios y disposiciones para su gestión.

Artículo 347. I. El Estado y la sociedad promoverán la mitigación de los efectos nocivos al medio ambiente y de los pasivos ambientales que afectan al país. Se declara la responsabilidad por los daños ambientales históricos y la imprescriptibilidad de los delitos ambientales. II. Quienes realicen actividades de impacto sobre el medio ambiente deberán, en todas las etapas de la producción, evitar, minimizar, mitigar, remediar, reparar y resarcir los daños que se ocasionen al medio ambiente y a la salud de las personas, y establecerán las medidas de seguridad necesarias para neutralizar los efectos posibles de los pasivos ambientales.

En la ley No. 1333. Del 47 de abril de 1992, Ley del medio ambiente Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

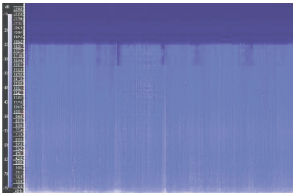
En conclusión, aunque la Constitución Política del Estado y la Ley No. 1333 de Medio Ambiente no abordan de manera específica la contaminación acústica, sí establecen un marco legal amplio para la protección y conservación del medio ambiente, incluyendo principios fundamentales que podrían aplicarse para abordar este tipo de contaminación. Los artículos citados destacan la importancia de un medio ambiente saludable, la participación ciudadana en la gestión ambiental, y la responsabilidad por daños medioambientales, lo cual indica que existe una base legal para desarrollar normativas más específicas y efectivas contra la contaminación sónica. De esta manera, Bolivia cuenta con un fundamento jurídico que, si bien no es explícito, permite avanzar en la protección del entorno sonoro como parte integral del bienestar de la población y del desarrollo sostenible del país.

4. Resultados

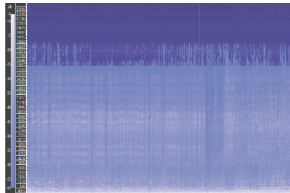
Figura 1

Espectrogramas aplicados a las grabaciones en la entrada principal de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Grabación 1
hecha el 24 de junio
(clases)



Grabación 2
hecha el 28 de junio
(elecciones)



Grabación 3
hecha el 3 de julio
(vacaciones)



Nota. Elaboración propia con base a grabaciones hechas a horas 12:13 pm, 12:43 pm y 12:07pm.

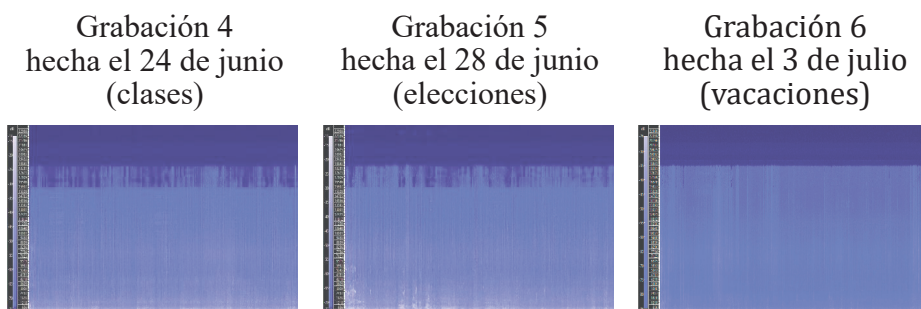
Como se observa en los espectrogramas presentados, existen áreas blancas brillantes sobre un fondo azul. Las áreas más blancas representan una alta intensidad del sonido (ver grabación 2), mientras que el fondo azul con menos líneas blancas indica una baja intensidad (ver grabación 3). Al analizar el paisaje sonoro en la misma ubicación, en horarios similares y en diferentes períodos, se puede observar un incremento considerable en la contaminación acústica durante las elecciones (ver grabación 2). Este aumento en la contaminación acústica se debe principalmente a la música utilizada con fines propagandísticos por parte de los postulantes al consejo universitario. Esta misma fuente de ruido provoca que las personas hablen mucho más alto para poder comunicarse.

En contraste, los otros días fueron notablemente más tranquilos (ver grabación 1 y 3), al menos en términos acústicos. La principal diferencia entre estos días radica en los murmullos; durante los días posteriores a las elecciones, que coincidieron con el inicio de las vacaciones, el flujo de personas en el lugar disminuyó considerablemente. Por otro lado, en los días previos a las elecciones,

al continuar las actividades académicas, el flujo constante de personas incrementó la intensidad de los murmullos presentes. Cabe destacar que, según los postulados de Schafer (1993), todos los días comparten el mismo sonido tónico, que en este caso es el ruido de los motores de los vehículos que pasan por la calle frente a la facultad. En resumen, una mayor cantidad de personas se traduce en una mayor intensidad sonora, al menos según los resultados de este estudio.

Figura 2

Espectrogramas aplicados a las grabaciones en el patio central de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación



Nota: Elaboración propia con base a grabaciones hechas a horas 5:02 pm, 4:06 pm y 4:32 pm.

Como muestran los espectrogramas, el nivel de intensidad es mayor en el día de elecciones (ver grabación 5). Sin embargo, se observa que la grabación Nro. 4 y 5 del 24 de junio y 28 de junio, son bastante similares con marcadas diferencias. Esto se debe a la campaña política por medio de la reproducción de música a alto volumen en días previos, en épocas de clases.

Por otro lado, en los días posteriores a las elecciones, el nivel de intensidad sonora disminuye drásticamente, representando una notable diferencia en comparación con la contaminación acústica observada durante las elecciones. La grabación del día 3 de julio muestra pocas áreas blancas. Las razones de esta disminución ya han sido explicadas: las vacaciones contribuyeron significativamente

a la tranquilidad sonora en el ambiente. Durante esta grabación, se pudo reconocer un mayor nivel de detalle en los sonidos y una mayor facilidad para detectar los elementos que conforman un paisaje sonoro agradable, como el canto de las aves y el ruido del viento golpeando las paredes del edificio. Esto evidencia una gran diferencia acústica en comparación con las aglomeraciones formadas durante las elecciones facultativas.

Figura 3

Espectrogramas aplicados a las grabaciones en el patio detrás del teatro al aire libre de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Grabación 7
hecha el 24 de junio
(clases)



Grabación 8
hecha el 28 de junio
(elecciones)



Grabación 9
hecha el 3 de julio
(vacaciones)



Nota: Elaboración propia con base a grabaciones hechas a horas 9:09 am, 8:58 am y 8:17 am.

Los espectrogramas muestran un bajo nivel de intensidad sonora en las grabaciones realizadas, lo cual se debe a que todas se hicieron durante la mañana, un horario más tranquilo. No obstante, el espectrograma de la grabación del 28 de junio, día de las elecciones, destaca por su notable diferencia en comparación con los otros días. Los elementos presentes en este paisaje sonoro incluyen pasos, murmullos bajos y música lejana, lo que, irónicamente, hizo que este fuera el momento más tranquilo de un día de elecciones.

Por otro lado, los paisajes sonoros del 24 de junio y el 3 de julio fueron bastante similares, compuestos por cantos de aves, murmullos leves, sonidos de motores a lo lejos y el viento. Estos elementos

contribuyen a una mayor armonía sonora. En resumen, la presencia humana es la principal causante de la contaminación acústica en la facultad, especialmente durante las elecciones. No es tanto que un día sea más tranquilo que otro, sino que ciertos horarios, como el de la mañana, ofrecen un ambiente más calmado, especialmente entre las 8:00 a.m. y las 9:30 a.m.

5. Discusión

5.1. Derecho a la libre expresión

El derecho a la libre expresión de cualquier tipo está avalado por la Constitución Política del Estado (CPE) en el artículo 106:

El Estado garantiza a las bolivianas y los bolivianos el derecho a la libertad de expresión, de opinión y de información, a la rectificación y a la réplica, y el derecho a emitir libremente las ideas por cualquier medio de difusión, sin censura previa (CPE, 2009).

La libre expresión política no solo abarca el discurso verbal o escrito, sino que también se expande a otros medios como manifestaciones, protestas, campañas electorales y cualquier forma de expresión. Sin embargo, este derecho no es absoluto y está sujeto a restricciones en aras de proteger otros derechos y el orden público, como la incitación a la violencia o al odio, u otras restricciones más leves, como la persuasión del voto en ejercicio electoral. Pero estas restricciones deben analizarse de forma responsable, ya que no deben socavar la esencia misma de la libertad de expresión. En este sentido, se logra entender que la restricción de este derecho no es más que una violación a los derechos constitucionales.

Por otro lado, como se evidenció en el proceso investigativo, la contaminación acústica durante la época de las elecciones es una realidad que dificulta las labores administrativas. Sin embargo, la abolición del ruido durante las mismas representaría una supresión de derechos constitucionales. Por esa razón, las elecciones son llevadas a cabo estratégicamente en días específicos. En el caso de esta investigación, se estudió la actividad sonora producida durante las elecciones facultativas para el consejo universitario, llevadas a cabo en la última semana del semestre I/2024. Por ello y por derecho, es

inevitable la contaminación acústica y la libre expresión, aunque se aplican métodos para disminuir el nivel de las mismas.

5.2. El silencio en peligro: La amenaza invisible

La contaminación sonora se convierte en un problema durante los días de elecciones, cuando las campañas políticas a menudo se intensifican y los niveles de ruido en la universidad y sus alrededores aumentan significativamente, como podemos verlo al comparar la grabación 1 con la grabación 3, la actividad sonora es notablemente más activa el día de las elecciones, principalmente durante el mediodía. Este incremento en el ruido puede traer diversas consecuencias negativas para la salud y el bienestar humano.

En primer lugar, la exposición prolongada a niveles elevados de ruido durante los eventos electorales puede causar pérdida auditiva en mayor o menor medida. La Organización Mundial de la Salud (2018) señala que los sonidos superiores a 85 dB son potencialmente dañinos para la audición, y los niveles entre 120 y 130 dB pueden provocar dolor y daño inmediato. Así, durante las campañas electorales, cuando los discursos, anuncios, cohetes y eventos públicos se realizan a altos volúmenes, las personas expuestas a estos niveles de ruido pueden experimentar efectos auditivos adversos que pueden tener consecuencias negativas en su salud auditiva y en su calidad de vida.

Además de los daños auditivos, el ruido elevado asociado con las campañas electorales puede elevar los niveles de estrés y ansiedad en la población que realiza sus actividades con normalidad, como los de la parte administrativa y las vendedoras de los alrededores. Estudios han demostrado que la exposición continua al ruido puede activar la respuesta de estrés del cuerpo, incrementando los niveles de cortisol y contribuyendo a problemas de salud mental como la ansiedad y la depresión (Basner et al., 2014). En el contexto de un día electoral, donde el ruido puede ser constante y perturbador, estos efectos psicológicos pueden agravar el bienestar general de los ciudadanos.

Los impactos del ruido no se limitan a la salud auditiva y mental; también afectan la salud cardiovascular. La exposición prolongada a los altos niveles de ruido está asociada con un aumento en la presión arterial y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, como la

hipertensión (Sjöberg & Nilsson, 2020). Durante el bullicioso período electoral, la constante exposición al ruido puede intensificar estos problemas de salud pública, subrayando la necesidad de abordar la contaminación sonora como una prioridad en estos eventos.

La contaminación acústica durante los días de elecciones no solo afecta la salud auditiva, mental y cardiovascular de las personas, sino que también puede tener impactos negativos en el rendimiento académico, el medio ambiente y la calidad de vida en general. Abordar estos problemas es esencial para minimizar los efectos adversos del ruido en estos períodos críticos.

6. Conclusiones

En la presente investigación se abordó un análisis comparativo de los paisajes sonoros durante las elecciones facultativas al consejo universitario. Se establecieron tres objetivos secundarios para su realización: comparar las muestras gráficas y sonoras en distintos horarios durante el día de las elecciones facultativas, analizar las muestras gráficas de la actividad sonora en un día de clases común y en un día de vacaciones, y exponer los aspectos negativos de la contaminación sonora. A continuación, se presentan las conclusiones de la investigación.

Con respecto al primer objetivo, que indica comparar las muestras gráficas y sonoras en distintos horarios (mañana, mediodía y tarde) durante las elecciones facultativas, se concluye que la actividad sonora más intensa fue durante el mediodía en los tres días seleccionados. Por ende, existe una mayor contaminación acústica en dicho horario. Por otro lado, los segundos picos con mayor intensidad sonora fueron en la tarde, a raíz de gritos y campañas políticas. Para finalizar, el horario de la mañana fue el más tranquilo, pudiendo así identificar mejor los elementos que componen un paisaje sonoro.

En cuanto al segundo objetivo específico, que consiste en analizar las muestras gráficas de la actividad sonora en un día de clases común y en un día de vacaciones, se concluye que el día de elecciones fue el día con mayor contaminación acústica. El segundo día con más actividad sonora fue el día de clases común, donde se registraron frecuencias moderadas y poco molestas para el oído. Por último, el día

más tranquilo fue, como era de esperarse, después de las elecciones, registrando poca actividad sonora y mostrando un mayor nivel de nitidez en los detalles menos perceptibles para el oído.

Respecto al tercer objetivo, se puede mencionar que los efectos negativos de la contaminación sonora son extensos y afectan múltiples aspectos de la vida diaria. La comparación del día de las elecciones sugiere que es importante implementar estrategias y regulaciones para reducir el impacto del ruido durante eventos de gran escala como las elecciones, para proteger la salud auditiva, mental y cardiovascular de las personas y mejorar su calidad de vida en general.

Referencias bibliográficas

- Basner M, Babisch W, Davis A, Brink M, Clark C, Janssen S, Stansfeld S. (2014). *Auditory and non-auditory effects of noise on health* [Efectos auditivos y no auditivos del ruido sobre la salud]. *Lancet*.
- Canel, M. (2004). *Comunicación política: Una guía para su estudio y práctica*. Tecnos.
- Constitución Política del Estado. (2009). Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. <https://www.asambleanacional.bo/constitucion>
- Gutiérrez, R. (2011). *Política de Protección jurídica contra la contaminación acústica en la ciudad de La Paz*. Universidad Mayor de San Andrés.
- Guerrero, A. (2003). *¿Qué es la comunicación política?: Ensayo de un modelo*. Revista Iberoamericana de Comunicación.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Burden of disease from environmental noise: Quantification of healthy life years lost in Europe* [Carga de enfermedad por ruido ambiental: Cuantificación de los años de vida saludable perdidos en Europa] WHO Regional Office for Europe.
- Reyes, M., O'Quinn Parrales, J. A., Morales y Gómez, J. M., & Rodríguez Manzanares, E. (2011). *Reflexiones sobre la comunicación política*. Espacios Públicos.

- Schafer, R. (1993). *El paisaje sonoro y la afinación del mundo*. Arcana Books.
- Schafer, R. (1997). *El paisaje sonoro: El mundo de la acústica* (C. R. Álvarez, Trad.). Editorial Kairós.
- Shield, B. M., & Dockrell, J. E. (2004). *The effects of noise on children at school: A review* [Los efectos del ruido en los niños en la escuela: Una revisión] *Journal of Building Performance*.
- Sjöberg, A., & Nilsson, M. E. (2020). *Noise pollution and cardiovascular health* [Contaminación acústica y salud cardiovascular]. *Current Environmental Health Reports*.
- Valles, M. (2003). *Ciencia política: Una introducción*. Ariel.