

# Características poblacionales y su influencia sobre áreas verdes urbanas, Chilca, Lima

## Dwellers Characteristics and their Influence on Urban Green Areas, Chilca, Lima

Nora Malca-Casavilca<sup>1</sup>; Carlos Cabrera-Carranza<sup>2</sup>; Marcos Espinoza-Pereyra<sup>3</sup>,  
Eufemia Cachi-Alanya<sup>4</sup>

Recibido: 12/12/2020 - Aprobado: 23/02/2021 – Publicado: 23/12/2021

### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue conocer la interacción desde la visión cultural, económico-social y de distribución de espacios verdes en Chilca, Cañete. La investigación es básica, no experimental, para levantar información se empleó la encuesta, la cual se aplicó en campo por espacio de 24 meses. Los resultados demostraron que, a pesar de cambios por el desarrollo industrial en distribución de espacios verdes, en la visión cultural y las características económico-sociales no influyen en los espacios verdes del distrito. Lo destacable fue escuchar de algunos encuestados sus conocimientos sobre la zonificación y lo útil que sería desarrollar proyectos en el distrito basados en esta con la finalidad de recuperar y conservar sus espacios naturales.

**Palabras claves:** Espacios verdes; visión cultural; visión económica-social; distribución de espacios verdes; Chilca.

### ABSTRACT

The aim of this research was to know the interaction from the cultural, economic-social and distribution of green spaces in Chilca. The research is basic, not experimental, to collect data the survey was used, which was applied in the field for 24 months. The results showed that, despite changes due to industrial development in the distribution of green spaces, the cultural vision and the socio-economic characteristics do not influence in the green spaces of the district. It was remarkable hearing from some dwellers their knowledge about zoning and how useful it would be to develop projects in the district based on it to recover and conserve their natural spaces.

**Keywords:** Green spaces; cultural vision; socioeconomic vision; distribution of green spaces; Chilca.

- 1 Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geográfica, Minería y Metalúrgica, Lima, Perú. Docente Invitada de la Unidad de Posgrado.  
E-mail: [noramalcac@gmail.com](mailto:noramalcac@gmail.com) - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2625-9008>
- 2 Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geográfica, Minería y Metalúrgica, Departamento de Ingeniería Geográfica, Lima, Perú.  
Profesor principal.  
Autor para correspondencia: [ccabrerac@unmsm.edu.pe](mailto:ccabrerac@unmsm.edu.pe) - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5821-5886>
- 3 Ingeniero Geógrafo Analista en Sistemas de Información Geográfica de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (Sutran).  
E-mail: [mfspinozapereyra@gmail.com](mailto:mfspinozapereyra@gmail.com) - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9332-5450>
- 4 Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geográfica, Minería y Metalúrgica, Escuela de Ingeniería Ambiental, Lima, Perú. Bachiller.  
E-mail: [eufemia.cachi@unmsm.edu.pe](mailto:eufemia.cachi@unmsm.edu.pe) - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7338-950X>

## I. INTRODUCCIÓN

Los espacios naturales han evolucionado al tiempo que nuestra población sigue creciendo y a pesar del desigual desarrollo y cuidado urbano es innegable la importancia de los espacios verdes en la calidad de nuestro ambiente y como consecuencia en nuestro bienestar económico, físico y psicológico. La Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza (IUCN), entidades gubernamentales y sectores nacionales e internacionales buscan implementar programas que promuevan acciones para conservar la vida silvestre y el ambiente natural en base a la legislación de cada país y entrelazar la planificación urbana con el ecosistema y destacar la relevancia de la conservación de ecosistemas naturales en áreas urbanas (IUCN, 1948). Malca-Casavilca, 2020; Wolch et al., 2014 citan que los espacios verdes urbanos brindan servicios esenciales para el ecosistema y el bienestar público de los residentes, por lo tanto, la facilidad de acceso a las áreas verdes es una solicitud de justicia ambiental. Según Colding & Barthel (2013), la diversidad cultural en áreas urbanas va en aumento a nivel global como consecuencia del proceso de la urbanización, y ocasionando la disminución de la diversidad biológica que ocasiona la pérdida de servicios ambientales, es decir que la diversidad cultural influye en la resiliencia de los ecosistemas. Galindo et al. (2012), muestran resultados de cómo los espacios verdes se integran a la sostenibilidad de las ciudades, influyendo positivamente en la calidad de vida, mitigando las “islas de calor” y previniendo desbordes. González del Río (2011) cita la importancia de crear espacios verdes sostenibles en países de renta baja y media, pero con la debida planificación y diseño con criterios de sostenibilidad buscando influir positivamente en la calidad de vida de cada persona, mitigando la contaminación ambiental e impulsando actividades económicas y sociales de la zona. Espinoza-Pereyra et al. (2020), señalan la importancia de contar con espacios verdes en las proximidades de los centros educativos debido a los múltiples beneficios que poseen no sólo desde el ámbito de la salud sino también de la educación. La investigación que se llevó a cabo en Chilca, este distrito posee una extensión de 481.20 km<sup>2</sup>, está conformada por Centros Poblados, Anexos, Pueblos Jóvenes, Caseríos y Unidades Agropecuarias. Políticamente el distrito comprende a Chilca Central o Chilca Pueblo, en esta última se ubican la municipalidad, una posta médica, centros educativos públicos y privados y el área comercial y, el balneario de Las Salinas, donde se ubican las lagunas medicinales, las salineras y restos arqueológicos (INEI, 2007). Y aquí se destaca que, debido a la construcción y puesta en funcionamiento de instalaciones industriales Chilca ha visto alterada la biodiversidad de su ecosistema en Las Salinas de Chilca, el humedal de Puerto Viejo, las lagunas medicinales, zonas arqueológicas, turísticas y de recreación, se puede afirmar que es un cambio de lo verde al cemento con consecuencias sobre la calidad del suelo, el agua, el aire, y sobre la salud de los moradores de Chilca, y la sostenibilidad del distrito, Chilca pueblo posee amplias avenidas con construcciones modernas y amplias casas de material noble, sin embargo han descuidado destinar metros o centímetros para el espacio verde, como evidencia se cita que para el 2012 se tenía un área verde estimada de 17.7 km<sup>2</sup> y para el 2013 unos 12.59 km<sup>2</sup>, entendiéndose como espacio verde estimado a los terrenos

con arbustos y a los terrenos con alta actividad vegetativa (Malca-Casavilca, 2020). Caycho (2008), reportó que la vegetación era escasa y destacaba *Ficus carica* “higo” como el árbol representativo de la zona, y *Opuntia ficus indica* “tuna”; las mismas especies la reportó Ortiz (1994), no obstante, faltan registros del espacio verde urbana ya que en visitas al municipio, concretamente a la gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental, durante el período de la investigación (2012-2013) no se pudo obtener información de la distribución de áreas verdes urbanas y del bosque verde urbano, en blogs de la zona se encontró información sobre la presencia de vegetales como “enea” *Typha angustifolia*, *Distichlis spicata* “pasto del salitral” y *Sesuvium portulacastrum* “verdolaga de la playa”, cultivos de palta (*Persea americana* Mill.), “maíz” (*Zea maíz* L.), “naranja” (*Citrus aurantium* var. *cinensis* L.), “higo” (*Ficus carica* L.), “pecanas” (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch.), “limón” (*Citrus limonum* Osbeck.), “tuna” (*Opuntia ficus indica* (L.) Mill.)” por ello la cita del bosque verde urbano era por la proximidad de la población a las plantaciones que en muchos casos se encontraban al interior de viviendas de amplias áreas de extensión y eran apreciados por los pobladores oriundos de Chilca. Es difícil encontrar las fuentes de estas afirmaciones, sin embargo, en conversaciones con pobladores y representantes de la comunidad confirmaron la existencia de estas plantaciones años atrás, pero en la actualidad sólo cuentan con chacras hundidas para el cultivo del higo, y se pudo constatar la presencia de cultivo de árboles frutales, arbustos, legumbres y hortalizas al interior de su domicilio (Ver Figura 1).

Uno de los problemas más fuertes que afecta a Chilca es la deficiente disponibilidad de agua para uso de la población, para riego y una o dos veces al año sufre desborde del río, esto fomenta el desarrollo de una actividad agrícola estacional o sustentada con agua del subsuelo (chacras hundidas), para las plantaciones frutales se ha verificado el uso de pozos o la compra de agua de camiones cisterna (Malca-Casavilca, 2020). Esto a ocasionado que las zonas sin vegetación sean utilizadas para la acumulación de desmonte. (Ver Figura 2).

## II. MÉTODOS

Para obtener la información se empleó un instrumento, la encuesta, que buscó relacionar los aspectos estructurales, culturales y socioeconómicos sobre el espacio de las áreas verdes en el distrito (AVU), se usó el muestreo estratificado para la aplicación de encuestas, en subgrupos que incluyeron a los centros poblados: Chilca, Las Salinas, Olof Palme, Papa León XIII, y 15 de Enero, INEI (2007), los cuales comparten aspectos de ordenamiento, económico-sociales y culturales similares, el muestreo aleatorio simple buscó que los subgrupos relevantes fueran representados en la muestra final. La primera etapa constó de tres grupos de variables: 1. espacios verdes urbanos. 2. económico-sociales y culturales. 3. ordenamiento urbano. Se procuró que las variables seleccionadas reflejarán en la medida de lo posible los procesos de segregación económico-social, ordenamiento y la presencia de AVU, a partir de los años 90. Se buscó una relación sobre la presencia o ausencia de AVU con las variables económico-sociales y culturales, por ello la variable **económico-social**



**Figura 1.** Cultivos de árboles frutales, arbustos, legumbres y hortalizas al interior del domicilio.  
Fuente: Malca-Casavilca (2012)



**Figura 2.** Zonas turística de Las Salinas, sin vegetación, utilizadas para acopio de desmonte.  
Fuente: Malca-Casavilca (2012)

constó de dos dimensiones: la densidad bruta e ingresos de salario mínimo mensual (smm); para la variable **cultural** se consideró a la población oriunda e inmigrante del distrito, lo que caracteriza la cualidad de ser oriundo (chilcano o chilcana de nacimiento) es la práctica de actividades culturales heredadas como el uso de los huertos familiares y/o chacras hundidas. La población inmigrante es aquella de cinco años a más, que nació fuera de Chilca y llegó a radicar a la misma (INEI, 2007), para esta investigación se consideró de las siguientes formas: Intraestatal, Inmigrante interestatal y extranjera. Para el presente estudio la migración se calculó por las migraciones realizadas entre 1990-2007 (Censos Nacionales: XI de Población y

VI de Vivienda, 2007). Las variables sobre distribución urbana abarcaron las diferencias en cobertura de espacios verdes, el área destinada para espacios verdes. Se tuvo en cuenta: 1. Densidad bruta de viviendas habitadas. 2. Tipos de vivienda (propia, vive con un pariente, alquiler, otro tipo). 3. Segregación socioeconómica. Los resultados de los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda se utilizaron para conocer la distribución de los niveles cultural y socioeconómicos alto, medio y bajo; las variables: densidad de vivienda y nivel socioeconómico relacionadas a la estructura urbana también forman parte de la base de datos de Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda proporcionados.

### III. RESULTADOS

Como resultado de las encuestas in situ, se concluyó que la población no relaciona los cambios en la dinámica de la urbanización con la disminución de los espacios verdes, sin embargo, faltó considerar en las encuestas los espacios verdes al interior de sus viviendas ya que al ingresar a algunas se pudo constatar el cultivo de papayas, pecanas, higos, sandías, cítricos cultivados en modalidad de huertos privados.

En relación con la estructura se obtuvo los siguientes resultados en la pregunta 01: sobre la importancia de los espacios verdes en el distrito. El 97.5% consideró que son importantes. A la pregunta 02: ¿qué importancia le da usted a los espacios verdes? La muestra mostró un conocimiento tradicional (cultural) importante y variado, el 35% afirmó que sirven para liberar oxígeno mediante la fotosíntesis, el 49% afirmó que apoyan en el control de la contaminación, un 11% consideraron su importancia como áreas de recreo y descanso, y el 4% como parte del paisaje urbano, estas respuestas fueron indistintas de las condiciones socioeconómicas de la población, se entrevistó al poblador de a pie en los distintos anexos, Asentamientos Humanos (AA.HH.) y en el centro poblado, en Las Salinas, en no pocos casos cada entrevistado expresó más de un aspecto sobre la importancia de las AVU. (Ver Figura 3).

En la pregunta 03: ¿Cree usted que los espacios verdes se relacionan con la cantidad de habitantes en el distrito? 42.8% manifestó que hay suficientes espacios verdes para el número de habitantes, el 48.8% manifestó que no eran suficientes, un 8.5% manifestó no saber. Para la pregunta 04 sobre el cuidado que reciben los espacios verdes en el distrito, el 47,5% afirmó que el cuidado de los espacios verdes era regular y el 30,5% consideró que es malo. En la pregunta 05 sobre la cantidad de espacios verdes en el distrito y la importancia que, tenían los espacios verdes, el 98.5% manifestó que sí debería haber más espacios verdes, se le preguntó a los 6 ciudadanos que dijeron que

no, y manifestaron si en Chilca no alcanza el agua para los pobladores, cómo regarían los espacios verdes. En la pregunta 06 sobre la relación de los espacios verdes con la calidad ambiental, el 84.5% contestó que, si existe relación, ya que las ideas sobre calidad ambiental son amplias y están implícitas en la idiosincrasia de los pobladores, para discernir estas ideas se formuló la pregunta 07: ¿Qué entiende por un ambiente de calidad? Encontramos las respuestas más relevantes en la siguiente figura (Ver Figura 4).

Si unimos las respuestas de la pregunta 07 que incluyen los espacios verdes, se tuvo que el 30% de los pobladores piensan que una buena gestión en el paisaje urbano. La pregunta 08 que buscó conocer sobre los beneficios que los espacios verdes brindan a la comunidad, el 45% afirmó que brindan oxígeno en el proceso de fotosíntesis; el 30% mejoran la calidad del aire y suelo de su entorno; el 12% indispensable para el mantenimiento de los ciclos naturales; el 8% es importante para el clima de su entorno; y el 4% regulan los ruidos producidos por las personas, vehículos, etc. (Ver Figura 5).

Para la interrogante sobre la relación entre zonificación y espacios verdes, el 90.5% piensa que actualizar la zonificación podría influir positivamente en la gestión de los espacios verdes, un 3.5% manifestó que sería difícil y un 6.0% dijo desconocer el tema.

Para describir los aspectos socioeconómico se elaboró la Tabla 1.

Se muestra que la población participante de la investigación estuvo entre 25 y 55 años a más (Tabla 1), el trabajo de campo se realizó los fines de semana, por la mañana procurando encontrar a los pobladores en casa y disfrutando de cierta tranquilidad familiar. Se procuró mantener los porcentajes de género hasta donde fue posible. Las mujeres menores de 25 años ya tenían descendientes al igual que la población entre 25 y 55 en su mayoría,

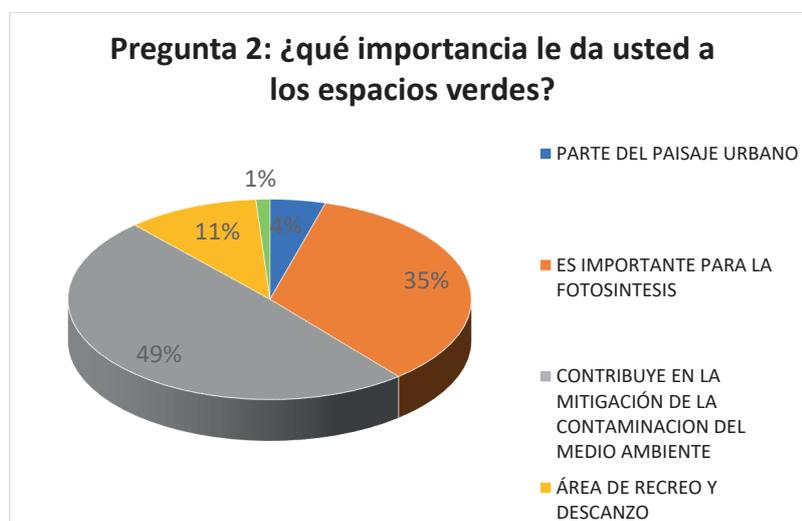
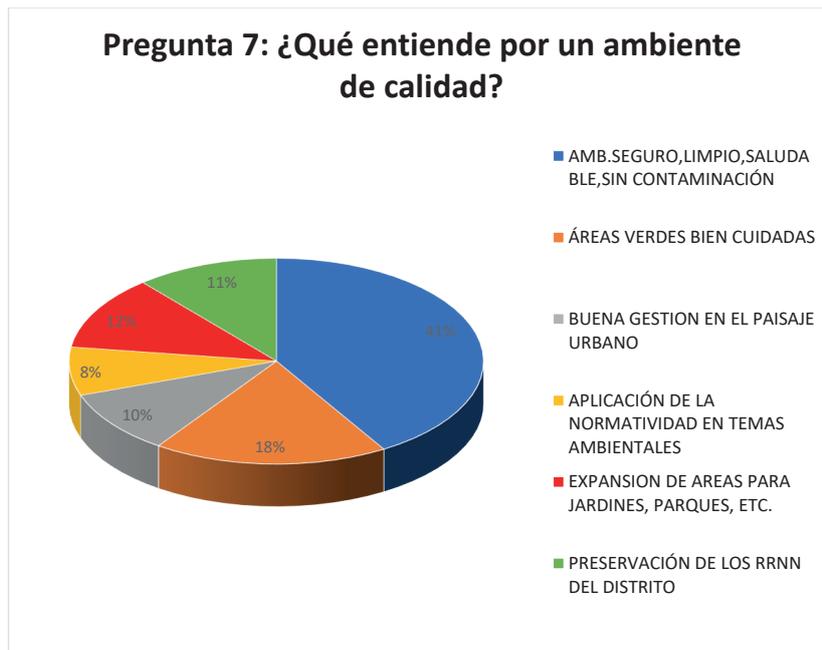
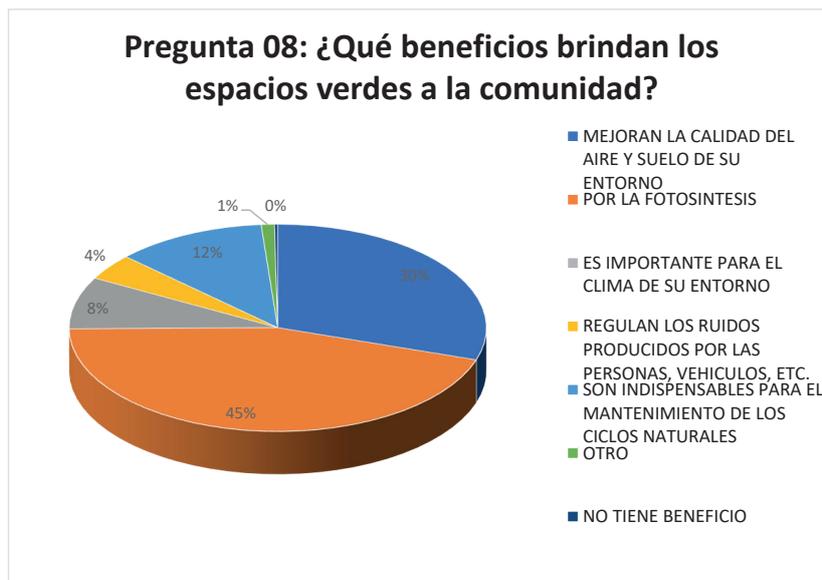


Figura 3. Relevancia de los espacios verdes en Chilca, Cañete, Lima. Fuente. Malca-Casavilca (2014).



**Figura 4.** ¿Qué entiende por ambiente de calidad?  
Fuente: Malca-Casavilca (2012)



**Figura 5.** Beneficios de los espacios verdes.  
Fuente: Malca-Casavilca (2012)

**Tabla 1.** Población encuestada por sexo y grupo de edad en Chilca.

| Grupo de edades (años) | Sexo       |            | Total      |
|------------------------|------------|------------|------------|
|                        | Mujer      | Hombre     |            |
| Menor de 25            | 20         | 28         | 48         |
| Entre 25 - 34          | 80         | 52         | 132        |
| Entre 35 - 44          | 59         | 43         | 102        |
| Entre 45 - 54          | 34         | 26         | 60         |
| De 55 a más            | 29         | 29         | 58         |
| <b>Total</b>           | <b>222</b> | <b>178</b> | <b>400</b> |

Fuente: Malca-Casavilca (2012)

por lo cual se debería considerar esta realidad ya que la participación de la población sobre el cuidado del ambiente puede ser relegada para no descuidar el aspecto familiar, una característica cultural en esta población. En relación con el estado civil, 35% son convivientes, 34% casados, 27.5% solteros, y 3.5% divorciados.

**Tabla 2.** Grupos de edades y sueldo básico percibido de encuestados en Chilca.

| Grupo de edades (años) | Sueldo           |                     |                      | Total |
|------------------------|------------------|---------------------|----------------------|-------|
|                        | Un sueldo básico | Dos sueldos básicos | Tres sueldos básicos |       |
| Menor de 25            | 36               | 11                  | 1                    | 48    |
| 25 - 34                | 106              | 24                  | 2                    | 132   |
| 35 - 44                | 89               | 11                  | 2                    | 102   |
| 45 - 54                | 48               | 12                  | 0                    | 60    |
| 55 a más               | 47               | 9                   | 2                    | 58    |
| Total                  | 326 (81.5%)      | 67 (16.8%)          | 7 (1.8%)             | 400   |

Fuente: Malca-Casavilca (2012)

El 81.5% de la población recibía un sueldo básico (S/. 675), el 16.8% percibía dos sueldos básicos y el 1.8% percibía tres sueldos básicos (Tabla 2), lo cual hace una diferencia en la canasta familiar. Sin embargo, se destaca que el 68.3% de los encuestados tiene casa propia, y la posibilidad de instalar biohuertos, encontrados en el trabajo de campo; el 26.5% viven con un pariente y el 5.3% alquilan vivienda, por recorridos en el distrito se verificó que existen construcciones familiares de dos hasta tres pisos, más no edificios multifamiliares.

#### IV. DISCUSIÓN

Valdivia & Núñez (2004), destacan que la debilidad en la zonificación urbana ha dado lugar al desarrollo de problemas físicos ambientales, altos niveles de contaminación atmosférica y/o déficit de áreas verdes y pérdida de ecosistemas naturales como lo demostramos en los trabajos de campo que se realizaron en Chilca. Hrdalo (2013), demostró que la dinámica urbana influyó en los áreas abiertas las cuales influyeron significativamente en el desarrollo del ecosistema urbano, que avanzó hasta el siglo XIX cuando el parque se convirtió en una forma de espacio abierto al interior de la ciudad, un sustituto del paisaje circundante, posteriormente para el siglo XX se consideraron como "sobras" para la dinámica del crecimiento urbano, quizás como en Chilca debido al desarrollo industrial en el distrito destacando la construcción de hidroeléctricas aun en espacios naturales como las playas. Littke (2016), señala la importancia de identificar la complejidad de la gestión del área verde urbana y su relación con la propuesta de ordenamiento urbano a nivel global, tales como las visitas a espacios verdes teniendo en cuenta identificación de la población con el área en cuestión, así como el marcado y el posicionamiento y la influencia de los usuarios privados y voluntarios en el área, la gestión del espacio público, así como estrategias de incremento poblacional urbano. Malca-Casavilca (2012) demostró que la gestión de los

espacios verdes en la ciudad se relaciona con la calidad ambiental y la mitigación de la contaminación, este trabajo realizado destaca también la perspectiva del poblador de Chilca en estos aspectos. Zhang (2017) sugiere que la calidad objetiva y percibida del espacio verde urbano junto con la cantidad de áreas verdes, podría combinarse para hacer conocer los beneficios a los profesionales de la formulación de políticas y del diseño de los espacios verdes urbanos, es así como esta investigación busca ser un instrumento para tomar en cuenta la visión del poblador. Tang (2019), destaca la falta de participación ciudadana en el planeamiento e implementación de espacios verdes en el distrito de Barranco y la injusticia ambiental que condena a los distritos de rentas bajas a una menor posibilidad de implementar espacios verdes, y se ha demostrado que la disposición a trabajar en espacios verdes urbanos es dejada de lado por tratar de mantener una economía que cubra necesidades de cada poblador en Chilca.

#### V. CONCLUSIONES

Se concluyó que la interacción desde la visión cultural, económico-social no tiene influencia en distribución de espacios verdes en Chilca. No se encontró evidencia que los pobladores relacionen los cambios en la dinámica de la urbanización con la distribución de los espacios verdes, en los casos de distritos socioeconómicamente afectados se deben considerar las acciones personales o familiares en relación a los ecosistemas urbanos ya que se tuvo la oportunidad de ingresar a algunas viviendas familiares y constatar el cultivo de papayas, pecanas, higos, sandías, cítricos en biohuertos.

De acuerdo con la información mostrada se infiere que la mayoría la población piensa que los espacios verdes urbanos son un indicador de la calidad ambiental, aunque el 48.8% de la población piensan que no existen suficientes áreas verdes urbanas con relación a la cantidad de la población (indica que para casi la mitad de la población hay una desproporción o no hay equidad en la relación área verde - habitante), se pone en evidencia una cierta insatisfacción.

#### VI. REFERENCIAS

- Caycho Ugarte, J. L. (2008). *Plan regulador y de zonificación del distrito de Chilca* [Universidad Nacional de Ingeniería]. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUNI\\_82f0b3b7ea278160363428dc7c1c03e8](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUNI_82f0b3b7ea278160363428dc7c1c03e8)
- Colding, J., & Barthel, S. (2013). The potential of "Urban Green Commons" in the resilience building of cities. *Ecological Economics*, 86, 156–166. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.10.016>
- Espinoza-Pereyra, M., Gutiérrez-Medina, G., & Malca-Casavilca, N. (2020). Comparación de Áreas Verdes Próximas a Instituciones Educativas en dos distritos de Lima Metropolitana, 2019. *Revista Del Instituto de Investigación de La Facultad de Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas*, 23(46), 13–20. <https://doi.org/10.15381/iigeo.v23i46.19178>

- Galindo, A. S., Ricardo, B., & Uribe, V. (2012). La vegetación como parte de la sustentabilidad urbana: beneficios, problemáticas y soluciones, para el Valle de Toluca. *Quivera*, 14(1), 98–108. <https://www.redalyc.org/pdf/401/40123894006.pdf>
- González del Río, S. (2011). *Áreas verdes sostenibles en entornos urbanos marginales. El caso concreto del Cercado de Lima, Perú*. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/2545>
- Hrdalo, I. (2013). *Green systems in the evolution of the open space of selected Mediterranean towns*. <https://repositorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=72552&lang=eng>
- INEI. (2007). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda*. 46. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1136/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1136/libro.pdf)
- Littke, H. H. (2016). *Planning Practices of Greening : Challenges for Public Urban Green Space*. 09. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A928827&dswid=-9402>
- Malca-Casavilca, N. (2012). Contribución de las áreas verdes urbanas a la calidad. *Rev. Inst. Investig. Fac. Minas Metal Cienc. Geogr.*, 15((30)), 117–121. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/4192>
- Malca-Casavilca, N. (2020). Universidad Nacional Mayor de San Marcos socioeconómicas de la población y su influencia en la distribución de las áreas verdes urbanas en el distrito de Chilca ” Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15066>
- Ortiz R., E. (1994). ESTUDIO AGROLOGICO SEMIDETALLADO DEL VALLE DE CHILCA -Proyecto da Irrigacion Chilca-Hala-Asia". *Autoridad Nacional Del Agua*. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/2715>
- Tang Valdez, A. J. (2019). La planificación urbana de los espacios verdes en Barranco y la participación ciudadana en el contexto de justicia ambiental. *Pontificia Universidad Católica Del Perú - Escuela De Posgrado*, 1–110. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/14893>
- Valdivia Fernández, H., & Núñez Ato, D. (2004). EVALUACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL DE TIPO FÍSICO NATURAL Y SU RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANO. CASO: DISTRITO DE COMAS. *Revista Del Instituto de Investigación de La Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalurgica y Geográfica*, 7(13), 45–57. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/516>
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities “just green enough.” *Landscape and Urban Planning*, 125, 234–244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- Zhang, Y. (2017). *How urban green spaces relate to health and well-being*. <https://research.rug.nl/en/publications/how-urban-green-spaces-relate-to-health-and-well-being-the-interp>