



Estado de las áreas verdes del distrito de Comas

State of the green areas of the Comas district

***Artículo resultado de proyecto de investigación financiado por
la Universidad Cesar Vallejo***

José Antonio Carbonel Arribasplata

*Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad,
Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú,
carbonel1980@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-
5908-4550,*

https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=s_ASFpMAAAAJ

<http://centrosuragraria.com/index.php/revista>

Publicada por: Instituto Edwards Deming

Quito - Ecuador

Enero - marzo vol. 1. Num. 8 2021

Pag. 15-26

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0
Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

RECIBIDO: 23 DE JUNIO 2020

ACEPTADO: 29 DE JULIO 2020

PUBLICADO: 4 DE ENERO 2021

RESUMEN

Las áreas verdes tienen un papel muy importante sobre la calidad de vida de las personas, debido a que procrean una vida saludable, conjuntamente con su rol estético urbanístico. Comas es un distrito que, a lo largo del tiempo, sus áreas verdes han sido descuidadas. Objetivo: Evaluar la situación actual de las áreas verdes del distrito de Comas. Materiales y métodos. Se utilizó el enfoque cuantitativo, muestreo no probabilístico por conveniencia, proporcional al número de parques por cada zonal del distrito, técnica de la observación, con la lista de cotejo y notas de campo. Resultados. En los 76 parques muestreados de todo el distrito, se observó la existencia de un 26 %, que carecen de riego, así como un 15.8% con riego pésimo y malo debido a un riego inoportuno, debido a la carencia del elemento hídrico. Las zonales 1, 2 y 3 presentan un estado deplorable de la gran mayoría de sus parques. Conclusión. El mantenimiento de las áreas verdes es inadecuado, por la falta de riego sostenible, en razón a la ausencia de fuentes de agua.

Palabras clave: Áreas verdes, mantenimiento, sostenibilidad.

ABSTRACT

Green areas play a very important role in people's quality of life, because they create a healthy life, together with their urban aesthetic role. Comas is a district that, over time, its green areas have been neglected. Objective: To evaluate the current situation of the green areas of the Comas district. Materials and methods. The quantitative approach was used, non-probabilistic sampling for convenience, proportional to the number of parks for each zone of the district, observation technique, with the checklist and field notes. Results. In the 76 parks sampled throughout the district, the existence of 26% was observed, which lacked irrigation, as well as 15.8% with terrible and bad irrigation due to inopportune irrigation, due to the lack of water. Zones 1, 2 and 3 present a deplorable state of the vast majority of their parks. Conclusion. The maintenance of green areas is inadequate, due to the lack of sustainable irrigation, due to the absence of water sources.

Keywords: Green areas, maintenance, sustainability.

INTRODUCCIÓN

Los espacios verdes asumen un rol de importancia en la calidad de vida de las personas. Desde la perspectiva ambiental, las áreas verdes son elementos fundamentales influyentes en la apariencia urbanística, además de cumplir un rol de suma importancia sobre los habitantes de una urbe. En este sentido dentro del aspecto urbanístico de una ciudad, se ha de considerar un papel fundamental que cumplen los espacios verdes en la contribución a una vida saludable de las personas (Martínez, Montero y De la Roca, 2016).

Actualmente la problemática de las áreas verdes urbanas se ha convertido es un asunto que ha creado una gran preocupación en los gobiernos del mundo, surgiendo instituciones organizadas que, mediante actividades de promoción, difunden la problemática. Es necesario realizar evaluaciones para conocer la situación actual del medio ambiente de las diversas ciudades del mundo (Gómez y Velásquez, 2018).

Como se sabe, el estado peruano mediante el Acuerdo Nacional en su Política Pública número 19, sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, se compromete entre otros, a realizar la promoción del orden urbano, como el manejo integral de los residuos generados, para su reducción, reuso y reciclaje, así como fomentar una mayor conciencia ambiental y el cumplimiento vigilante y constante (Secretaría Ejecutiva del Acuerdo Nacional, 2016). La Municipalidad de Lima, mediante la ordenanza municipal N° 1852, sobre gestión de espacios verdes, se compromete a la creación, conservación, protección, mantenimiento y sostenibilidad de los espacios verdes, en razón a la importancia para el bienestar de las personas (Municipalidad Metropolitana de Lima [MML], 2014).

A nivel de Lima Metropolitana, el crecimiento urbanístico, ha ido ocasionando una mayor índice de contaminación, así como la pérdida de especies vegetales nativas, con la concerniente disminución progresiva de la cobertura vegetal, ocasionando un grave problema en el ecosistema, adicionándose el descuido de los espacios verdes, y la poca disponibilidad del elemento hídrico, así como la desacertada selección de especies vegetales en el sembrado, todo esto ha colocado a Lima dentro de las ciudades de América Latina, como la ciudad que tiene menos área verde por habitante (Quispe, 2017). Comas es un distrito de Lima metropolitana y como tal presenta esta problemática agudizándose en los últimos años. Se pueden citar muchos casos en los cuales el abandono de los parques es notorio, tal como lo es, el caso del parque ubicado en los exteriores del hospital Marino Molina, cuya situación es de total abandono (La República, 2019, octubre 15). Se sabe por otra parte, que más de la mitad de la población de Comas piensa que el mantenimiento de las áreas verdes es regular, además que más del 25 por ciento de la población prefiere visitar áreas verdes de otros distritos porque existe un mejor mantenimiento (Malca, 2012).

Las áreas verdes en la problemática actual

Gran parte de las investigaciones sobre Gestión Ambiental y sostenibilidad de áreas verdes urbanas, tanto a nivel nacional como internacional, están orientadas a encontrar estrategias para el mejoramiento de las áreas verdes, sin embargo, estas investigaciones siguen siendo aún escasas en nuestro medio, donde la importancia de las áreas verdes es uno de los aspectos más descuidados de muchas gestiones municipales, a pesar de ello, muchos investigadores han realizado estudios sobre estos aspectos que involucran la problemática ambiental de los espacios verdes urbanos. En Latinoamérica, se abordó la problemática de la gestión municipal sobre espacios verdes en Santiago de Chile, para lo cual se empleó los

planes de desarrollo comunal de cada una de las comunidades y de información estadística registrada en el sistema nacional municipal en relación con los espacios verdes urbanos, encontrándose que las municipalidades no pueden ejecutar las acciones planteadas por falta de presupuesto, asimismo no existen los aspectos normativos para la aplicación de dichas acciones recomendadas, además de identificarse como problema principal la falta de áreas verdes, la existencia de micro basurales, la presencia de terrenos eriazos y la deficiente mantención de áreas verdes (Guzmán, 2017). En el Perú se investigó sobre los espacios verdes urbanos en Chimbote, teniendo como fin, formular propuestas de recuperación y sustentabilidad de los espacios verdes. Un estudio de diseño mixto cuali-cuantitativo, que identificó los motivos que interfieren en la recuperación de los espacios verdes, realizando la clasificación de las áreas verdes en cinco tipos según su situación, se empleó métodos de registro fotográfico para mostrar su estado. Se llegó a la conclusión que existe poca importancia de la autoridad municipal por el mantenimiento de los espacios verdes, al igual que la inexistencia de políticas de recuperación de las áreas verdes estudiadas por lo que se recomienda el uso de los espacios verdes para otro fin, así como la implementación de políticas de concientización a la población para el cuidado de dichos espacios (Silva, 2018).

En el contexto actual, es necesario tener en cuenta que, debido a la globalización de diversas organizaciones medioambientales en medio de una agudización climática mundial, se dará una reflexión sobre la relación entre el hombre y la naturaleza. A nivel de América del Sur, existen políticas, programas estratégicos que cuentan con diferentes formas de aplicabilidad, sin embargo, la pandemia del Covid-19 está influyendo sobre nuestras costumbres y estilos de vida, por lo que no se debe dejar de lado la problemática climática existente (Gutiérrez, 2020). En países en vías de crecimiento, como el Ecuador, se cumple que, a mayor crecimiento económico existente, se da una mayor denigración del medio ambiente en sentido ecológico, considerando que los esfuerzos por parte del sector empresarial privado, son poco significativos en materia de Gestión Ambiental, a pesar de haberse incrementado el gasto en este sector (Ochoa, Senmache y Galarza, 2018).

Las áreas verdes urbanas se definen como el espacio de tierra de tamaño grande, mediano o pequeño, que puede ser utilizado para fines recreativos, ecológicos o estéticos. La gestión y planificación adecuada de las áreas verdes contribuyen al bienestar humano a través de funciones y valores ecológicos – socioeconómicos (Mpfu, 2013). En las urbes modernas, las personas adquieren un nivel de estrés crónico, sumado a la poca actividad física practicada y exposición al ruido; por ello, una buena planificación en el mantenimiento de las áreas verdes urbanas, en especial atención de los parques y otros espacios verdes, tienen la capacidad de servir como ambiente de fomento para la mejora de la salud física y mental, así como ser un área para el fomento de la actividad física, con atenuación del ruido y calor (Kabisch et al, 2017). Se sabe de la existencia de una relación significativa de aspecto no lineal que se da

entre la percepción de satisfacción de las personas con su vida y la distancia en la que viven con respecto a un parque cercano (Vargas y Roldán, 2018). Un ejemplo de ello son los turistas, que quedan impactados por la cantidad de áreas verdes existente en las zonas rurales, en razón a la conexión directa que perciben con la naturaleza, sintiéndose parte del ecosistema como una percepción única (Morán, Palacios y Peláez, 2018).

La funcionalidad de los árboles urbanos radica en la de absorber dióxido de carbono, entre otras funciones vitales dentro del ecosistema, tales como el enfriamiento por evaporación, cuya eficiencia es mayor que en las zonas rurales; sin embargo, estos beneficios no se dan por completo debido a la existente y elevada mortalidad que sufren los árboles de las ciudades urbanas (Smith, Dearborn, y Hutyra, 2019). La sostenibilidad a nivel urbano está relacionada con la forma que la sociedad establece correspondencia con el medio ambiente de forma que la sociedad exprese su interés por la problemática medioambiental. Una urbe con carencia de planeación de la utilización de sus recursos naturales, sacrifica en el tiempo su propia sustentabilidad, asociado al agotamiento de las fuentes de agua naturales (Heredia, 2019). La preservación de nuestro medio ambiente es una labor que compromete a todas las personas, en particular a las empresas que trabajan en este aspecto, considerando la reutilización de materiales, o en caso de no serlos, tener las características ecológicas a fin de un compromiso de la preservación de la biodiversidad (Burbano, Triguero y Costa, 2018).

La multiplicación de las especies vegetales contribuye la biodiversidad, debiéndose tener en cuenta para la reforestación, que las plantas y árboles sean de un clima similar para que se puedan adaptar a las condiciones urbanas, además de emplear técnicas de jardinería que eviten un desperdicio innecesario de recursos, tales como el agua, así como una adecuada selección de plantas en combinación de tecnologías, como el riego tecnificado o también con el aprovechamiento de las aguas residuales (Bonells, 2016). Es importante el aprovechamiento, así como la utilización eficaz en conjunto con la conservación de los recursos naturales, debido que existe actualmente un mayor gasto de agua, que supera la disponibilidad de esta, provocando con otras actividades la sobreutilización del suelo con pérdida de especies vegetales y un desabastecimiento de agua (Parra y Montealegre, 2020). La siembra de áreas verdes con especies arbóreas que produzcan frutos dentro de la urbe era una práctica desde hace muchos años, en donde los jardines albergaban árboles frutales con plantas ornamentales, existiendo sitios donde poder disfrutar de la sombra y muchas veces su propio canal de suministro de agua. Con el advenir de la revolución industrial en el siglo veinte, las especies comestibles, se fueron reemplazando por plantas ornamentales, provocando la inexistencia de elementos arbóreos o vegetales que produzcan, abundando mayormente árboles cuya función es dar sombra, así como césped y otros (Castro et al, 2018). Existe una relación negativa de forma constante entre la exposición y la mortalidad del espacio verde urbano, y, por otra parte, una relación positiva con respecto al nivel de

atención, estado anímico y actividad física (Kondo et al, 2018). Con lo que respecta al rol que cumplen las empresas tanto públicas como privadas, un cincuenta por ciento de estas, presentan buenas prácticas ambientales, asimismo, un cuarenta por ciento de sus trabajadores sienten despreocupación por el medio ambiente, no siendo factores determinantes para la sostenibilidad (Malavé y Fernández, 2020).

Los programas educativos en el tema medioambiental son vitales para la generación de nuevos comportamientos que tienen que ver con el manejo del elemento hídrico, residuos sólidos, disminución de los efectos medioambientales entre otros (Zuluaga y Hernández, 2020). Las personas realizan acciones medioambientales de manera individual, antes que la búsqueda colectiva de acciones comprometidas con mejorar el medioambiente, debiéndose tener en cuenta que muchas de las personas prefieren el daño al medioambiente antes que la pérdida de su empleo actual (Mejía, 2020). Desde las evidencias que acompañan las diversas investigaciones, y bajo diversas perspectivas, se puede comprobar que la actividad de la sociedad cumple un rol fundamental frente al problema de destrucción ambiental ocasionado por ella (Heredia y Vásquez, 2020). La participación de los diversos sectores sociales mediante propuestas cumple un rol fundamental en el desarrollo de programas adecuados de aprovechamiento de los recursos naturales de forma sostenible respetando los valores e identidad cultural, así como el entorno ambiental y ecológico (Rivera, 2019). En la actualidad, Comas es un distrito que a lo largo de los años y del transcurrir periodos de alcaldías, sus áreas verdes han sido descuidadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación empleó el enfoque cuantitativo, utilizando como técnica a la observación de campo, realizando la valoración del estado actual de las áreas verdes del distrito a través de una lista de cotejo en base a 22 ítems de evaluación. La Lista de cotejo tuvo en cuenta los diferentes aspectos a evaluar de la situación de las áreas verdes, facilitando la concentración de datos y el posterior análisis, por otra parte, se utilizó las notas de campo, para poder orientar la investigación hacia el objetivo de la investigación.

Se realizó un diagnóstico de la situación actual de las áreas verdes del distrito de Comas, mediante un análisis observacional de estos espacios urbanos y así se pudo encontrar los focos problemáticos, a partir de visitas presenciales a los principales parques para poder cotejarlos. La elección de estas áreas verdes se realizó aplicando el muestreo estratificado intencionado, el cual consistió en tomar los casos de forma agrupada según la zonal a la que pertenecen y luego como criterio de investigación se realizó la lista de cotejo de aproximadamente el 20% del número de parques de cada zonal, llegando a realizar un recorrido presencial por 76 parques de todo el distrito, utilizando un móvil con cámara fotográfica de 12 Megapíxeles con ubicador de localización para la obtención de evidencias

fotográficas en el trabajo de campo observacional, además de la respectiva realización de notas de campo, que fueron elaboradas en tableros manuales para la obtención de mayor información sobre los ítems evaluados. Se trabajó las observaciones cotejadas en una base de datos elaborada en el programa SPSS versión 26. Los 22 ítems evaluados fueron evaluados a partir de una escala de calificación, estos fueron: 0 = No existe, 1 = Pésimo, 2 = Malo, 3= Regular, 4 = Aceptable y 5 = Excelente.

RESULTADOS

La evaluación consideró los ítems correspondientes a los parques teniendo como indicadores generales al estado general, la limpieza, el riego; luego indicadores de las especies vegetales que integran el parque como lo son: los prados, árboles y las plantas ornamentales. Los otros ítems consideran a la accesibilidad y valoración social para la comunidad. Dentro de lo observado, sobre el estado de los parques, el 6.6% es pésimo, 26.3% es malo, 21.1% es regular, 38. 2% es aceptable y un 7.9% es excelente. En cuanto a la limpieza, en un 5.3% no existe, 6.6% es pésima, 22.4% es mala, 23.7% es regular, 32.9% es aceptable y un 9.2% es excelente. En cuanto al riego se puede observar que, en el 26, 3% de áreas verdes observadas no existe, un 2,6% es pésimo, un 13,2% es malo, un 25% es regular, un 25% es aceptable y un 7,9% es excelente. Los demás hallazgos observacionales para el diagnóstico del problema se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Aspectos Cualitativos Básicos de Parques del Distrito de Comas.

Categoría	No Existe	Pésimo	Malo	Regular	Aceptable	Excelente
Estado	0,0%	6,6%	26,3%	21,1%	38,2%	7,9%
Limpieza	5,3%	6,6%	22,4%	23,7%	32,9%	9,2%
Riego	26,3%	2,6%	13,2%	25,0%	25,0%	7,9%
Prados	19,7%	7,9%	18,4%	26,3%	23,7%	3,9%
Arboles	0,0%	0,0%	9,2%	32,9%	50,0%	7,9%
Ornamentales	19,7%	2,6%	6,6%	30,3%	34,2%	6,6%
Caminos	6,6%	1,3%	11,8%	36,8%	39,5%	3,9%
Rampas	22,4%	0,0%	6,6%	28,9%	39,5%	2,6%
Losas	52,6%	1,3%	0,0%	21,1%	22,4%	2,6%
Gimnasios	93,4%	0,0%	0,0%	3,9%	2,6%	0,0%
Mallas	86,8%	0,0%	1,3%	3,9%	5,3%	2,6%
Otros	98,7%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%
Casetas	94,7%	0,0%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Salones	98,7%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%
Parqueo	82,9%	1,3%	1,3%	13,2%	1,3%	0,0%

Iluminación	3,9%	1,3%	10,5%	48,7%	31,6%	3,9%
Bancas	40,8%	0,0%	6,6%	25,0%	25,0%	2,6%
Murales	67,1%	0,0%	1,3%	26,3%	3,9%	1,3%
Juegos infantiles	64,5%	0,0%	7,9%	13,2%	13,2%	1,3%
Tachos	72,4%	0,0%	6,6%	9,2%	11,8%	0,0%
Baños	94,7%	0,0%	0,0%	1,3%	2,6%	1,3%
Señalizaciones	65,8%	0,0%	7,9%	18,4%	6,6%	1,3%

A través del recorrido se observó que en las zonales 5 y 12 del distrito, las áreas verdes se encuentran alimentadas por aguas tratadas a partir de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), existiendo un adecuado mantenimiento sostenible de aquellos espacios, así como los jardines de las bermas centrales de la avenida Revolución y los parques que están alimentados hídricamente mediante redes de tuberías a partir de la red central. En las zonales 7 y 9, donde el recurso hídrico proviene de pozos tubulares, el estado de las áreas verdes es óptimo. Las áreas verdes de la zonal 11 se encuentran los parques se encuentran en un buen estado debido a la acción participativa de los comités de Parques y jardines, sin embargo en las zonales 1, 2, 3, el estado es deplorable de su gran mayoría de parques y jardines porque la ausencia de riego y cuidados sostenibles, en razón a la falta del elemento hídrico.

Es notorio, el mal uso que dan las personas a las áreas verdes, considerando que cuando están en buen estado las personas las utilizan para fines de recreación, fines deportivos, inclusive para poder sembrar árboles frutales, sin embargo el arrojó de desperdicios en la gran mayoría de parques, que son generados desde los domicilios y que las personas que tienen la costumbre de llevar sus desperdicios hacia las áreas verdes; podemos citar por ejemplo el arrojó de desmonte, mascotas muertas entre otros desperdicios. Esa mala práctica está perjudicando las labores que realizan los trabajadores del área, así como incide negativamente sobre el estado de las áreas verdes ocasionando muchas veces la muerte de especies arbóreas que se encuentran presentes en aquellos espacios urbanos y el proceso de recuperación que es realizado por los trabajadores, se vuelve en un proceso lento que, se ve afectado por las malas prácticas de la sociedad. Coincidiendo con Guzmán (2017), que encontró como uno de los problemas más importantes, la ausencia de áreas verdes y la existencia de micros basurales, así como también la presencia de terrenos eriazos y una falta de mantenimiento de áreas verdes.

Por otra parte, la problemática del riego, debido a la falta de agua, considerando que, en el distrito de Comas, actualmente el riego se da de forma insostenible en la mayoría de sus parques y jardines con mayor afectación en los parques, que son regados con abastecimiento de cisterna debido a que éstas están realizando la frecuencia del riego cada 4 o 5 meses por

tener solo dos cisternas para todos los parques del distrito lo cual resulta insuficiente. A considerar, Silva (2018), concluyó que la autoridad municipal no se preocupa por la sostenibilidad ambiental en cuanto se refiere al mantenimiento de los espacios verdes urbanos. A diferencia de la citada problemática la municipalidad de Comas nivel de sus autoridades, sí existe la preocupación por el mantenimiento, y por la recuperación de los espacios verdes urbanos, que han sido perdidos durante gestiones anteriores, por lo que se encuentran en la búsqueda de fuentes de agua como elemento principal de la sostenibilidad en la totalidad de sus espacios verdes urbanos. Pero por otra parte con lo investigado por Silva, que concluyó que debido a este problema las áreas verdes terminan deteriorándose o no son habilitadas por parte de la municipalidad porque el abastecimiento de agua resulta ser la causa por la cual no se proceda a la ejecución de proyectos de habilitación de áreas verdes además de existir un ineficiente riego de las áreas verdes que ya están habilitadas, existe la plena coincidencia en el distrito de Comas, como una problemática común el desabastecimiento del agua para el riego.

La municipalidad debe de buscar nuevas fuentes de financiamiento, además de hacer cumplir el pago de los arbitrios, que son la fuente principal de financiamiento, mediante campañas de pronto pago y regularización, a cambio del compromiso ciudadano con el cuidado del ambiente. Asimismo, debe asignar más recursos financieros al sector de áreas verdes, para una mejor asignación de personal, así como la mejora de su equipamiento y tecnología a fin de tener la capacidad de poder realizar un efectivo mantenimiento sostenible en los espacios verdes urbanos.

CONCLUSIONES

Existe un requerimiento urgente del elemento hídrico para el riego de las áreas verdes del distrito de Comas, que ocasiona que un gran número de parques estén en condiciones de sequía insostenible, con un 26,6% de riego inexistente en los parques del distrito, necesitándose nuevas fuentes de agua, así como el uso racional de esta, a través del riego tecnificado, reutilización de aguas residuales y utilización de pozos tubulares, para que sea sostenible en el tiempo.

La inexistencia de prados y plantas ornamentales es evidente en un 19,7% respectivamente, la cual se fundamenta en el riego inexistente de las áreas verdes urbanas del distrito, en convivencia con un 50% de árboles del distrito, que presentan un estado aceptable y que aún sobreviven a las condiciones adversas.

La limpieza de las áreas verdes es deficiente, considerando que los mismos habitantes son quienes arrojan los desperdicios a sus áreas verdes, observándose que no existe limpieza o estado de la limpieza es entre pésima y mala.

REFERENCIAS

- Bonells, E. (2016). *La jardinería sostenible en los espacios verdes urbanos*. Jardines sin fronteras. Recuperado de: <https://jardinessinfronteras.com/2016/12/09/la-jardineria-sostenible-en-los-espacios-verdes-urbanos/>
- Burbano, L., Triguero, L. y Costa, M. (2018). La aplicación de la formación para el análisis sobre las salas VIP del Aeropuerto Ecológicos. *Revista Iberoamericana de educación*. Vol. 1 No. 1. Recuperado de: <http://www.revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/1/1>
- Castro J. et al (2018). *Ciudades inclusivas y sostenibles con bosques urbanos «comestibles»*. Unasyuva. Recuperado de: <https://bit.ly/317AL5q>
- Gómez, N. y Velázquez, G. (2018). *Asociación entre los espacios verdes públicos y la calidad de vida en el municipio de Santa Fe, Argentina*. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15446/rcdg.v27n1.58740>
- Gutiérrez, C. (2020). La gestión ambiental en tiempos de pandemia. Serie EKLA: Cambio Climático en tiempos de Coronavirus. Nº 1. Recuperado de: <https://bit.ly/3gf4fnt>
- Guzmán, J. (2017). *La Gestión Municipal de áreas verdes en el gran Santiago Problemáticas, inversión y resultados a nivel comunal*. Fundación Mi Parque. Recuperado de: <https://bit.ly/319S3yS>
- Heredia, N. (2019). *Sustentabilidad Ambiental Urbana*. Espirales Revista multidisciplinaria de investigación. Vol. 3 No. 30. Recuperado de: <https://doi.org/10.31876/er.v3i30.617>
- Heredia, N. y Vásquez, R. (2020). *Crisis medioambiental en el Humedal de la Laguna La Herrera en el escenario del Desarrollo Sostenible*. Centro Sur, Vol. 4, Núm. 1, 2020. Recuperado de: <http://www.centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/29/52>
- Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J. and Bonn, A. (2017). *Effects of urban green space on environmental health, equity and resilience*. Theory and Practice of Urban Sustainability Transitions. Springer Open. ISSN 2199-5508
- Kondo, M., Fluehr, J., McKeon, T., & Branas, C. (2018). *Urban Green Space and Its Impact on Human Health*. International Journal of Environmental Research and Public Health. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15030445>
- Malca, N. (2012). *Contribución de las áreas verdes urbanas a la calidad ambiental del distrito de Comas-Lima, al año 2011*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/4192>

- Martínez-Soto, J., Montero, M., y De la Roca, J. (2016). *Efectos psicoambientales de las áreas verdes en la salud mental*. Interamerican Journal of Psychology. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=284/28447010004>
- Malavé, E. y Fernández, M. (2020). *Gestión ambiental de las empresas públicas y privadas en la ciudad de Guayaquil - Ecuador y su incidencia en el desarrollo sostenible*. Sinergias Educativas Vol. 5-1-2020. Recuperado de: <http://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/60/131>
- Mejía, B. (2020). *Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico*. Centro Sur Social Science Journal. Vol 4 No 2. Recuperado de: <http://www.centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/66/169>
- Morán, M., Palacios, L. y Peláez, R. (2018). *La formación en turismo y el desarrollo recreativo – familiar y emprendimiento en Fincas*. Revista Iberoamericana de educación. Vol. 1 No. 2. Recuperado de: <http://www.revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/3/7>
- Mpofu, T. (2013). *Environmental challenges of urbanization: a case study for open green space management*. Research Journal of Agricultural and Environmental Management, 2 (4), 105-110. Recuperado de: <https://bit.ly/2GVq2UO>
- Municipalidad Metropolitana de Lima (2104). *Ordenanza 1852: Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la provincia de Lima*. Normas legales del diario El Peruano. Recuperado de: <https://bit.ly/340p9CX>
- Ochoa, J., Senmache, T. y Galarza, S. (2018). *Incidencia de la actividad económica en la gestión ambiental de las empresas del sector privado en el Ecuador, durante el período 2010-2015*. Espirales Revista multidisciplinaria de investigación. Vol. 2 No. 13. Recuperado de: <https://revistaespirales.com/index.php/es/issue/view/13>
- Parra, L. y Montealegre, H. (2020). *Diseño de estrategias de conservación, mejoramiento y aprovechamiento del recurso hídrico en el sector sur de la Cuenca Hidrográfica de Río Seco – Revisión Sistemática*. Journal of business and entrepreneurial studies, Vol. 4, No. 1, 2020. Recuperado de: <http://journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/43/114>
- Quispe, L. (2017). *Situación de las áreas verdes urbanas en Lima Metropolitana* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Agraria La Molina. Recuperado de: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2990>
- Reportero ciudadano (15 de octubre del 2019). *Comas: parque frente a hospital se encuentra en estado de abandono*. La República. Recuperado de: <https://bit.ly/319AEGa>

- Rivera, A. (2019). *Planeación estratégica para el desarrollo sustentable en el sector turístico*. Journal of Business and Entrepreneurial Studies, vol. 3, núm. 2, 2019. Recuperado de: <https://doi.org/10.31876/jbes.v3i2.22>
- Rodríguez Morales, A., Barros Bastida, C., & Milanés Gómez, R. (2019). Profesionalización docente y formación desde un nuevo currículo en la Universidad de Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 243-248.
- Secretaría ejecutiva del acuerdo nacional. *Políticas de Estado y Planes de Gobierno 2016-2021*. Recuperado de: <https://bit.ly/2H4nkfF>
- Silva, E. (2018). Propuestas de recuperación, generación y manejo sustentable de los espacios verdes urbanos en las urbanizaciones del distrito de Nuevo Chimbote, Ancash (Tesis de Magíster). Universidad Nacional del Santa. Recuperado de: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3139>
- Smith, I., Dearborn, V., y Hutyrá, L. (2019). *Live fast, die young: Accelerated growth, mortality, and turnover in street trees*. PloS one, 14(5), e0215846. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215846>
- Vargas, A. y Roldán, P. (2018). *Ni muy cerca ni muy lejos: parques urbanos y bienestar subjetivo en la ciudad de Barranquilla, Colombia*. Lecturas de Economía - No. 88. Medellín, enero-junio de 2018. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6295324.pdf>
- Zuluaga, y Hernández, (2020). *La educación ambiental y de seguridad y salud en el trabajo como un factor transformador de cultura en las plazas de mercado*. Sinergias Educativas Vol. 5-1-2020. Recuperado de: <http://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/64/144>