



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Gestión de las áreas verdes y la arborización en la  
comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate -  
Lima, 2016**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

**Br. Oscar Mauro Aauto Arroyo**

ASESOR:

**Dr. Alejandro Efraín Gómez Briceño**

SECCIÓN:

**Ciencias Empresariales**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**Administración del Talento Humano**

PERÚ – 2017

.....  
Dr. Noel Alcas Zapata

Presidente

.....  
Dra. Violeta Cadenillas Albornoz

Secretaria

.....  
Dr. Gómez Briceño, Alejandro Efraín

Vocal

**Dedicatoria**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y  
por estar conmigo en cada momento

A mis padres, en especial a mi esposa  
Gladys Aguilar y a mis hijos, Oscar, José  
y Yessenia, fortalezas de mi vida.

### **Agradecimiento**

A la Bióloga Beatriz Sáenz, por las facilidades brindadas

Al Dr. Gómez B, Alejandro, por sus aporte en la conclusión de la investigación.

Al personal administrativo y operativo de la sub gerencia de áreas verdes de la municipalidad distrital de Ate, Lima

## Declaración de autoría

Yo, **Oscar Mauro Aduato Arroyo**, estudiante de la escuela de postgrado, maestría en gestión pública, de la universidad César Vallejo, sede Ate Vitarte, Lima; declaro el trabajo académico titulado “**Gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016**”, presentada, en 162 folios para la obtención del grado académico de magister en gestión pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 09 de diciembre del 2016

---

**Oscar Mauro Aduato Arroyo**

DNI: 20095804

## Presentación

Señores miembros del jurado, presento ante ustedes las tesis titulada “Gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016” con la finalidad de establecer la relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016, en cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la universidad César Vallejo para obtener el grado académico de magister en Gestión Pública.

El trabajo se inicia con una introducción a la investigación, enunciando los antecedentes encontrados que se acercan al estudio a nivel nacional e internacional, se realiza la fundamentación científica, técnica o humanística, donde se conceptualiza en forma teórica conceptos de las variables, de gestión de las áreas verdes y sus respectivas dimensiones, la arborización y sus dimensiones. Las justificantes de la investigación en forma práctica y social, se plantea la problemática, la hipótesis y los objetivos. En el marco metodológico, se define los conceptos precisos de las variables y sus dimensiones, se presenta la operacionalización de las variables, se especifica la metodología, el tipo de estudio, el diseño, la población, muestra, muestreo, las técnicas de los instrumentos utilizados en la investigación, la validación, la confiabilidad y el métodos de análisis de los datos. Se presenta los resultados descriptivos en forma general y las específicas y la prueba de hipótesis de la investigación. Las discusiones en forma general y específica. En las conclusiones se enmarca en forma general y específica. En las recomendaciones se enfoca en forma general y específica. Las referencias bibliográficas consultadas en la investigación y una relación de anexos que sirvieron para la construcción del informe de la investigación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El autor

## Índice

Resumen	xi
Abstract	xii
I. Introducción	13
1.1. Antecedentes	16
1.2. Fundamentación científica, técnica o humanista	20
1.3. Justificación	46
1.4. Problema	50
1.5. Hipótesis	53
1.6. Objetivos	54
II. Marco Metodológico	55
2.1. Variables	56
2.2. Operacionalización de variables	60
2.3. Metodología	63
2.4. Tipos de estudios	64
2.5. Diseño	64
2.6. Población, muestra y muestreo	65
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	68
2.8. Validación y confiabilidad del instrumento	70
2.9. Métodos de análisis de datos	71
III. Resultados	72
IV. Discusión	91
V. Conclusiones	97
VI. Recomendaciones	100
VII. Referencia Bibliográfica	103
VIII. Anexos	110
Anexo 1 matriz de consistencia	111
Anexo 2 certificados-validación de los instrumentos	116

Anexo 3 matriz de datos para la confiabilidad del instrumento	121
Anexo 4 resultados-confiabilidad del instrumento	124
Anexo 5 instrumentos de recolección de datos	126
Anexo 6 matriz de datos	131
Anexo 7 constancia (autorización)	135
Anexo 8 resultados-coeficiente de correlación del instrumento	138
Anexo 9 tablas de contingencia	143
Anexo 10 evidencias fotográficas	149
Artículo científico	153
Declaración jurada	160

## Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de la Variable X	60
Tabla 2 Operacionalización de la Variable Y	62
Tabla 3 Personal administrativo 2013	66
Tabla 4 Personal de Campo 2013	66
Tabla 5 Muestra	67
Tabla 6 Validación de la variable X	68
Tabla 7 Confiabilidad de la variable X	69
Tabla 8 Validación de la variable Y	69
Tabla 9 Confiabilidad de la variable Y	69
Tabla 10 Coeficiente Alfa de Cronbach	70
Tabla 11 Gestión de las áreas verdes y la arborización	73
Tabla 12 Planeación y la Arborización	75
Tabla 13 Organización y la Arborización	77
Tabla 14 Dirección y la Arborización	79
Tabla 15 Ejecución y la Arborización	81
Tabla 16 Mantenimiento y la Arborización	83
Tabla 17 Gestión de áreas verdes y la arborización	85
Tabla 18 Dimensión Planeación y la arborización	86
Tabla 19 Dimensión organización y la arborización	87
Tabla 20 Dimensión dirección y la arborización	88
Tabla 21 Dimensión ejecución y la arborización	89
Tabla 22 Dimensión mantenimiento y la arborización	90

## Índice de figuras

Figura 1 Indicadores de extensión de áreas verdes	41
Figura 2 Criterio e indicadores de espacios verdes urbanos	42
Figura 3 Criterios del tamaño de espacios verdes	43
Figura 4 Esquema del diseño de investigación	65
Figura 5 Gestión de las áreas verdes y la arborización	74
Figura 6 Planeación y la arborización	76
Figura 7 Organización y la arborización	78
Figura 8 Dirección y la arborización	80
Figura 9 Ejecución y la arborización	82
Figura 10 Mantenimiento y la arborización	84

## Resumen

La investigación planteada sobre la Gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016, tiene como objetivo el de establecer la relación entre la gestión de las áreas verdes, en sus dimensiones planeación, organización, dirección, ejecución y mantenimiento y la variable Arborización.

La metodología utilizada en la investigación es, el descriptivo y correlacional. Los resultados muestran que existe una relación significativa entre la gestión de las áreas verdes, en sus dimensiones planteadas y la arborización, con un coeficiente de Spearman positiva que va de débil a moderado, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes estas van seguidas de incrementos de débil a moderados de la gestión de arborización, llegando a concluir que la relación entre ambas variables y sus dimensiones van de débil moderado, pero tienen una estrecha asociación y un alto nivel de gestión.

La investigación realizada contribuirá a plantear acciones de capacitaciones, compromisos, responsabilidades para elevar a alta gestión de estos procesos y el logro de metas y objetivos.

**Palabras claves:** Gestión, áreas verdes, arborización, planeación, organización, dirección, ejecución y mantenimiento.

## Abstract

The research proposed about the Management of green areas and arborization in the self-managed community Huaycan - Ate - Lima, 2016, of Huaycan, Ate, Lima, 2016, It has the objective to establish the relationship between the management of green areas, whit their dimensions planning, organization, direction, execution and maintenance and the variable arborization.

The used methodology is the descriptive and correlational investigation. The results show that there is a significant correlation between the management of green areas, with their dimensions and the arborization, with a positive Spearman coefficient, ranging from feeble to moderate. Consequently, as long as the management of green areas increases these are followed by increments from feeble to moderate of the management of arborization, getting in conclusion that the relationship between both items and their dimensions ranging from moderate feeble, but have a narrow association and a high level of management.

This research will contribute to perform actions of capacitation, engagement, responsibilities to increase to high management of these processes and; the achievement of goals and objectives.

**Key words:** Management, green areas, arborization, planning, organization, direction, performance and maintenance

## **I. Introducción**

La investigación se realiza en la comunidad urbana autogestionaria de Huaycan, en el distrito de Ate, provincia y departamento de Lima, tomando en consideración las acciones de gestión que viene realizando, los trabajadores administrativos y operativos de la sub gerencia de áreas verdes de la municipalidad distrital de Ate, actividades muy importantes para la conservación y preservación del medio ambiente, por consiguiente impulsar que el distrito sea ecológico y sostenible en el tiempo, por ello la importancia de correlacionar las áreas verdes y la arborización.

El estudio identifico la relación existente entre la gestión de las áreas verdes y la arborización y en sus dimensiones de planeación, organización, dirección, ejecución y mantenimiento procesos que se consideran para una gestión. Investigaciones similares no se ha encontrado, existiendo estudios que se acercan al tema. Inga (2013), concluyo que la presencia de parques y variedad de especie arbóreas en todo el espacio del territorio contribuyen a que se desarrollen corredores ecológicos que mejoran el entorno ambiental y aporta a un mejor paisajismo local y principalmente genera equilibrio en suelo, aire y agua que son fundamentales para los entornos urbanos. Martínez (2004) concluyo que la relación a la experiencia obtenida constituye una herramienta útil para la orientación de espacios urbanos como las áreas verdes que permite obtener indicadores e índices monetarios que puedan servir para la toma de decisiones y el concepto excedente sea de fácil su análisis para cuantificar beneficios reportados por las áreas verdes públicas.

En la fundamentación científica, técnica o humanista se considera los diversos conceptos de las variables de la investigación, como, áreas verdes también llamados como vegetación urbana, áreas verdes urbanas, espacio público verde, el bosque urbano, etc. respecto a la arborización, también denominado como arborizar, el árbol urbano, el arbolado urbano, la arboricultura urbana, la reforestación urbana etc, Restrepo (2008) generaliza el concepto desde un punto de vista de un "Espacio Público Verde" (EPV), que considera a tener en cuenta los procesos administrativos de una gestión (planeación, organización, dirección, ejecución y manteamiento), plasmado a la realidad de las costumbres urbanísticas, que no solo es lo relacionado con la vegetación en su relación con el espacio

público construido (como mobiliario urbano), sino aquellos elementos naturales que complementan el paisaje urbano y que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad, y manifiesta que, este concepto, esta definición, es más allá de la semántica, debe ser la base para la discusión de las políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos.

La gestión de las áreas verdes y la arborización son parte esencial de la dimensión ecológica, social y económica de la sostenibilidad urbana, económica porque brinda beneficios tangibles fácil de cuantificar, como alimentos, combustibles, forrajes etc., también aporta bienes y servicios intangibles muy valiosos, como los valores estéticos, la descontaminación del medio ambiente, la reducción del ruido. Socialmente, brinda beneficios a la salud, como la calidad del aire, reducción del estrés y mejoran la salud, dando empleo, porque para su atención requiere de trabajadores calificados y no calificados, sirve como un lugar de recreación para el poblador urbano, brinda espacios para la educación sobre todo para los niños, como un jardín botánico, zoológico etc., y brinda un paisaje estético positivo en el área urbano elevando el valor de la propiedad.

En esta última década las zonas urbanas vienen experimentando una profunda transformación del paisaje, con edificios y áreas de cemento que considerablemente afectan los sistemas ecológicos ambientales de nuestras ciudades, peor aun cuando los estamentos de los tres gobiernos no le dan importancia, sabiendo que la continuidad de la tierra es preservando, creando más ambientes verdes y que nos encontramos en una lucha permanente contra este cambio climático, que nada hacemos y que se acrecienta cada día más. Por ello la importancia de la investigación. Los resultados manifiestan una cruda realidad de los trabajadores encuestados, referidos a los procesos administrativos de la gestión de las áreas verdes y arborización que van con una correlación de débil a moderado, demostrando que las acciones administrativas referidas a la institución investigada

existe un desinterés, debido a la falta capacitación técnica y de gestión del personal administrativo y operativo, identificación, ética profesional y que los procesos no lo cumplen. Espero que esta investigación sirva para su análisis respectivo y se enrumben hacia una gestión alta y el compromiso de todos quienes estamos inmersos a esta problemática ecológica.

### **1.1. Antecedentes**

La investigación no presenta antecedentes de estudios similares, encontrando estudios que se acercan a la investigación.

#### **Internacionales**

Martínez (2004), en su estudio, *Valoración económica de áreas verdes urbanas de uso público en la comuna de La Reina*, de la Universidad de Chile. Con el objetivo general de estimar el valor económico de los habitantes de la Comuna de La Reina le asignan a sus áreas verdes como bienes ambientales de uso público. Plantea la hipótesis, de la creación o mantención de áreas verdes en la comuna de La Reina, tiene valor para sus habitantes, entonces los beneficios recreacionales, son la componente del proceso de valorización más relevante. Siendo la investigación de carácter exploratorio, fundamentalmente porque en este tipo de investigación se busca indicios claros y relacionables a la naturaleza. Se basa en la recolección de información para establecer correlación existente entre los conceptos y variables de descripción del fenómeno. Concluyó que en relación a la experiencia obtenida a partir del presente proyecto de investigación, la teoría económica se constituye en una herramienta útil para la orientación de la gestión de espacios urbanos de carácter público, como las áreas verdes, ya que permitió la obtención de indicadores e índices monetarios que pueden servir de base al proceso de toma de decisiones y el concepto de excedente del consumidor resulta operativo y de fácil análisis para la cuantificación de los beneficios reportados por las áreas verdes públicas de la comuna de La Reina.

Muñoz y Vides (2012), en su investigación, *Implementación de un recurso didáctico para el mejoramiento del entorno escolar a partir de la estrategia*

*ambiental de la arborización en los estudiantes de los grados sexto y séptimo del centro educativo la Rada en el municipio de Moñitos mediante la utilización de la herramienta web 2.0*, de la universidad de Santander, Córdoba. Con el objetivo de Implementar un recurso didáctico para el mejoramiento del entorno escolar a partir de la estrategia ambiental de la arborización en los estudiantes de los grados sexto y séptimo del centro educativo La Rada en el municipio de Moñitos, mediante la utilización de la herramienta web 2.0. Este trabajo investigativo, sigue los lineamientos de la investigación acción, su término proviene del autor Kurt Lewis y fue utilizado por primera vez en 1944. Donde se describía una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental, es subjetiva. No se plantea hipótesis. Analiza las acciones humanas y situaciones sociales. Es un proceso explorativo y descriptivo. Concluyó que, todo aquello que busca un objetivo común y un bien colectivo, repercute positivamente en la comunidad y causa efectos novedosos que dan placer. El Proyecto sobre arborización, utilizando las tics surtió un efecto positivo a todos sus participantes y beneficiarios, ya que todo aquello que se emprende con amor, gusto y devoción deja una huella agradable y marca la historia para siempre. Es placentero mirar cómo han cambiado las condiciones en la escuela y la forma como los niños cuidan los árboles con la convicción que muy pronto otras generaciones gozarán de sus beneficios. Con la arborización ha cambiado el entorno de la escuela, los espacios están más limpios y eso da lugar a la diversión sana de niños y niñas, el cuidado de los árboles se hace evidente y eso los entretiene y los hace querer lo que tienen.

Galeano (2009) en su investigación, *Evaluación de la inversión pública realizada en las áreas verdes urbanas del corredor ecológico San Lucas-Belén Rincón*, de la universidad nacional de Colombia. Con el objetivo de evaluar la pertinencia de la inversión pública realizada en las áreas verdes urbanas del corredor ecológico San Lucas – Belén Rincón. La metodología que utiliza es la caracterización biótica, la valoración social y económica de las áreas verdes. Concluyó, con conceptos de áreas verdes urbanas, con la importancia y funcionalidad de las áreas verdes urbanas, inversión en la gestión ambiental vs percepción de la comunidad.

## **Nacionales**

Inga (2013) en su estudio, *El sistema de gestión local en el distrito de San Borja*, de la pontificia universidad Católica del Perú, con el objetivo de reconocer el aporte de la gestión de las áreas verdes y la gobernanza ambiental en el mejoramiento ambiental del distrito de San Borja, en el marco de su sistema de gestión ambiental local, con respecto a la variable áreas verdes, identificó al estado actual como: el sistema de riego, los tipos de equipamiento, la participación social, el rol del gobierno local. El procedimiento de recolección de datos es de fuentes secundarias. Diseñó e implementó la guía de entrevistas a los funcionarios de las gerencias relacionados. Implementó fichas censales por cada parque, aplicando el sistema estadístico SSPS. Concluyo que la presencia de parques y variedad de especies arbóreas en todo el espacio territorial de San Borja, contribuye a que se desarrollen corredores ecológicos que mejoran el entorno ambiental aportando a un mejor paisajismo local y principalmente genera equilibrio en suelo, aire y agua que son fundamentales para los entornos urbanos. No existe medios de difusión y/o carteles que ayuden al vecino que circula diariamente por los parques y bermas a revalorar sus áreas verdes y sobre todo dar un mayor valor a las diversas especies que presenta cada parque.

Zeballos (2005) en su investigación, *Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima*, de la pontificia universidad Católica del Perú, con el objetivo de reconocer la gestión de un proyecto de educación ambiental teórico y práctico desarrollado en un colegio con áreas verdes situado en una zona naturalmente desértica. Logrando un impacto ecológico y ético en los alumnos beneficiarios. Siendo la investigación de tipo descriptiva experimental, mediante la confrontación de datos recogidos en dos grupos experimentales y el grupo de control. Se desarrolló en tres fases. La primera fase se realiza una entrevista previa a 10 personas. La segunda consistió en la recopilación de datos e información directa del universo del grupo experimental y del grupo de control. La tercera fase consistió en el análisis de los datos, la confrontación y sistematización. Concluyo, que la gestión del proyecto de educación ambiental ha logrado un impacto positivo y consistente en el cuidado del ambiente, el aprecio por las plantas y las áreas verdes en general de los estudiantes del colegio, lo que redundará definitivamente en un impacto ecológico en la zona

debido a la actitud generada de aprecio por el cultivo y respeto a las plantas, áreas verdes y es posible encontrar un sentido simbólico trascendente en las plantas presentes en el espacio del estudio por su identificación con un ser querido o una persona significativa para la comunidad escolar.

Vásquez (2010) en su estudio, *Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, provincia de Huarochirí, departamento de Lima*, de la universidad nacional de educación, Enrique Guzmán y Valle. Con el objetivo de evaluar la influencia de la aplicación del programa sobre calentamiento global en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima. Plantea la Hipótesis, que la aplicación del programa sobre calentamiento global influye en la conciencia ambiental de los alumnos de las instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima. La investigación es tipificada como experimental con diseño cuasi experimental, con dos grupos maestres: experimental y de control. Concluye, que, la semejanza entre los grupos de control y experimental nos permitió iniciar la investigación con la seguridad de obtener resultados confiables en los conocimientos, habilidad y actitudes de los estudiantes evaluados. Se encontró diferencias entre grupos de control y experimental en el post test, en conocimientos, habilidades y actitudes ambientales.

Yarleque (2004) en su investigación, *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria*, de la universidad nacional Mayor de San Marcos. Con el objetivo de establecer si existe o no diferencias en las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria en función de las variables: región natural, lugar de residencia, grado de instrucción, edad, sexo. Plantea la hipótesis que, las actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria, se diferencian en función de las variables: región natural, lugar de residencia, grado de instrucción, edad, sexo. La investigación es de tipo sustantivo de nivel descriptivo, el método empleado es el descriptivo con un diseño descriptivo comparativo. Las técnicas

empleados es la observación indirecta y reactiva, como instrumento la escala de Likert. Concluyo que las actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria no son homogéneas, ni alcanzan en todo los casos, niveles similares de desarrollo en general, ni en sus componentes. El departamento que mostró actitudes más favorables hacia la conservación ambiental es Arequipa aunque no en todos los componentes de la actitud, seguido por Ucayali, Lima, Huánuco, Junín, Pasco y Huancavelica mientras que Loreto ocupa el último lugar.

Chalco (2012) en la investigación titulada, *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla*, de la universidad San Ignacio de Loyola. Con el que el objetivo general, es describir las actitudes hacia la conservación del ambiente, de los alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. Con la formulación de su problema como son, las actitudes hacia la conservación del ambiente de los alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. Concluyo que la mayoría de los alumnos del nivel de secundaria de una IE de Ventanilla presentan una baja actitud hacia la conservación del ambiente.

## **1.2. Fundamentación científica, técnica o humanista**

### **De la variable X: Gestión de las áreas verdes**

Los árboles son parte del componente de las áreas verdes de una ciudad, es importante tener en cuenta los diversos conceptos que nos ordenan el proceso de la investigación. Conceptos como: gestión, gestión ambiental, áreas verdes, áreas verdes urbanas, vegetación urbana, espacio público, el bosque urbano, entre otros.

Prieto & Pública, (2003), en las concepciones clásicas de la gestión, el papel del gestor se basa en la ordenación de los recursos para la obtención de los fines bajo los criterios de eficiencia y eficacia. Esta concepción racionalista de la gestión ya ha sido superada, incluso en las organizaciones empresariales. La concepción del beneficio económico como objetivo único de la empresa ha sido complementada por otros objetivos, como el posicionamiento en el mercado, la cultura organizativa

o la imagen social. La gestión no puede entenderse únicamente como un conjunto de técnicas racionales al servicio de un objetivo único, sino que se concibe como una adaptación de la organización a un entorno complejo y dinámico tanto en los medios de que dispone como en la forma de conseguir y compatibilizar los diversos objetivos. Asimismo, el papel del directivo ha evolucionado, ya que a éste no se le considera simplemente un especialista en las técnicas directivas, sino un gestor con capacidad multidisciplinar, adaptable y negociador. La complejidad de la gestión es aún mayor en las organizaciones culturales como consecuencia de sus especificidades.

Rojas (2015), manifiesta que la “Gestión ambiental”, es un proceso orientado a administrar, planificar, evaluar y monitorear con mayor eficiencia posible los recursos ambientales existente en un determinado territorio, buscando mejorar la calidad de vida de sus habitantes, dentro de un enfoque de desarrollo sostenible, es decir considerando sus vínculos con los aspectos sociales y económicos, así como los impactos de las decisiones actuales sobre las decisiones futuras.

También conceptualiza Rojas (2015), que “Áreas verdes” es toda superficie de dominio público o privado relacionado por el área verde urbana y que está destinada a ser ocupada por diferentes formas de vegetales para la generación de las influencias benéficas al hábitat urbano. Están conformados por: El suelo o superficie del área verde, el cual posee dos componentes: al horizontal, conformado por el área plana en sí; y el vertical, conformado por las especies vegetales u arbóreas que se establezcan en él. El subsuelo del área verde formado por la proyección del suelo o superficie del área verde, en el cual crecen y habitan las raíces de todas las plantas y vegetales establecida. Además manifiesta que las áreas verdes están contenidas dentro de la estructura ecológica de la ciudad, que es la red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales, a través del territorio, en su diferente forma e intensidades de ocupación, dotándolo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible. Las áreas verdes también son el sostén de biodiversidad urbana, permitiendo el asentamiento de flora y fauna y facilitando el ingreso de esta desde otros espacios verdes situados alrededor de las ciudades.

Pérez (2015), área verde, conceptualizó con las dos palabras como que es: un área, es una superficie que se desarrolla dentro de ciertos límites. Verde, por su parte, es el color que se forma a partir de la combinación de azul con amarillo y que se asocia a la tonalidad que suelen exhibir las hojas de las plantas. Un área verde, por lo tanto, es un terreno que se caracteriza por la presencia de vegetación. Un bosque, una selva, un parque y un jardín son áreas verdes que pueden tener características muy distintas entre sí.

Del Pozo (2011), como aporte a la comisión nacional de medio ambiente define que “área verde” son los espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno, o similares. También toma en consideración como la única definición legal que existe de área verde, está contenida en la ordenanza de la Ley general de urbanismo y construcción y señala que "área verde" corresponde a una superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios. De acuerdo con esta definición podríamos tener áreas verdes que no contuvieran plantas, ni arbustos, ni árboles, cuestión impensada.

Para Sánchez (2009), consideró que un “área verde” es sencillamente todo espacio cubierto por vegetación. Un bosque, un parque y el jardín de una escuela son ejemplos de áreas verdes. Estos espacios brindan beneficios tanto al ambiente en el que se encuentran como a las personas localizadas cerca de ellos. Mayormente el concepto de “áreas verdes” se presenta cuando hablamos de los espacios cubiertos de vegetación dentro de una ciudad, refiriéndonos de esta manera al concepto de “áreas verdes urbanas”.

Argyrios (2011), consideró que las “áreas verdes” son los espacios ocupados principalmente por árboles, arbustos o plantas y esos espacios pueden tener

distintos usos, esparcimiento, recreación, ecología, protección, rehabilitación del entorno, paisajismo, etc.

Peribonio (2013), consideró un espacio o área verde es una superficie abierta, natural o artificial, de dominio público o privado, donde la vegetación juega un rol importante. Está orientada al uso y goce colectivo, y protegida por los instrumentos de planificación territorial. Asimismo, genera beneficios sociales, ambientales, económicos y de ordenamiento territorial y puede cumplir diversas funciones dependiendo de su localización, tamaño, densidad vegetacional, programa arquitectónico y objetivo para la que fue planificada. Se incluyen dentro de la categoría de área / espacio verde los parques, las plazas, las áreas deportivas, los cementerios parque, áreas residuales tratadas, rotondas, enlaces, bandejones, jardines públicos, bordes de río, áreas silvestres protegidas y, en definitiva, todo espacio con presencia de cobertura vegetal.

Meza y Moncada (2010), en forma general consideró que las “áreas verdes” son espacios compuestos con vegetación, sobre todo, pastos, árboles y algunos arbustos. La vegetación que conforma las áreas de nuestra ciudad tienen orígenes diversos: algunos de los árboles existentes son reductos de vegetación original, otra parte responde a las áreas verdes creadas por el hombre como parte del equipamiento de la ciudad. Grey y Deneke, (1992) manifestó que teniendo en consideración en conjunto de vegetación los árboles y arbustos forman de esta asociación y se encuentra en las áreas verdes urbanas en las ciudades que conforman una comunidad vegetal a la que denomina Bosque Urbano.

Meza y Moncada (2010), definió que la “vegetación urbana” es el elemento que caracteriza y da nombre a las “áreas verdes” en la ciudad y permite que el espacio construido y el hombre se integren con la naturaleza a través del jardín y el parque, para constituir el paisaje de la ciudad. Un paisaje al que el hombre y su cultura le dan carácter.

Sorensen, Barzetti, Keipi y Williams (1998), manifestó que el manejo de las “áreas verdes urbanas” (AVU), son las superficies cubiertas de vegetación, natural

o inducida, localizadas en suelo urbano y que ofrecen numerosos servicios a la población en función de su distribución, superficie y accesibilidad. Además de servir como sitios de esparcimiento, tienen efectos ambientales benéficos, como la reducción del efecto de “isla de calor“, la captura de contaminantes y partículas suspendidas, la producción de oxígeno, el aumento de la humedad ambiental, la disminución del ruido, la captura de agua pluvial y la constitución de sitios de refugio y alimentación para una parte de la biodiversidad urbana. Semarnat (2014) manifiesta que a pesar de las AVU ofrecen muchos beneficios, pero estas son escasas en América Latina. A finales del siglo XX, las ciudades tenían en promedio 3.5 metros cuadrados por habitante. Este valor es menor al que la Organización Mundial de la Salud recomienda de 9 a 10 m<sup>2</sup> por habitante y en algunos países desarrollados tienen un promedio de 20 m<sup>2</sup>, como en el caso Estados Unidos, Francia, Holanda y Australia.

Restrepo (2008) consideró sus conceptos generalizando desde un punto de vista de un “espacio público verde” (EPV), como algo que trascienda la concepción de zona verde a la luz de las costumbres urbanísticas, que incluya no solo lo relacionado con la vegetación en su relación con el espacio público construido (como mobiliario urbano), sino aquellos elementos naturales que complementan el paisaje urbano y que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, este concepto, esta definición, es más allá de la semántica, debe ser la base para la discusión de las políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos. Los espacios públicos verdes puede concebirse, por lo tanto, como “el subsistema del sistema de espacio público” que incluye aquellos espacios en los que la naturaleza, las coberturas vegetales o plantaciones intencionadas con fines ornamentales predominan y constituyen el marco estructural de las funciones sociales y ambientales que cumplen dichos espacios. Incluye además los elementos naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que

trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales. Cada EPV constituye un espacio libre cuyo paisaje se caracteriza por el alto predominio de suelo natural y/o arborización urbana, destinado a la protección ambiental, recreación, deporte, contemplación, ornato y esparcimiento para todos los habitantes de la ciudad. Son espacios de goce colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental cumpliendo una valiosa función para mejorar la calidad del ambiente urbano, a través de la fijación de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros contaminantes atmosféricos, contribuyendo a purificar el aire de las ciudades; así mismo permiten la infiltración del agua en el suelo, la regulación de vientos, temperatura, lluvias y ruidos, y desde luego, el embellecimiento del paisaje urbano. Por esto, todos los espacios públicos verdes urbanos tienen carácter de bienes de uso público, y por tal afectación no pueden ser vedados a la ciudadanía, de su uso y/o goce, así como el disfrute visual.

Meza y Moncada (2010), también conceptualizó lo que es un “bosque urbano” determina al conjunto de los recursos naturales como, el agua, suelo, clima, paisajes, plantas y organismos asociados, que se desarrollan relacionados con los elementos de los asentamientos humanos, creciendo cerca de edificios, en jardines públicos y privados, en parques urbanos de diversa escala, en lotes baldíos, cementerios, etc., así como en las áreas agrícolas, forestales y naturales, localizados en el área urbana y periurbana de la ciudad. Esta concepción amplía la perspectiva de la gran importancia que posee la vegetación de las áreas verdes para aminorar los impactos negativos de la urbanización sobre los ecosistemas regionales y el mejoramiento de la calidad ambiental de las ciudades, las cuales, por otra parte, constituyen actualmente el hábitat humano dominante en el planeta. Las diferencias en cuanto a composición y distribución que se observan entre las masas naturales y la vegetación urbana trae como consecuencia dificultades al momento de la toma de decisiones para su manejo, ya que en nuestras áreas verdes se entremezclan una amplia diversidad de especies, que proceden de diversas latitudes, con condiciones climáticas distintas y provenientes de diferentes comunidades vegetales; si a esto se añaden las adversas condiciones ambientales que representa la ciudad para estos organismos, se entenderán las dificultades que representan su manejo. Por tal motivo, en este trabajo se aborda la problemática a

la que se enfrenta la vegetación urbana, haciendo énfasis en el arbolado, ya que debido a las características de permanencia propias de esta forma de vida se convierten en elementos de gran influencia en las condiciones ambientales de la ciudad. Teniendo en consideración las opiniones e importancia de los diversos conceptos de áreas verdes, encontrados y sus denominaciones también como áreas verdes urbanas, vegetación urbana, espacios públicos, bosque urbano etc., requieren de decisiones políticas para el manejo de este componente verde en la ciudad, como su planificación, su organización respectiva, su direccionalidad, las estrategias en la ejecución de estas y el aspecto técnico que es, el manejo propiamente dicho, para ello se consolida los diversos sustentos para la administración de las áreas verdes.

Vargas (2009) manifestó que “control” (normas, medidas, comparaciones, acción), es el proceso mediante el cual una persona, un grupo o una organización vigila el desempeño y emprende acciones correctivas es el control. Esta función de control consta de tres elementos primordiales: (1) Establecer normas de desempeño. (2) Medir los resultados presentes del desempeño y compararlo con las normas de desempeño. (3) Tomar medidas correctivas cuando no se cumpla con las normas.

Reyes (2004) consideró que el “control” es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos. El concepto de control es muy general y puede ser utilizado en el contexto organizacional para evaluar el desempeño general frente a un plan estratégico. Por otro lado Reyes (2004), manifestó que *Burt K. Scanlan* que el control tiene como objeto cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos. También Reyes (2004) manifestó que, para *Robert Eckles, Ronald Carmichael y Bernard Sarchet* control es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos. También comentó Reyes (2004), que *George R. Terry* que control es el proceso para determinar lo que se está llevando

a cabo, valorizándolo y si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado. Por último Reyes (2004) manifiesto que para *Henry Fayol* control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores para poder rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.

Rof (2016), en las instituciones públicas, en este caso un gobierno local, también presentan estas articulaciones de planificar, organizar, direccionar, ejecutar y controlar y están estipulados en su Reglamento de Organización y Funciones (ROF) para el caso de la investigación se toma en consideración la municipalidad distrital de Ate, a la sub gerencia de áreas verdes, que a través del Decreto de Alcaldía N° 001 09 de enero del 2009.- Ordenanza N° 178 – MDS (ROF), describen las funciones de los cargos de la gerencia de servicios públicos: Función básica. Es la de gerenciar los servicios públicos que se brinda a la localidad en temas de limpieza pública y ornato de parques y jardines. Funciones específica. Se consideró (1) Gerenciar las actividades relacionadas con el mantenimiento e incremento de las áreas verdes. (2) Gerenciar, revisar y aprobar los avances de las acciones en limpieza pública, parques y jardines.

Descripción de funciones de los cargos de la sub gerencia de áreas verdes: Función básica. Son el de planificar, ejecutar y asegurar las actividades y procedimientos para el desarrollo de las actividades de los servicios públicos de ampliación y mantenimiento de las áreas verdes y saneamiento ambiental. Funciones específica. Se consideró (1) Planificar, organizar y dirigir las actividades de supervisión de los servicios de ecología, parques y jardines. (2) planificar, organizar, dirigir las actividades el desarrollo y utilización de los viveros municipales. (3) participar en el planeamiento de programas de saneamiento ambiental. (4) programar, coordinar y conducir acciones y programas de educación ambiental para la protección del medio ambiente, orientados a promover la participación consiente de la ciudadanía. (5) formular proyecto de conservación de las áreas verdes del distrito.

Descripción de funciones del personal técnico profesional: Función básica. Ejecutar y supervisar la aplicación y conducción del sistema de mantenimiento de parques y jardines como del saneamiento ambiental. Funciones específicas. Ejecutar y supervisar actividades de servicio público de mantenimiento de parques y jardines, medio ambiente y ecología, supervisando la dotación, utilización y sembrado de especies foréstaes así como la preparación de suelos, elección de plantas, transporte, marqueras, aporques en viveros de propiedad de la municipal

Descripción de funciones del personal obrero: Función básica. Es la de ejecutar las labores de mantenimiento de parques y jardines y ornato del distrito. Funciones específicas. Se consideró. (1) apoyar en las tareas de mantenimiento y conservación de las plazas, parques y jardines del distrito. (2) cultivar y mantener un buen estado de las áreas verdes del distrito. (3) efectuar la recuperación de las áreas verdes del distrito. (4) efectuar el regado y mantenimiento de las plazas y parques y jardines.

La Sub Gerencia de Áreas Verdes de la municipalidad distrital de Ate, en el ROF determina sus funciones en el Artículo 166, donde la sub gerencia de áreas verdes es un órgano de línea que tiene como objetivo, planificar, organizar, dirigir, , ejecutar el saneamiento ambiental y cuidado del medio ambiente del distrito: así como organizar dirigir, ejecutar y evaluar las actividades de ampliación, conservación, mantenimiento y renovación de parques, jardines y áreas verdes, mantenimiento de los parques y jardines en buen estado de conservación como garantía para ofrecer a la población de un mejor paisaje urbano y una mejor calidad de aire.

## **Dimensiones de la variable. Gestión de las áreas verdes**

### **Planificación**

Vargas (2009), consideró su concepción muy concretas y prácticos de la “planeación”, (Planificación: metas, objetivos, estrategias y planes) como el de tener metas cuantificables, para cumplir objetivos determinados, para ello se debe considerar estrategias diversas a aplicar y la elaboración de planes para el

cumplimientos y secuencias de una actividad, en general la planeación supone definir objetivos organizacionales y proponer medios para lograrlo, se planea por tres razones. Fijar un rumbo general con la mira puesta en el futuro de la organización (mayores utilidades, participación de mercado más amplia y responsabilidad social). Identificar y asignar los recursos que necesita la organización para alcanzar sus metas. Y decidir qué actividades son necesarias a fin de lograrlas.

Mendoza (2008) en su publicación de la planificación como fase del proceso administrativo, manifestó que para Fayol (1977) la “Planificación” es la primera etapa del proceso administrativo. Su importancia radica que en esta etapa, lo determina como, “Gobernar es prever”. Si gobernar es sinónimo de dirigir, no puede haber dirección sino hay previsión o planificación. No se puede dirigir si se carece de un plan. La previsión o planificación es fundamental en el mundo de los negocios. Prever, significa “calcular es porvenir y prepararlo”. En cierto modo prever es obrar por anticipado. La principal manifestación resultado ó instrumento de esta etapa de la previsión es lo que Fayol llama “el programa de acción”, que hoy denominamos plan. De este modo, el programa de acción, o el plan, viene a ser el producto de la fase de la planificación. Las características generales de un buen programa de acción o de un Plan son: la unidad, la continuidad, la flexibilidad y la previsión.

Cruz (2013), manifestó que Koontz y O'donnell junto a Terry quienes apoyan a Fayol al decir que la previsión es la base de la planeación. Considera la planeación como: “una función administrativa que consiste en seleccionar entre diversas alternativas los objetivos, las políticas, los procedimientos y los programas de una empresa”.

### **Organización**

Vargas (2009), consideró que “organización” (*estructura, administración de recursos humanos*) es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que estos puedan alcanzar las metas de la organización. Diferentes metas requieren,

diferentes estructuras para poder realizarlos. “organización” También es el proceso de creación de una estructura de relaciones que permita que los empleados realicen y cumplan los planes de la gerencia y cumplan las metas de esta.

Reyes (2011), conceptualizó que la “organización” es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Sánchez (2008), manifestó que “organizar” es ordenar y agrupar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos creando unidades administrativas, asignando en su caso funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquía y estableciendo las relaciones que entre dichas unidades deben existir

### **Dirección**

Vargas (2009), conceptualizó que la “dirección”. (Motivación, liderazgo, comunicación, comportamiento individual y de grupos) es hacer que los demás realicen las tareas necesarias para lograr los objetivos de la organización, no pueden haber dirección si no se ha concluido con la planeación y la organización: también es un elemento crucial de estas funciones, dirigir implica mandar, influir y motivar a empleados para que realicen tareas esenciales. La dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos.

Reyes (2004) por otro lado, manifestó que “la dirección” es aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planteado por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sea tomadas directamente o delegando dicha autoridad y se vigila de manera simultánea que se cumplan en la forma adecuada todas las ordenes emitidas.

Es un proceso administrativo que comprende la influencia del administrador en la realización de planes, obteniendo una respuesta positiva de sus empleados mediante la comunicación, la supervisión y la motivación. Reyes (2004) manifestó también que para *Burt K. Scanlan* la dirección consiste en coordinar el esfuerzo

común de los subordinados, para alcanzar las metas de la organización. Por otro lado también Reyes (2004) manifestó que a estos conceptos complementa Leonard J. Kazmie que dirección es la guía y supervisión de los esfuerzos de los subordinados, para alcanzar las metas de la organización.

### **Ejecución**

Para Salazar (2008) en su publicación la ejecución en la administración manifestó que la “ejecución” es el proceso dinámico de convertir en realidad la acción que ha sido planeada, preparada y organizada. Además manifiesto que respecto de ejecución para Ferry, dice que “en la práctica, muchos gerentes creen que la ejecución es la verdadera esencia de la administración. La ejecución trata exclusivamente con personas.”

La motivación influye en el proceso de ejecución siendo una voluntad del ser humano que está relacionada con sus impulsos, a sus aspiraciones en la vida. A continuación se detallan cinco maneras de motivar a una persona: (1) Hacer notar de antemano los beneficios individuales y colectivos que producirá la actividad. Toda persona espera algo por su participación, debemos reconocer que el ser humano o las personas en su mayoría es gente adquisitiva. Aunque en la iglesia; nadie espera ganancias materiales, recordemos que la gente siempre esperara el reconocimiento por el esfuerzo realizado. (2) Familiarizar a cada participante con su papel en la organización. (3) Dar a cada uno la importancia que se merece, esto aplicado seria confiándole y delegándole responsabilidad y autoridad. Cuando se estimula el ego de la persona, está hace lo que puede por comportarse de una manera agradable y beneficiosa hacía aquel que lo gobierna. (4) Pedir opiniones y considerarlas con la mayor comprensión. Esto se llama “la técnica de escuchar” y por otra parte, “la administración participativa”. Cuando se pide la opinión de alguien, se está tomando en cuenta las habilidades y el valor de esa persona. Recordemos lo siguiente: “quien no aprende a escuchar, no aprende a hablar”. (5) Dar un ejemplo digno. El líder motiva con su propio ejemplo, recordemos que hay líderes indeseables por su característica de exigir a otros lo que ellos no hacen. El líder siempre estará a la vista de todos y será criticado más de lo que se imagina, por lo tanto debe estar listo para ello.

## **Mantenimiento**

Para Iss (2013) en su publicación manifiesta que el “Mantenimiento integral de áreas verdes”. Es el diseño de programas de mantenimiento de acuerdo a necesidades propias y particulares de cada zona geográfica. Acciones que se tiene que realizar permanentemente y son: (1) la poda de césped, setos, plantas y árboles. (2) el riego, fertilización y abono. (3) la limpieza que consiste en la recolección de hojas secas, ramas, hierbas, etc. (4) la poda de formación que consiste en proporcionar el tamaño y la forma deseada a la planta. (4) la elevación de copa que viene a ser la elevación de ramas inferiores.

El acondicionamiento de áreas verdes se considera las siguientes acciones. La forestación que consiste en el plantado de la especie para incrementar la cantidad de vegetación. La reforestación es el plantado de especies para cambiar las existentes, sin incrementar la cantidad de vegetación. La aireación de terreno es la maniobra del aflojado de la tierra para garantizar la correcta penetración del agua y aire que favorece el crecimiento de raíces y la distribución de nutrientes. El establecimiento de jardineras y macetones.

También se debe tener en consideración la Sanidad de áreas verdes que consiste en realizar. El deshierbe que es la eliminación de plantas no deseadas. Control de plagas. El encalado de árboles, tratamiento que se realiza para la protección de la corteza de los árboles. La sanidad de áreas verdes libres que se considera el deshierbe de áreas libre en adocreto, adopasto, estacionamientos y guarniciones. El derribes de árboles muertos

## **De la variable Y: Arborización**

La arborización toma diferentes denominaciones y conceptos como: arborización urbana, el arbolado urbano, la arboricultura urbana, la forestación urbana entre otros que se considera.

Melo, De Morais, & Correa (2011), considero que una arborización correcta y armoniosa, al mismo tiempo en que refleja la cultura y el grado de civilización de una ciudad, constituye uno de los más sólidos elementos de su valorización,

promoviendo mejorías en la calidad de vida y tornando el ambiente más agradable. Ella tiene influencia en el mantenimiento del micro clima, el equilibrio de la temperatura y la iluminación, la reducción de la contaminación atmosférica y sonora, el equilibrio hídrico y la amortización del impacto de la lluvia y la reducción de la erosión. La arborización urbana se caracteriza por ser uno de los más importantes elementos que componen el ecosistema urbano y que, por los beneficios que produce, merece mayor atención en cualquier planeamiento urbano. La ausencia de una política sistemática y planeada con criterios paisajísticos genera serios problemas a los usuarios urbanos en lo referente a incompatibilidades con la movilidad, en especial, para las aceras y paseos públicos, muros, redes hidráulicas, eléctricas y de telecomunicaciones.

Alcaldía (2007), manifestó que los árboles en el contexto urbano, es un elemento fundamental en el ambiente de una ciudad pues brinda diversos beneficios de orden ambiental, estético, paisajístico, recreativo, social y económico, el cual es aprovechado de variadas formas por su población, disfrutando de su presencia y convirtiéndolo en un elemento integrante del paisaje urbano, a tal punto que "se constituye en uno de los indicadores de los aspectos vitales y socioculturales de las ciudades". Entre los beneficios más importantes que proveen los árboles en el área urbana se pueden considerar:

El control de contaminación, donde los árboles contribuyen a disminuir la contaminación de todo tipo en las ciudades. Ciertas especies pueden absorber del aire, contaminantes como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), que representa casi a la mitad del peso total de los contaminantes emitidos en la atmósfera, así como los dióxidos de azufre y nitrógeno (SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>), compuestos provenientes fundamentalmente de la combustión de fuentes móviles (vehículos).

La regulación de clima, las áreas arboladas tienen un potente efecto regulador sobre el clima, modificando la temperatura, la radiación solar, el viento, la humedad y la evapotranspiración.

La moderación de la temperatura, donde los árboles y arbustos mejoran la temperatura del aire en los ambientes urbanos mediante el control de la radiación solar. Su efectividad depende de la densidad del follaje, de la forma de las hojas y de los patrones de ramificación. En regiones templadas, los árboles deciduos son formidables controladores de calor. En el verano, interceptan la radiación solar y reducen la temperatura bajo su dosel protector; en el invierno, la pérdida de sus hojas da como resultado un calentamiento al incrementar el paso de la radiación solar.

La protección contra el viento, de igual forma los árboles y arbustos controlan el viento por obstrucción, por conducción, por desviación y por filtración. Una correcta ubicación de los árboles puede eliminar corrientes de aire alrededor de las esquinas o la entrada de los edificios.

El control de la erosión y estabilización de taludes en casos de pendiente fuertes los árboles, dependiendo de las características de sus raíces (profundidad, extensión, dimensiones, etc.), cumplen un papel importante en la estabilización de taludes y prevención de deslizamientos. Realizan contención física al actuar como "pilotes o anclas", ya que trabajan en sentido vertical o inclinado, estableciendo "tejido o amarre" y por lo tanto minimizando el efecto de "rodadero" en el cual una capa o masa superior se desliza sobre otra inferior ayudada por la presencia del agua; y disminución de la exposición de los suelos a los efectos del agua tanto por el impacto vertical (lluvia) como por arrastre (escorrentía) minimizando la erosión.

La protección de cuencas y cuerpos de agua, que a través de la arborización urbana y en la medida en que se asocia a cuerpos de agua, además de adicionar belleza escénica, protege y estabiliza las orillas y, dependiendo de su ubicación y cantidad, contribuye a la regulación del ciclo hídrico

El paisaje, la vegetación arbórea hacen más funcional la arquitectura urbana. Permiten una mejor definición de los espacios, rompen la monotonía del paisaje, dan sensación de profundidad, crean ambientes aislados y tranquilos, protegen y

constituyen focos de atracción visual gracias a sus múltiples formas, volúmenes, sombras y colores.

La recreación es otro beneficio bien importante el de proveer lugares para juego, deporte y esparcimiento, y espacios para la reflexión y contemplación de la naturaleza. Además, constituyen magníficos escenarios para talleres y laboratorios para la educación y formación biológica y ecológica de la ciudadanía.

El aporte cultural y simbólico, donde los seres humanos tienen un vínculo directo con los árboles, que representan importantes símbolos culturales. Frecuentemente se utilizan como indicadores de eventos históricos. Para muchas culturas, el árbol es símbolo de longevidad y poderes divinos e incluso de relación con la formación de la vida.

La valorización de la propiedad, la presencia de los árboles pueden significar un beneficio económico importante representado en un aumento de valor económico de la propiedad y del suelo puesto que aportan servicios o funciones que pueden ser apreciadas por el eventual comprador. La diferencia de costo entre una especie y otra está dada por la rareza, la velocidad de crecimiento y la facilidad de producción.

El nicho y hábitat, es una de las funciones más apreciadas de la vegetación y de los árboles es su capacidad de ser un "territorio" de vida o refugio a diferentes especies de aves y fauna y flora asociadas a ella.

Para Jiménez (2013), el arbolado urbano: beneficios, desaciertos y realidad en la gran área metropolitana, manifestó que, los "árboles", forman parte de las ciudades desde hace siglos. Cuando hablamos del "arbolado urbano" nos referimos a cualquier vegetal leñoso, plantado o no, que crece en asentamientos humanos. Es claro que la mayoría de los árboles y arbustos que se plantan en estos tienen el objetivo de brindar belleza con sus flores, sombra con su copa y de paso oxígeno para todos. La cultura de los ciudadanos se refleja en el arbolado del lugar donde viven: en parques metropolitanos, en jardines privados y en bordes de carretera,

entre otros sitios. Los árboles mejoran la calidad de vida de los habitantes al brindar un valor agregado al ambiente urbano. Para realizar una actividad tan importante como el cultivo y mantenimiento de los árboles en nuestras ciudades es necesario conocerlos en su propio entorno urbano y entender los retos que enfrentan. Con este fin nace la arboricultura que constituye una ciencia que brinda la oportunidad de conocer y gestionar los árboles en nuestras ciudades. En el modelo urbano de cultivo de árboles, el concepto del árbol fuera del bosque es, cada vez más, objeto de análisis y discusión, porque se coincide en su importancia para el ser humano y las ciudades. No obstante, con regularidad se falla en la escogencia de las especies adecuadas y en el lugar donde se ubican, y se sigue utilizando especies exóticas que no producen beneficios para la fauna silvestre o causan daños a la infraestructura.

La Dorada (2014), describió que el “Arbolado urbano”, es el conjunto de plantas de las especies maderables correspondientes a los biotipos árbol, arbusto o palma o especies no maderables como guadua, bambú o caña brava, entre otras, ubicada en suelo urbano, destinado a prestar servicios ecosistémicos a la comunidad. También describe que la “Silvicultura Urbana”, es una rama de la silvicultura especializada en el establecimiento, manejo y ordenación del arbolado urbano, con el fin de aprovechar sus características naturales, proveer servicios ecosistémicos a las poblaciones urbanas y permitir la interacción armónica entre las diferentes actividades y elementos que conforman el suelo urbano y su articulación ecosistémica con el suelo rural

Gutiérrez y Reyes (2010), nos dio a entender que la arborización urbana es el manejo de los árboles para su contribución al bienestar fisiológico, sociológico y económico de la sociedad urbana. Tiene que ver con los bosques, otras agrupaciones menores de árboles y los árboles individuales presentes ahí, donde vive la gente. Esto tiene muchas facetas, porque las áreas urbanas abarcan una gran diversidad de hábitats, espacios y funciones en los cuales, los árboles producen una gran variedad de beneficios pero también de problemas que es necesario evitar.

Carter (1993), conceptualizó que la “arborización urbana” es el manejo de los árboles para su contribución al bienestar fisiológico, sociológico y económico de la sociedad urbana. Tiene que ver con los bosques, otras agrupaciones menores de árboles, y los árboles individuales presentes allí donde vive la gente. Esto tiene muchas facetas, porque las áreas urbanas abarcan una gran diversidad de hábitats (calles, parques, rincones abandonados, etc.), en los cuales los árboles producen una gran variedad de beneficios y de problemas.

Del Pozo (2011), manifestó que la arboricultura urbana o silvicultura urbana tienen fundamento en el conjunto de conocimientos (enfoque) que se utilizan para abordar el tema de la arboricultura urbana y en la legislación del país. El concepto de multifuncionalidad de los árboles urbanos surge de las prioridades de política forestal provenientes de convenciones y acuerdos internacionales, tales como la Cumbre de la Tierra (1992), Protocolo de Kioto, Agenda 21, Principios para un Consenso Mundial para la Ordenación, la Conservación y el desarrollo sustentable de los bosques, entre otros.

Es claro que para referirse al tema del arbolado urbano, hasta la fecha, se ha utilizado de forma indiscriminada el concepto de áreas verdes, cuestión que corresponde solo a un subconjunto menor del territorio atingente al arbolado urbano.

Díaz (2014) manifestó que “La reforestación” es una práctica destinada a repoblar zonas agrícolas, pecuarias o forestales que antes estaban cubiertas de bosques, pero que fueron eliminados por causas naturales (incendios forestales) y por la acción del hombre, como corte y venta de rollos, carbón, agricultura y ganadería. A nivel de las ciudades y áreas pobladas, se puede hablar de *arborización* de espacios públicos y privados, sea en las plazas, paseos centrales; orillas de lagos, arroyos, ríos y lagos, áreas recreativas, frentes y fondos de las escuelas y colegios, casas y comercios que cuenten con espacio suficiente para plantar arbolitos y cuidarlos. En el caso de la *reforestación*, se persigue un objetivo más bien económico-ambiental: la recuperación de suelos degradados o agotados para su uso en ganadería o agricultura; también para un aprovechamiento

comercial de la madera, como es, por ejemplo, la reforestación con eucaliptos. En otros casos, recuperar y preservar la vida de especies animales amenazadas, proteger fuentes de agua también en peligro de contaminación o deterioro, sea a orillas de ríos, arroyos, lagos. Con *la arborización*, lo que se busca es despertar el interés de los habitantes en la plantación de arbolitos y su cuidado, principalmente por sus beneficios estéticos y ambientales, de armonía y belleza paisajística que justifican su existencia.

Ocampo (2012) conceptualizó que “La Foresta urbana” es un planteamiento moderno del cuidado de los árboles en las ciudades, que debidamente concebidos y cuidados, constituyen un componente básico de la infraestructura de la ciudad, esencial para mantener la sostenibilidad ambiental, generando con la introducción de especies de plantas, ciudades llenas de biodiversidad acorde con el entorno.

### **Dimensiones de la variable. Arborización**

#### **Producción**

Blogger (2009), se refirió que un “vivero forestal” es un lugar en el que se cultivan o se producen los árboles hasta que estén listos para ser plantados. En la naturaleza, las plantas para propagarse necesitan que sus semillas lleguen en buen estado al suelo, y que allí encuentren buenas condiciones para germinar y crecer. Este período es el más delicado en la vida de la planta. La semilla debe enfrentar temperaturas muy altas o bajas, falta de humedad, enfermedades, animales que la comen, y después, si consigue germinar, la plantita puede sufrir también la falta de agua, el calor o las heladas, un suelo pobre, ataque de animales y enfermedades. Es por ello que las plantas tienen como estrategia producir mucha cantidad de semilla, para asegurarse que al menos algunas puedan escapar a todas estas dificultades, germinar y crecer para formar una planta adulta. En los viveros forestales, se controlan todas estas condiciones durante la delicada etapa que va desde la semilla a un plantón lo suficientemente "criado" como para crecer sano y fuerte cuando lo plantemos. Existen diferentes tipos de viveros forestales. Según la duración que tengan, pueden ser permanentes o temporarios; según el tipo de producción, serán plantas en envase o a raíz desnuda y según el tamaño, pueden

ser pequeños (menor a 50.000 plantas/año) medianos o grandes. Cada uno de estos tipos de vivero tiene su propio diseño y manejo.

Oliva, Vacalla, Pérez y Tucto (2014), definieron que los viveros forestales son sitios especialmente dedicados a la producción de plántulas de la mejor calidad y al menor costo posible.

### **Plantación**

Moliendo, (2002), manifiesta que según la Real Academia de la lengua Española RAE, (2008), define una plantación, como la acción y efecto de plantar, o terreno en el que se cultivan plantas de una misma clase. Bosque señala que es el “sitio poblado de árboles y matas”. Mientras que la FAO, en el Forest Resources Assessment, 2000 define las plantaciones forestales como: “aquellas formaciones forestales sembradas en el contexto de un proceso de forestación o reforestación. Estas pueden ser especies introducidas o indígenas que cumplen con los requisitos de una superficie mínima de 0.5 ha; una cubierta de copa de al menos el 10 por ciento de la cubierta de la tierra, y una altura total de los árboles adultos por encima de los 5 m”. Entonces Moliendo (2002), define a las plantaciones forestales como las que pueden contribuir a la biodiversidad cambiando de una producción de bosques naturales a un alto rendimiento en bosques plantados, reduciendo la presión en bosques naturales.

Trujillo (2003) manifestó que una Plantación Forestal, considera como una planeación para el éxito es conocer aspectos como el suelo, el clima, el tipo de área o las prácticas silviculturales de mantenimiento que son fundamentales a la hora de establecer una plantación forestal. Esta información se constituye en una hoja de ruta que permite anticiparse al futuro del plantío para manejar, tanto las falencias como las ventajas del área que comprende la zona. Una plantación forestal entonces consiste en el establecimiento de árboles que conforman una masa boscosa y que tiene un diseño, tamaño y especies definidas para cumplir objetivos específicos como plantación productiva, fuente energética, protección de zonas agrícolas, protección de espejos de agua, corrección de problemas de erosión, plantaciones silvopastoriles, entre otras.

Precisamente, ese objetivo es el que también permite determinar la densidad de siembra, los rendimientos y los costos que implicará la plantación, junto con la selección de las especies más adecuadas y su programación para la producción. Pero para que todo esto sea posible es indispensable realizar un estudio previo y cuidadoso de las condiciones naturales en las que se desarrollará la plantación, además de la planeación y distribución del área, a fin de asegurar su éxito. Un factor determinante es la calidad genética del material vegetal y buena calidad de los árboles en vivero.

### **Mantenimiento.**

Flores, Ali, Nuñez y Siqueiros (2010), manifestó que el cuidado y mantenimiento de árboles y rodales forestales urbano, varían según la región geográfica. En el cuidado y mantenimiento de árboles y bosques urbanos, y áreas verdes urbanas, hay que dar atención especial a la determinación de la vitalidad de los árboles y de los árboles en peligro. Esto incluye la división en categorías de las heridas de los árboles (métodos biológicos de la madera, tomografía informatizada), la influencia de la época en que se producen las heridas sobre las reacciones de éstas, pudrición (patología), tratamiento de heridas, vendaje de heridas, daños de la raíz, protección, desarrollo y poda. La mayoría de las especies arbóreas han evolucionado para vivir formando parte de una masa en un hábitat forestal. Aunque la selección se ha realizado para destinarlos a una zona verde urbana, los modelos de desarrollo de la mayoría de los árboles siguen siendo similares a los de sus antepasados silvestres.

Si se dejasen sin podar, pocas especies permanecerían con un solo tronco como eje central y una copa bien desarrollada y equilibrada. Por ello, el programa de podas que comenzó en el vivero se debe mantener después de plantado el árbol. La restauración de la relación natural entre raíz y copa que existía antes del trasplante, puede ayudarse reduciendo el tamaño de la copa al hacer la plantación. Sin embargo, este problema puede haberse resuelto en los últimos años mediante una poda apropiada en el vivero. Un aclareo adecuado de la copa puede reducir

también la resistencia al viento, que puede crear deformidades e incluso desarraigar el árbol.

Con frecuencia se ve la enfermedad degenerativa de árboles urbanos recientemente establecidos pudiendo considerarse como un mecanismo que hace que el árbol se pade por sí mismo, para restaurar el equilibrio entre la parte aérea y el sistema radical.

En los últimos 30 años se han desarrollado técnicas y programas de poda y aclareo y en la actualidad parecen haberse adaptado a nivel mundial.

### **Clasificaciones de las áreas verdes**

Es importante tener en consideración algunas clasificaciones que realizan algunos autores, como el de medir las extensiones de las áreas verdes, como en la (Figura1) que realiza Rojas (2015), donde manifiesta que para medir la extensión de áreas verdes se debe tener en consideración dos aspectos: indicadores de estado y los indicadores de respuesta, los indicadores de estado está relacionado a las extensiones de las áreas verdes por habitante y su estructura ecológica, y los indicadores de respuesta se manifiesta por los programas aplicados como: el programa adapta un árbol, parque para todos, entre otros que viene aplicando la municipalidad metropolitana de Lima .

<b>INDICADORES DE ESTADO</b>	<b>INDICADORES DE RESPUESTA</b>
Extensión de áreas verdes por habitante	Número de árboles plantados por el programa “adopta un árbol”
Estructura ecológica en lima	Programa “parque para todos”
	Programa “lomas de Lima”
	Programa “Mi Huerta”

*Fuente. Rojas (2015)*

*Figura 1. Indicadores de extensión de áreas verdes*

Por otro lado también, Rojas (2015) en la (Figura 2) para la elaboración de un diagnóstico adecuado sobre áreas verdes urbanas, es imprescindible la definición de indicadores sólidos, a partir de las cuales sea posible evaluar de manera acertada el papel de los espacios árboles en la zona urbana. En ese sentido, los proyectos de indicadores Europeos y de desarrollo de espacios Verdes Urbanos para mejorar la calidad de vida en las ciudades y las regiones urbanas de la Unión Europea, establece indicadores concretos para ello.

	<b>Criterio</b>	<b>Indicadores</b>
Ambiental	Fragmentación	Tamaño de las áreas verdes
		Forma de las áreas verdes
		Continuad de las aéreas verdes
		Conectividad de las áreas verdes
	Nivel de protección	Áreas verdes protegidas/con manejo
	Biodiversidad	Biodiversidad en especies
	Calidad del aire	Calidad del aire Capacidad para mejorar la calidad del aire
Social	Agua	Tipo de cobertura del suelo
	Calidad de vida	Promoción diaria de calidad de vida
		Necesidades de recreación diaria
		Accesibilidad
	Salud y bienestar	Bienestar físico y emocional
		Lucha contra el estrés
	Educación	Descubrimiento del mundo natural
		Entendimiento del medio ambiente urbano
		Recurso educacional y escolar
	Identificación local	Optimización del uso local
Localización		
Participación de la comunidad		
Inclusión social	Identidad local	
	Seguridad	
Recreación	Inclusión social	
	Accesibilidad para recreación	
	Facilidades para deportes	
		Eventos familiares y comunitarios

*Fuente.* Rojas (2015)

*Figura 2.* Criterio e Indicadores de espacios verdes urbanos

De igual forma Valderrama (2013), describió una adecuación realizada por Gámez, (2005), en la (figura 3) donde toma un criterio de tamaño territorial considerado como un elemento principal a la hora de definir un espacio como "verde". Este autor señala que "En la normativa francesa sólo se consideran como tales las superficies mayores de 1.000 m<sup>2</sup>. Otro aspecto a considerar es la accesibilidad de la población usuaria del espacio verde.

<b>Ámbito Ecológico</b>	<b>Espacio verde</b>	<b>Superficie media mínima</b>	<b>Radio influencia</b>	<b>M hb (adaptado)</b>
Natural	Parque Natural	Mayor a 100 ha	Mayor a 5 km	2
Transición	Parque Periurbano	Mayora 10 ha	1 a 2 km	2
Urbano	Parque Urbano	5 a 10 ha	1000 a 2000 m	2
	Plaza de Barrio	1 a 2 ha	500 a 1000 m	1.5
	Plazoleta Vecinal	1000 a 5000 m <sup>2</sup>	100 a 500 m	1.5

*Fuente. Gámez (2005)*

*Figura 3. Criterio del tamaño territorial de espacio verde.*

Otras de las clasificaciones que se debe tener siempre en consideración son los tipos de viveros como los ordena, Oliva, et al., (2014) manifiesta que, existen varios tipos, los viveros escolares, comunales, familiares etc., pero todos estos tipos se clasifican en dos, los permanentes y los temporales.

Los viveros permanentes, son aquellos viveros cuya instalación se realiza con materiales duraderos, infraestructura de cemento, acabados con madera cuyas propiedades tecnológicas aseguran su durabilidad, disponen de ciertas infraestructuras que le caracterizan, como oficinas, almacenes, tanques elevados, sistema de riego, contando asimismo de equipos costosos, como bombas de agua, instalación que garantiza su uso para muchas campañas de producción de plantones, generalmente estos son construidos por institutos de investigación, en programas de desarrollo a mediano y largo plazo y por empresas dedicadas a la venta de plantones.

Los temporales, usualmente contruidos por las familias, cuya infraestructura es bastante simple, se utilizan materiales del bosque, como madera redonda, hojas de palmera para producir el tinglado o techo de las camas de almacigo y repiques, para que produzcan sombra o protección contra la luz solar a las semillas almacigadas o plantones repicados, sogas de monte para los amarres, todos estos materiales tienen una duración por un periodo de tiempo corto, pero lo suficiente para que cumpla con su objetivo de producir plantones para una o dos campañas de reforestación.

### **Procedimientos de la variable arborización**

Todas las acciones o actividades que se menciona en la investigación están sujetos a procedimientos, para el caso, Oliva et al., (2014) considera que la producción de plantones. (Proceso), manifiesta que el sustrato, es la mezcla de suelo (tierra negra), arena y materia orgánica (estiércol de ganado vacuno, carnero, gallinaza, humus, compost, etc.) que se usa para llenar las bolsas en el vivero. Preparación del sustrato. Los componentes que forman el sustrato son zarandeados por componente en forma separada, para extraer o eliminar las piedras y/o elementos ajenos al componente. Embolsado. Esta actividad consiste en llenar las bolsas de polietileno con el sustrato formado, labor realizada manualmente, este proceso consiste en llenar la bolsa con el sustrato poco a poco, aplicando golpecitos a la bolsa contra el suelo, para que el sustrato se distribuya sin dejar espacios vacíos, asegurando una buena distribución y lograr la rigidez deseada, compactando la bolsa con la ayuda de una pequeña presión con los dedos, pero sin que esta presión sea demasiado fuerte que la haga demasiado compacta, lo que originaría el rompimiento de la bolsa durante el repique. Por último se coloca el sustrato embolsado ordenadamente en las camas. La obtención de semillas es el insumo principal para la producción de plantones son los materiales de propagación. Las semillas deben ser cosechadas de árboles semilleros, denominándose así a aquellos árboles seleccionados por sus características fenotípicas externas favorables, que presenta como árboles de porte alto, fuste recto y cilíndrico, robusto, buen follaje, con buena fructificación, etc., las que garantizan la calidad de las semillas. Siembra o almacigado, el tipo de siembra consiste de dos formas, cuando las semillas son pequeñas se emplea el método al Voleo, tomando una

porción de semillas en la mano y procediendo a su distribución en forma lineal a lo largo de la cama de almacigo, realizando el tapado de las semillas con el mismo sustrato, para semillas de tamaño medianas a grandes, la siembra es directa, se realiza una por una en forma directa y lineal, a un distanciamiento pre establecido, de 2 a 2.5 centímetros entre semillas. En esta etapa, la semilla que germina necesita sombra y humedad, no debemos permitir que se seque el sustrato, tampoco regar en exceso, ya que podríamos ocasionar que las semillas se pudran fácilmente. Repique. Consiste en trasplantar las plantitas de los almácigos a las bolsas de polietileno llenas de sustrato. El momento oportuno del repique, para algunas especies es al mes de realizado la siembra de semillas

Para, Oliva et al., (2014) determinan como “proceso a la plantación”, que consiste en la preparación del sitio a plantar que consiste en eliminar malezas y evitar competencia para las plántulas por suelo, agua, luz y nutrientes. La adecuada y oportuna preparación del terreno es un factor fundamental en las plantaciones, ésta proporciona a las plantas las condiciones necesarias para su adecuado crecimiento y desarrollo. Espaciamiento y marcación de la plantación, una distancia (espaciamiento) entre árboles en una plantación tiene mucha trascendencia en su crecimiento y productividad. Sin embargo, con frecuencia se utiliza un espaciamiento inconveniente (generalmente demasiado estrecho) aún en plantaciones cuyo objetivo es la producción de madera para aserrío. Apertura de hoyos después de la marcación se pasa a la apertura de hoyos para favorecer la penetración de las raíces, acelerar la infiltración del agua, aumentar la cantidad de agua que puede captar una unidad de suelo y mejorar la aireación del suelo.

Excavar un hoyo de tamaño proporcional al de la planta, teniendo en cuenta que es conveniente que tanto en los laterales como debajo de las raíces quede tierra suelta, para que éstas puedan desarrollarse mejor. Una buena preparación del suelo puede aumentar grandemente la productividad de las plantaciones. Transporte de plántones el traslado de plántones es la etapa última del trabajo en vivero, es importante brindar los cuidados necesarios para garantizar la calidad de los plántones. Para evitar los daños físicos en los plántones se debe tener mayor cuidado en la selección, acomodo y transporte; para esto el plántón se debe tomar

por la parte del envase y no por el tallo o follaje. Mantenimiento de la plantación, después de realizar la plantación hay que manejarla y protegerla. De otra manera, el trabajo y la inversión serán en vano.

## **Teorías de la gestión de las áreas verdes y la arborización**

### **Bases legales**

Las gestiones de las áreas verdes y la arborización y sus dimensiones, sus acciones están enmarcado en los tres niveles del gobiernos a través de leyes y quienes realizan estas actividades son los gobiernos locales (provincial y distrital), que a través de su manual de organización y funciones y su reglamento de organización y funciones, a través de ordenanzas, determinan, su organización y sus funciones en el aspecto administrativo y operativo. Para el caso de investigación se tuvo en consideración el MOF de la municipalidad distrital de Ate, decreto de Alcaldía N° 001 enero del 2009 Manual de Organización y Funciones (MOF) de la municipalidad distrital de Ate y su Reglamento de Organización y Funciones (ROF) 2016 de la municipalidad distrital de Ate ordenanza N° 385 –MDA.

### **1.3. Justificación**

#### **Justificación teórica**

Para ello Sorensen, Barzetti, Keipi y Williams (1998) manifiestan que las áreas verdes y la arborización son parte esencial de la dimensión ecológica, social y económica de la sostenibilidad urbana, atreves de la investigación a realizar podemos generar unas serie de información práctica del proceso de gestión que se realiza, las cuales pueden ser utilizadas como medidas a mejorar y dar un buen servicio a la población. El área en estudio por ser una ciudad urbano marginal muy joven viene desarrollándose sin alguna planificación de áreas verdes, toda vez que cuenta con espacio suficiente para la ejecución de estas obras y una arborización en ladera

El poblador del área en estudio, presenta una idiosincrasia multicultural que se encuentra disponible apoyar estos trabajos con el aporte de su mano de obra no calificada como aporte a su participación ciudadana, pero el gobierno local no está atendiendo esta oportunidad posiblemente debido a factores financieros o a falta

de proyectos de esta envergadura. Un buen ejemplo de trabajos en áreas verdes y arborización urbana que combina la producción, comercialización y recreación lo constituye, por ejemplo el parque de Xochimilco en la ciudad de México. El antiguo sistema azteca de chinampas (cultivos plantados en canteros flotante de material tejido, cubierto de lodo y replantados posteriormente en jardines) han sido recuperados y ahora esas chinampas son utilizadas para vegetales ornamentales, flores y árboles y forraje para animales. Los canales entre chinampas proveen irrigación, transporte, acuacultura, recreación y turismo. Además se construyó un mercado de flores de fácil acceso y experto en el tema enseñan a los residentes locales a trabajar la apicultura, estos sistemas integrados de agricultura urbana son beneficiosos para los productores, los consumidores y para la misma ciudad, ya que cubren la demanda del suministro alimenticio y proporcionan otros servicios propios de las áreas verdes.

#### **Justificación metodológica.**

Uno de los instrumentos utilizados para la investigación es la encuesta, realizada en una muestra de los trabajadores administrativos y operativos de la sub gerencia de parques y jardines de la municipalidad distrital de Ate, siendo estas las más representativas para poder correlacionar la relación de la gestión de las áreas verdes y la arborización, quienes son los actores directos que conocen las actividades que se realizan en las áreas verdes y en la arborización del distrito. La encuesta aplicada a esta población es con el ánimo de obtener resultados que puedan ser trasladados a la población y con los resultados podamos estimar parámetros y valores de la población con cierto márgenes de error con un nivel de confianza o probabilidad determinados

El cuestionario que viene a ser un conjunto de preguntas sobre aspectos que nos interesa en la investigación, se preparó los cuestionarios para la dos variables, para un encuestado en forma individual, para ello se planteó las preguntas para la variable X Gestión de las áreas verdes, teniendo en consideración las dimensiones como la de la planeación, indicando en las preguntas, las metas, objetivos, estrategias y planes, para la dimensión organización, se indicó su estructura y la administración de los recurso. Luego en la dirección se consideró, la motivación, el liderazgo, la comunicación, el comportamiento individual y la grupal. Para la

ejecución se tuvo en consideración indicadores como el cumplimiento, la evaluación, eficacia y eficiencia y para el mantenimiento las labores culturales, para la variable Y Arborización se construyó preguntas para dimensión producción teniendo en consideración, la siembra, el embolsado de sustratos, el repicado y las labores culturales. Para la plantación se tuvo como indicadores, el trazado y marcado, traslado de las plantas, apertura de hoyos y la plantación. Y para el mantenimiento las labores culturales. La que permitirá conocer el nivel en que se encuentran para las acciones de gestión de las áreas verdes y la arborización

### **Justificación Social**

Las áreas verdes y la arborización su implementación ofrece beneficio sociales en el área en estudio, como en el aspecto de salud, empleo, recreación y educación. Sorensen et al., (1998) quien sustenta:

#### **Salud**

Los beneficios de las áreas verdes y la arborización urbanas para la salud son considerables, aunque resulte difícil cuantificarlos. Ciertamente, las mejoras en la calidad del aire debido a la vegetación tienen impactos positivos sobre la salud física, con beneficios obvios tales como la disminución de las enfermedades. Quizás menos evidentes, es el hecho que las áreas verdes urbanas reducen el estrés y mejoran la salud al contribuir a un ambiente estéticamente placentero y relajante. También, Sorensen et al., (1998) manifiesta que Nowak et al (1996) y Ulrich (1990) descubre que los pacientes que convalecían en hospitales se recuperaron mucho más rápido cuando estaban en cuartos con vistas hacia los árboles y escenarios al aire libre

#### **Empleo**

Otro importante aspecto material del manejo de áreas verdes y la arborización urbano es el de los trabajos generados para trabajadores calificados y no calificados. Los proyectos de áreas verdes y la arborización urbanas son a menudo trabajos de mano de obra intensiva y proporcionan trabajos para la puesta en marcha (preparación de suelo, plantación, etc.), así como trabajos más permanentes (mantenimiento, manejo, etc.). Ejemplo, en el programa de áreas verdes urbanas de la Ciudad de México, hay un componente que requerirá un extenso uso de mano de obra no calificada. Los administradores del proyecto han estimado que el programa necesitará alrededor 3.380 trabajadores para producir y

transportar plantas, 3.700 para trabajar en la plantación, 800 en el manejo y más de 100 para protección y vigilancia en las áreas verdes existentes.

#### Recreación

Las áreas verdes son unos de los principales sitios para la recreación en la mayoría de las ciudades especialmente para los residentes de menores ingresos. Estos residentes tienden a frecuentar más los parques locales. Tal es así, que el área de estudio tiene un solo parque que es la principal donde los días domingos son sobre utilizados por el poblador de la zona, evidenciándose que se requiere de más áreas verdes en esta comunidad autogestionaria.

#### Educación

Los parques y otras áreas verdes también proporcionan oportunidades educacionales para los residentes urbanos. Hay muchas ciudades en América Latina con jardines botánicos, zoológicos, senderos naturistas e incluso centros de información para el visitante. Otra manera de educar al público sobre la importancia y beneficio de las áreas verdes urbanas consiste en hacer participar a la gente en el mismo proceso de manejo de estas áreas.

#### Estética

Otra ventaja para las áreas verdes estéticamente placenteras, es su efecto positivo en el valor de propiedad. Cuando lotes baldíos y basureros son sustituidos por atractivos parques, no solo se mejora la calidad de vida de los residentes. Además rehabilitar terrenos con vegetación es a menudo más atractivo y efectivo en términos de costos que construir nuevos edificios sobre ellos.

#### Económica

Por otro lado también Sorensen et al., (1998) considera que las áreas verdes y la arborización en el área de estudio ofrece beneficios económicos tangibles de fácil evaluación tales como: alimentos, combustible y forrajes de las parcelas agrícolas, pero también aportan bienes y servicios intangibles muy valiosos, como los valores estéticos, la reducción del ruido, la descontaminación del medio ambiente, que son difíciles o costoso de cuantificar pero si un objetivo específico de manejo de áreas verdes figura en la ley o en regulaciones de zonificación, se podrá utilizar un análisis simple de efectividad de costo. Si existe solo una alternativa su costo local por unidad se puede comparar con alguna práctica óptima o estándar generalmente aceptado. Esta consideración es muy útil para el diseño de la arborización, junto a

autopistas o carretas comerciales e industriales para reducir por ejemplo el ruido de un nivel pre establecido, mejorar la estética o la descontaminación del medio ambiente.

#### **1.4. Problema**

##### **Realidad problemática**

Nuestra realidad problemática concerniente a las gestiones de las áreas verdes y la arborización, se da a nivel internacional, en nuestro país y a nivel local distrital, debido al desarrollo urbano y a la formación de grandes ciudades, como para Priego (2016), manifiesta que en las últimas décadas, se ha experimentado una profunda transformación del paisaje, afectando de forma considerable a los sistemas ecológicos y ambientales de nuestras ciudades. Según los informes de las Naciones Unidas, más del cincuenta por ciento de la población mundial vive en las zonas urbanas, proporción que aumentará al setenta por ciento en los próximos cincuenta años. Es innegable que existe un fuerte crecimiento urbano, que afecta al paisaje urbano que habitamos según el informe del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) presentado en la Cumbre de Johannesburgo, las proyecciones de la población para el 2025 ascenderán a unos 9.300 millones de personas, creciendo a razón de 75 millones de personas por año en torno al 1,5% de promedio, en su mayor parte correspondiente a los países en vías de desarrollo, que para el año 2050 triplicarán su población hasta alcanzar los 1.860 millones de personas.. El resultado de estos efectos es el declive en la vitalidad de los espacios urbanos así como en los estándares de calidad de vida del ciudadano. Si preguntamos a la gente qué entiende por ciudad, es seguro que nos respondieran con términos tales como coches, edificios, tiendas y gente entre otros, y si les preguntamos por el tipo de vida que hay en la ciudad, muchos hablarán de prisas, atascos, ruido y estrés. Serán pocas las personas que relacionen los términos “ciudad” y “calidad de vida”. Según el Eco barómetro de Andalucía del año 2010 - encuesta anual de carácter medioambiental que realiza el IESA - CSIC - la población andaluza tiene una especial preocupación por el estado del medio ambiente del lugar donde vive, destacando como el principal problema urbano el

ruido (28,8%) seguido de la suciedad de las calles con un 28,4%, los residuos sólidos urbanos con un 25,1% y la falta de parques y jardines con un 21%.

A nivel nacional el Comercio (2014), menciona que la contaminación ambiental es el tercer principal problema para la calidad de vida de los limeños, con un 35,2% de importancia para los capitalinos, después de la inseguridad ciudadana (82%) y el transporte público (53,8%), según una encuesta realizada por el observatorio ciudadano Lima Cómo Vamos. El sondeo, efectuado en los 43 distritos de Lima Metropolitana, reveló además que la problemática ambiental es más importante entre los jóvenes de 18 a 29 años (39,4%) y los habitantes de Lima Este (42,2%); es decir, La Molina, **Ate**, El Agustino, San Juan de Lurigancho, Santa Anita, Chaclacayo, Cieneguilla y Lurigancho. Asimismo, la encuesta midió los niveles de satisfacción sobre diferentes aspectos vinculados a la calidad de vida y el medio ambiente. Uno de ellos es la cantidad de parques y áreas verdes de uso público. En este tema, solo 1 de cada 5 limeños manifestó estar satisfecho. Respecto a la calidad de aire, la insatisfacción llega a 60% en los distritos de Lima norte (Comas, Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres).

A nivel local en el área de investigación de acuerdo a la Memoria (2013) de la municipalidad distrital de Ate se resume, que en Ate - Vitarte, uno de los distritos de Lima con más población y expuestas a un grado de contaminación ambiental que crece día a día y sin la atención de las autoridades para informar a la población carente de conocimientos, sobre la problemática del medio ambiente. El fenómeno del crecimiento poblacional urbano no es ajeno a la situación local para el caso del distrito de Ate donde el territorio Municipal está compuesto por 77.72 Km<sup>2</sup> con un población de 478,278 habitantes según censo 2007 fuente INEI, con una tasa de crecimiento anual de 4.27% estimándose para el 2015 a más de 668,203 habitantes, calculando una densidad de 6,152 habitantes por kilómetro cuadrado de la superficie del distrito. De acuerdo a estos datos obtenidos, por datos estadísticos de la web de la municipalidad de Ate, podría concluir que el distrito esta superpoblado, de ahí la razón de las invasiones de las áreas laderas de los cerros del distrito. En la actualidad el distrito tiene una extensión de 143.5 has de áreas verde al 2013, distribuidas en 6 zonas, en la zona VI Horacio Zevallos, Pariachi y

Huaycan tiene 10.82 has de área verde y el lugar de la investigación con características de urbano marginal es decir la comunidad autogestionaria de Huaycan solo tiene 3.2 has.

La Municipalidad del Distrito de Ate, viene realizando trabajos preventivos de conservación del medio ambiente, como la mejora de la calidad de servicio de limpieza pública, mantenimiento y el incremento de las áreas verdes, con participación vecinal, la arborización Urbana y la reforestación Urbana Marginal, esfuerzo que viene realizando, con resultados muchas veces halagadoras, pero todavía existiendo resistencia del poblador del distrito a estos trabajos preventivos sobre todo de su participación. El área en estudio, la Comunidad Autogestionaria de Huaycan, una ciudad urbano- marginal consolidado por personas pluriculturales, viene atravesando, estos problemas ambientales, con la investigación a realizar se podrá analizar la gestión que realiza los trabajadores de la subgerencia de medio ambiente parques y jardines, sobre las áreas verdes, y la arborización, que viene realizando la Municipalidad Distrital de Ate, en esta comunidad autogestionaria, que servirá para replantear la atención y mejora del medio ambiente en el área de estudio.

## **Formulación del problema**

### **Problema General**

¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016?

### **Problemas Específicos**

- (1) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión planeación y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?
- (2) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión organización y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?

- (3) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión dirección y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?
- (4) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión ejecución y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?
- (5) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión mantenimiento y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?

## **1.5. Hipótesis**

### **Hipótesis General**

Existe relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.

### **Hipótesis Específicas**

- (1) Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión planeación y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.
- (2) Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión organización y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.
- (3) Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión dirección y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.
- (4) Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión ejecución y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.
- (5) Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión mantenimiento y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.

## **1.6. Objetivos**

### **Objetivo General**

Establecer la relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016

### **Objetivos Específicos**

- (1) Identificar la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión planeación y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate – Lima, 2016.
- (2) Verificar la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión organización y la arborización, en la comunidad autogestionaria De Huaycan - Ate – Lima, 2016.
- (3) Identificar la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión de dirección y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.
- (4) Identificar la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión de ejecución y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.
- (5) Comprobar la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión de mantenimiento y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.

## **II. Marco Metodológico**

## 2.1. Variables

### Definición conceptual

#### De la Variable X: Gestión de las áreas verdes

**Gestión.**- En las concepciones clásicas de la gestión, el papel del gestor se basa en la ordenación de los recursos para la obtención de los fines bajo los criterios de eficiencia y eficacia. Esta concepción racionalista de la gestión ya ha sido superada, incluso en las organizaciones empresariales. La concepción del beneficio económico como objetivo único de la empresa ha sido complementada por otros objetivos, como el posicionamiento en el mercado, la cultura organizativa o la imagen social. La gestión no puede entenderse únicamente como un conjunto de técnicas racionales al servicio de un objetivo único, sino que se concibe como una adaptación de la organización a un entorno complejo y dinámico tanto en los medios de que dispone como en la forma de conseguir y compatibilizar los diversos objetivos. Asimismo, el papel del directivo ha evolucionado, ya que a éste no se le considera simplemente un especialista en las técnicas directivas, sino un gestor con capacidad multidisciplinar, adaptable y negociador. La complejidad de la gestión es aún mayor en las organizaciones culturales como consecuencia de sus especificidades. (Prieto & Pública, 2003),

**Áreas Verdes.**- como aporte a la Comisión Nacional de Medio Ambiente define, como los espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno, o similares (Del Pozo, 2011)

**Planeación.**- (Planificación: Metas, Objetivos, Estrategias y Planes) en general la planeación supone definir objetivos organizacionales y proponer medios para lograrlo, se planea por tres razones:

- (1) Fijar un rumbo general con la mira puesta en el futuro de la organización (mayores utilidades, participación de mercado más amplia y responsabilidad social)

(2) Identificar y asignar los recursos que necesita la organización para alcázar sus metas.

(3) Decidir qué actividades son necesarias a fin de lograrlas (Vargas, 2009)

**Organización.**- (Estructura, Administración de Recursos Humanos) organizar es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que estos puedan alcázar las metas de la organización. Diferentes metas requieren, diferentes estructuras para poder realizarlos. (Vargas, 2009)

**Dirección.**- (Motivación, Liderazgo, Comunicación, Comportamiento Individual y de grupos) la dirección supone hacer que los demás realicen las tareas necearías para lograr los objetivos de la organización, no pueden haber dirección si no concluido la planeación y la organización: también es un elemento crucial de estas funciones, dirigir implica mandar, influir y motivar a empleados para que realicen tareas esenciales. La dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos. (Vargas ,2009)

**Control.**- (Normas, Medidas, Comparaciones, Acción) es el proceso mediante el cual una persona, un grupo o una organización vigila el desempeño y emprende acciones correctivas es el control. Esta función de control consta de tres elementos primordiales (Vargas, 2009)

**La Ejecución.**- Es el proceso dinámico de convertir en realidad la acción que ha sido planeada, preparada y organizada. Al respecto Ferry dice que “en la práctica, muchos gerentes creen que la ejecución es la verdadera esencia de la administración. La ejecución trata exclusivamente con personas. (Salazar, 2008)

**Mantenimiento de áreas verdes.**- *Es el* diseño de programas de mantenimiento de acuerdo a necesidades propias y particulares de cada zona geográfica. Poda de césped, setos, plantas y árboles. Riego, fertilización y abono. Limpieza: Recolección de hojas secas, ramas, hierbas, etc. Poda de formación: proporcionar el tamaño y la forma deseada. Elevación de copa: Elevación de ramas inferiores (Iss, 2013)

**De la variable Y: Arborización.**

**Arborización.-** Se refiere a la acción de repoblar o poblar con árboles un sitio determinado. Arborización urbana es el manejo de los árboles para su contribución al bienestar fisiológico, sociológico y económico de la sociedad urbana. Tiene que ver con los bosques, otras agrupaciones menores de árboles y los árboles individuales presentes ahí, donde vive la gente. Esto tiene muchas facetas, porque las áreas urbanas abarcan una gran diversidad de hábitats, espacios y funciones en los cuales, los árboles producen una gran variedad de beneficios pero también de problemas que es necesario evitar (Gutiérrez y Reyes, 2010)

**Producción.-** De los árboles es un proceso y se realiza en un vivero forestal, hasta que estén listos para ser plantados. En la naturaleza, las plantas para propagarse necesitan que sus semillas lleguen en buen estado al suelo, y que allí encuentren buenas condiciones para germinar y crecer. Este período es el más delicado en la vida de la planta. La semilla debe enfrentar temperaturas muy altas o bajas, falta de humedad, enfermedades, animales que la comen, y después, si consigue germinar, la plantita puede sufrir también la falta de agua, el calor o las heladas, un suelo pobre, ataque de animales y enfermedades. (Blogger, 2009)

**Plantación.-** Consiste en el establecimiento de árboles que conforman una masa boscosa y que tiene un diseño, tamaño y especies definidas para cumplir objetivos específicos como plantación productiva, fuente energética, protección de zonas agrícolas, protección de espejos de agua, corrección de problemas de erosión, plantaciones silvopastoriles, entre otras. (Trujillo, 2005)

**Mantenimiento.-** En el cuidado y mantenimiento de árboles y bosques urbanos, y áreas verdes urbanas, hay que dar atención especial a la determinación de la vitalidad de los árboles y de los árboles en peligro. Esto incluye la división en categorías de las heridas de los árboles (métodos biológicos de la madera, tomografía informatizada), la influencia de la época en que se producen las heridas sobre las reacciones de éstas, pudrición (patología), tratamiento de heridas, vendaje de heridas, daños de la raíz, protección, desarrollo y poda. (Flores, Ali, Núñez y Siqueiros, 2010).

### **Definición operacional**

El proceso operacional desarrollado en la investigación, ha sido la técnica de la recolección de datos a través de *la encuesta* y como instrumento *el cuestionario* se construyó dos cuestionarios uno para medir la variable X (gestión de áreas verdes) que consta de 16 ítems en total, desgregado por sus dimensiones se elabora para la dimensión planeación de 4 ítems (Ítem 1 al Ítem 4), organización de 2 ítems (ítem 5 y ítem 6), dirección de 5 ítems (ítem 7 al ítem 11), ejecución de 4 ítems (ítem 12 al ítem 15) y mantenimiento el ítem 16

Para medir la variable Y (arborización) tiene 8 ítems, desgregados en sus dimensiones, producción de 3 ítems (ítem 1 al ítem 3), plantación de 4 ítems (ítem 4 al ítem 7) y mantenimiento el ítem 8

Ambos instrumentos fueron elaborados por el investigador. El cuestionario es de tipo Likert con preguntas cerradas cuyas alternativas de respuesta para cada ítem fueron: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, para el tratamiento estadístico tuvo una escala numérica de 5, 4, 3, 2, 1, la que facilitó para el análisis respectivo, siendo de escala:

El cuestionario utilizado para medir la gestión de áreas verdes y arborización, se aplicó a los trabajadores administrativo y operativo de campo del área de la subgerencia de áreas verdes de la municipalidad distrital de Ate.

## 2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

*Operacionalización de la Variable X: Gestión de las áreas verdes*

Dimensiones	Indicadores	Numero de Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	
<b>Planeación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metas</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Estrategias</li> <li>• Planes</li> </ul>	1. El incremento y el mantenimiento de áreas verdes son metas que se viene logrando por gestión y con participación de los vecinos	5	Totalmente de Acuerdo	Alto (60-80)
		2. El objetivo es mejorar la calidad del medio ambiente, el servicio de mantenimiento de áreas verdes, impulsando una gestión ambiental participativa frente a la contaminación	4	De Acuerdo	Medio
		3. El conjunto de acciones, incremento, mantenimiento de áreas verdes, calidad, participación, ordenamiento, recreación y viabilidad, articulan para una vida digna y al turismo	3	Indiferente	(38-59)
		4. Un plan institucional son las metas objetivos, y estrategias , para la mejora del medio ambiente	2	En Desacuerdo	Bajo
<b>Organización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura</li> <li>• Administración de recursos humanos</li> </ul>	5. Para el logro de los planes institucionales como gestión de las áreas verdes, las relaciones entre áreas debe ser fluida como la subgerencia de medio ambiente parques y jardines y la jefatura de la agencia municipal	1	Totalmente en Desacuerdo	(16-37)
		6. El personal involucrado en áreas verdes debe ser bien seleccionados, ordenados, bien redistribuidos y capacitados para mejorar su eficiencia y lograr los planes institucionales			
<b>Dirección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Comunicación</li> </ul>	7. La motivación es la voluntad de una persona, para hacer un esfuerzo, por alcanzar metas, capacidad que se encuentra el personal involucrado en áreas verdes			
		8. Los líderes quienes dirigen la gestión de las áreas verdes tienen la capacidad de motivar, al personal porque presenta características emocionales que generan empatía con los demás			
		9. La comunicación es el valor social y base de la autoafirmación que existe entre todos los trabajadores de áreas verdes			

Dimensiones	Indicadores	Numero de Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
<b>Ejecución</b>	• Comportamiento individual	intercambiando opiniones y sentimientos con sinceridad y honestidad		
	• Comportamiento grupal	10. El comportamiento personal de cada trabajador de áreas verdes es reconocemos como somos, aceptar a los demás como son y respetar sus ideas 11. El comportamiento grupal de los trabajadores de áreas verdes se identifica porque se agrupan formalmente para lograr objetivos a tareas establecidos		
	• Cumplimiento	12. El trabajador de áreas verdes en forma personal o grupal siempre da cumplimiento a las tareas encomendadas a lo convenido o prometido previamente coordinado en forma oportuna		
	• Evaluación	13. Para la realizar una evaluación en áreas verdes tómanos en consideración un conjunto de criterios y normas que nos establecen, con valor e importancia que se requiere		
	• Eficiencia	14. El personal de áreas verdes trabaja con eficiencia para lograr alcanzar objetivos y metas con el mínimo recurso disponible y tiempo, logrando su optimización		
<b>Mantenimiento</b>	• Eficacia	15. El personal de áreas verdes trabaja con eficacia para alcanzar el objetivo y lograr su efecto que se espera en la mejora del medio ambiente		
	• Labores culturales	16 Las labores culturales en las áreas verdes son acciones que se realizan siempre como el deshierbo, cortado de grass, el cantoneo, poda, limpieza y riego		

Nota. Tomado de. Vargas (2009)

Creado y adaptado por: El autor.

Tabla 2

*Operacionalización de la Variable Y: Arborización*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Numero de Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
<b>Producción</b>	• Siembra	1. Para la producción de plantas se realiza por almacigado de semillas, esquejes, brotes y estacas, según la especie a producir	5 Totalmente de Acuerdo	Alto (31-40)
		2. El embolsado de sustrato en el proceso de llenar el sustrato en bolsas de medidas diversos de acuerdo al tamaño de las plantas obtener e enfiladas en una cama de recría o repique		
	• Embolsado de sustrato	3. Las labores culturales en la producción de plantas por almacigo, o material vegetativo son el riego, la remoción y control fitosanitario hasta su tamaño adecuado	4 De Acuerdo	Medio (20-30)
		• Labores culturales	4. La ubicación y la distancia entre árboles en una plantación tiene mucha trascendencia en su crecimiento y productividad	3 Indiferente
<b>Plantación</b>	• Trazado y marcado	5. El traslado de plantones de un vivero, al lugar de plantación es importante brindar los cuidados necesarios para garantizar la calidad de los plantones	2 En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
		6. Para realizar la plantación o arborización el hoyo debe tener 50 cm de diámetro y una profundidad de 50 cm.		
	• Traslado de plantas	7. Para realizar una plantación, la plántula debe tener una altura 1 mt. Se debe abonar el sustrato, plantar y apisonar.	1 Totalmente en Desacuerdo	(8-19)
		• Apertura de hoyos		
<b>Mantenimiento</b>	• Labores culturales			

Nota. Creado y adaptado por: El autor.

### **2.3. Metodología**

La metodología utilizada en la investigación, tiene un enfoque cuantitativo, el método hipotético deductivo y el nivel de investigación es descriptivo, correlacional.

El enfoque cuantitativo, se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El método hipotético deductivo, consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos. (Bernal, 2010 p 60)

Los estudios descriptivos. Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan estas. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

El estudio correlacional. Asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe ente dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones solo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables.

Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales, primero se mide cada una de estas y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

#### **2.4. Tipos de estudios**

La investigación realizada según su carácter: es investigación correlacional y según su alcance temporal: es transversal.

La investigación correlacional tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación como: ¿Las condiciones socioeconómicas de los alumnos de la IEP N° 2532 de la ciudad de Zaña influyen en el rendimiento académico, durante el año 2007?, ¿A mayor variedad y autonomía en el trabajo corresponde mayor motivación intrínseca respecto de las tareas laborales?, ¿Existe relación entre la violencia familiar y el rendimiento escolar? (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

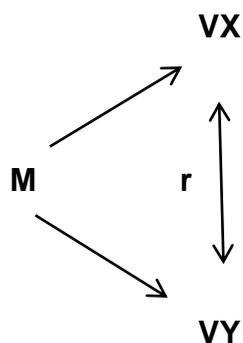
Según el alcance temporal transversal (seccional, sincrónica), recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (o describir comunidades, eventos, fenómenos o contextos), es como tomar una fotografía de algo que sucede. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

#### **2.5. Diseño**

La investigación presenta un diseño de investigación no experimental.

Un diseño No experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Como señala Kerlinger

(2002): “En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos”. De hecho no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos se observan en su ambiente natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)



Dónde:

M	Muestra
VX	Medición de la variable X
VY	Medición de la variable Y
r	Correlación entre VX y VY

*Figura 4* Esquema del diseño de investigación

## 2.6. Población, muestra y muestreo

### Población

La unidad de análisis de la investigación han sido el personal que labora en la Sub Gerencia de áreas verdes, de la Municipalidad distrital de Ate. Se consideró al personal administrativo (Tabla 3) de la Sub Gerencia y al personal de campo (Tabla 4), conformado por 352 trabajadores (documento memoria anual 2013 de la sub gerencia de medio ambiente, parques y jardines)

Tabla 3

*Personal administrativo 2013*

N°	PERSONAL	CAS	ESTABLE	TOTAL
1	SUB GERENTE MAPJ	1		
2	SUPERVISOR GENERAL - A	1		1
3	SUPERVISOR GENERAL - B	1		1
4	SUPERVISOR CAMPO	6	3	9
5	SUPERVISOR DE MALEZA	1		1
6	SUPERVISOR DE CORTE Y PODA	1		1
7	SUPERVISOR DE VIVERO	1	1	2
8	SUPERVISOR DE CISTERNAS MUNICIPAL	2		2
9	SUPERVISOR DE CISTERNAS CONTRATADAS	4		4
10	SUPERVISOR REGADO		1	1
11	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	1		1
12	ESPECIALISTA ADMINISTRATIVA	1		1
13	APOYO ADMINISTRATIVO	1	1	2
14	INGENIERO AGRICOLA	1		1
15	INGENIERO FORESTAL	1		1
16	APOYO FORESTAL	1		1
17	SANEAMIENTO AMBIENTAL	3	1	4
18	PROMOTOR	1		1
19	GUARDIAN VIVERO	1		1
20	SENASA	1		1
21	ELECTRICISTA	1		1
	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

Tabla 4

*Personal de Campo 2013*

N°	PERSONAL DE CAMPO	CONDICION LABORAL				TOTAL 2013
		ESTABLE	CAS	JUDICIAL	TERCEROS	
1	JARDINEROS	48	188	2		238
2	PODADOR DE ARBOL		3			3
3	MAQUINISTA		17	2		19
4	BARREDORAS SOPLADORAS		6			6
5	BARREDOR DE MAQUINISTA		7			7
6	AYUDANTE DE MALEZA		10		1	11
7	CHOFER DE CISTERNA		13		2	15
8	AYUDANTE DE CISTERNA		12		1	13
9	TECNICO EN FUNIGACION		2	1		3
	<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>258</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>315</b>

## Muestra

La muestra tomada fue probabilística teniendo en consideración al personal administrativo y el de campo

Tabla 5

*Muestra*

<b>Personal</b>	<b>Lugar</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
Administrativo	Vitarte	37	16
Campo	Huaycan	315	136
<b>Total</b>		<b>352</b>	<b>152</b>

Siendo la fórmula para determinar el tamaño de la muestra, la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot (p \cdot q) \cdot N}{E^2 (N - 1) + Z^2 (p \cdot q)} = 152$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Valor de la distribución normal, para un nivel de Confianza de  $(1 - \alpha) = 1.96$

p = Proporción de una de las variables importantes del Estudio (obtenido de los antecedentes o encuesta Piloto, caso contrario asignarle 0.5)

q = 1 - p (complemento de p) (p + q debe ser = 1) Por Tanto: 1 - 0.5 = 0.5

N = Tamaño de la población

E = Error de tolerancia (se puede determinar entre 0,04 – 0,06, es decir entre 4% - 6% = Regla de Muestreo). A mayor % tomado menor tamaño de muestra

Por consiguiente, para la investigación se tomó una muestra de *152 trabajadores*.

## Muestreo

El muestreo que se utilizó para seleccionar a los 152 trabajadores fue el muestreo aleatorio simple y estratificado teniendo en consideración el personal administrativo de la sub gerencia y el personal de campo con la fracción constante de:

$$Ksh = n = 152/352 = 0.431818$$

La estrategia aplicada para seleccionar la muestra, se consideró a la población total 352 en balotas con sus nombres y apellidos, en un ánfora, de ello al azar se seleccionó a 16 trabajadores administrativos y 136 de campo u operarios para un total de 152 trabajadores identificados, quienes fueron los encuestados.

## 2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### Ficha técnica de la variable X. Gestión de las áreas verdes

Técnica.	Encuesta
Instrumento.	Cuestionario
Autor.	Oscar Aauto Arroyo
Año.	2016
Objetivo.	Conocer el nivel de Gestión de las Áreas Verdes
Contenido.	Consta de 16 ítems de tipo Likert, con alternativas de respuesta de: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, con la escala numérica de 5, 4, 3, 2, 1.
Validez.	Validadores de la variable X. Gestión de las áreas verdes

Tabla 6

#### *Validación de la variable X*

Apellidos y nombres	Resultado
Dr. Gómez Briceño, Alejandro Efraín	Existe suficiencia

Confiabilidad. Alfa de Cronbach 0,874, consistencia Buena

Tabla 7

*Confiabilidad de la variable X*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,874	16

**Ficha técnica de la variable Y. Arborización**

Técnica. Encuesta

Instrumento. Cuestionario

Autor. Oscar Aduato Arroyo

Año. 2016

Objetivo. Conocer el nivel de Gestión de la arborización

Contenido. Consta de 8 ítems de tipo Likert, con alternativas de respuesta de: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, con la escala numérica de 5, 4, 3, 2, 1.

Validez. Validadores de la variable Y. Arborización

Tabla 8

*Validación de la variable Y*

Apellidos y nombres	Resultado
Dr. Gómez Briceño, Alejandro Efraín	Existe suficiencia

Confiabilidad. Alfa de Cronbach 0738, consistencia Aceptable (Tabla 9)

Tabla 9

*Confiabilidad de la variable Y*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,738	8

## 2.8. Validación y confiabilidad del instrumento

Para la *validación* del instrumento o el cuestionario aplicado en la investigación, tanto para la variable X como para la variable Y, se tomó en cuenta el criterio de expertos, para el caso, el asesor designado a la investigación es quien valido, teniendo en consideración el proceso, para la elaboración de los instrumentos quien emitió y certifico, su juicio y opinión al instrumento elaborado.

Para la *confiabilidad* o fiabilidad del instrumento se realizó a través del estudio piloto, que consistió en aplicar el cuestionario a 30 personas quienes conformaron la prueba piloto y tienen las mismas características a la muestra, donde los resultados del estudio piloto han sido sometidos a pruebas estadísticas, aplicando el Coeficiente alfa de Cronbach (1951). Este coeficiente que se utilizó para medir la confiabilidad del instrumento en su consistencia interna, es decir, medir el grado de consistencia de las respuestas que dan los sujetos cuando son sometidos a responder un cuestionario. Para el caso de la investigación, para la variable X: Gestión de las áreas verdes se obtuvo un coeficiente de 0,874 que nos indica una Buena confiabilidad, quiere decir que el instrumento para medir la gestión de las áreas verdes, hará mediciones internas estables y consistentes y según el criterio de Kline ( $\geq 0,20$ ) no se excluye ningún ítems del cuestionario. Mientras que para la variable Y: Arborización se obtuvo un coeficiente de 0,738 que nos indica también una confiabilidad Aceptable, por lo que el cuestionario para medir Arborización hará mediciones internas estable y consistente. Sin embargo de acuerdo al criterio de Kline ( $\geq 0,20$ ) determina la exclusión del ítem 3, quedando el cuestionario con 8 ítems por dispersión.

Tabla 10  
*Coeficiente Alfa de Cronbach*

<b>VALORES</b>	<b>CONSISTENCIA</b>
0,00 – 0,59	Baja
0,60 – 0,79	Aceptable
0,80 – 0,89	Buena
0,90 – 1,00	Elevada

*Fuente:* Kaplan y Saccuzzo, (2001)

Su fórmula:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Dónde:

$\alpha$  = Coeficiente Alfa de Cronbach

$n$  = Tamaño de la muestra (número de ítems)

$\sum si^2$  = Sumatoria de varianzas

$St^2$  = Varianza total

## 2.9. Métodos de análisis de datos

El método de análisis que se aplicó en la investigación es el coeficiente de correlación de Spearman, porque, las dos variables son de nivel Ordinal.

El coeficiente Rho de Spearman y Tau de Kendal. Son medidas de correlación para variables en un nivel de medición ordinal, los individuos o unidades de la muestra pueden ordenarse por rango (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

La fórmula deducida por Rho. Spearman es la siguiente

$$P = 1 - \frac{6 \sum di^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde

$di = Ui - Vi$  (la diferencia entre los rangos u órdenes de las Variable X e Y)

$Ui$  = Orden asignado a la primera variable X

$Vi$  = Orden asignado a la segunda variable Y

$n$  = Número de pares de valores ordenado

### **III. Resultados**

### 3.1. Descripción

#### De la Hipótesis general (H1)

Relación entre la Gestión de las áreas verdes y la arborización.

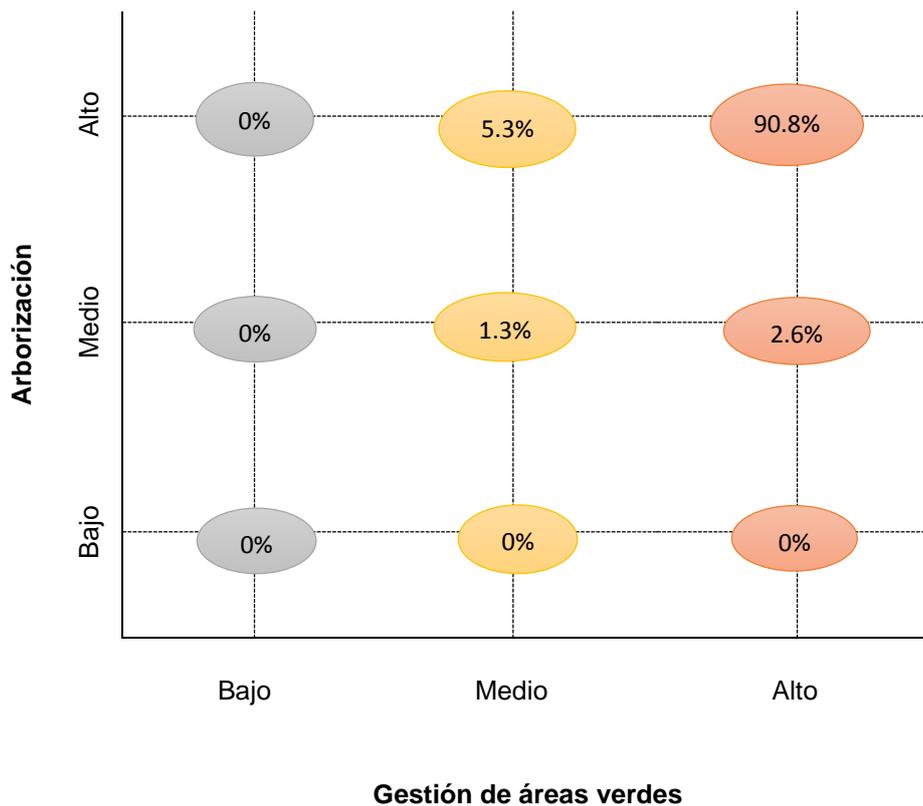
Tabla 11

*Gestión de las áreas verdes y la arborización*

Gestión de Áreas Verdes	Arborización							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
Medio	0	0	2	1.3	8	5.3	10	6.6
Alto	0	0	4	2.6	138	90.8	142	93.4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>3.9</b>	<b>146</b>	<b>96.1</b>	<b>152</b>	<b>100</b>
Chi-cuadrado de Pearson = 7,275					gl = 1		p< 0,05	
Correlación de Spearman = 0,470								

Interpretación:

En la tabla 11, observamos que si hay asociación entre la Gestión de las áreas verdes y la arborización, según la prueba de chi cuadrado de independencia,  $p < 0,05$ ; asimismo de acuerdo a la correlación de Spearman de 0,470 existe una correlación Moderada entre ambas variables. Se observa también que 8 trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes (5.3%) tienen una alta nivel de gestión de arborización y 138 trabajadores de nivel alta en gestión de áreas verdes (90.8%) también tienen una alta gestión de arborización, haciendo un total de 146 trabajadores de 152.



*Figura 5. Gestión de las áreas verdes y la arborización*

Interpretación:

En la figura 5, observamos que dentro de los trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes, 1.3% también tienen un nivel medio en gestión en arborización. Del nivel medio de gestión de áreas verdes, 5.3% tienen un nivel alto en gestión de arborización, de igual forma de un nivel alto de gestión de áreas verdes, 2.6% tienen un nivel medio de gestión en arborización, también de un nivel alto en gestión de áreas verdes, un 90.8% tiene un nivel alto de gestión en arborización. Por lo tanto a mayor gestión de áreas verdes existe una alta gestión en arborización.

## De la Hipótesis específica (H2)

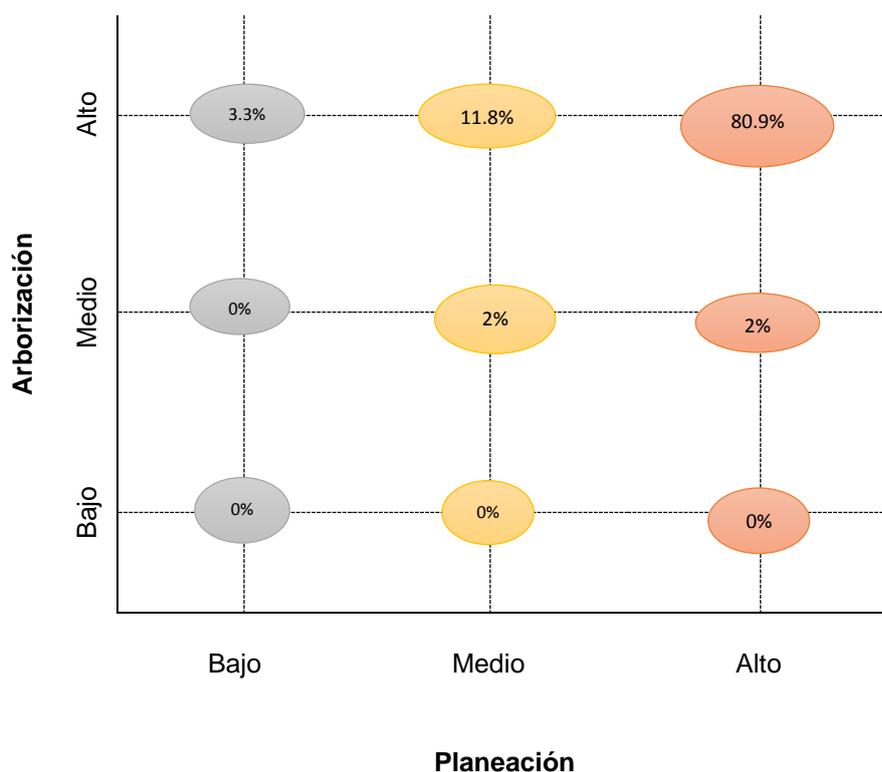
Relación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación y la arborización.

Tabla 12  
*Planeación y la Arborización*

Planeación	Arborización								
	Bajo		Medio		Alto		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Bajo	0	0	0	0	5	3.3	<b>5</b>	<b>3.3</b>	
Medio	0	0	3	2	18	11.8	<b>21</b>	<b>13.8</b>	
Alto	0	0	3	2	123	80.9	<b>126</b>	<b>82.9</b>	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>146</b>	<b>96</b>	<b>152</b>	<b>100</b>	
Chi-cuadrado de Pearson = 6,941					gl = 2		p< 0,05		
Correlación de Spearman = 0,278									

Interpretación:

En la tabla 12, observamos que si hay asociación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación y la arborización, según la prueba de chi cuadrado de independencia,  $p < 0,05$ ; asimismo de acuerdo a la correlación de Spearman de 0,278 existe una correlación Débil entre ambas variables. Se observa que 5 trabajadores con nivel bajo en gestión de áreas verdes en su dimensión Planeación (3.3%) tiene un nivel alto en gestión de arborización, también 18 trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes en su dimensión Planeación (11.8%) tienen una alta nivel de gestión de arborización y 123 trabajadores de nivel alta en gestión de áreas verdes en su dimensión Planeación (80.9%) también tienen una alta gestión en arborización, haciendo un total de 146 trabajadores de 152



*Figura 6. Planeación y la Arborización*

Interpretación.

En la figura 6, observamos que dentro de los trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes, en su dimensión Planeación, 2% tienen un nivel medio en gestión en arborización. Del nivel medio de gestión de áreas verdes, en su dimensión Planeación, 11.8% tienen un nivel alto en gestión de arborización, de igual forma de un nivel alto de gestión de áreas verdes, en su dimensión Planeación, 2% tienen un nivel medio de gestión en arborización, también de un nivel alto en gestión de áreas verdes, en su dimensión Planeación, un 80.9% tiene un nivel alto de gestión en arborización. Por lo tanto a mayor gestión de áreas verdes, en su dimensión Planeación existe una alta gestión en arborización.

### De la Hipótesis específica (H3)

Relación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la arborización.

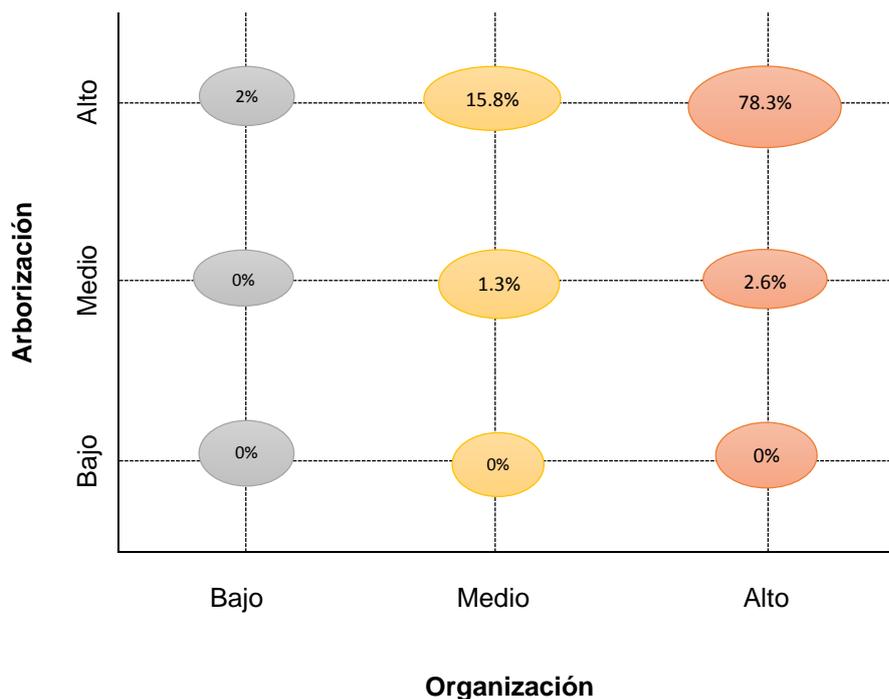
Tabla 13

#### *Organización y la Arborización*

Organización	Arborización							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	0	0	0	0	3	2	3	2
Medio	0	0	2	1.3	24	15.8	26	17.1
Alto	0	0	4	2.6	119	78.3	123	80.9
<b>Total</b>	0	0	6	3.9	146	96.1	152	100
Chi-cuadrado de Pearson = 1,242					gl = 2		p < 0,05	
Correlación de Spearman = 0,339								

Interpretación:

En la tabla 13, observamos que si hay asociación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la arborización, según la prueba de chi cuadrado de independencia,  $p < 0,05$ ; asimismo de acuerdo a la correlación de Spearman de 0,339 existe una correlación Débil entre ambas variables. Se observa que 3 trabajadores con nivel bajo en gestión de áreas verdes en su dimensión Organización (2%) tiene un nivel alto en gestión de arborización, también 24 trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes en su dimensión Organización (15.8%) tienen un alto nivel de gestión de arborización y 119 trabajadores de nivel alta en gestión de áreas verdes en su dimensión Organización (78.3%), tienen una alta gestión en arborización haciendo un total de 146 trabajadores de 152.



*Figura 7. Organización y la arborización*

#### Interpretación.

En la figura 7, observamos que dentro de los trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes, en su dimensión Organización, 1.3% tienen un nivel medio en gestión en arborización. Del nivel medio de gestión de áreas verdes, en su dimensión Organización, 15.8% tienen un nivel alto en gestión de arborización, de igual forma de un nivel alto de gestión de áreas verdes, en su dimensión Organización, 2.6% tienen un nivel medio de gestión en arborización, también de un nivel alto en gestión de áreas verdes, en su dimensión Organización, un 78.3% tiene un nivel alto de gestión en arborización. Por lo tanto a mayor gestión de áreas verdes, en su dimensión Organización existe una alta gestión en arborización.

### De la Hipótesis específica (H4)

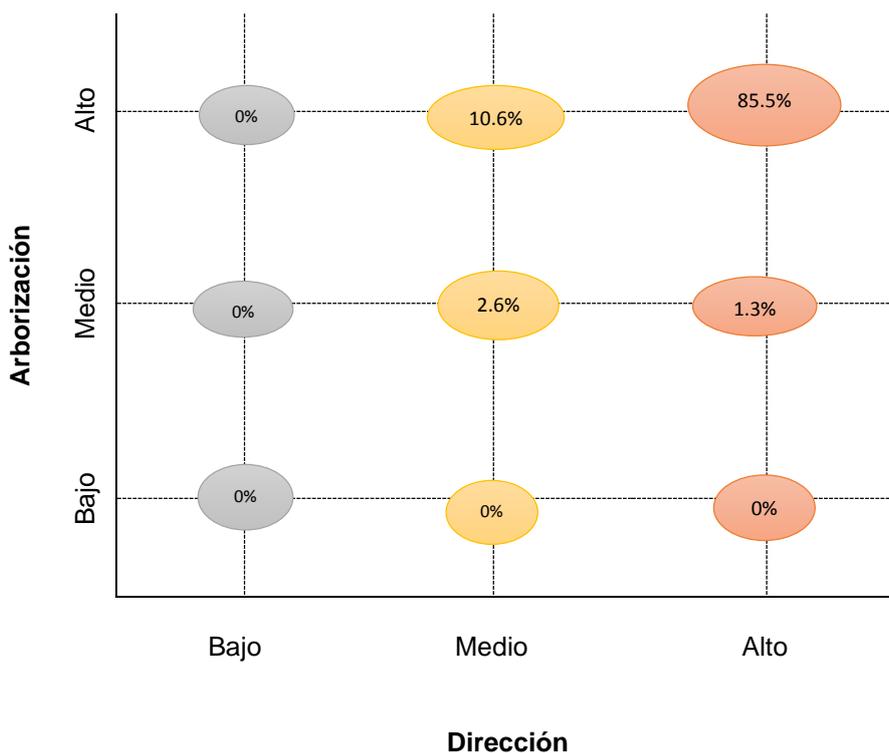
Relación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la arborización.

Tabla 14  
*Dirección y la Arborización*

Dirección	Arborización							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
Medio	0	0	4	2.6	16	10.6	20	13.2
Alto	0	0	2	1.3	130	85.5	132	86.8
<b>Total</b>	0	0	6	3.9	146	96.1	152	100
Chi-cuadrado de Pearson = 15,652					gl = 1		p < 0,05	
Correlación de Spearman = 0,444								

Interpretación:

En la tabla 14, observamos que si hay asociación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la arborización, según la prueba de chi cuadrado de independencia,  $p < 0,05$ ; asimismo de acuerdo a la correlación de Spearman de 0,444 existe una correlación Moderada entre ambas variables. Se observa que 16 trabajadores con nivel medio en gestión de áreas verdes en su dimensión Dirección (10.6%) tiene un nivel alto en gestión de arborización, también 130 trabajadores de nivel alto en gestión de áreas verdes en su dimensión Dirección (85.5%) tienen un alto nivel de gestión de arborización, haciendo un total de 146 trabajadores de 152



*Figura 8.* Dirección y la Arborización

Interpretación.

En la figura 8, observamos que dentro de los trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes, en su dimensión Dirección, 2.6% tienen un nivel medio en gestión en arborización. Del nivel medio de gestión de áreas verdes, en su dimensión Dirección, 10.6% tienen un nivel alto en gestión de arborización, de igual forma de un nivel alto de gestión de áreas verdes, en su dimensión Dirección, 1.3% tienen un nivel medio de gestión en arborización, también de un nivel alto en gestión de áreas verdes, en su dimensión Dirección, un 85.5% tiene un nivel alto de gestión en arborización. Por lo tanto a mayor gestión de áreas verdes, en su dimensión Dirección existe una alta gestión en arborización.

### De la Hipótesis específica (H5)

Relación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la arborización.

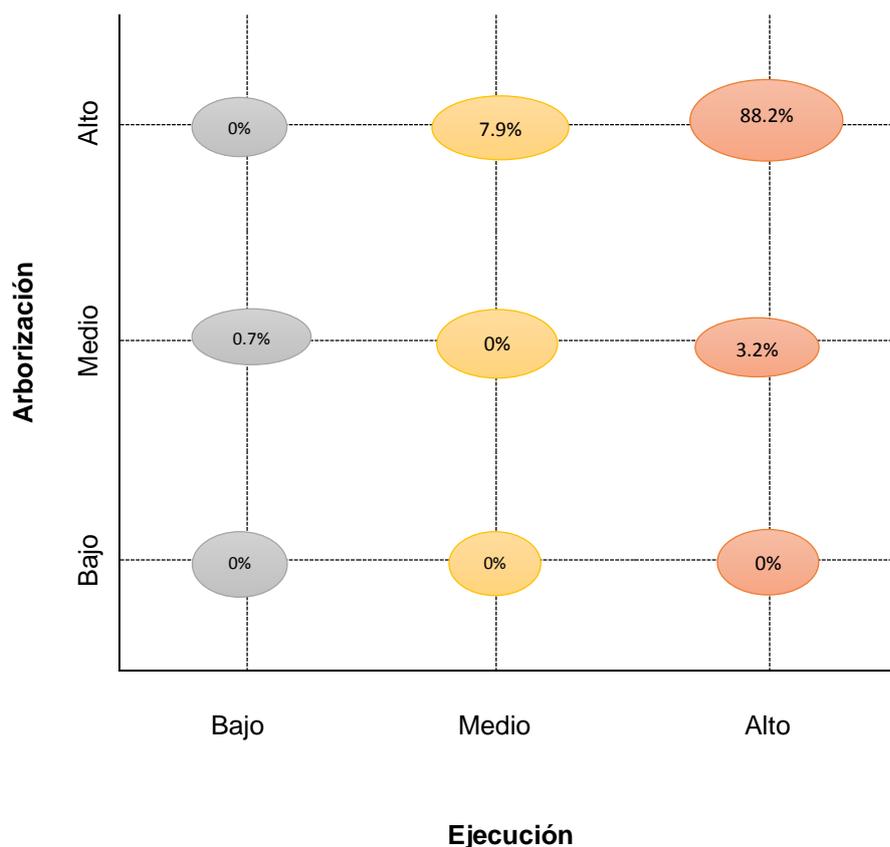
Tabla 15

#### *Ejecución y la Arborización*

Ejecución	Arborización								
	Bajo		Medio		Alto		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Bajo	0	0	1	0.7	0	0	1	0.7	
Medio	0	0	0	0	12	7.9	12	7.9	
Alto	0	0	5	3.2	134	88.2	139	91.4	
<b>Total</b>	0	0	6	3.9	146	96.1	152	100	
Chi-cuadrado de Pearson = 24,871					gl = 2		p< 0,05		
Correlación de Spearman = 0,532									

Interpretación:

En la tabla 15, observamos que si hay asociación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la arborización; según la prueba de chi cuadrado de independencia,  $p < 0,05$ ; asimismo de acuerdo a la correlación de Spearman de 0,532 existe una correlación Moderada entre ambas variables. Se observa que 12 trabajadores con nivel medio en gestión de áreas verdes en su dimensión Ejecución (7.9%) tiene un nivel alto en gestión de arborización, también 134 trabajadores de nivel alto en gestión de áreas verdes en su dimensión Ejecución (82.2%) tienen un alto nivel de gestión de arborización, haciendo un total de 146 trabajadores de 152



*Figura 9.* Ejecución y la arborización

Interpretación.

En la figura 9, observamos que dentro de los trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes, en su dimensión Ejecución, 7.9% tienen un nivel alto en gestión en arborización. Del nivel alto de gestión de áreas verdes, en su dimensión Ejecución, 3.2% tienen un nivel medio en gestión de arborización, de igual forma de un nivel alto de gestión de áreas verdes, en su dimensión Ejecución, 88.2% tienen un nivel alto de gestión en arborización,. Por lo tanto a mayor gestión de áreas verdes, en su dimensión Ejecución existe una alta gestión en arborización

### De la Hipótesis específica (H6)

Relación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la arborización.

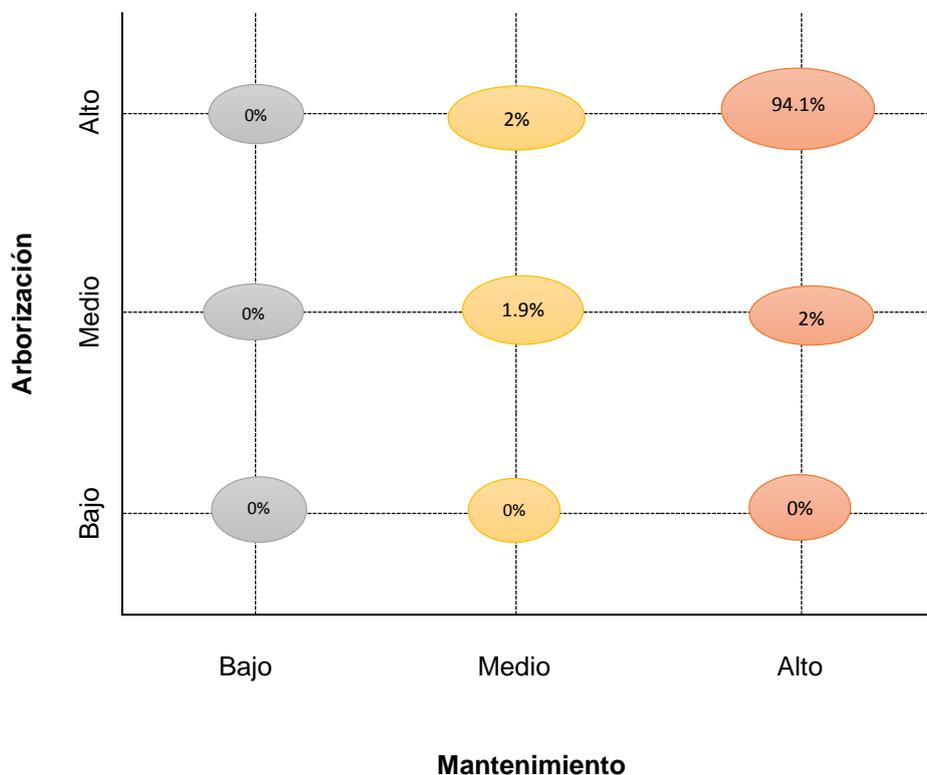
Tabla 16

#### *Mantenimiento y la Arborización*

Mantenimiento	Arborización							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
Medio	0	0	3	1.9	3	2	6	3.9
Alto	0	0	3	2	143	94.1	146	96.1
<b>Total</b>	0	0	6	3.9	146	96.1	152	100
Chi-cuadrado de Pearson = 34,941					gl = 1		p< 0,05	
Correlación de Spearman = 0,553								

Interpretación:

En la tabla 16, observamos que si hay asociación entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la arborización; según la prueba de chi cuadrado de independencia,  $p < 0,05$ ; asimismo de acuerdo a la correlación de Spearman de 0,553 existe una correlación Moderada entre ambas variables. Se observa que 3 trabajadores con nivel medio en gestión de áreas verdes en su dimensión Mantenimiento (2%) tiene un nivel alto en gestión de arborización, también 143 trabajadores de nivel alto en gestión de áreas verdes en su dimensión Mantenimiento (94.1%) tienen un alto nivel de gestión de arborización, haciendo un total de 146 trabajadores de 152.



*Figura 10. Mantenimiento y la Arborización*

Interpretación.

En la figura 10, observamos que dentro de los trabajadores de nivel medio en gestión de áreas verdes, en su dimensión Mantenimiento, 1.9% tienen un nivel medio en gestión en arborización. Del nivel medio de gestión de áreas verdes, en su dimensión Mantenimiento, 2% tienen un nivel alto en gestión de arborización, de igual forma de un nivel alto de gestión de áreas verdes, en su dimensión Mantenimiento, 2% tienen un nivel medio de gestión en arborización, también de un nivel alto en gestión de áreas verdes en su dimensión Mantenimiento, 94.1% tiene un alto gestión en arborización. Por lo tanto a mayor gestión de áreas verdes, en su dimensión Mantenimiento existe una alta gestión en arborización.

### 3.2. Prueba de Hipótesis

#### De la Hipótesis general (H1)

Prueba de Hipótesis si existe relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016

#### Planteamiento de la hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan –Ate - Lima, 2016

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan –Ate - Lima, 2016

**Selección del nivel de significancia.**  $\alpha = 0.05$

**Determinación del estadígrafo de prueba.** Se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman para identificar la correlación en las dos variables cualitativas, el resultado fue Rho de 0,470 interpretándose como moderada relación entre las variables. (Tabla 17)

Tabla 17

*Gestión de áreas verdes y la arborización*

		<b>GESTIÓN ÁREAS VERDES</b>		
		<b>ARBORIZACIÓN</b>		
Rho de Spearman	<b>GESTIÓN ÁREAS VERDES</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,470**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,470**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Formulación de la regla de decisión.** Si  $p < \alpha$   $\implies$  Rechazar H<sub>0</sub>

**Decisión.** Si  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$   $\implies$  Rechazar H<sub>0</sub>. Por lo tanto, existe relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan –Ate - Lima, 2016

## De la hipótesis específica (H2)

Prueba de Hipótesis si existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

### Planteamiento de la hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la gestión de la áreas verdes en su dimensión Planeación y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la gestión de la áreas verdes en su dimensión Planeación y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

**Selección del nivel de significancia..**  $\alpha = 0.05$

**Determinación del estadígrafo de prueba.** Se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman para identificar la correlación en las dos variables cualitativas, el resultado fue Rho 0,278 interpretándose como débil relación entre las variables (Tabla 18)

Tabla 18

*Dimensión Planeación y la arborización*

		PLANEACIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>PLANEACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,278**
		N	. / 152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,278**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,001 / 152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Formulación de la regla de decisión.** Si  $p < \alpha$   $\implies$  Rechazar H<sub>0</sub>

**Decisión.** Si  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$   $\implies$  Rechazar H<sub>0</sub>. Por lo tanto, existe relación entre la gestión de la áreas verdes en su dimensión Planeación y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima.

### De la hipótesis específica (H3)

Prueba de Hipótesis si existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

### Planteamiento de la hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

**Selección del nivel de significancia.**  $\alpha = 0.05$

**Determinación del estadígrafo de prueba.** Se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman para identificar la correlación en las dos variables cualitativas, el resultado fue Rho 0,339 interpretándose como débil la relación entre las variables (Tabla 19)

Tabla 19

*Dimensión organización y la arborización*

			<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ARBORIZACIÓN</b>
Rho de Spearman	<b>ORGANIZACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	1,000	,339**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	,339**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Formulación de la regla de decisión.** Si  $p < \alpha$   $\Rightarrow$  Rechazar H<sub>0</sub>

**Decisión.** Si  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$   $\Rightarrow$  Rechazar H<sub>0</sub>. Por lo tanto, existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima.

### De la hipótesis específica (H4)

Prueba de Hipótesis si existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

### Planteamiento de la hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate – Lima, 2016.

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

**Selección del nivel de significancia.**  $\alpha = 0.05$

**Determinación del estadígrafo de prueba.** Se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman para identificar la correlación en las dos variables cualitativas, el resultado fue Rho 0,444 interpretándose como moderada relación entre las dos variables (Tabla 20)

Tabla 20

#### *Dimensión dirección y la arborización*

			DIRECCIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>DIRECCIÓN</b>	Coefficiente de correlación	1,000	,444**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	,444**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Formulación de la regla de decisión.** Si  $p < \alpha$   $\Rightarrow$  Rechazar H<sub>0</sub>

**Decisión.** Si  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$   $\Rightarrow$  Rechazar H<sub>0</sub>. Por lo tanto, existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima.

### De la hipótesis específica (H5)

Prueba de Hipótesis si existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

### Planteamiento de la hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

**Selección del nivel de significancia.**  $\alpha = 0.05$

**Determinación del estadígrafo de prueba.** Se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman para identificar la correlación en las dos variables cualitativas, el resultado fue de Rho 0,532 interpretándose como moderada relación entre las variables (Tabla 21)

Tabla 21

#### *Dimensión ejecución y la arborización*

		EJECUCIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>EJECUCIÓN</b>	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,532**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Formulación de la regla de decisión.** Si  $p < \alpha$   $\implies$  Rechazar H<sub>0</sub>

**Decisión.** Si  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$   $\implies$  Rechazar H<sub>0</sub>. Por lo tanto, existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima.

### De la hipótesis específica (H6)

Prueba de Hipótesis si existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

### Planteamiento de la hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima, 2016.

**Selección del nivel de significancia.**  $\alpha = 0.05$

**Determinación del estadígrafo de prueba.** Se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman para identificar la correlación en las dos variables cualitativas, el resultado fue Rho 0,553 interpretándose como moderada relación entre las variables (Tabla 22)

Tabla 22

#### *Dimensión mantenimiento y la arborización*

			MANTENIMIENTO	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>MANTENIMIENTO</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,553**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,553**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Formulación de la regla de decisión.** Si  $p < \alpha$   Rechazar H<sub>0</sub>

**Decisión.** Si  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$   Rechazar H<sub>0</sub>. Por lo tanto, existe relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate – Lima.

## **IV. Discusión**

Respecto a la Hipótesis General (H1) los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,470, lo que indica que la correlación entre ambas variables es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización, mientras de acuerdo a la prueba de chi cuadrado existe una asociación entre ambas variables (Tabla 11) y de acuerdo a los niveles de gestión, se determina que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes es alto la gestión de arborización (Figura 5). Para corroborar esta asociación o correlación Del Pozo (2009) manifiesta que las "Áreas Verdes" son espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno, o similares. Complementando la definición, en un área verde no necesariamente deben estar presente los árboles, por ello la correlación moderada entre ambas variables. Pero referidos a la arborización en las áreas verdes urbanas es alta e intensiva.

Respecto a la Hipótesis Especifica (H2) los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,278, lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión planeación es positiva y débil, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación estas van seguidas de incrementos débiles de la gestión de arborización, pero de acuerdo a la prueba de chi cuadrado existe una asociación entre ambas variables (Tabla 12) y de acuerdo a los niveles de gestión, se determina que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes en su dimensión Planeación es alto la gestión de arborización (Figura 6). Para reforzar este resultado, Restrepo (2008) considera como un "Espacio Público Verde" (EPV), concepción que trasciende a las áreas verdes como una zona con sus costumbres urbanísticas, e incluye al espacio público construido (como mobiliario urbano), que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, es

la base para las discusiones y decisiones políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él, un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos. Por lo que la conceptualización de Vargas (2009) considera la “Planeación”, el de definir objetivos organizacionales y proponer medios para lograrlo, por lo tanto esta relación entre la gestión de las áreas verdes y la arborización que para su administración requieren de todo un proceso de planeación. La debilidad de esta correlación está dado que a pesar de existir una planificación, no se llega a cumplir objetivos, muchas veces por problemas presupuestarios.

En la Hipótesis Específica (H3) los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,339, lo que indica que la correlación entre ambas variables es positiva y débil, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización estas van seguidas de incrementos débiles de la gestión de arborización, pero de acuerdo a la prueba de chi cuadrado existe una asociación entre ambas variables (Tabla 13) y de acuerdo a los niveles de gestión, se determina que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes en su dimensión Organización es alto la gestión de arborización (Figura 7). Para reforzar esta hipótesis, Restrepo (2008) considera como un “Espacio Público Verde” (EPV), concepción que trasciende a las áreas verdes como una zona con sus costumbres urbanísticas, e incluye al espacio público construido (como mobiliario urbano), que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, es la base para las discusiones y decisiones políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él, un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos. Entonces se complementa con la conceptualización de Reyes (2011). Que refiere a la “Organización” que es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y

actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados, por lo tanto esta relación de gestión entre ambas variables en su dimensión Organización, es débil, porque no hay una estrecha relaciones de funciones entre los niveles de trabajadores, motivando un logro bajo en la eficiencia.

En la Hipótesis Especifica (H4) los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,444 lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión Dirección es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección, estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización pero, de acuerdo a la prueba de chi cuadrado existe una asociación entre ambas variables (Tabla 14) y de acuerdo a los niveles de gestión, se determina que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes en su dimensión Dirección es alto la gestión de arborización (Figura 8), si consideramos también que para Restrepo (2008) quien considera como un “Espacio Público Verde” (EPV), a las áreas verdes como una zona con sus costumbres urbanísticas, e incluye al espacio público construido, que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, es la base para las discusiones y decisiones políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él, un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos, entonces la conceptualización de Vargas (2009) complementaria respecto a la “Dirección”, que es hacer que los demás realicen las tareas necesarias para lograr los objetivos de la organización, no pueden haber dirección si no se ha concluido con la planeación y la organización, también es un elemento crucial de estas funciones, dirigir implica mandar, influir y motivar a empleados para que realicen tareas esenciales. La dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos. Por lo tanto la relación de las dos variables en su dimensión Dirección es moderada, debido al

bajo liderazgo que tienen de quienes dirigen, para el cumplimiento de metas y objetivos.

En la Hipótesis Específica (H5) los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,532 lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión Ejecución es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución, estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización, pero de acuerdo a la prueba de chi cuadrado existe una asociación entre ambas variables (Tabla 15) y de acuerdo a los niveles de gestión, se determina que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes en su dimensión Ejecución es alto la gestión de arborización (Figura 9) de igual forma si consideramos que para Restrepo (2008) quien considera como un “Espacio Público Verde” (EPV), a las áreas verdes como una zona con sus costumbres urbanísticas, e incluye al espacio público construido, que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, es la base para las discusiones y decisiones políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él, un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos, entonces la conceptualización de Salazar (2008) complementa esta relación, quien manifiesta que la “Ejecución” es un proceso dinámico de convertir en realidad la acción que ha sido planeada, preparada y organizada. Además manifiesta que respecto de ejecución Ferry, dice que “en la práctica, muchos gerentes creen que la ejecución es la verdadera esencia de la administración. La ejecución trata exclusivamente con personas. Por lo tanto la Ejecución referida a la relación de las dos variables en su dimensión ejecución es moderada la acción del proceso dinámico en ejecución. Que implica poca importancia a este proceso por parte de los trabajadores.

En la Hipótesis Específica (H6) los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,553 lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión Mantenimiento es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento, estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización, pero, de acuerdo a la prueba de chi cuadrado existe una asociación entre ambas variables (Tabla 16) y de acuerdo a los niveles de gestión, se determina que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes en su dimensión Mantenimiento es alto la gestión de arborización (Figura 10). Para este resultado considero también que, Restrepo (2008) quien determina como un “Espacio Público Verde” (EPV), a las áreas verdes como una zona con sus costumbres urbanísticas, e incluye al espacio público construido, que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, es la base para las discusiones y decisiones políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él, un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos. Entonces para Iss (2013) quien manifiesta que el “Mantenimiento integral de áreas verdes”. Es el diseño de programas de mantenimiento de acuerdo a necesidades propias y particulares de cada zona geográfica. Como la Poda de césped, setos, plantas y árboles. El Riego, fertilización y abono. Como la limpieza: Recolección de hojas secas, ramas, hierbas, etc. También la Poda de formación: proporcionar el tamaño y la forma deseada. Y Elevación de copa: Elevación de ramas inferiores. Por tanto la relación de las dos variables en su dimensión Mantenimiento es moderada las acciones de mantenimiento debido a la falta capacitación técnica a los trabajadores.

## **V. Conclusiones**

#### Primera

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,470, lo que indica que la correlación entre ambas variables es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las áreas verdes estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización.

#### Segunda

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,278, lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión planeación es positiva y débil, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación estas van seguidas de incrementos débiles de la gestión de arborización.

#### Tercera

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,339, lo que indica que la correlación entre ambas variables es positiva y débil, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización estas van seguidas de incrementos débiles de la gestión de arborización.

#### Cuarta

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,444 lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión Dirección es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las áreas verdes

en su dimensión Dirección, estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización.

#### Quinta

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,532 lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión Ejecución es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las área verdes en su dimensión Ejecución, estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización.

#### Sexta

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,553 lo que indica que la correlación entre ambas variables en su dimensión Mantenimiento es positiva y moderada, por consiguiente mientras se incremente la gestión de las área verdes en su dimensión Mantenimiento, estas van seguidas de incrementos moderados de la gestión de arborización.

## **VI. Recomendaciones**

#### Primera.

Se sugiere a la gerencia de gestión ambiental y a la sub gerencia de áreas verdes, parques y jardines de la municipalidad distrital de Ate, implemente con un plan de capacitaciones centradas en actualizaciones de gestión de áreas verdes y arborización para trabajadores administrativos y operarios, para reforzar y elevar los niveles a alta gestión y de participación para el logro de metas y objetivos.

#### Segunda

Se sugiere que la gerencia de gestión ambiental y a la sub gerencia de áreas verde, parques y jardines de la municipalidad distrital de Ate, para que la relación entre la gestión de áreas verdes en su dimensión planificación y la arborización no sea débil, debe ser de conocimiento de todo el personal, de tal manera que en conjunto, se trabaje para cumplir metas, objetivos y de las estrategias y planes que se tienen para el éxito de lo planificado

#### Tercera

Se sugiere a la gerencia general y a la gerencia de gestión ambiental de la municipalidad distrital de Ate, si la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión organización y la arborización es débil, se requiere, que la estructura y la administración de los recursos humanos sean bien definidas y respetadas que cada uno cumpla su responsabilidad asumida.

#### Cuarta

Sugerencia para la gerencia de gestión ambiental y la sub gerencia de áreas verde y supervisores del área, de la municipalidad distrital de Ate, si la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión dirección y la arborización es moderada, para superar, quienes dirigen deben asumir un liderazgo positivo, motivador, comunicador y un comportamiento loable a nivel individual y grupal de tal manera todos se sientan comprometidos a cumplir y lograr objetivos.

#### Quinta

Sugerencia para la gerencia de gestión ambiental y la sub gerencia de áreas verdes de la municipalidad distrital de Ate, si la relación entre la gestión de las áreas verdes

en su dimensión ejecución y la arborización también es moderada, para superar esta, este proceso debe ser dinámico, bien planeada, preparada y organizada y reconocimientos a quienes logran objetivos positivos.

#### Sexta

Sugerencia para la sub gerencia de áreas verdes parques y jardines de la municipalidad distrital de Ate, si la relación que existe entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión mantenimiento y la arborización es moderado, para superar esto, se debe tener todo un plan de capacitación técnica al manteamiento de áreas verdes y la arborización, con talleres que se deben realizar por lo menos una vez al mes, donde se dé soluciones a problemas presentados y planificando las acciones a realizar.

## **VII. Referencia Bibliográfica**

- Alcaldía, M. (2007). Documento de arborización urbana. *Importancia de los árboles en el contexto urbano*. Alcaldía Mayor Bogotá D.C. documento técnico administrativo. Recuperado de: <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2066438/Importancia+de+los+%C3%A1rboles+urbanos.pdf>
- Argyrios, A. (2011). Importancia de áreas verdes destinadas para parques. Plandet. *Plan de desarrollo territorial de Trujillo*. Recuperado de: <https://plandet.wordpress.com/2011/02/09/la-importancia-de-areas-verdes-destinadas-para-parques/>
- Ávila, R. (2001). *Metodología de la Investigación* (1ra. Ed.). Lima, Perú: Estudios y Ediciones R. A. Págs. 43-52.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ra. Ed.). Pearson Educación, Colombia.
- Blogger, (2009). Producción de árboles forestales. *¿Qué es un vivero forestal?*, recuperado de: <http://tinotseltal.blogspot.pe/>
- Carter, (1993). Arborización Urbana. *¿Qué es la arborización urbana?* Recuperado de: <https://parque67.com/home/arborizacion-urbana/>
- Cruz, J. (2013). *Proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/proceso-administrativo-planeacion-organizacion-direccion-y-control/>
- Chalco. L. (2012). *Actitudes hacia la Conservación del Ambiente en Alumnos de Secundaria de Una Institución Educativa de Ventanilla*. (Tesis maestría, Universidad San Ignacio de Loyola, Perú).
- Del pozo, S. (2011). *Institucionalidad de la arboricultura urbana en Chile*. Recuperado de: <http://arboriculturaurbana.blogspot.pe/2011/03/institucionalidad-de-la-arboricultura.html>

- Díaz, F. (2014). Educación y conciencia ambiental. *Reforestación y arborización*. Abc, recuperado de: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/abc-rural/reforestacion-y-arborizacion-1282243.html>
- El comercio (2014). *La contaminación es el tercer problema más grave en Lima*, recuperado de: <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/contaminacion-tercer-problema-mas-grave-lima-noticia-1774109>.
- Flores R, Ali C, Nuñez M y Siqueiros M. (2010). Reforestación. *Cuidado y mantenimiento de árboles y rodales forestales urbanos*, recuperado de: <http://fce2010.weebly.com/cuidado-y-mantenimiento-de-arboles.html>
- Galeano, L. (2009). *Evaluación de la Inversión Pública realizada en las Áreas Verdes Urbanas del corredor Ecológico San Lucas - Belén Rincón*. (Tesis de maestría, Medellín, Universidad Nacional. Colombia).
- Grey, W. y Deneke, F. (1992). *Urban Forestry*. Malabar Florida: Krieger Pub. Co. Recuperado de. <http://www.eolss.net/sample-chapters/c10/e5-03-01-09.pdf>
- Gutiérrez, J. y Reyes, I. (2010). Los servicios ambientales de la arborización urbana: retos y aportes para la sustentabilidad de la ciudad de Toluca. Quivera, Recuperado de: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=40113202009> .
- Hernández, R, Fernández, C, y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*, (6ª ed.). México: Mc
- Inga, D. (2013). *El sistema de Gestión Local en el distrito de San Borja*. (Tesis de maestría), Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Iss, W. (2013). Jardinería y mantenimiento de áreas verdes. ISS. México recuperado de: <http://www.mx.issworld.com/servicios/property-services/pestcontrol-services/Sum-landscaping> .
- Jiménez, Q. (2013). Arbolado urbano. *Beneficios, desaciertos y realidad en la gran área metropolitana*, artículo 1 (pp 4-14), Ambientico, recuperado de. <http://www.ambientico.una.ac.cr/pdfs/ambientico/232.pdf>

- Kaplan, R. y Saccuzzo, D. (2001). *Pruebas Psicológicas: Principio, Aplicaciones y Problemas*. (5ª ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Kerlinger, F. (2002). *Diseños inadecuados y criterios para el diseño enfoques experimental y no experimental*.
- La Dorada, A. (2014). *Manual de silvicultura urbana*. Municipio de la Dorada. Colombia. Recuperado de: <http://www.ladorada-caldas.gov.co/apc-aa-files/66643465346534373831623164623566/manual-de-silvicultura-urbana.pdf> .
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de Trabajos de Investigación*. La obra está editada por la Editorial Alfa de Caracas en el año 2007.
- Martínez, C. (2004). *Valoración Económica de Áreas Verdes Urbanas de uso público en la Comuna De La Reina* (Tesis de maestría, Universidad de Chile).
- Melo, C., De Moraes, V., & Correa, P. (2011). *Arborización urbana: Una situación en campos dos Goytacazes*. *Biológicas & Saúde*. Recuperado de: [http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas\\_e\\_saude/article/view/513](http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/513).
- Memoria (2013). *Memoria anual 2013*. Sub Gerencia de medio Ambiente, Parque y Jardines. Gerencia de Servicio a la Ciudad. Municipalidad Distrital de Ate
- Mendoza, W (2008). *La planificación como fase del proceso administrativo*. Universidad Nacional Experimental del Yaracuy. UNEY. Recuperado de: <https://tallerdeinvestigacionyensayo.files.wordpress.com/2008/05/la-planificacion-como-fase-de-l-proceso-administrativo.doc> .
- Meza, M y Moncada J. (2010). Las áreas verdes de la ciudad de México. *Un reto actual*. *Cripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona. vol. 14, nº 331 (pág. 56). Recuperado de: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-56.htm>
- Moliendo, M. (2002). *Las Plantaciones Forestales: Catalizadoras de la Conservación en América Latina*. Recuperado de:

<http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/leyforestalydefaunasilvestre/plantaciones-forestales-lucilapautrat.pdf>

Muñoz, G y Vides, M. (2012). *Implementación de un recurso didáctico para el mejoramiento del entorno escolar a partir de la estrategia ambiental de la arborización en los estudiantes de los grados sexto y séptimo del centro educativo La Rada en el municipio de Moñitos mediante la utilización de la herramienta web 2.0*, (Tesis de maestría, Lórica, Córdoba: Universidad de Santander. Colombia)

Ocampo, E. (2012). *Árboles y arbustos para uso urbano*. Recuperado de: <http://blog.inbio.ac.cr/inbio/?p=903>

Oliva M, Vacalla F, Pérez D y Tucto, A (2014). SEFOR MINAGRI. *Manual, vivero forestal para producción de plántones de especies forestales nativas*, recuperado de: [http://www.itto.int/files/itto\\_project\\_db\\_input/2993/Technical/2%20Manual%20produccion%20vivero%20forestal.pdf](http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2993/Technical/2%20Manual%20produccion%20vivero%20forestal.pdf)

Pérez, J. (2015). *Definición de áreas verdes*, recuperado de <http://definicion.de/areas-verdes/>

Peribonio, J. (2013). *Política regional de áreas verdes*. Región metropolitana de Santiago. Recuperado de: [https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica\\_Regional\\_de\\_Areas\\_Verdes,\\_2014.pdf](https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica_Regional_de_Areas_Verdes,_2014.pdf)

Priego, C. (2016). *Nuevas formas de entender la naturaleza urbana, Áreas Verdes en la Ciudades*. Instituto de Estudios Sociales Avanzados de: <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Priego.htm>

Prieto, A., & Pública, M. (2003). *Introducción a la gestión estratégica*. Recuperado de: <http://www.laplazahumana.com/mod%202/mod%202%20tema%201.pdf>

Restrepo, M. (2008). *Plan maestro de espacios públicos verdes urbanos de la región metropolitana del valle de Aburrá*, Antioquia, recuperado de:

<http://www.metropol.gov.co/institucional/Documents1/Ambiental/Biodiversidad/Plan%20Maestro%20de%20Espacios%20P%C3%BAblicos%20Verdes%20Urbanos%20de%20la%20Regi%C3%B3n.pdf>

Reyes, A. (2004). *Administración moderna*. Noriega Editores México recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=TwnmILyBJIYC&pg=PA384&lpg=PA384&dq=agustin+reyes+ponce+direcci%C3%B3n&source=bl&ots=yTugXRxKDI&sig=orH8O4nfCdl6nhwmKsNVFEVloDs&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiw5tWupcXQAhUCbSYKHxJWBX0Q6AEIQDAG#v=onepage&q=agustin%20reyes%20ponce%20direcci%C3%B3n&f=false>

Reyes, A. (2011). Organización. Recuperado de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Agustin-Reyes-Ponce-Organizacion/2244967.html>

Rof, M. (2016). *Reglamento de organización y funciones (ROF) 2016*, Municipalidad distrital de Ate, Ordenanza N° 385-MDA, recuperado de, <http://www.muniate.gob.pe/ate/principal.php>

Rojas, J. (2015). Gestión ambiental en las ciudades. *Manejo de las áreas verdes*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/johanna1992/gestin-ambiental-sustentable-en-las-ciudades-manejo-de-las-reas-verdes>

Salazar, C. (2008). La ejecución en la administración: recuperado de: <https://csalazar.org/2008/05/05/la-ejecucin-en-la-administracin/> .

Sánchez, A. (2009). Programa de formación continua para docentes. *Gestión ambiental de áreas verdes*. Módulo IV, recuperado de, <https://escuelaverde.files.wordpress.com/2009/06/modulo-5-areas-verdes.pdf>.

Sánchez, H y Reyes, C. (2002). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*, 3ra. Ed. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Editorial Universitaria.

- Sánchez, J. (2008). La importancia del desarrollo organizacional en una institución pública superior. *Organización*. Eumed.net. recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/390/como%20organizar.htm>
- Semarnat, I. (2014). Indicadores de seguimiento. *Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible*. México. 2014. Recuperado de, [http://www.pnuma.org/deat1/pdf/ILAC\\_Mexico\\_2012\\_Informe\\_Completo.pdf](http://www.pnuma.org/deat1/pdf/ILAC_Mexico_2012_Informe_Completo.pdf)
- Sorensen M, Barzetti V, Keipi K y Williams J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. Washington, D C recuperado de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/1441394.pdf>
- Trujillo, E. (2003). *Plantación forestal: Planeación para el éxito*, recuperado de: [http://elsemillero.net/pdf/plantaciones\\_forestales.pdf](http://elsemillero.net/pdf/plantaciones_forestales.pdf)
- Valderrama, J. (2013). *Definición de áreas verdes*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/144514365/Definicion-de-Areas-Verdes>
- Vargas, P. (2009). *Proceso administrativo, planificación, organización, dirección y coordinación*. SlideShare, recuperado de, <http://es.slideshare.net/centroperalvillo/planificacion-organizacion-direccion-y-coordinacion>
- Vásquez, J. (2010). *Programa sobre Calentamiento Global para la Conciencia Ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya provincia de Huarochirí, departamento de Lima*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Yarleque, L. (2004). *Actitudes hacia la Conservación Ambiental en Estudiantes de Educación Secundaria* (Tesis doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú).
- Zeballos, M. (2005). *Impacto de un Proyecto de Educación Ambiental en Estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima*. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú)

## **VIII. Anexos**



PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES e INDICADORES			
			Variable X : GESTION DE LAS AREAS VERDES			
			DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	NIVELES
<p><b>Organización</b> y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión <b>Dirección</b> y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión <b>Ejecución</b> y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre la gestión de las áreas verdes en su dimensión <b>Mantenimiento</b> y la arborización, en la comunidad autogestionaria de Huaycan – Ate - Lima, 2016?</p>	<p>Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima.</p> <p>3. Identificar la relación entre la gestión de las Áreas Verdes en su dimensión de <b>Dirección</b> y la Arborización, en la Comunidad Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016</p> <p>4. Identificar la relación entre la gestión de las Áreas Verdes en su dimensión de <b>Ejecución</b> y la Arborización, en la Comunidad Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.</p> <p>5. Comprobar la relación entre la gestión de las Áreas Verdes en su dimensión de <b>Mantenimiento</b> y la Arborización, en la Comunidad Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016.</p>	<p>Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima</p> <p>3. Existe relación entre la gestión de las Áreas Verdes en su dimensión <b>Dirección</b> y la arborización en la Comunidad Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima</p> <p>4. Existe relación entre la gestión de las Áreas Verdes en su dimensión <b>Ejecución</b> y la arborización en la Comunidad Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima</p> <p>5. Existe relación entre la gestión de las Áreas Verdes en su dimensión <b>Mantenimiento</b> y la arborización en la Comunidad Autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima</p>	<b>Dirección</b>	<b>Motivación</b> <b>Liderazgo</b> <b>Comunicación</b> <b>Comportamiento individual</b> <b>Comportamiento grupal</b>	<p>parques y jardines y la jefatura de la agencia municipal</p> <p>6. El personal involucrado en áreas verdes debe ser bien seleccionados, ordenados, bien redistribuidos y capacitados para mejorar su eficiencia y lograr los planes institucionales</p> <p>7. La motivación es la voluntad de una persona, para hacer un esfuerzo, por alcanzar metas, capacidad que se encuentra el personal involucrado en áreas verdes</p> <p>8. Los líderes quienes dirigen la gestión de las áreas verdes tienen la capacidad de motivar, al personal porque presenta características emocionales que generan empatía con los demás</p> <p>9. La comunicación es el valor social y base de la autoafirmación que existe entre todos los trabajadores de áreas verdes intercambiando opiniones y sentimientos con sinceridad y honestidad</p> <p>10. El comportamiento personal de cada trabajador de áreas verdes es reconocemos como somos, aceptar a los demás como son y respetar sus ideas</p> <p>11. El comportamiento grupal de los trabajadores de áreas verdes se identifica porque se agrupan formalmente para lograr objetivos a tareas establecidos</p>	

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES e INDICADORES			
			Variable X : GESTION DE LAS AREAS VERDES			
			DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	NIVELES
			Ejecución	<b>Cumplimiento</b> <b>Evaluación</b> <b>Eficiencia</b> <b>Eficacia</b>	<p>12. El trabajador de áreas verdes en forma personal o grupal siempre da cumplimiento a las tareas encomendadas a lo convenido o prometido previamente coordinado en forma oportuna</p> <p>13. Para la realizar una evaluación en áreas verdes tómanos en consideración un conjunto de criterios y normas que nos establecen, con valor e importancia que se requiere</p> <p>14. El personal de áreas verdes trabaja con eficiencia para lograr alcanzar objetivos y metas con el mínimo recurso disponible y tiempo, logrando su optimización</p> <p>15. El personal de áreas verdes trabaja con eficacia para alcanzar el objetivo y lograr su efecto que se espera en la mejora del medio ambiente</p>	
			Mantenimiento	<b>Labores culturales</b>	<p>16. Las labores culturales en las áreas verdes son acciones que se realizan siempre como el deshierbo, cortado de grass, el cantoneo, poda, limpieza y riego</p>	



TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL										
<p><b>TIPO</b> Cuantitativa, correlacional</p> <p><b>DISEÑO</b> No experimental correlacional Kerlinger (2002, p. 420):</p>	<p><b>POBLACION</b> 352 trabajadores</p> <p><b>TAMAÑO DE MUESTRA</b> 152 trabajadores Personal Sub Gerencia: 16 Campo : 136</p> <p><b>METODO DE MUESTREO</b> Muestreo aleatorio simple y estratificado</p>	<p><b>RECOLECCIÓN DE DATOS</b> Encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO</b> Cuestionario Variable X: Gestión de áreas verdes Variable Y: Arborización</p> <p><b>ESCALA</b></p> <table data-bbox="1016 906 1420 1177"> <tr> <td>Totalmente de acuerdo</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>De acuerdo</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Indiferente</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>1</td> </tr> </table>	Totalmente de acuerdo	5	De acuerdo	4	Indiferente	3	En desacuerdo	2	Totalmente en desacuerdo	1	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> De variabilidad la Correlacional</p> <p><b>INFERENCIAL</b> Escala Ordinal</p> <p><b>DE LA PRUEBA</b> Coeficiente de correlacional de Spearman</p>
Totalmente de acuerdo	5												
De acuerdo	4												
Indiferente	3												
En desacuerdo	2												
Totalmente en desacuerdo	1												

## ANEXO 2

### CERTIFICADOS-VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS VARIABLE X. GESTIÓN DE ÁREAS VERDES

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>PLANEACION</b>							
1	El incremento y el mantenimiento de áreas verdes son metas que se viene logrando por gestión y con participación de los vecinos	X		X		X		
2	El objetivo es mejorar la calidad del medio ambiente, el servicio de mantenimiento de áreas verdes, impulsando una gestión ambiental participativa frente a la contaminación	X		X		X		
3	El conjunto de acciones, incremento, mantenimiento de áreas verdes, calidad, participación, ordenamiento, recreación y viabilidad, articulan para una vida digna y al turismo	X		X		X		
4	Un plan institucional son las metas objetivos, y estrategias , para la mejora del medio ambiente	X		X		X		
	<b>ORGANIZACIÓN</b>							
5	Para el logro de los planes institucionales como gestión de las áreas verdes, las relaciones entre áreas debe ser fluida como la subgerencia de medio ambiente parques y jardines y la jefatura de la agencia municipal	X		X		X		
6	El personal involucrado en áreas verdes debe ser bien seleccionados, ordenados, bien redistribuidos y capacitados para mejorar su eficiencia y lograr los planes institucionales	X		X		X		
	<b>DIRECCIÓN</b>							

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
7	La motivación es la voluntad de una persona, para hacer un esfuerzo, por alcanzar metas, capacidad que se encuentra el personal involucrado en áreas verdes	X		X		X		
8	Los líderes quienes dirigen la gestión de las áreas verdes tienen la capacidad de motivar, al personal porque presenta características emocionales que generan empatía con los demás	X		X		X		
9	La comunicación es el valor social y base de la autoafirmación que existe entre todos los trabajadores de áreas verdes intercambiando opiniones y sentimientos con sinceridad y honestidad	X		X		X		
10	El comportamiento personal de cada trabajador de áreas verdes es reconocemos como somos, aceptar a los demás como son y respetar sus ideas	X		X		X		
11	El comportamiento grupal de los trabajadores de áreas verdes se identifica porque se agrupan formalmente para lograr objetivos a tareas establecidos	X		X		X		
	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
12	El trabajador de áreas verdes en forma personal o grupal siempre da cumplimiento a las tareas encomendadas a lo convenido o prometido previamente coordinado en forma oportuna	X		X		X		
13	Para la realización de una evaluación en áreas verdes tomamos en consideración un conjunto de criterios y normas que nos establecen, con valor e importancia que se requiere	X		X		X		
14	El personal de áreas verdes trabaja con eficiencia para lograr alcanzar objetivos y metas con el mínimo recurso disponible y tiempo, logrando su optimización	X		X		X		
15	El personal de áreas verdes trabaja con eficacia para alcanzar el objetivo y lograr su efecto que se espera en la mejora del medio ambiente	X		X		X		

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si		
	<b>MANTENIMIENTO</b>							
16	Las labores culturales en las áreas verdes son acciones que se realizan siempre como el deshierbo, cortado de grass, el cantoneo, poda, limpieza y riego	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. /Mg: **Dr. GOMEZ BRICEÑO, Alejandro Efraín**   DNI: 20649065   Firma:



**Especialidad del evaluador:** Experto en Elaboración de instrumentos de recolección de datos. Docente de Desarrollo en Gestión Pública

Lima, 09 de julio del 2016

Claridad<sup>1</sup> : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Pertinencia<sup>2</sup> : Si el ítem pertenece a la dimensión.

Relevancia<sup>3</sup> : El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

### VARIABLE Y: ARBORIZACIÓN

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>PRODUCCION</b>							
1	Para la producción de plantas se realiza por almacigado de semillas, esquejes, brotes y estacas, según la especie a producir	X		X		X		
2	El embolsado de sustrato en el proceso de llenar el sustrato en bolsas de medidas diversos de acuerdo al tamaño de las plantas obtener e enfiladas en una cama de recría o repique	X		X		X		
3	Las labores culturales en la producción de plantas por almacigo, o material vegetativo son el riego, la remoción y control fitosanitario hasta su tamaño adecuado	X		X		X		
	<b>PLANTACION</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
4	La ubicación y la distancia entre árboles en una plantación tiene mucha trascendencia en su crecimiento y productividad	X		X		X		
5	El traslado de plántulas de un vivero, al lugar de plantación es importante brindar los cuidados necesarios para garantizar la calidad de los plántulas	X		X		X		
6	Para realizar la plantación o arborización el hoyo debe tener 50 cm de diámetro y una profundidad de 50 cm.	X		X		X		
7	Para realizar una plantación, la plántula debe tener una altura 1 mt. Se debe abonar el sustrato, plantar y apisonar.	X		X		X		
	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	Para la conservación y la permanencia de un árbol se debe realizar siempre el deshierbo, la poda, control sanitario y el riego	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]           Aplicable después de corregir [   ]           No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. /Mg: **Dr. GOMEZ BRICEÑO, Alejandro Efraín**   DNI: 20649065   Firma:



**Especialidad del evaluador:** Experto en Elaboración de instrumentos de recolección de datos. Docente de Desarrollo en Gestión Pública

Lima, 09 de julio del 2016

Claridad<sup>1</sup>               : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Pertinencia<sup>2</sup>         : Si el ítem pertenece a la dimensión.

Relevancia<sup>3</sup>         : El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Variable X																	
	Planeación				Organización		Dirección					Ejecución				Mantenimiento	Total
	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10	ítem 11	ítem 12	ítem 13	ítem 14	ítem 15	ítem 16	
<b>17</b>	3	4	4	3	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	<b>59</b>
<b>18</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>64</b>
<b>19</b>	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	<b>75</b>
<b>20</b>	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>61</b>
<b>21</b>	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	<b>73</b>
<b>22</b>	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	<b>54</b>
<b>23</b>	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	<b>71</b>
<b>24</b>	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	<b>71</b>
<b>25</b>	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	<b>73</b>
<b>26</b>	3	4	4	4	3	2	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	<b>54</b>
<b>27</b>	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	<b>67</b>
<b>28</b>	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	<b>76</b>
<b>29</b>	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>62</b>
<b>30</b>	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	<b>66</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>117</b>	<b>124</b>	<b>122</b>	<b>116</b>	<b>120</b>	<b>123</b>	<b>114</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>118</b>	<b>119</b>	<b>119</b>	<b>126</b>	<b>1883</b>

## VARIABLE Y: ARBORIZACION

Variable Y										
	Producción				Plantación				Mantenimiento	Total
	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	
<b>1</b>	4	4	4	5	4	5	5	5	5	<b>41</b>
<b>2</b>	4	4	5	5	4	5	4	5	4	<b>40</b>
<b>3</b>	4	3	4	4	3	4	4	5	4	<b>35</b>
<b>4</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>36</b>
<b>5</b>	4	4	4	4	4	4	4	2	4	<b>34</b>
<b>6</b>	4	5	4	5	4	5	5	5	5	<b>42</b>
<b>7</b>	1	2	5	3	3	4	3	5	5	<b>31</b>
<b>8</b>	4	5	4	4	4	5	5	4	5	<b>40</b>
<b>9</b>	3	4	5	3	3	4	4	3	3	<b>32</b>
<b>10</b>	4	5	5	4	4	5	3	4	4	<b>38</b>
<b>11</b>	4	5	4	5	4	5	5	4	4	<b>40</b>
<b>12</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	<b>45</b>
<b>13</b>	5	4	5	4	4	4	4	4	5	<b>39</b>
<b>14</b>	4	4	5	4	4	4	4	4	4	<b>37</b>
<b>15</b>	4	4	4	4	5	4	4	5	4	<b>38</b>
<b>16</b>	4	4	4	4	4	4	2	4	4	<b>34</b>
<b>17</b>	4	4	4	4	4	4	5	4	5	<b>38</b>
<b>18</b>	4	5	4	4	4	4	4	4	5	<b>38</b>
<b>19</b>	5	4	5	4	4	4	4	4	5	<b>39</b>
<b>20</b>	4	4	4	4	4	4	1	4	4	<b>33</b>
<b>21</b>	5	5	5	5	4	5	5	4	5	<b>43</b>
<b>22</b>	4	4	4	4	4	5	4	4	4	<b>37</b>
<b>23</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<b>36</b>
<b>24</b>	4	4	4	4	4	4	2	4	4	<b>34</b>
<b>25</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	5	<b>37</b>
<b>26</b>	5	3	4	4	5	5	5	5	5	<b>41</b>
<b>27</b>	5	5	5	4	5	4	4	4	4	<b>40</b>
<b>28</b>	5	5	4	4	5	4	5	5	5	<b>42</b>
<b>29</b>	5	4	4	4	4	4	4	5	4	<b>38</b>
<b>30</b>	4	4	4	4	4	4	2	4	4	<b>34</b>
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>124</b>	<b>122</b>	<b>130</b>	<b>118</b>	<b>127</b>	<b>132</b>	<b>1132</b>

## ANEXO 4

### RESULTADOS-CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### VARIABLE X: GESTIÓN DE LAS ÁREAS VERDES

##### Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,874	16

##### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
item1	59,43	67,702	,647	,861
item2	59,10	73,472	,450	,870
item3	58,93	73,237	,469	,869
item4	58,87	71,430	,552	,865
item5	58,63	78,447	,230	,878
item6	58,70	70,631	,660	,861
item7	58,90	71,472	,541	,866
item8	58,77	69,564	,728	,857
item9	58,67	69,540	,643	,861
item10	58,97	71,137	,548	,866
item11	58,77	77,564	,361	,873
item12	58,77	75,840	,469	,869
item13	58,83	74,971	,403	,872
item14	58,80	73,200	,556	,865
item15	58,80	76,579	,396	,872
item16	58,57	74,530	,524	,867

**Interpretación:** Se obtuvo un coeficiente de 0,874 que nos indica una Buena confiabilidad, quiere decir que el instrumento para medir Gestión de las Áreas Verdes hará mediciones internas estables y consistentes y según el criterio de Kline ( $\geq 0,20$ ) no excluye a ningún ítem del cuestionario

### VARIABLE Y: ARBORIZACION

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,738	9

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	33,60	8,593	,509	,697
Item2	33,57	9,151	,443	,710
Item3	33,40	11,283	,000	,765
Item4	33,60	9,214	,663	,684
Item5	33,67	9,540	,529	,701
Item6	33,40	9,697	,531	,704
Item7	33,80	7,407	,527	,702
Item8	33,50	9,983	,249	,743
Item9	33,33	9,678	,433	,713

#### Interpretación:

Se obtuvo un coeficiente 0,738, que nos indica de una confiabilidad Aceptable, por lo que el cuestionario para medir Arborización hará mediciones internas estables y consistentes. Sin embargo hago presente que de acuerdo al criterio de kline ( $\geq 0,20$ ), se excluye el ítem 3, quedando el cuestionario con 8 ítems por dispersión.

**ANEXO 5**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**CUESTIONARIO**

**VARIABLE X: GESTIÓN DE ÁREAS VERDE**

**1. INSTRUCCIONES**

- A continuación se le presenta 16 preguntas que deberá responder:
- Marcando con un aspa (x) en el número, donde indique la respuesta que más se acerca a su modo de pensar considerando que:

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indiferente	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

<b>PLANEACIÓN</b>					
1. El incremento y el mantenimiento de áreas verdes son metas que se viene logrando por gestión y con participación de los vecinos.	1	2	3	4	5
2. El objetivo es mejorar la calidad del medio ambiente, el servicio de mantenimiento de áreas verdes, impulsando una gestión ambiental participativa frente a la contaminación.	1	2	3	4	5
3. El conjunto de acciones, incremento, mantenimiento de áreas verdes, calidad, participación, ordenamiento, recreación y viabilidad, articulan para una vida digna y al turismo.	1	2	3	4	5
4. Un plan institucional son las metas objetivos, y estrategias, para la mejora del medio ambiente?	1	2	3	4	5
<b>ORGANIZACIÓN</b>					
5. Para el logro de los planes institucionales como gestión de las áreas verdes, las relaciones entre áreas debe ser fluida como la subgerencia de medio ambiente parques y jardines y la jefatura de la agencia municipal de Huaycan.	1	2	3	4	5
6. El personal involucrado en áreas verdes debe ser bien seleccionados, ordenados, bien redistribuidos y capacitados para mejorar su eficiencia y lograr los planes institucionales.	1	2	3	4	5
<b>DIRECCIÓN</b>					
7. La motivación es la voluntad de una persona, para hacer un esfuerzo, por alcanzar metas, capacidad que se encuentra el personal involucrado en áreas verdes.	1	2	3	4	5
8. Los líderes quienes dirigen la gestión de las áreas verdes tienen la capacidad de motivar, al personal porque presenta características emocionales que generan empatía con los demás.	1	2	3	4	5
9. La comunicación es el valor social y base de la autoafirmación que existe entre todos los trabajadores de áreas verdes intercambiando opiniones y sentimientos con sinceridad y honestidad	1	2	3	4	5

10. El comportamiento personal de cada trabajador de áreas verdes, es reconocemos como somos, aceptar a los demás como son y respetar sus ideas.	1	2	3	4	5
11. El comportamiento grupal de los trabajadores de áreas verdes se identifica porque se agrupan formalmente para lograr objetivos a tareas establecidos.	1	2	3	4	5
<b>EJECUCIÓN</b>					
12. El trabajador de áreas verdes en forma personal o grupal siempre da cumplimiento a las tareas encomendadas a lo convenido o prometido previamente coordinado en forma oportuna.	1	2	3	4	5
13. Para la realizar una evaluación en áreas verdes tómanos en consideración un conjunto de criterios y normas que nos establecen, con valor e importancia que se requiere.	1	2	3	4	5
14. El personal de áreas verdes trabaja con eficiencia para lograr alcanzar objetivos y metas con el mínimo recurso disponible y tiempo, logrando su optimización.	1	2	3	4	5
15. El personal de áreas verdes trabaja con eficacia para alcanzar el objetivo y lograr su efecto que se espera en la mejora del medio ambiente.	1	2	3	4	5
<b>MANTENIMIENTO</b>					
16. Las labores culturales en las áreas verdes son acciones que se realizan siempre como el deshierbo, cortado de grass, el cantoneo, poda, limpieza y riego.	1	2	3	4	5



## **CUESTIONARIO**

### **VARIABLE Y: ARBORIZACIÓN**

#### **1. INSTRUCCIONES**

- A continuación se le presenta 09 preguntas que deberá responder:
  - Marcando con un aspa (x) en el número, donde indique la respuesta que más se acerca a su modo de pensar considerando que:

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indiferente	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

<b>PRODUCCIÓN</b>					
1) Para la producción de plantas se realiza por almacigado de semillas, esquejes, brotes y estacas, según la especie a producir.	1	2	3	4	5
2) El embolsado de sustrato en el proceso de llenar el sustrato en bolsas de medidas diversos de acuerdo al tamaño de las plantas obtener e enfiladas en una cama de recría o repique.	1	2	3	4	5
3) Las labores culturales en la producción de plantas por almacigo, o material vegetativo son el riego, la remoción y control fitosanitario hasta su tamaño adecuado.	1	2	3	4	5
<b>PLANTACIÓN</b>					
4) La ubicación y la distancia entre árboles en una plantación tiene mucha trascendencia en su crecimiento y productividad	1	2	3	4	5
5) El traslado de plántones de un vivero, al lugar de plantación es importante brindar los cuidados necesarios para garantizar la calidad de los plántones.	1	2	3	4	5
6) Para realizar la plantación o arborización el hoyo debe tener 50 cm de diámetro y una profundidad de 50 cm.	1	2	3	4	5
7) Para realizar una plantación, la plántula debe tener una altura 1 mt. Se debe abonar el sustrato, plantar y apisonar.	1	2	3	4	5
<b>MANTENIMIENTO</b>					
8) Para la conservación y la permanencia de un árbol se debe realizar siempre el deshierbo, la poda, control sanitario y el riego.	1	2	3	4	5

## ANEXO 6

### MATRIZ DE DATOS APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO A LA MUESTRA

Sujetos	VARIABLE X	DIMENSIONES VARIABLE X: GESTIÓN ÁREAS VERDES					VARIABLE Y
	GESTIÓN ÁREAS VERDES	Planeación	Organización	Dirección	Ejecución	Mantenimiento	ARBORIZACIÓN
1	58	12	8	17	16	5	37
2	52	14	6	16	12	4	35
3	45	9	7	14	11	4	31
4	77	20	7	25	20	5	32
5	65	15	9	21	16	4	30
6	58	6	8	21	18	5	38
7	45	9	8	12	14	2	26
8	54	6	5	19	19	5	36
9	57	13	9	17	15	3	27
10	63	17	10	18	14	4	33
11	56	13	7	18	14	4	36
12	76	16	10	25	20	5	40
13	68	17	10	21	16	4	34
14	55	16	8	18	11	2	32
15	71	18	9	22	17	5	34
16	57	11	7	19	16	4	30
17	59	14	7	20	14	4	34
18	64	16	8	20	16	4	34
19	75	15	10	25	20	5	34
20	61	14	8	19	16	4	29
21	73	19	8	23	18	5	38
22	54	15	7	15	13	4	33
23	71	18	10	23	16	4	32
24	71	18	10	23	16	4	30
25	73	18	10	23	17	5	33
26	54	15	5	15	15	4	37
27	67	18	9	20	15	5	35
28	76	18	10	24	19	5	38
29	62	15	8	19	16	4	34
30	66	17	8	21	16	4	30
31	60	15	8	17	16	4	32
32	70	17	9	23	17	4	35
33	62	15	8	19	16	4	32
34	69	17	9	21	18	4	34
35	64	13	9	20	17	5	35
36	66	13	9	21	18	5	36
37	59	14	5	20	15	5	39

Sujetos	VARIABLE X	DIMENSIONES VARIABLE X: GESTIÓN ÁREAS VERDES					VARIABLE Y
	GESTIÓN ÁREAS VERDES	Planeación	Organización	Dirección	Ejecución	Mantenimiento	ARBORIZACIÓN
38	66	17	8	20	17	4	35
39	66	18	8	20	16	4	31
40	66	18	8	20	16	4	31
41	67	17	10	20	16	4	34
42	52	14	5	16	13	4	32
43	54	6	5	19	19	5	35
44	75	17	10	24	19	5	33
45	61	13	8	21	15	4	34
46	44	10	3	14	14	3	32
47	61	17	8	18	14	4	36
48	67	18	10	17	17	5	40
49	71	15	10	23	19	4	37
50	63	11	10	21	17	4	36
51	60	15	6	20	15	4	32
52	64	16	8	20	16	4	32
53	64	16	8	20	16	4	32
54	57	10	9	18	16	4	37
55	32	8	4	11	7	2	17
56	57	13	8	18	14	4	34
57	62	14	10	19	15	4	34
58	59	14	8	19	14	4	33
59	70	18	8	22	18	4	35
60	64	18	8	18	16	4	35
61	64	16	8	18	18	4	37
62	63	16	8	18	17	4	37
63	70	14	10	25	17	4	33
64	71	19	9	22	17	4	36
65	75	16	9	25	20	5	39
66	75	15	10	25	20	5	40
67	75	17	10	25	18	5	40
68	78	19	9	25	20	5	33
69	57	15	5	20	13	4	36
70	58	14	7	18	15	4	36
71	78	19	10	25	19	5	40
72	50	10	9	15	12	4	38
73	77	17	10	25	20	5	40
74	78	18	10	25	20	5	40
75	68	17	8	21	17	5	35
76	40	4	2	13	17	4	39
77	54	14	6	17	13	4	37
78	80	20	10	25	20	5	40
79	73	15	9	24	20	5	40

Sujetos	VARIABLE X	DIMENSIONES VARIABLE X: GESTIÓN ÁREAS VERDES					VARIABLE Y
	GESTIÓN ÁREAS VERDES	Planeación	Organización	Dirección	Ejecución	Mantenimiento	ARBORIZACIÓN
80	73	15	9	24	20	5	40
81	74	17	10	25	17	5	40
82	80	20	10	25	20	5	40
83	67	17	9	21	16	4	36
84	80	20	10	25	20	5	40
85	54	11	9	16	14	4	34
86	59	15	7	17	16	4	33
87	77	19	9	24	20	5	39
88	64	16	8	20	16	4	32
89	76	19	10	25	17	5	40
90	61	9	10	22	16	4	34
91	48	5	2	20	16	5	40
92	74	19	8	22	20	5	36
93	65	16	7	20	17	5	36
94	79	20	10	25	19	5	40
95	61	17	8	19	13	4	29
96	71	18	9	21	18	5	37
97	74	17	9	24	19	5	40
98	71	18	9	22	18	4	36
99	70	17	8	24	17	4	36
100	80	20	10	25	20	5	39
101	61	17	5	18	16	5	37
102	65	18	7	20	15	5	35
103	62	17	7	18	16	4	32
104	68	16	9	22	17	4	38
105	60	15	9	17	15	4	34
106	67	15	8	21	18	5	36
107	71	17	9	23	18	4	38
108	67	16	8	22	16	5	35
109	62	17	8	19	13	5	36
110	62	16	8	18	16	4	27
111	65	16	8	18	18	5	36
112	67	16	8	22	16	5	35
113	69	18	9	21	16	5	36
114	61	12	9	20	17	3	33
115	64	16	8	19	16	5	32
116	79	20	10	25	19	5	38
117	62	16	8	20	14	4	35
118	74	18	10	23	18	5	38
119	68	14	9	22	18	5	38
120	67	14	8	22	18	5	38
121	68	16	10	22	15	5	35

Sujetos	VARIABLE X	DIMENSIONES VARIABLE X: GESTIÓN ÁREAS VERDES					VARIABLE Y
	GESTIÓN ÁREAS VERDES	Planeación	Organización	Dirección	Ejecución	Mantenimiento	ARBORIZACIÓN
122	62	15	8	19	15	5	38
123	70	17	9	22	17	5	40
124	63	14	8	20	17	4	32
125	63	17	6	21	15	4	35
126	77	17	10	25	20	5	36
127	59	10	8	22	15	4	32
128	46	13	5	14	10	4	32
129	65	15	8	21	17	4	36
130	63	12	8	20	19	4	35
131	77	20	10	23	19	5	38
132	57	14	7	18	13	5	36
133	68	17	8	20	18	5	40
134	66	17	8	20	16	5	36
135	68	17	8	20	18	5	35
136	60	14	6	21	14	5	27
137	65	17	8	20	16	4	35
138	77	18	10	24	20	5	40
139	77	18	10	24	20	5	40
140	69	14	8	23	19	5	32
141	77	18	10	25	19	5	40
142	76	20	9	22	20	5	32
143	67	17	8	20	17	5	35
144	64	16	8	20	16	4	32
145	67	18	8	18	18	5	35
146	77	19	9	25	19	5	40
147	67	17	8	20	17	5	35
148	65	17	8	20	16	4	32
149	63	15	8	20	15	5	35
150	72	15	10	24	18	5	34
151	74	20	8	22	19	5	40
152	57	17	8	12	15	5	26

**ANEXO 7**  
**CONSTANCIA (AUTORIZACIÓN)**

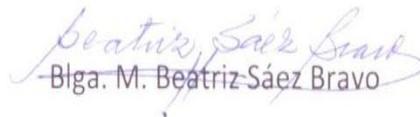


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE  
Gerencia de Medio Ambiente  
Subgerencia de Áreas Verdes

## CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN PARA COORDINACIONES CON LOS SUPERVISORES DE ÁREAS VERDES

La Coordinadora de las Redes Ambientales de la Municipalidad de Ate, deja constancia que el Señor BACHILLER OSCAR ADAUTO ARROYO está autorizado por el Sub Gerente Sr. Mauro Alfaro Zevallos para efectuar las coordinaciones necesarias con los Supervisores de Áreas Verdes para realizar encuestas de carácter anónimo a los trabajadores a su cargo.

Ate, 21 de setiembre del 2016

  
Blga. M. Beatriz-Sáez Bravo

Coordinadora de Redes Ambientales de Ate



*cargo*

SOLICITO: AUTORIZACION PARA APLICACION  
ENCUESTA CON FINES ACADEMICOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE  
UNIDAD DE GESTION DOCUMENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO  
02 SEP 2016  
54932  
Documetic: .....  
Folio: 08 4 Hora: 03:55

SEÑOR ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE - LIMA

S.A

ADAUTO ARROYO, Oscar Mauro, alumno de Maestría en Gestión Pública, Escuela de Postgrado, de la Universidad Privada Cesar Vallejo, ex trabajador, identificado con DNI N° 20095804, domiciliado en la asociación de Vivienda Villa San Luis Mz H lte 3-4, Santa Clara – Ate, Lima, ante Ud. Con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiéndome matriculado en el IV y último ciclo, llevando el curso de **DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION**, habiendo sido aprobado el proyecto de tesis, para la obtención del grado de Magíster, investigación denominada **GESTIÓN DE LAS ÁREAS VERDES Y LA ARBORIZACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTOGESTIONARIA DE HUAYCAN-ATE-LIMA. 2016**, siendo la población de análisis el personal que labora en la sub gerencia de Áreas Verdes, Administrativo y Operativo, requiriendo una muestra de 152 personas, para la aplicación de la encuesta, que me servirá para realizar el análisis estadístico correspondiente a la investigación, solicito a Ud., señor Alcalde, tenga a bien de **Autorizarme** a través de la Gerencia de Medio Ambiente y la Sub Gerencia de Áreas Verdes, el permiso respectivo para aplicar la encuesta adjunto al presente, **al personal del Área que labora en Huaycan, Santa Clara y al personal administrativo de la sub gerencia de Áreas Verdes**, cuyos resultados también servirá para ir mejorando en la calidad de servicio al poblador del distrito, comprometiéndome en hacer llegar un ejemplar a la municipalidad

POR LO EXPUESTO:

A Ud. Señor Alcalde y en la seguridad brindar las facilidades al presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle mi cordial consideración y aprecio

Ate, 02 de Setiembre del 2016

  
OSCAR MAURO ADAUTO ARROYO  
DNI N° 20095804  
Celular 993 152 020  
Email. [odauto1@hotmail.com](mailto:odauto1@hotmail.com)

## ANEXO 8

### RESULTADOS-COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### CORRELACIONES DE SPEARMAN

##### Correlación

##### Gestión áreas verdes - arborización

			GESTIÓN ÁREAS VERDES	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>GESTIÓN</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,470**
	<b>ÁREAS VERDES</b>	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,470**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Interpretación:** La relación correlacional existe entre las variables X, Y: Gestión de Áreas Verdes y la Arborización es de 0,470 según el coeficiente por rango de Spearman es una correlación Moderada

## Correlación

### Planeación – Arborización

			PLANEACIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>PLANEACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	1,000	,278**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	,278**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	152	152

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Interpretación:** la relación correlacional existente entre la variable X1 y Y: Gestión de las áreas verdes en su dimensión Planeación respecto a la Arborización es de 0,278 y según la tabla de valores del coeficiente por rangos de Spearman es una correlación Débil.

Escala	Dimensión: Planeación							
	Pregunta X1		Pregunta X2		Pregunta X3		Pregunta X4	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Totalmente en desacuerdo	11	7,2	6	3,9	5	3,3	6	3,9
En desacuerdo	11	7,2	14	9,2	6	3,9	2	1,3
Indiferente	26	17,1	13	8,6	30	19,7	17	11,2
De acuerdo	73	48,0	77	50,7	60	39,5	83	54,6
Totalmente de acuerdo	31	20,4	42	27,6	51	33,6	44	28,9
Total	152	100,0	152	100,0	152	100,0	152	100,0

La debilidad de esta dimensión se debe a la pregunta 1 donde se acumula buenos porcentajes de indiferente a totalmente en desacuerdo referidos a cumplimiento de Metas y la pregunta 3 referidos a Estrategias que en el campo se da, no se cumple metas y no hay estrategias debido a cuestiones presupuestales y no se aplica estrategias adecuadas.

## Correlación

### Organización – Arborización

			ORGANIZACIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>ORGANIZACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	1,000	,339**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	,339**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Interpretación:** la relación correlacional existente entre la variable X2 y Y: Gestión de las áreas verdes en su dimensión Organización respecto a la Arborización es de 0,339 y según la tabla de valores del coeficiente por rangos de Spearman es una correlación Débil.

Escala	Dimensión Organización			
	Pregunta X5		Pregunta X6	
	Frec.	%	Frec.	%
Totalmente en desacuerdo	4	2,6	5	3,3
En desacuerdo	7	4,6	3	2,0
Indiferente	16	10,5	17	11,2
De acuerdo	71	46,7	64	42,1
Totalmente de acuerdo	54	35,5	63	41,4
<b>Total</b>	152	100,0	152	100,0

La debilidad en esta dimensión de Organización se debe a la acumulación de porcentajes de indiferencia hacia totalmente en desacuerdo, referidos a estructura y administración de recursos, se debe a una estructura no funcional y como siempre al mal manejo de los recursos.

## Correlación

### Dirección – Arborización

			DIRECCIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>DIRECCIÓN</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,444**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,444**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Interpretación:** la relación correlacional existente entre la variable X3 y Y: Gestión de las áreas verdes en su dimensión Dirección respecto a la Arborización es de 0,444 y según la tabla de valores del coeficiente por rangos de Spearman es una correlación Moderada.

## Correlación

### Ejecución – Arborización

			EJECUCIÓN	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>EJECUCIÓN</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,532**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,532**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Interpretación:** la relación correlacional existente entre la variable X4 y Y: Gestión de las áreas verdes en su dimensión Ejecución respecto a la Arborización es de 0,532 y según la tabla de valores del coeficiente por rangos de Spearman es una correlación Moderada

## Correlación

### Mantenimiento – Arborización

			MANTENIMIENTO	ARBORIZACIÓN
Rho de Spearman	<b>MANTENIMIENTO</b>	Coeficiente de correlación	1,000	,553**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	<b>ARBORIZACIÓN</b>	Coeficiente de correlación	,553**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Interpretación:** la relación correlacional existente entre la variable X5 y Y: Gestión de las áreas verdes en su dimensión Mantenimiento respecto a la Arborización es de 0,553 y según la tabla de valores del coeficiente por rangos de Spearman es una correlación Moderada

## ANEXO 9

### TABLAS DE CONTINGENCIA CHI CUADRADO

#### Gestión Áreas Verdes - Arborización

			Arborización		Total
			Medio	Alto	
<b>Gestión Áreas Verdes</b>	Medio	Recuento	2	8	10
		% del total	1,3%	5,3%	6,6%
	Alto	Recuento	4	138	142
		% del total	2,6%	90,8%	93,4%
<b>Total</b>		Recuento	6	146	152
		% del total	3,9%	96,1%	100,0%

#### Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significac ión exacta (2 caras)	Significac ión exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	7,275 <sup>a</sup>	1	,007		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,449	1	,063		
N de casos válidos	152				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,39.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

#### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,214	,007
N de casos válidos		152	

## Planeación - Arborización

		Arborización		Total	
		Medio	Alto		
Planeación	Bajo	Recuento	0	5	5
		% del total	0,0%	3,3%	3,3%
	Medio	Recuento	3	18	21
		% del total	2,0%	11,8%	13,8%
	Alto	Recuento	3	123	126
		% del total	2,0%	80,9%	82,9%
Total	Recuento	6	146	152	
	% del total	3,9%	96,1%	100,0%	

## Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,941 <sup>a</sup>	2	,031
Razón de verosimilitud	4,967	2	,083
Asociación lineal por lineal	2,384	1	,123
N de casos válidos	152		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,209	,031
N de casos válidos		152	

## Organización - Arborización

		Arborización		Total	
		Medio	Alto		
Organización	Bajo	Recuento	0	3	3
		% del total	0,0%	2,0%	2,0%
	Medio	Recuento	2	24	26
		% del total	1,3%	15,8%	17,1%
	Alto	Recuento	4	119	123
		% del total	2,6%	78,3%	80,9%
Total	Recuento	6	146	152	
	% del total	3,9%	96,1%	100,0%	

## Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,242 <sup>a</sup>	2	,537
Razón de verosimilitud	1,168	2	,558
Asociación lineal por lineal	,455	1	,500
N de casos válidos	152		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,090	,537
N de casos válidos		152	

## Dirección - Arborización

		Arborización		Total	
		Medio	Alto		
<b>Dirección</b>	Medio	Recuento	4	16	20
		% del total	2,6%	10,5%	13,2%
	Alto	Recuento	2	130	132
		% del total	1,3%	85,5%	86,8%
<b>Total</b>	Recuento	6	146	152	
	% del total	3,9%	96,1%	100,0%	

## Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significac ión exacta (2 caras)	Significac ión exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	15,652 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	11,157	1	,001		
Razón de verosimilitud	9,801	1	,002		
Prueba exacta de Fisher				,003	,003
Asociación lineal por lineal	15,549	1	,000		
N de casos válidos	152				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,79.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,306	,000
N de casos válidos		152	

## Ejecución - Arborización

		Arborización		Total	
		Medio	Alto		
Ejecución	bajo	Recuento	1	0	1
		% del total	0,7%	0,0%	0,7%
	medio	Recuento	0	12	12
		% del total	0,0%	7,9%	7,9%
	alto	Recuento	5	134	139
		% del total	3,3%	88,2%	91,4%
Total	Recuento	6	146	152	
	% del total	3,9%	96,1%	100,0%	

## Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	24,871 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	7,477	2	,024
Asociación lineal por lineal	3,731	1	,053
N de casos válidos	152		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

## Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,375	,000
N de casos válidos	152	

## Mantenimiento - Arborización

			Arborización		Total
			Medio	Alto	
<b>Mantenimiento</b>	Medio	Recuento	3	3	6
		% del total	2,0%	2,0%	3,9%
	Alto	Recuento	3	143	146
		% del total	2,0%	94,1%	96,1%
<b>Total</b>	Recuento		6	146	152
	% del total		3,9%	96,1%	100,0%

## Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significac ión exacta (2 caras)	Significac ión exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	34,941 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	23,440	1	,000		
Razón de verosimilitud	12,980	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	34,711	1	,000		
N de casos válidos	152				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,432	,000
N de casos válidos		152	

## ANEXO 10

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

#### Personal administrativo y operativo del vivero de Huaycan



#### Concentrados en la resolución de las encuestas dentro un ambiente





Fuera de un ambiente al aire libre



## Personal administrativo y operativo del vivero Ceres - Vitarte



En pleno trabajo con la encuestas



## Personal administrativo y operativo de Villa Vitarte



En plena encuesta



## **ARTICULO CIENTIFICO**

## **1. TITULO**

### **LAS ÁREAS VERDES Y LA ARBORIZACIÓN EN EL DISTRITO DE ATE, LIMA 2016**

## **2. AUTOR**

Oscar Mauro. Adatao Arroyo

[oadauto1@gmail.com](mailto:oadauto1@gmail.com)

Municipalidad Distrital de Ate, Lima

## **3. RESUMEN**

La investigación planteada sobre la Gestión de las áreas verdes y la arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan - Ate - Lima, 2016, tiene como objetivo el de establecer la relación entre la gestión de las áreas verdes, en sus dimensiones planeación, organización, dirección, ejecución y mantenimiento y la variable Arborización.

La metodología utilizada en la investigación es, el descriptivo y correlacional. Los resultados muestran que existe una relación significativa entre la gestión de las áreas verdes, en sus dimensiones planteadas y la arborización, con un coeficiente de Spearman positiva que va de débil a moderado, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes estas van seguidas de incrementos de débil a moderados de la gestión de arborización, llegando a concluir que la relación entre ambas variables y sus dimensiones van de débil moderado, pero tienen una estrecha asociación y un alto nivel de gestión.

La investigación realizada contribuirá a plantear acciones de capacitaciones, compromisos, responsabilidades para elevar a alta gestión de estos procesos y el logro de metas y objetivos.

## **4. PALABRAS CLAVES**

Gestión, áreas verdes, arborización, planeación, organización, dirección, ejecución y mantenimiento

## **5. ABSTRACT**

The research proposed about the Management of green areas and arborization in the self-managed community Huaycan - Ate - Lima, 2016, of Huaycan, Ate, Lima, 2016, It has the objective to establish the relationship between the management of green areas, whit their dimensions planning, organization, direction, execution and maintenance and the variable arborization.

The used methodology is the descriptive and correlational investigation. The results show that there is a significant correlation between the management of green areas, with their dimensions and the arborization, with a positive Spearman coefficient, ranging from feeble to moderate. Consequently, as long as the management of green areas increases these are followed by increments from feeble to moderate of the management of arborization, getting in conclusion that the relationship between both items and their dimensions ranging from moderate feeble, but have a narrow association and a high level of management.

This research will contribute to perform actions of capacitation, engagement, responsibilities to increase to high management of these processes and; the achievement of goals and objectives.

## **6. KEYWORDS**

Management, green areas, arborization, planning, organization, direction, performance and maintenance

## **7. INTRODUCCIÓN**

La investigación se realiza en la comunidad urbana autogestionaria de Huaycan, en el distrito de Ate, provincia y departamento de Lima, teniendo en consideración las acciones de gestión que viene realizando, los trabajadores administrativos y operativos de la sub gerencia de áreas verdes de la municipalidad distrital de Ate, actividades muy importantes para la conservación y preservación del medio ambiente, por consiguiente impulsar que el distrito sea ecológico y sostenible en el tiempo, por ello la importancia de correlacionar las áreas verdes y la arborización.

El estudio identifico la relación existente entre la gestión de las áreas verdes y la arborización y en sus dimensiones de planeación, organización, dirección,

ejecución y mantenimiento procesos que se consideran para una gestión. Investigaciones similares no se ha encontrado, existiendo estudios que se acercan al tema. Inga (2013), concluyo que la presencia de parques y variedad de especie arbóreas en todo el espacio del territorio contribuyen a que se desarrollen corredores ecológicos que mejoran el entorno ambiental y aporta a un mejor paisajismo local y principalmente genera equilibrio en suelo, aire y agua que son fundamentales para los entornos urbanos. Martínez (2004) concluyo que la relación a la experiencia obtenida constituye una herramienta útil para la orientación de espacios urbanos como las áreas verdes que permite obtener indicadores e índices monetarios que puedan servir para la toma de decisiones y el concepto excedente sea de fácil su análisis para cuantificar beneficios reportados por las áreas verdes públicas.

En la fundamentación científica, técnica o humanista se considera los diversos conceptos de las variables de la investigación, como, áreas verdes también llamados como vegetación urbana, áreas verdes urbanas, espacio público verde, el bosque urbano, etc. respecto a la arborización, también denominado como arborizar, el árbol urbano, el arbolado urbano, la arboricultura urbana, la reforestación urbana etc, Restrepo (2008) generaliza el concepto desde un punto de vista de un “Espacio Público Verde” (EPV), que considera a tener en cuenta los procesos administrativos de una gestión (planeación, organización, dirección, ejecución y manteamiento), plasmado a la realidad de las costumbres urbanísticas, que no solo es lo relacionado con la vegetación en su relación con el espacio público construido (como mobiliario urbano), sino aquellos elementos naturales que complementan el paisaje urbano y que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad, y manifiesta que, este concepto, esta definición, es más allá de la semántica, debe ser la base para la discusión de las políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos.

La gestión de las áreas verdes y la arborización son parte esencial de la dimensión ecológica, social y económica de la sostenibilidad urbana, económica porque brinda beneficios tangibles fácil de cuantificar, como alimentos, combustibles, forrajes etc., también aporta bienes y servicios intangibles muy valiosos, como los valores estéticos, la descontaminación del medio ambiente, la reducción del ruido. Socialmente, brinda beneficios a la salud, como la calidad del aire, reducción del estrés y mejoran la salud, dando empleo, porque para su atención requiere de trabajadores calificados y no calificados, sirve como un lugar de recreación para el poblador urbano, brinda espacios para la educación sobre todo para los niños, como un jardín botánico, zoológico etc., y brinda una paisaje estético positivo en el área urbano elevando el valor de la propiedad.

En esta última década las zonas urbanas vienen experimentado una profunda transformación del paisaje, con edificios y áreas de cemento que considerablemente afectan los sistemas ecológicos ambientales de nuestras ciudades, peor aun cuando los estamentos de los tres gobiernos no le dan importancia, sabiendo que la continuidad de la tierra es preservando, creando más ambientes verdes y que nos encontramos en una lucha permanente contra este cambio climático, que nada hacemos y que se acrecienta cada día más. Por ello la importancia de la investigación. Los resultados manifiesta una cruda realidad de los trabajadores encuestados, referidos a los procesos administrativos de la gestión de las área verdes y arborización que van con una correlación de débil a moderado, demostrando que las acciones administrativas referidos a la institución investigada existe un desinterés, debido a la falta capacitación técnica y de gestión del personal administrativo y operativo, identificación, ética profesional y que los procesos no lo cumplen. Espero que esta investigación sirva para su análisis respectivo y se enrumbe hacia una gestión alta y el compromiso de todos quienes estamos inmersos a esta problemática ecológica.

## **8. METODOLOGÍA**

La metodología utilizada en la investigación tiene un enfoque cuantitativo, el método hipotético deductivo y el nivel de investigación es el descriptivo y correlacional,

## **9. RESULTADOS**

De acuerdo a la correlación de Spearman existe una correlación entre las variables Gestión de las áreas verdes y la arborización y sus dimensiones (Planificación, Organización, Dirección, Ejecución y Mantenimiento) que va de débil a moderado. Pero, con las pruebas de contingencia de independencia donde  $p < 0.05$  y los niveles de gestión, van a mayor gestión de áreas verdes es más alta la gestión de arborización incluidas las dimensiones de investigación.

## **10. DISCUSIÓN**

Con respecto a las Hipótesis de la investigación, los resultados muestran que existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes con sus dimensiones (Planificación, Organización, Dirección, Ejecución y Mantenimiento) y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, de acuerdo al coeficiente de correlación de Spearman, indican que la correlación entre ambas variables y sus dimensiones, es positiva y va de Débil a Moderada, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes estas van seguidas de incrementos de débil a moderados de la gestión de arborización, pero mientras de acuerdo a las pruebas de contingencia existe una asociación entre ambas variables, y de acuerdo a los niveles de gestión, se puede determinar que a tanto mayor sea la gestión de áreas verdes con sus respectivas dimensiones, es alto la gestión de arborización. Se refuerza estas relaciones donde, Restrepo (2008) considera como un “Espacio Público Verde” (EPV), a las áreas verdes como una zona con sus costumbres urbanísticas, e incluye al espacio público construido, que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad. Esta concepción, es la base para las discusiones y decisiones políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él, un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos, esta visión se complementa con las definiciones referidas a las dimensiones como la planeación donde Vargas (2009) define como el logro de objetivos organizacionales y proponer medios para lograrlo. Organización que para

Reyes (2011) es la estructuración de las relaciones que debe existir entre las funciones, niveles y actividades. Para Vargas (2009) complementa que la dirección es hacer que los demás realicen las tareas necesarias para lograr objetivos planificadas y organizadas y su ejecución que un proceso dinámico de convertir en realidad las acciones, planeadas, preparadas y organizadas que manifiesta Salazar (2008) y por último se completa la situación técnica de la actividad que se debe tener en cuenta referido al mantenimiento de la áreas verdes que es un programa que se realiza de acuerdo a las necesidades propias de cada lugar.

## **11. CONCLUSION**

Existe una relación significativa entre la Gestión de las áreas verdes con sus dimensiones (Planificación, Organización, Dirección, Ejecución y Mantenimiento) y la Arborización en la comunidad autogestionaria de Huaycan, con un coeficiente de correlación de Spearman, que indica que la correlación entre ambas variables es positiva y van de débil a moderada, por consiguiente mientras se incrementa la gestión de las áreas verdes y sus dimensiones, estas van seguidas de incrementos de débil a moderados de la gestión de arborización,

## **12. REFERENCIAS**

- Inga, D. (2013). *El sistema de Gestión Local en el distrito de San Borja*, (Tesis de maestría), Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martínez, C. (2004). *Valoración económica de áreas verdes urbanas de uso público en la Comuna De La Reina* (Tesis de maestría, Universidad de Chile)
- Restrepo, M. (2008). *Plan maestro de espacios públicos verdes urbanos de la región metropolitana del valle de Aburrá*. Antioquia, recuperado de: <http://www.metropol.gov.co/institucional/Documents1/Ambiental/Biodiversidad/Plan%20Maestro%20de%20Espacios%20P%C3%BAblicos%20Verdes%20Urbanos%20de%20la%20Regi%C3%B3n.pdf>
- Del pozo, S. (2011). *Institucionalidad de la arboricultura urbana en Chile*. Recuperado de: <http://arboriculturaurbana.blogspot.pe/2011/03/institucionalidad-de-la-arboricultura.html>

## **DECLARACIÓN JURADA**

### **DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Yo, **Oscar Mauro, Adauto Arroyo**, estudiante, de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI 20095804, con el artículo titulado:

#### **“LAS ÁREAS VERDES Y LA ARBORIZACIÓN EN EL DISTRITO DE ATE, LIMA, 2016”**

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizó a la Escuela de Postgrado, de la Universidad Cesar Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimiento y medios que disponga de la Universidad.

Ate, 8 de diciembre del 2016

Oscar M. Adauto Arroyo