

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Tesis

**Gestión de áreas verdes y calidad de vida
urbana en la población del distrito de Iquitos -
2023**

Noris Daniela Boullosa Puscan
Leticia Leiva Arauco

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Ciencias con Mención en
Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible

Lima, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD
DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

A : Mg. JAIME SOBRADOS TAPIA
Director Académico de la Escuela de Posgrado
DE : **Dr. GUILLERMO ALBERTO LINARES LUJÁN**
Asesor del Trabajo de Investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de Trabajo de Investigación
FECHA : **20 Diciembre 2023**

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado Asesor del Trabajo de Investigación titulado "GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y CALIDAD DE VIDA URBANA EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE IQUITOS - 2023", perteneciente a la **Bach. LEIVA ARAUCO LETICIA** y **Bach. BOULLOSA PUSCAN NORIS DANIELA**, de la **MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 12 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

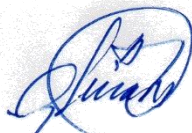
- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: **40**) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Dr. GUILLERMO ALBERTO LINARES LUJÁN
DNI. Nº **40026086**

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, BOULLOSA PUSCAN NORIS DANIELA, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 71562376, egresada de la MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La Tesis titulada "GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y CALIDAD DE VIDA URBANA EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE IQUITOS - 2023", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Grado Académico de MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La Tesis es original e inédita, y no ha sido realizada, desarrollada o publicada, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicada ni presentada de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Lima, 01 de Marzo de 2024.



BOULLOSA PUSCAN NORIS DANIELA
DNI. N° 71562376



Huella

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Colfasi.
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiolá 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760


DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, LEIVA ARAUCO LETICIA, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 72624642, egresada de la MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La Tesis titulada "GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y CALIDAD DE VIDA URBANA EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE IQUITOS - 2023", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Grado Académico de MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La Tesis es original e inédita, y no ha sido realizada, desarrollada o publicada, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicada ni presentada de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Lima, 01 de Marzo de 2024.


LEIVA ARAUCO LETICIA
DNI. N° 72624642



Huella

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

INFORME DE TESIS LEIVA-BOULLOSA

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	redi.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1%
8	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
9	www.sbn.gob.pe Fuente de Internet	<1%

<1 %

10

eprints.uanl.mx

Fuente de Internet

<1 %

11

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

12

Submitted to Instituto Superior de Artes,
Ciencias y Comunicación IACC

Trabajo del estudiante

<1 %

13

www.mpsm.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

14

www.laccei.org

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 40 words

Excluir bibliografía

Activo

Asesor

Dr. Linares Lujan Guillermo Alberto

Agradecimiento

Nos encontramos felices de pasar por una nueva etapa en nuestras vidas, agradecemos a Dios en primer lugar, quien es el fundamentos de todas las cosas, nos ha dado fortaleza y sabiduría para terminar el presente trabajo; a nuestros padres, familiares y amigos por su amor, paciencia y apoyo moral; a nuestro asesor de tesis y maestros que nos apoyaron durante todo este proceso, permitiendo que como profesionales podamos absorber sus conocimientos para superarnos y cumplir con las expectativas, con constancia y entrega total, les agradecemos profundamente su apoyo y ayuda para que podamos lograr esta nueva etapa académica.

Índice

Asesor.....	2
Agradecimiento	3
Índice.....	4
Índice de tablas.....	7
Índice de figuras	8
Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
Capítulo I:.....	13
Planteamiento del estudio	13
1.1. Planteamiento y formulación del problema	13
1.1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.1.2. Formulación del problema	16
1.2. Objetivos.....	16
1.2.1. Objetivo General.....	16
1.2.2. Objetivo Específico	17
1.3. Justificación e importancia del estudio	17
1.3.1. Justificación teórica	18
1.3.2. Justificación práctica.....	18
1.3.3. Justificación social	18
1.4. Limitaciones de la presente investigación	19
Capítulo II:.....	20
Marco teórico	20
2.1. Antecedentes del Problema	20
2.1.1. Internacionales	20
2.1.2. Nacionales	22
2.2. Bases teóricas	25

2.2.1.	Gestión de áreas verdes	25
2.2.2.	Calidad de vida urbana	32
2.3.	Definición de términos básicos	35
Capítulo III:	.....	38
Hipótesis y variable	.....	38
3.1.	Hipótesis	38
3.1.1.	Hipótesis general	38
3.1.2.	Hipótesis específicas.....	38
3.2.	Operacionalización de Variables	38
3.2.1.	V1: Gestión de áreas verdes.....	38
3.2.2.	V2: Calidad de vida urbana.....	38
3.2.3.	Matriz de Operacionalización de variables	39
Capítulo IV:	.....	41
Metodología del estudio	.....	41
4.1.	Método y tipo de la investigación	41
4.1.1.	Método	41
4.1.2.	Tipo o alcance.....	41
4.2.	Diseño de la investigación	42
4.3.	Población y muestra	42
4.3.1.	Población	42
4.3.2.	Muestra	42
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
4.4.1.	Técnica de muestreo	43
4.4.2.	Técnica de recolección de datos	44
4.5.	Técnicas de análisis de datos	47
Capítulo V:	.....	48
Resultados	.....	48
5.1.	Resultados y análisis.....	48
5.1.1.	Nivel de la gestión de áreas verdes en marco a la ISO 14001:2015.....	48

5.1.2. Espacios abiertos e infraestructura natural.....	52
5.1.3. Nivel de la calidad de vida	55
5.1.4. Relación entre la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana	58
5.2. Discusión de resultados.....	59
Conclusiones.....	64
Recomendaciones.....	65
Referencia Bibliográfica	66

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	39
Tabla 2. Escala de alfa de Cronbach	45
Tabla 3. Análisis de confiabilidad para la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana.	45
Tabla 4. . Alfa de Cronbach de las variables gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana	46
Tabla 5. ....Cumplimiento de la gestión de áreas verdes en la ciudad de Iquitos	48
Tabla 6. ....Indicadores de la gestión de áreas verdes en marco de la norma ISO 14001:2015	50
Tabla 7. Cantidad de espacios abiertos e infraestructura natural	54
Tabla 8. Nivel de la calidad de vida urbana de la población	55
Nota: Los resultados se han obtenido de la encuesta aplicada a los pobladores del distrito de Iquitos.	55
Tabla 9. Frecuencias y porcentajes por dimensiones de la variable calidad de vida urbana	56
Tabla 10. Prueba de normalidad para las variables gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana.	58
Tabla 11. Relación entre la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana.	58

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de gestión de áreas verdes del distrito de Iquitos	49
Figura 2. Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2015 Aplicado a la gestión de áreas verdes.	51
Figura 3. Mapa del inventario de áreas verdes en la zona urbana del distrito de Iquitos	53
Figura 4. Nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos.....	56

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de determinar la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos-2023. La metodología empleada es investigación básica, diseño no experimental-transversal, con un enfoque cuantitativo, a nivel correlacional. La población del distrito de Iquitos consta de 146,853 habitantes (INEI, 2018), la muestra estuvo constituida por 384 habitantes. Los instrumentos utilizados fueron la lista de chequeo para la variable gestión de áreas verdes y un cuestionario para la variable calidad de vida urbana, además se obtuvo el inventario del cálculo de las áreas verdes utilizando el programa Google earth pro y ArcGIS versión 10.8.

Se ha realizado el cálculo a través del número de cumplimientos por requisito de la Norma ISO 14001-aplicado a la gestión de áreas verdes, la estadística indica que la gestión de áreas verdes en el distrito de Iquitos es regular en un porcentaje del 53% y posee un porcentaje de ineficiencia del 47%. De acuerdo a los datos que fueron recolectados en el cuestionario de percepción de los vecinos del distrito de Iquitos, para la variable calidad de vida urbana, se ha determinado una calidad de vida urbana media con 78,1%, porcentaje alto de 19,5% y un porcentaje bajo del 2,3%.

Los resultados para el análisis de correlación utilizando la prueba estadística de Rho de Spearman muestran un p valor= 0,000 indicando que existe relación entre las variables, el coeficiente de Rho de Spearman es de 0.496 muestran una relación positiva y directa, y grado moderado entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos - 2023.

Palabras Clave: Gestión de áreas verdes, Calidad de vida.

Abstract

This research work was carried out with the purpose of determining the relationship between the management of green areas and the quality of urban life the population of the district of Iquitos-2023. The methodology used is basic research, non-experimental-transversal design, with a quantitative approach, at a correlational level.

The population of the Iquitos district consists of 146,853 inhabitants (INEI,2018), the sample consisted of 384 inhabitants. The instruments used were the checklist for the green area management variable and a questionnaire for the urban quality of life variable. In addition, the inventory of the calculation of green areas was obtained using the Google earth pro program and ArcGIS versión 10.8.

The calculation has been made through the number of compliances per requirement of the ISO 14001:2015 Standard-applied to the management of green areas, the statistics indicate that the management of green areas in the district of Iquitos is regular at a percentage of 53% and it has a non-compliance with requirements percentage of 47%. According to the data that was collected in the perception questionnaire of the residents of the Iquitos district, for the variable quality of urban life, an average urban quality of life has been determined with 78.1%, a high percentage of 19.5% and a low percentage of 2.3%.

The results for the correlation analysis using the Spearman Rho statistical test show a p value=0.000 indicating that there is a relationship between the variables, the Spearman Rho coefficient is 0.496, showing a positive and direct relationship, and a moderate degree between the management of green areas and the quality of urban life in the district of Iquitos-2023.

Keywords: Management of green areas, Quality of life

Introducción

La sobre población en las urbes es la causa conductora del constante cambio ambiental global, también es el principal factor que ejerce presión para ocupar cada vez más espacios, generando que se exploten en demasía los recursos naturales, emitir gases de efecto invernadero, además de reducir los espacios públicos, como parques, jardines, bosques urbanos. A través de los años a nivel mundial se ha establecido pactos, alianzas entre países, con la finalidad de dejar un ambiente más saludable a las generaciones futuras. Como el enfoque de ecodesarrollo de 1973 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la comisión de Brundtland en 1987, con el “Objetivo del desarrollo sostenible”, entre otros grandes acuerdos, mundiales, nacionales y locales, nos han permitido que se pueda disfrutar del derecho humano de contar con un ambiente saludable, que nos ayude a mejorar la calidad de vida de la población.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que por cada tres habitantes es necesario por lo menos un árbol, así garantizar un ambiente menos contaminado. Así mismo la OMS recomienda un área mínima entre 10 m² a 15 m² de área verde por habitante (Alberca, 2011). Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que tienen relación a la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana se encuentra: El objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles, sabiendo que aproximadamente un poco más de la mitad de las personas vive hoy en zonas urbanas. Se predice que para el 2050, la cifra superaría los 6.500 millones de habitantes, aproximadamente 2/3 de la población. Para lograr un desarrollo sostenible es necesario cambiar radicalmente la construcción y administración de los espacios urbanos, objetivo 13: Acciones por el clima, todos los países del mundo han sufrido los dramáticos cambios de temperatura, anualmente las emisiones de GEI van en aumento y hoy son un 50% superior al nivel del 1990. Es un hecho que el calentamiento global provoca cambios permanentes en el sistema climático, de consecuencias que podrían ser irreversibles si no se toman medidas urgentes. El ministerio del ambiente, menciona que en el Perú

en la parte central se encuentran ciudades que cuentan con áreas verdes y que estos espacios ecológicos brindan una mejor calidad de vida.

En nuestro país la carencia de áreas verdes es notoria, siendo las ciudades de Arequipa, Tacna y Lima que presentan un índice de áreas verdes superiores a $3\text{m}^2/\text{habitante}$, en tanto que el resto de los departamentos del Perú tienen menos de $1\text{m}^2/\text{habitante}$, incluso en las ciudades de la selva peruana existen pocas áreas verdes, (Reporte de Ciudades del Perú, 2018). Los municipios deben gestionar áreas verdes para mejorar la calidad de vida de la población.

De cierto modo nace nuestro problema de investigación, a través de la formulación de algunas interrogantes, procurando encontrar la relación que puede existir entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos – 2023.

Considerando la justificación práctica el estudio permite conocer la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos, los resultados que aquí se ofrezcan debe apoyar a incorporar a la gestión de áreas verdes indicadores útiles y así la ciudad de Iquitos pueda ampliar su aspecto: ambiental, social, económica y físico. Se tiene como justificación teórica las áreas verdes, los cuales se han convertido en elementos indispensables beneficiosos ambientalmente que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población urbana; Y finalmente se justifica socialmente. Para los objetivos de la investigación, se realiza el empleo de técnicas de investigación, además de utilizar instrumentos que permiten la medición de la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos.

Nuestro objetivo principal es la de determinar la relación que existe entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos- 2023.

Capítulo I: Planteamiento del estudio

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema

Actualmente los espacios verdes juegan un rol importante en la calidad de vida y sostenibilidad en las zonas urbanas. La Organización mundial de las Naciones Unidas (ONU) menciona que la sostenibilidad se encuentra íntimamente ligada a la calidad de vida, siendo esta una relación directa, producto de factores tanto monetarios, de empleo, de ingresos y de equidad. Relacionados a la disponibilidad de bienes y servicios.

En el Perú se estima que existe un aproximado de 62 millones 716 mil 420 m² de áreas verdes. La calidad de vida más allá de relacionarse con la salud (enfermedad), se relaciona con el estado del bienestar físico, socioemocional; es también un problema ambiental y de salud pública, se estima que en el Perú es necesario un árbol por cada tres habitantes, garantizando la salud de los habitantes y mejor oxigenación en las áreas urbanas. Algunos otros documentos como en (Alberca, 2011) menciona que Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un área mínima de 9 m² de espacio de área verde por habitante para mejorar la condición de calidad de vida.

El distrito de Iquitos, es la capital del departamento de Loreto, considerada la ciudad más poblada de la Amazonia Peruana. Como la mayoría de ciudades del Perú ha crecido de manera desordenada, cuenta con aproximadamente 146,853 habitantes (INEI, 2018), el área de estudio tiene un déficit de espacios públicos de 1.48 m²/hab de áreas verdes (Periferia, 2019), solo los departamentos de Arequipa, Tacna y Lima tienen índices superiores de 3m²/ habitante de áreas verde, en

cuanto que los otros departamentos del Perú, incluyendo la selva peruana, tienen índices inferiores a 1m²/habitante (Reporte de Ciudades del Perú, 2018). La OMS recomienda un área mínima entre 10 m² a 15 m² de área verde por habitante según (Alberca, 2011). Asimismo, el distrito de Iquitos presenta altos índices de contaminación del 67% de CO² proveniente de vehículos motorizados principalmente por motos líneas y moto taxis (Covas-Varela et al., 2019). Según el plan de desarrollo urbano sostenible de Iquitos, periodo 2011 – 2021, la ciudad se encuentra carente en espacios públicos debido al déficit de la gestión de los municipios para establecer espacios de áreas verdes o mejorar las ya existentes, encontrándose muchos espacios públicos en el distrito deteriorados, no aprovechándose la riqueza paisajística y mística de la ciudad (GOREL, 2011)

El Perú cuenta con Ley N° 31199 “Ley de gestión y protección de espacios públicos” que tiene por objetivo establecer el marco normativo para la gestión, protección, manejo y sostenibilidad de los espacios públicos para mejorar la calidad de vida de las personas y del ambiente; de esta forma garantizar su uso público, a través del trabajo coordinado, participativo y técnicamente consistente por las instituciones y organismos competentes. Para la aplicación de esta presente Ley se debe aplicar 7 principios: 1) derecho a la ciudad, 2) derecho al bienestar, 3) seguridad ciudadana y riesgos, 4) sostenibilidad ambiental, 5) accesibilidad universal y movilidad, 6) participación y consultas y 7) ciudadanía. (Congreso de la República, 2021)

Las municipalidades son las responsables de la gestión pública y ambiental, entre sus responsabilidades está la de proponer, coordinar, evaluar, programar acciones orientadas a la seguridad del estado ambiental en la localidad, en el año 2013 según (INEI, 2014) se ha

registrado la existencia de elementos contaminantes, gases de vehículos motorizados, los animales domésticos que se han criado sin control, generación, acumulación y quema de basura, generación de aguas servidas y la deforestación. Por tal motivo, entre sus funciones se encuentra la de proteger y conservar el ambiente para el beneficio de la población.

La gestión de áreas verdes mejora la calidad de vida urbana considerándose cuatro aspectos fundamentales, ambiental, social, económico y físico. Las áreas verdes mantienen la temperatura del aire, reduce la absorción de la energía radiante, ayuda al control de los escurrimientos urbanas, disminuye las partículas contaminantes en el aire siendo beneficioso para prevenir enfermedades respiratorias y amortigua los ruidos (Cerrillos, 2011) ;También son centros de recreación el cual fomenta la socialización reduciendo los índices de criminalidad, ayuda en el bienestar físico y mental reduciendo el estrés; los niños pueden desarrollar sus capacidades psicomotrices y emocionales. Asimismo, tiene beneficios económicos, incrementando la visita de los turistas nacionales y extranjeros, fomenta el comercio formal de puestos de ventas cercanos, incrementa el valor adquisitivo de las propiedades, al disminuir el incremento de la temperatura reduce el gasto en aire acondicionado y calefacción (Ramos & Sánchez, 2017). Las áreas verdes poseen una gran calidad visual y paisajística el cual está ligada a la salud mental de las personas, los colores de las plantas, el color y olor de flores, el sonido de las aves, activa la dopamina y serotonina que son neurotransmisores del placer y la felicidad. Mientras mayor área verde mejor calidad de vida (Rendón, 2010).

La gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana en el Distrito Iquitos de es una preocupación importante que requiere atención inmediata. Es necesario desarrollar estrategias de gestión ambiental, creación de áreas

verdes y planificación territorial urbana, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. El distrito actualmente no cumple con el requisito mínimo recomendado por la OMS. A continuación, se presente la siguiente formulación del problema de la presente investigación.

1.1.2. Formulación del problema

A. Problema general

¿Cuál es la relación de la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos - 2023?

B. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el nivel de gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015 en el distrito de Iquitos?
- b. ¿Cuál es la cantidad de espacios abiertos e infraestructural natural en el distrito de Iquitos?
- c. ¿Cuál es el nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Evaluar la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos - 2023

1.2.2. Objetivo Específico

- Identificar el nivel de gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015 en el distrito de Iquitos.
- Determinar los espacios abiertos e infraestructura natural en el distrito de Iquitos.
- Identificar el nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos en los aspectos: ambiental, social, económico y físico.

1.3. Justificación e importancia del estudio

Determinar la relación que existe entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana nos ayuda a conocer de forma general la contribución de esta relación para el bienestar de la sociedad. Con la presente investigación se ha obtenido información valiosa, a través de las encuestas utilizadas que nos permiten conocer las opiniones de las personas por medio de las preguntas establecidas, las cuales servirán para estudios posteriores.

La investigación ha identificado la problemática, asimismo determinó los objetivos del proyecto, para obtener los resultados se utilizaron metodologías acordes a los objetivos planteados y variables, con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada.

El desarrollo de una óptima gestión de áreas verdes en cualquier parte es un fenómeno multidimensional, porque repercute en la calidad de vida de la población urbana, las explicaciones a esta problemática son variadas y su índice de bienestar cambia según el tipo de gestión y el estrato social. Buscamos aportar conocimientos referentes a la problemática para que más niños, adolescentes, adultos mayores y cada miembro de la sociedad puedan desarrollar sus actividades bajo el grado de normalidad en sus vidas cotidianas.

Consideramos que el aporte se dará positivamente en la sociedad pues contribuirá a estudios futuros con la posibilidad de implementar indicadores que mejoren la gestión de áreas verdes urbanas.

1.3.1. Justificación teórica

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana. Para conocer si existe relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana. Considerando que existen pocas investigaciones en el Perú de gestión de áreas verdes enmarcados a la ISO 14001. Cuyos resultados podrán sistematizarse en una propuesta para mejorar en la gestión ambiental y la planificación territorial.

1.3.2. Justificación práctica

El estudio nos permite relacionar variables y obtener resultados que apoyen a incorporar herramientas que puedan ser útiles, de manera que puedan ser aplicables y replicables, no solo en menor escala, sino a mayor escala, teniendo en consideración los aspectos ambientales, sociales, económicos y físicos.

1.3.3. Justificación social

Para obtener los objetivos del estudio, se realizó el empleo de técnicas de investigación, además de instrumentos que facilitaron la medición de las variables: gestión de las áreas verdes y la calidad de vida urbana del distrito de Iquitos. Se ha utilizado el software estadístico SPSS versión 25 para obtener los resultados de la investigación de manera detallada.

1.4. Limitaciones de la presente investigación

- Limitación teórica

Se encontró dificultad al buscar trabajos de investigación de las variables de investigación y estudios realizados a ceca de la gestión de áreas verdes y la calidad de vida de la población en el distrito de Iquitos.

- Limitaciones de campo

Las épocas de lluvia son uno de los factores climatológicos para el desarrollo de parte práctica de la investigación, es necesario realizar las encuestas teniendo en cuenta el tiempo de posible lluvia.

- Limitaciones de financiamiento

En el presente estudio se realiza mediante gastos personales de las tesis a cargo de la ejecución del levantamiento de información por medio de las encuestas.

Capítulo II: Marco teórico

2.1. Antecedentes del Problema

En la actualidad la gestión de las áreas verdes es llevada a cabo por los gobiernos locales en muchos países de Latinoamérica, ya que se encuentra relacionada al crecimiento poblacional en las urbes (Saavedra, 2021).

En el Perú, las áreas verdes son manejadas, supervisadas y administradas por los gobiernos provinciales o locales, quienes organizan los recursos para lograr un óptimo desarrollo de las áreas verdes. La gestión de las áreas verdes implica la implementación, el mantenimiento y cuidado de espacios que faciliten una vida armoniosa con la naturaleza (Salazar,2017). (Gómez & Velázquez, 2018) mencionan que, en los lugares de mayor cantidad de áreas verdes, existe una mejor construcción del bienestar físico y mental de la población. Es así que las áreas verdes vienen a ser lugares especiales y esenciales para llevar a cabo una convivencia armoniosa, en constante actividad física, social y recreativa (Morales – Cerdas et al., 2018).

En el presente capítulo se muestran los antecedentes existentes durante los últimos años en los contextos internacional y nacional, relacionadas a las variables objeto de estudio.

2.1.1. Internacionales

(López & Navarro, 2023) analizaron y describieron inventarios de parques urbanos, aplicaron una metodología mixta, donde obtuvieron una lista de parques de la dirección de parques y jardines. Se georreferencio cada parque mediante un sistema de información geográfica y se aplicaron entrevistas a los actores claves. Los resultados indican que no existe un inventario completo y exhaustivo de los espacios

verdes públicos. Es recomendable que las instituciones que velan por la conservación e implementación de las áreas verdes, realicen sus inventarios con polígonos delimitados y que la información se encuentre actualizada y disponible para investigaciones futuras.

De la Fuente (2021) realizó una investigación cuyo propósito fue explorar la opinión de 1.168 ciudadanos y una muestra de 128 técnicos de diferentes municipios de entre 17 países de Latinoamérica, utilizando un cuestionario online de 25 preguntas para conocer el uso y frecuencia de los espacios verdes urbanos públicos. Se ha utilizado el test de Test – kendall para relacionar las variables asociadas a la frecuentación. Los resultados obtenidos muestran que existe una demanda de paisajismo sostenible por parte de los técnicos en un 65, 6%, mientras los ciudadanos coinciden en un 98,2% que una mayor cantidad de parques y jardines en sus ciudades ayudaría a mejora su calidad de vida. Llegó a concluir que una mayor calidad de los espacios verdes urbanos públicos ayudará a mejorar la calidad de vida en las urbes.

(Vidaurre & Olivera, 2018) en su investigación cuyo objetivo principal es evaluar los beneficios ambientales de las áreas verdes. De diseño explicativo, básica, cuantitativo. Su población consta de 81 parques urbanos, siendo su muestra 22 parques. La técnica aplicada es la econométrica, el instrumento usado es la ficha de datos econométricos. Entre sus resultados se obtuvo que la categoría de grandes parques ocupa el 55% del total de las áreas verdes en la ciudad de la paz, las plazas de la ciudad ocupan un 23%, sin embargo, los grandes parques poseen un 35% de cobertura vegetal, mientras que las plazas de la ciudad tienen un 44%. La investigación nos recomienda un diseño urbano de áreas verdes que incluya como mínimo 5.0 m² de área verde por habitante. Las políticas públicas deben estar orientadas a la

generación, creación, implementación de más espacios verdes como parte de la sostenibilidad urbana.

Son pocas las investigaciones que sustenten la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en las diferentes ciudades, entre los autores que se han dedicado a este estudio en específico encontramos a Blancarte (2016) cuyo objetivo general es relacionar la gestión de áreas verdes con la calidad de vida en ambientes urbanos, la investigación utiliza métodos de sistemas de información geográfica (SIG) y una encuesta de percepción para evaluar la relación de la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana, en dos ciudades de Durango. Se realizó también revisión normativa y documentaria, nacional e internacional, que sustenten los resultados, y generen propuestas que apoyen la mejora de la gestión de los espacios verdes urbanos en las ciudades. Los resultados del estudio indican que hay 4.24 m² de área verdes por habitante. El estudio concluye que las áreas verdes son un factor importante que influye en la calidad de vida de la población urbana.

2.1.2. Nacionales

(Saavedra, 2021) tiene como objetivo principal la relación entre sus variables, gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana. Investigación de tipo básico, de diseño no experimental, cuantitativo y descriptivo, de nivel correlacional. Consta de una población de 87,176 habitantes. Su muestra es de 138 habitantes de la ciudad de Tarapoto. Utiliza como técnica la encuesta y como instrumento de recolección de datos un cuestionario. La tesis tiene como resultados una relación positiva significativa alta entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la ciudad de Tarapoto. El Rho de Spearman es de 0.865, el porcentaje de la gestión es del 52.9 % indicando un nivel de gestión

de áreas verdes regular. La calidad de vida indica un 58.7% siendo esta regular desde la perspectiva de los vecinos.

Una correcta planificación de las áreas verdes urbanas se debe desarrollar mediante un proceso integrado, donde exista capacidad institucional, técnica, se planifique, ejecute y mantenga la gestión de áreas verdes en cada ciudad.

En este sentido Huashualdo (2021) determinó la influencia de la gestión de las áreas verdes en la calidad de vida de los pobladores. Con una metodología básica, de diseño no experimental y longitudinal. Con una muestra constituida por grupos sociales de la municipalidad del distrito coronel Gregorio Albarracín. El instrumento fue la guía de análisis documental y el cuestionario. Los resultados indican que: la gestión de áreas verdes en el distrito se encuentra en la categoría regular, con un mayor porcentaje en la dimensión cumplimiento de normas de áreas verdes en un 70,4 %. La variable calidad de medio ambiente cuenta con un porcentaje de 71, 6% en la dimensión espacios. Concluyéndose que la gestión de áreas verdes influye significativamente en la calidad del medio ambiente urbano en la población del distrito.

(Flores et al., 2021) tienen como objetivo principal identificar cómo influyen los espacios de áreas verdes públicos en la calidad de vida de la población. La investigación es de carácter descriptivo, los instrumentos de recolección fueron los cuestionarios, mediante la técnica de encuesta, realizados a los vecinos de la zona. Los resultados indican que los espacios de áreas verdes influyen positivamente en la calidad de vida urbana de los vecinos de la zona B del distrito de Lurín. Además, se determinó la importancia de estos espacios verdes, los cuales ofrecen oportunidades para el desarrollo sostenible. Se concluye que los espacios de áreas verdes ayudan a mejorar el estado de ánimo personal

en un 70%, según la opinión de la población encuestada, favorecen las relaciones sociales, reducen comportamientos violentos, mejoran el nivel de concentración. El 59% de la población encuestada afirma sentirse mejor concentrados en estos espacios verdes.

Las áreas verdes son espacios que se utilizan a diario, como un sistema recreativo, de descanso y ocio. Son considerados impulsores del desarrollo social y psicológico, ya que influyen en las emociones de las personas, haciendo que no tengan temor, se sientan seguros, incluso puedan disminuir los índices de estrés u otras enfermedades causadas por la vida urbana agitada.

Por ello, Fernandez (2021) determinó la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad ambiental urbana. La investigación es de tipo básica, descriptiva correlacional, la muestra estuvo conformada por 121 colaboradores, el instrumento empleado fue un cuestionario escala tipo Likert. Entre los resultados se presenta un coeficiente de correlación de Pearson = 0.832, también se estableció que la gestión de áreas verdes y la calidad ambiental presentan un porcentaje de valoración del 50.41% y 55.40% por parte de los servidores municipales. Llegó a concluir que, si existe relación significativa entre la gestión de las áreas verdes y la calidad ambiental urbana, por tanto, se concluye que ambas variables guardan relación.

(Gutiérrez & Rojas, 2021) tiene el objetivo principal de determinar la influencia de la implementación de las áreas verdes en relación a la calidad de vida de los pobladores de la asociación de viviendas Hijos de Herbay Alto. Presenta un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y de diseño cuasi experimental. Consta de una muestra de 134 pobladores, para la normalidad de los datos se utilizó Kolmogorov – Smirnov, se realizó la prueba de Rho de Spearman (prueba no paramétrica) dando

con un coeficiente de correlación de 0.489, demostrando una correlación positiva moderada entre las variables. Finalmente, la investigación concluye que la implementación de las áreas verdes si influyen en la calidad de vida de la población, según las encuestas realizadas.

2.2. Bases teóricas

Actualmente la forma de vida del ser humano está regida en un modelo productivo donde el aspecto económico es la parte central del desarrollo, No puede haber calidad de vida sin buscar el bienestar del ser humano, el cual se obtiene al satisfacer sus necesidades básicas (Discoli et al., 2010)

A continuación, se presentan los conceptos relacionados a las variables de estudio.

2.2.1. Gestión de áreas verdes

La Gestión de áreas verdes está relacionada con la norma ISO 14001:2015. Esta norma proporciona un sistema de gestión ambiental para que las organizaciones minimicen sus impactos y puedan contribuir a la planificación, mantenimiento y la mejora de las áreas verdes en las ciudades, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la calidad de vida urbana.

La implementación de áreas verdes en las ciudades urbanas data desde la antigüedad, civilizaciones como la egipcia, babilónica, romana. Siendo considerados lugares de cultivos, incluso como santuarios religiosos o actividades ligadas a la educación. La utilización de plantas con fines de ornamento comenzó aproximadamente en el siglo XVII, las calles europeas fueron las primeras inspiraciones para la arquitectura del paisaje. Sin embargo, la falta de higiene en los barrios de las ciudades, era

causa de enfermedades y numerosas muertes. Por el cual se dio inicio a un reordenamiento de espacios. Es así que, se crearon los espacios dedicados a la recreación y paseos, conocidos como los jardines y arboledas. En el siglo XVIII se inició una extensiva y progresiva implementación de estos espacios verdes. Los cuales además de embellecer la ciudad, traían consigo beneficios en la salud humana y ambiente (Ramos & Sánchez).

Una óptima gestión de áreas verdes involucra un proceso de gran envergadura en donde sus actores y factores se encuentren en un alto nivel de planificación, ejecución y gestión las áreas verdes, en cualquier distrito; es verdad que existen casos en donde no hay una óptima organización pública, las municipalidades se encuentran con falta de técnicos capacitados en la gestión y manejo de áreas verdes. Es necesario una correcta articulación entre los actores. Las áreas verdes son vitales para la población urbana, siendo estos espacios atractivos, seguros y accesibles. A la vez que fomentan un impacto positivo en la economía, sociedad y ambiente, ayuda a estimular la salud pública y la calidad de vida de la población (Tamasiunas, 2012)

2.2.1.1. Norma ISO 14001

La ISO (Organización internacional de normalización), es una organización mundial de normalización. La norma ISO 14001 tiene como objetivo principal el de brindar a las organizaciones un marco de referencia para la protección del ambiente, y ser capaces de responder adecuadamente a las condiciones cambiantes del medio, y mantener un equilibrio entre los aspectos, tanto ambientales, sociales, económicos

y físico. Dando a las organizaciones el poder para lograr cumplir los resultados previstos dentro de su sistema de gestión ambiental (ISO 14001, 2015).

Entre sus principales objetivos tenemos (ISO 14001, 2015):

- a) Protección del medio ambiente, busca mitigar o prevenir los impactos ambientales adversos.
- b) Mitigar efectos potenciales a las condiciones ambientales sobre la organización.
- c) Apoyar a la organización en el cumplimiento de los requisitos legales, entre otros.
- d) Mejorar el desempeño ambiental.
- e) Influenciar en la forma que la organización realiza su diseño, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios, que puedan prevenir impactos ambientales.
- f) Lograr beneficios financieros y operacionales que fortalezca a las organizaciones.
- g) Lograr abrir efectivamente canales de comunicación para la información ambiental a las partes interesadas.

El modelo que utiliza esta norma se basa en planificar, hacer, verificar, actuar (PHVA). Este modelo garantiza a las organizaciones una mejora continua en sus procesos. Pudiendo aplicarlo a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales. Esta norma permite a la organización tener un enfoque en común, donde los requisitos están presentes para evaluar la conformidad o cumplimiento en la organización (Sánchez, 2016).

2.2.1.2. Conceptualización

Sorensen et al., (1998) nos comenta que la gestión de áreas verdes involucra diferentes procesos que permitan garantizar la calidad de vida, donde se evidencie del disfrute que puedan generar el impacto de estas áreas, haciéndolo más sostenible.

Alberti (2018) define a la gestión de áreas verdes como una interconexión tripartita, entre el gobierno, vecinos y sector privado, que tiene como finalidad proteger los espacios verdes públicos, el cual va generar a su vez, protección, recreación, ciencia, entre otros. Al ser de naturaleza pública, las áreas verdes se constituyen patrimonio de la ciudad, contribuyendo de forma, histórica, social, cultural y biológico. En donde se satisfacen las necesidades ambientales y recreativas en la población del entorno (Hamin & Harran, 2019).

Torres (2019) menciona que la gestión de áreas verdes involucra el proceso de planeación, conservación y protección, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población, reduciendo también la contaminación ambiental. Es necesario que cuando se planifique un ordenamiento territorial se considere las áreas verdes como parte integral.

Actualmente, es necesario incorporar en los distritos nuevas zonas verdes y realizar el mantenimiento respectivo, además se considerar la previsión de su

emplazamiento mediante los planes de ordenamiento urbano. En el Perú, los gobiernos locales, tienen la función y responsabilidad del manejo de las áreas verdes.

2.2.1.3. Importancia de las áreas verdes

Cada año 12.6 millones de ciudadanos mueren (Policy, 2019) la sobrepoblación, el calentamiento global y la crisis económica mundial, pone al mundo en una situación de incertidumbre total. Además de los daños ambientales, se ha reportado un incremento de las enfermedades de salud mental en la población, por ello es necesario la generación de nuevos espacios verdes urbanos, la OMS menciona que el área verde mínima es de 10 a 15 m² (Gutiérrez & Rojas, 2021).

Los espacios verdes públicos son indispensables para el bienestar físico y emocional del ser humano (Alberca, 2011). Los parques, jardines, las zonas verdes en general, son variables claves para mantener una calidad de vida óptima de la población. El contacto con la naturaleza permite reducir los niveles de estrés en las personas, pues las áreas verdes en buenas condiciones nos permiten leer, reflexionar, sentirnos libres y socializar (Cerrillos, 2011).

2.2.1.4. Unidad de gestión de áreas verdes

Son funciones de la Unidad de Gestión de Áreas Verdes (Como instancia no estructural)

- Responsabilidad en el embellecimiento y mantenimiento de los parques, jardines, bosques municipales y áreas verdes.
- Programar, coordinar, supervisar, ejecutar y evaluar acciones relacionadas con el riego, campañas de reforestación y forestación y la conservación de parques, jardines, zoológicos, bosques municipales y áreas verdes. Así como administrar y controlar la propagación de enfermedades en las diversas plantas de los viveros municipales.
- Ejecutar de manera permanente y constante el control de plagas, además de fertilizar las áreas verdes.
- Realizar la evaluación y emitir propuestas de implementación de áreas verdes en el ámbito de la jurisdicción de la municipalidad.

2.2.1.5. Objetivos de la gestión de áreas verdes

La ordenanza N° 1852, indica que son objetivos específicos de la gestión de áreas verdes: (MML, 2014)

- a) Fortalecimiento de la institucionalidad y gobernanza en materia de áreas verdes, regular las actuaciones de las entidades y de los ciudadanos.
- b) Conservación y ampliación de las áreas verdes, para la recuperación del entorno natural del territorio urbano como una estrategia de adaptación y mitigación frente al cambio climático y de conservación e incremento de la biodiversidad urbana.

- c) Consolidación de redes de áreas verdes en las ciudades para contribuir con la mejora de la salud en la población, protección e incremento del valor paisajístico del medio urbano, generación de identidad, mejora de la calidad ambiental, compensación del deterioro ambiental, ornamento de la ciudad, así como la generación de plusvalía.
- d) Protección de las áreas verdes y sus componentes botánicos frente a cualquier afectación directa o indirecta.
- e) Promoción de una cultura verde urbano, gestión participativa, adopción de áreas verdes y árboles y un involucramiento directo de los vecinos en el manejo de las áreas verdes de la ciudad.

2.2.1.6. Beneficios de la Gestión de áreas verdes

Desde el punto de vista económico, social y ambiental, las áreas verdes al ser espacios sociales ambientales traen diferentes beneficios, entre los cuales destacan: citado por (Flores, 2012)

- a) Servicios ambientales, siendo las plantas los captadores de carbono además de otros gases contaminantes, también provisión de oxígeno necesario para la vida, son también refugios de vida silvestre y reguladores de los microclimas.
- b) Servicio social – recreativo, siendo espacios necesarios para convivir con otras personas, favorece la cultura y la educación, además favorece a la realización de actividades

ejercitables, necesarios para la salud física y psicológica

- c) Valores estéticos, históricos y recreativos. Haciendo que las propiedades cercanas a las zonas de áreas verdes aumenten su valor de propiedad.
- d) Fomenta el turismo, siendo atractivos turísticos, además que incrementa la generación de empleo e ingreso.
- e) Aporta belleza paisajística
- f) Contribuye a mejorar la vida cotidiana

2.2.2. Calidad de vida urbana

La Calidad de vida urbana ha sido relacionado fuertemente al bienestar del ser humano, el cual se obtiene por medio de la satisfacción de sus necesidades básicas, no existe un concepto cerrado a cerca de calidad ambiental, sino que depende de las diferentes visiones de cuáles sean esas necesidades a satisfacer según cada individuo y depende de los distintos contextos socio culturales. (Discoli et al., 2010)

En la actualidad se considera al calentamiento global, contaminación ambiental, escasez de áreas verdes, insalubridad, inseguridad, entre otros, como temas de interés público. Todos los problemas socio ambientales han pasado a formar parte de la conciencia colectiva el cual se ve reflejado en la toma de decisiones de la ciudadanía (Benavides, 2011).

2.2.2.1. Conceptualización

(Timmling, 2008) conceptualiza a la calidad de vida urbana como un conjunto de metas por el cual la sociedad transforma el territorio y que básicamente le proporciona una mejor existencia, ligado a los procesos naturales que hacen de nuestra existencia sustentable en una zona determinada. Los planes de ordenamiento territorial deben enmarcarse a la meta de la calidad de vida urbana y sustentabilidad ambiental, a su vez debe de implementar un conjunto de decisiones de aspecto estratégico que permita mejorar progresivamente.

(Orellana et al., 2013) define a la calidad de vida urbana no como una actuación exclusivamente del sector público, sino que indica que se encuentra construida con el resultado de actuaciones conjuntas, tales como el sector privado y la sociedad civil. Orellana, reconoce su carácter complejo y valida a la información estadística como una herramienta que permite representar las necesidades de una población a gran escala.

(Covas – Valera et al., 2019) indica la calidad de vida urbana se encuentra íntimamente ligado al concepto de desarrollo sostenible, fusionándose ambos conceptos para evaluar los problemas físicos, naturales y de percepción de los habitantes urbanos. Integrando aspectos ecológicos, económicos, sociales y sus interacciones, a su vez depende del desarrollo de políticas y estrategias públicas, todo ello sumado a los esfuerzos para mejorar la calidad de vida urbana del individuo.

2.2.2.2. Indicadores de calidad de vida urbana

Debido al crecimiento poblacional es necesario tener una visión amplia de los estándares que puedan determinar la calidad de vida de la población, generando nuevos espacios públicos. Al ser una sociedad consumista existe diversas carencias en nuestro medio, ligados a la calidad de vida urbana sobre el espacio urbano, este constructo social abarca tres dimensiones fundamentales, calidad ambiental, bienestar e identidad (Hernandez, 2009).

(Gómez, 2009) nos dice que para evaluar la calidad de vida urbana se necesita establecer estándares de calidad, cómo se va evaluar, y qué nivel de calidad se desea alcanzar. Es necesario identificar los criterios de calidad, siendo estas cuantitativas. Siguiendo el proceso se obtienen datos de viviendas censadas, forma de administración pública, desarrollo socio económico y ambiental. La empresa consultora “*William Mercer*” en el año 2022 analizó la calidad de vida de 2015 ciudades a nivel mundial, trabajando con 39 indicadores, referidos al aspecto ambiental, social, político, económico, sociocultural, salud, educación, transporte, servicio público, bienes y servicios.

2.2.2.3. Marco Normativo

La (Constitución, 2001) establece en su artículo 2 que “toda persona tiene derecho a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo

y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece” (p. 1).

En el Perú se publicó la Ley de gestión y protección de espacios públicos” (Ley N° 31199) que tiene por objetivo establecer el marco normativo para la gestión, protección, manejo y sostenibilidad de las áreas verdes para mejorar la calidad de vida de las personas y del ambiente; de esta forma garantizar su uso público, a través del trabajo coordinado, participativo y técnicamente consistente por las instituciones y organismos competentes. Para la aplicación de esta presente Ley se debe aplicar 7 principios: 1) derecho a la ciudad, 2) derecho al bienestar, 3) seguridad ciudadana y riesgos, 4) sostenibilidad ambiental, 5) accesibilidad universal y movilidad, 6) participación y consultas y 7) ciudadanía.

La ley y su reglamento buscan mejorar la gestión de áreas verdes, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y mitigar los impactos ambientales.

2.3. Definición de términos básicos

A continuación, se presentan los términos básicos las cuales han sido consideradas mediante el juicio del investigador para dar a conocer el significado de los términos más usado en la investigación.

Áreas verdes: Es una extensión de terreno caracterizado por árboles, arbustos y hierbas. Es un ecosistema que puede ser un bosque, parque o jardín que posee flora y fauna, de manera natural o artificial (Sostenible, 2018)

Desarrollo Sostenible: Busca poner el equilibrio el aspecto ambiental, social y económico para lograr satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades del futuro (López, 2020)

Calidad de vida: Concepto relacionado íntimamente al bienestar del individuo, que se registra a partir de la satisfacción de sus necesidades básicas, el cual varía en función a los diferentes contextos socioculturales (Discoli et al., 2010)

Impacto ambiental: Es el cambio en el ambiente, ya sea beneficioso o adverso como consecuencia de actividades (Lifeder, 2022)

ISO 14001:2015: Es una norma de Internacional que ayuda a una organización a especificar los requisitos para un sistema de gestión ambiental con el objetivo de gestionar sus responsabilidades ambientales y contribuya a la sostenibilidad ambiental (ISO14001:2015)

Medio ambiente: Espacio donde se desarrolla la vida de los seres humanos, animales, incluyendo el agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y sus interrelaciones. (ISO 14001:2015)

Gestión: son un conjunto de tareas, procedimientos y acciones, que se ejecutan con la finalidad de cumplir un fin, meta u objetivo (Westreicher, 2020)

Salud mental: Denominado como un estado de bienestar a nivel mental, el cual permite a los seres humanos limitar situaciones de estrés, desarrollando sus actividades de manera asertiva (OMS, 2022)

Salud ambiental: Condición del ambiente el cual se encuentra influenciado por factores físicos, químicos y biológicos, incide de manera directa en la salud de

las personas. Nos ayuda a evaluar, corregir y controlar riesgos que puedan afectar negativamente a la salud (Sanchez, 2021)

Estos términos básicos otorgan un sentido académico a comprensión de cada término de la investigación.

Capítulo III: Hipótesis y variable

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos -2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. El nivel de la gestión de áreas verdes en el marco de la ISO: 14001:2015 en el distrito de Iquitos, es regular.
2. La cantidad de espacios abiertos e infraestructura natural es inferior a 9 m² por habitante.
3. El nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos en los aspectos ambiental, social, económico y físico, es medio.

3.2. Operacionalización de Variables

Se ha identificado las siguientes variables:

3.2.1. V1: Gestión de áreas verdes

Descripción: proceso que se evalúa mediante la ejecución, coordinación, supervisión y evaluación de aspectos administrativos, y aspectos ecológicos, paisajísticos y recreativos de un determinado lugar.

3.2.2. V2: Calidad de vida urbana

Descripción: condiciones favorables para el bienestar del ser humano regidos por aspectos ambientales, sociales, económicos y físicos en un área determinada.

3.2.3. Matriz de Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
V 1: Gestión de áreas verdes	Proceso de planeación, conservación y protección de áreas verde, para mejorar la calidad de vida urbana (Torres, 2019)	La gestión de áreas verdes se evalúa mediante el cumplimiento de normas de áreas verdes y aspectos cualitativos de áreas verdes	Gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015	- 4. Contexto de la organización - 5. Liderazgo - 6. Planificación - 7. Apoyo - 8. Operación - 9. Evaluación de desempeño - 10. Mejora	RAZON	LISTA DE CHEQUEO
			Espacios abiertos e infraestructura natural	- Número de área verde pública (m ²) - % de área verde pública Superficie de área verde pública (m ² /hab.)			RAZÓN	PROGRAMA ArcGIS versión 10.8
	Condiciones favorables que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a	Valoración de la calidad de vida urbana desde los aspectos ambiental, social, económico y físico	Aspecto ambiental	- Porcentaje de satisfacción	RAZÓN	
Aspecto social			- Porcentaje de satisfacción	RAZÓN		

V 2: Calidad de vida urbana	lo ecológico, biológico, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales (Burés, 2000).	de los habitantes del distrito de Iquitos evaluados a partir de aplicar un cuestionario.	Aspecto económico	-	Porcentaje satisfacción	de	RAZÓN	ENCUESTA
			Aspecto físico	-	Porcentaje satisfacción	de	RAZÓN	

Capítulo IV: Metodología del estudio

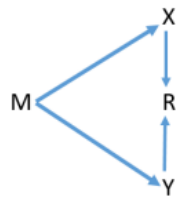
4.1. Método y tipo de la investigación

4.1.1. Método

La presente investigación utiliza el método cuantitativo, el presente estudio realiza la recolección de datos para probar la hipótesis mediante el análisis estadístico, con la finalidad de comprobar la hipótesis y probar teorías (Hernández et al., 2014).

4.1.2. Tipo o alcance

La investigación es de tipo correlacional, según (Hernández et al., 2014) lo que se busca propiedades específicas y características importantes de los fenómenos estudiados y analizados. El análisis se realiza mediante la asociación de variables por un patrón predecible para una población o muestra; por ello se puede analizar la relación de las variables, gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos. A continuación, se presenta el siguiente esquema:



Donde:

M= Muestra de la investigación

X= Variable 1, gestión de áreas verdes

Y= Variable 2, Calidad de vida urbana

R= Relación entre variables

4.2. Diseño de la investigación

El estudio se lleva a cabo sin manipulación deliberada de las variables, se observan las variables en su forma natural, es decir que la investigación es básica no experimental. De enfoque cuantitativo, ya que presenta una secuencia de procesos que se cumplen por etapas donde no se omiten los pasos, pero si se puede reorientar algunas fases (Hernández et al., 2014). La investigación inicia de una idea y se presentan mediante objetivos y preguntas, se revisa teoría y construye un marco teórico, de la cual parten las hipótesis y variables del estudio las cuales serán probadas mediante métodos estadísticos confiables, analizando los resultados obtenidos y planeando conclusiones.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Tomando el concepto de (Vara, 2010) se afirma que población es el grupo o conjunto de elementos que comparten características en común, los cuales se encuentran en un ambiente o espacio que van variando al transcurrir el tiempo.

La población de Iquitos está conformada por 146,853 habitantes del distrito de Iquitos (INEI, 2018)

4.3.2. Muestra

(Hernández et al., 2014) menciona que la muestra “Es un Subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta”.

Se ha determinado una muestra de: 384 habitantes

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

n = es el tamaño de la muestra, es la cifra que se buscó obtener.

Z = es el nivel de confianza. Se recalculó 1.96 (95% de nivel de confianza)

P = probabilidad de éxito. Se recalculó sea 0.5

q = probabilidad de fracaso. Se recalculó sea 0.5

E = margen de error 0.05

N = Número de unidades que conforman la población de estudio 146,853

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se consideró apropiado para los fines propuestos utilizar lo siguiente:

4.4.1. Técnica de muestreo

Se utilizó la técnica de muestreo probabilístico, en donde los individuos de la población de Iquitos cuentan con la misma probabilidad de ser elegido y formar parte de esta muestra, mediante una selección aleatoria. Así mismo asegura la representatividad de la muestra (Velasco & Vázquez, 2017)

- **Criterios de selección**

En los criterios de selección se tomaron en cuenta a los encuestados del distrito que tengan voluntad de responder el cuestionario, por lo tanto, pudiera ser aplicable, además de ser mayores de 18. Manteniendo un porcentaje de 60% y 40% de mujeres.

En los criterios de exclusión se tuvieron en cuenta los ciudadanos con alguna condición de enfermedad que no podrían participar, asimismo se excluyeron a los ciudadanos con alguna discapacidad física, mental.

4.4.2. Técnica de recolección de datos

- **Encuesta**

En la investigación se ha tenido como técnica la encuesta para evaluar el nivel de la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos considerando los aspectos ambientales, social, económico y físico, con la finalidad de obtener las percepciones valorativas de quienes conforman la muestra de estudio en la investigación.

La encuesta a comparación de otras técnicas de estudio, no busca profundizar en un tema, sino que establece ciertos parámetros para obtener respuestas dentro de una secuencia bien estructurada y correcta basada en ítems.

- **Instrumento**

Como instrumento de investigación se utilizó el cuestionario, el cual consta de 25 preguntas, con 4 dimensiones. Según (Hernández et al., 2014) el cuestionario es una herramienta bien estructurada, en la que el entrevistado logra mostrar su opinión, conocimiento y creencia, de una forma estandarizada y objetiva, de tal manera que los datos obtenidos puedan ser medidos y comparados. En la investigación se muestra la siguiente valoración que va desde Mala (1), Regular (2), Buena (3), Muy buena (4), Excelente (5).

Validez del instrumento

Se ha realizado mediante la valoración de un juicio de expertos, teniendo a dos expertos en gestión ambiental y desarrollo sostenible y un experto en gestión pública. La validez del instrumento figura en el anexo apéndice D.

Confiabilidad del Instrumento

Se ha realizado mediante el estadístico de confiabilidad del alfa de Cronbach, cuyo valor para considerarse confiable es igual o mayor a 0.7.

Tabla 2. *Escala de alfa de Cronbach*

ESCALAS	SIGNIFICADO
-1 a 0	No es confiable
0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
0.50 a 0.69	Moderada confiabilidad
0.70 a 0.89	Fuerte confiabilidad
0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Citado en (Huashualdo, 2021)

Para los datos analizados se tiene el siguiente cuadro de análisis de confiabilidad:

Tabla 3. *Análisis de confiabilidad para la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana.*

Análisis de confiabilidad: gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana

		N	%
Casos	Válido	383	99,7
	Excluido	1	,3
	Total	384	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 4. *Alfa de Cronbach de las variables gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,797	25

Teniendo para las variables gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana 0.797, se concluye que los datos de la investigación recogidos con el cuestionario son confiables.

- **Lista de chequeo**

Se utilizó una lista de chequeo para la recolección de datos de la variable gestión de áreas verdes, la cual es una herramienta metodológica necesaria y apropiada que facilita un control efectivo de procesos, situaciones o etapas que requieren un diagnóstico para mejorar la planeación, organización o ejecución en una entidad privada o pública, se ha utilizado la lista de chequeo para obtener el porcentaje eficiencia de la gestión de áreas verdes en la municipalidad del distrito de Iquitos.

La lista de chequeo o cuestionario está basada en la norma internacional ISO 14001:2015, la cual será aplicado al sistema de gestión de áreas verdes para verificar el cumplimiento de los procesos en la gestión de la gerencia de saneamiento y salud ambiental - Área de Coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad distrital de Iquitos. Teniendo en cuenta los siguientes requisitos de la ISO 14001: 4. Contexto de la organización, 5. Liderazgo, 6. Planificación, 7. Apoyo, 8. Operación, 9. Evaluación de desempeño, 10. Mejora. Siendo la norma importante para las

organizaciones, pues a través de sus requisitos permite a cualquier organización llegar a los resultados establecidos dentro de su sistema de gestión.

La ficha de recolección para la dimensión espacios abiertos e infraestructura natural, por la cual se calculó la cantidad de espacios verdes urbanos y la superficie de área verde por habitante, asimismo se ha utilizado el programa ArcGIS versión 10.8 para la obtención de los espacios abiertos e infraestructura natural en el distrito de Iquitos.

4.5. Técnicas de análisis de datos

Elaborado los instrumentos y validados, se ha procedido a obtener la matriz de datos que se utilizaron para los cálculos correspondientes

El análisis de los datos tanto para la primera y segunda variable, se realizó bajo la estadística con tablas de frecuencia, porcentaje, figuras en el programa Excel. Por otro lado, se realizó el análisis cuantitativo a nivel de variables: Gestión de áreas verdes y Calidad de vida urbana con el apoyo del software SPSS, utilizando la prueba de normalidad Kolmogorov smirnov y una prueba de Rho de Spearman, con un nivel de significancia del $p < 0,05$ para la prueba de nuestra hipótesis respectiva.

Realizado el análisis de datos se llevó a cabo la presentación de los resultados, mediante las tablas y figuras que puedan ser leídas con los comentarios respectivos de cada análisis realizado, para obtener una mejor interpretación de los resultados, el cual facilitó la redacción de la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Capítulo V: Resultados

5.1. Resultados y análisis

Los resultados de la investigación se presentan de acuerdo a los objetivos específicos y objetivo general formulados, el cual comprende el estudio de dos variables, gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos respectivamente.

Del objetivo específico 1

5.1.1. Nivel de la gestión de áreas verdes en marco a la ISO 14001:2015

La siguiente tabla muestra el porcentaje de cumplimiento y no cumplimiento de la gestión de áreas verdes en marco a la ISO 14001: 2015, obtenidos de la lista de chequeo de implementación de gestión de áreas verdes, realizado al área de coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad del distrito de Iquitos, de un total de 59 preguntas formuladas.

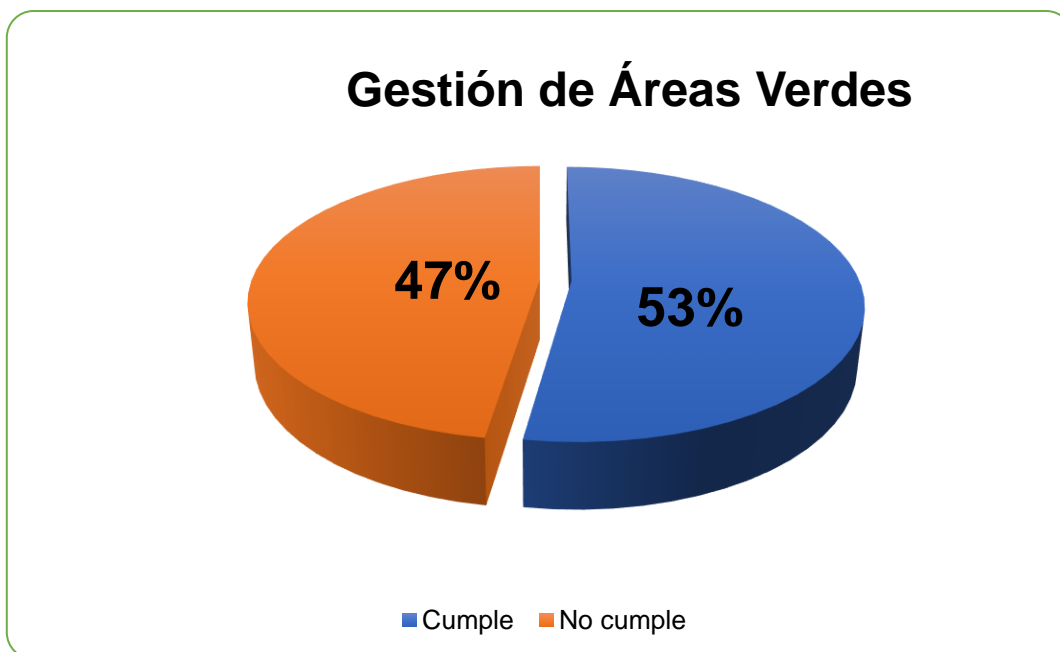
Tabla 5. *Cumplimiento de la gestión de áreas verdes en la ciudad de Iquitos*

Valoración	f	%
Cumple	31	53%
No cumple	28	47%
Total	59	100%

Nota: Calculado de la lista de chequeo realizado al área de coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad del distrito de Iquitos.

La tabla 5 muestra que existe un nivel de gestión regular por parte del área de coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad distrital de Iquitos, con un porcentaje de cumplimiento del 53%, teniendo en cuenta que no cumple un 47% de los requisitos de la norma.

Figura 1. Nivel de gestión de áreas verdes del distrito de Iquitos



Interpretación

Como se visualiza en la tabla 5 y figura 1 respectivamente, el resultado obtenido precisa que el nivel de gestión de áreas verdes en marco a la ISO 14001:2015 en el distrito de Iquitos presenta un porcentaje de cumplimiento del 53% (31) cumplimientos, mientras que el 47% (28) incumplimientos representa la deficiencia de la gestión, obtenidos de las 59 preguntas. De tal manera que los resultados obtenidos en la lista de chequeo realizado al área de coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad del distrito de Iquitos indican una gestión de áreas verdes regular en un 53 %.

Como parte complementaria se identificó el porcentaje de cumplimiento por requisito de la norma ISO 14001: 2015 – aplicado a la gestión de áreas verdes utilizando la lista de chequeo de implementación de gestión de áreas verdes en el área de coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad distrital de Iquitos, como se muestran en la siguiente tabla y figura.

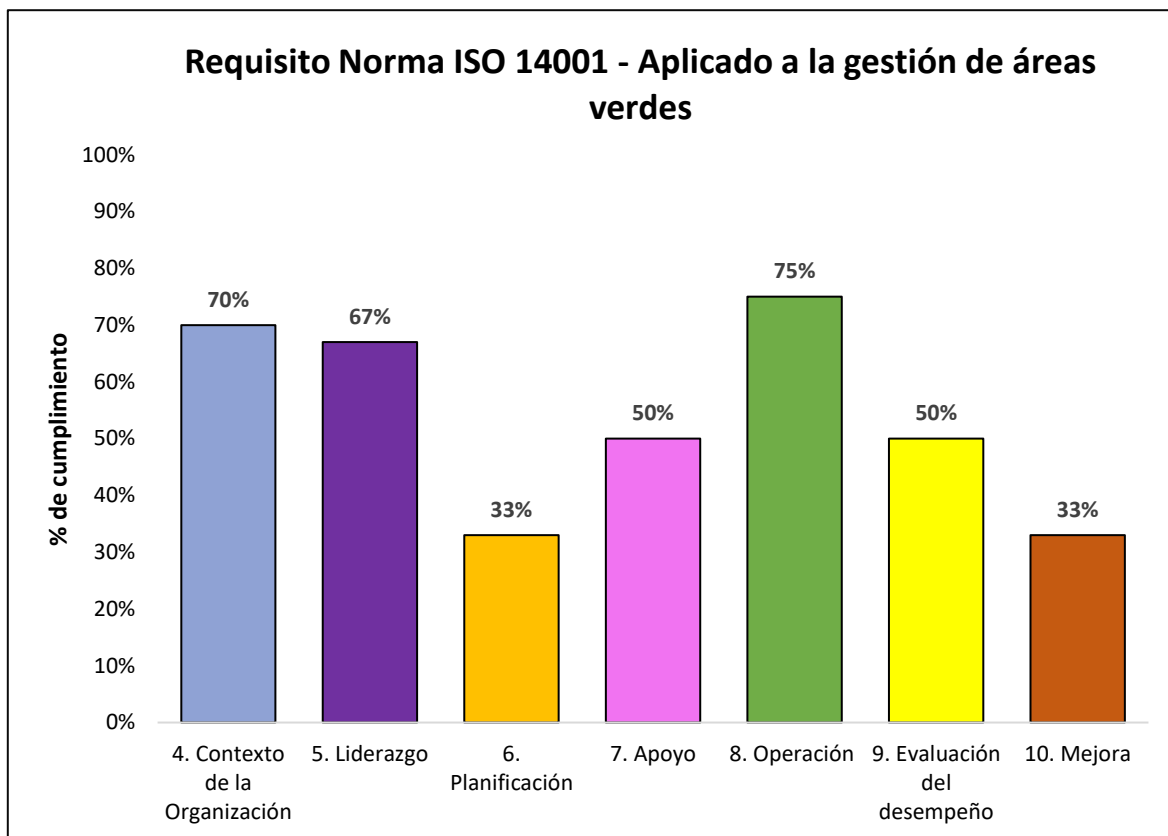
Tabla 6. *Indicadores de la gestión de áreas verdes en marco de la norma ISO 14001:2015*

	% de Cumplimiento
4. Contexto de la Organización	70%
5. Liderazgo	67%
6. Planificación	33%
7. Apoyo	50%
8. Operación	75%
9. Evaluación del desempeño	50%
10. Mejora	33%

Nota: Calculado de la lista de chequeo realizado al área de coordinación de parques y áreas verdes.

La tabla 6 muestra el porcentaje de cumplimiento que existe por cada requisito usado de la norma ISO 14001: 2015 aplicado a la gestión de áreas verdes. Teniendo con mayor porcentaje de cumplimiento al requisito 8. Operación, con un 75%, con el porcentaje menor de cumplimiento se encuentra el requisito 6. Planificación y el requisito 10. Mejora, en ambos casos con 33%.

Figura 2. *Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2015 Aplicado a la gestión de áreas verdes.*



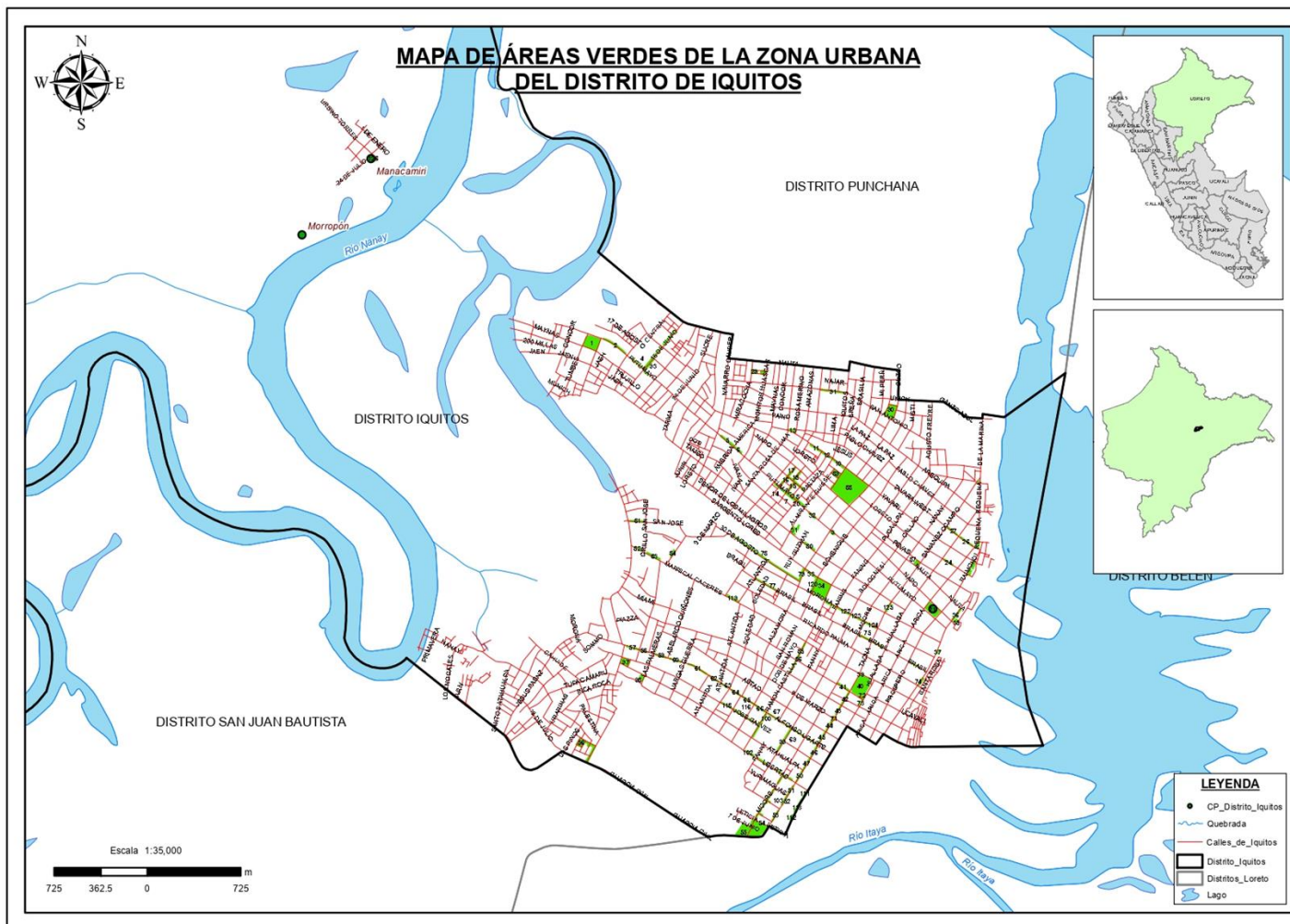
Interpretación

Como se visualiza en la tabla 6 y figura 2 respectivamente, el resultado obtenido precisa que el cumplimiento del requisito 8. Operación, que engloba la gestión de áreas verdes en el municipio distrital de Iquitos se encuentra con un porcentaje de 75% de cumplimiento del requisito. Se ha cumplido el requisito 4. Contexto de la organización en un 70%, mientras que los requisitos con menor cumplimiento según la tabla y figura mostrada son el requisito 6. Planificación y el requisito 10. Mejora, para ambos casos un 33%.

Del objetivo específico 2

5.1.2. Espacios abiertos e infraestructura natural

Figura 3. Mapa del inventario de áreas verdes en la zona urbana del distrito de Iquitos



En la figura 3 se muestra el inventario de las áreas verdes del distrito de Iquitos encontrándose un total de 126 espacios de áreas verdes identificadas en la zona, según cálculo realizado con el programa Google earth pro y ArcGIS versión 10.8, los datos correspondientes a la superficie figuran en el anexo apéndice E.

Tabla 7. *Cantidad de espacios abiertos e infraestructura natural*

Rango de tamaños de las áreas verdes	Categorización por rango de tamaño de área verde	Número de espacios verdes por categoría		Porcentaje del total de áreas verdes (%)	Superficie de área verde por habitante (m ² /hab)
		Número de espacios verdes	Número de área verde por m ²		
≥ 1.000,0 m ²	Grandes áreas verdes	17	119.523,43	74,56%	0.81
999,000 - 300,00 m ²	Medianas áreas verdes	64	31.847,59	19,87%	0.22
≤ 299,000 m ²	Pequeñas áreas verdes	45	8.931,10	5,57%	0.06
Total		126	160.302,12	100%	1.09

Fuente: basado en (Figuroa, 2009). Calculado del inventario de áreas verdes

La tabla 7 muestran las categorías de las áreas verdes por rango, las áreas verdes grandes ocupan un espacio de 119.523,43 m² que representa un 74,56 % del total de áreas verdes. Además, los resultados indican que existe 1.09 m² de área verde por habitante en el distrito de Iquitos.

Del objetivo específico 3

5.1.3. Nivel de la calidad de vida

Los resultados que se han obtenido de las frecuencias y porcentajes en esta parte de la investigación se han realizado mediante el cuestionario tomado a los ciudadanos del distrito de Iquitos en el año 2023, teniendo en cuenta la dimensión: aspecto ambiental, aspecto social, aspecto económico, aspecto

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	2,3%
Medio	300	78,1%
Alto	75	19,5%
Total	384	100%

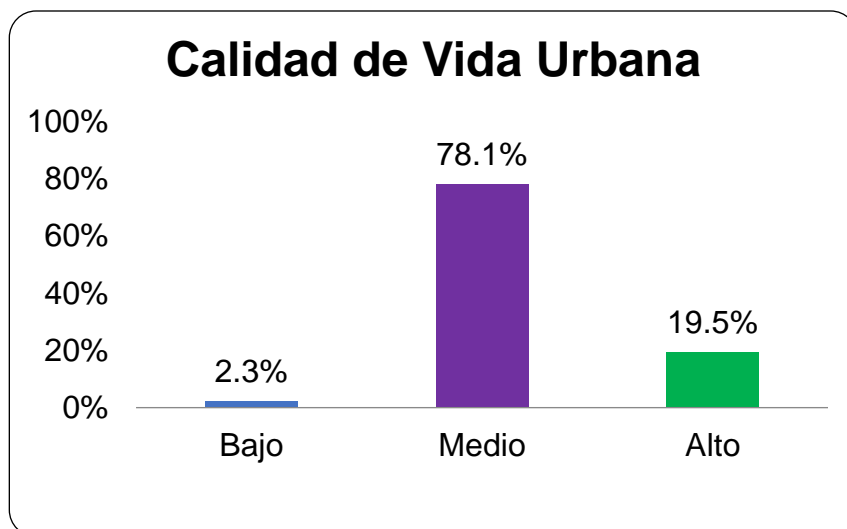
físico.

Tabla 8. *Nivel de la calidad de vida urbana de la población*

Nota: Los resultados se han obtenido de la encuesta aplicada a los pobladores del distrito de Iquitos.

El 78,1% de los encuestados indican que su percepción del nivel de su calidad de vida es media en el distrito de Iquitos. Otro grupo indica que la calidad de vida es baja en un 2,3% y el 19,5% manifestó que su calidad de vida es alta.

Figura 4. Nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos



Según la tabla 8 y la figura 4, se aprecia los resultados de la calidad de vida en la población del distrito de Iquitos en el 2023, es medio, con un porcentaje del 78,1%, asimismo hay un porcentaje bajo del 2,3%, mientras que el 19,5% considera tener una calidad de vida alta.

A continuación, se presentan los resultados del nivel de calidad de vida urbana de la población del distrito de Iquitos por dimensión: aspecto ambiental, aspecto social, aspecto económico, aspecto físico, según las encuestas realizadas a la población del distrito, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 9. Frecuencias y porcentajes por dimensiones de la variable calidad de vida urbana

		N	%
Dimensión: Aspecto Ambiental	Bajo	34	8,9%
	Medio	338	88,0%
	Alto	12	3,1%
Dimensión: Aspecto Social	Bajo	2	0,5%
	Medio	55	14,3%
	Alto	327	85,2%
Dimensión: Aspecto Económico	Bajo	18	4,7%

	Medio	152	39,6%
	Alto	214	55,7%
Dimensión: Aspecto Físico	Bajo	20	5,2%
	Medio	294	76,6%
	Alto	70	18,2%

Nota: Los resultados se han obtenido de la encuesta aplicada a los pobladores del distrito de Iquitos.

En la tabla 9 nos muestra las frecuencias y los porcentajes por dimensión de la variable calidad de vida urbana, teniendo en cuenta tres niveles: bajo, medio y alto. Para la primera Dimensión: Aspecto ambiental, se ha obtenido un porcentaje del 88% indicando un nivel medio de calidad de vida urbana en la presente dimensión, en la Dimensión: Aspecto social el mayor porcentaje se encuentra en el nivel alto con 85%, esto nos indica que en esta dimensión la población considera tener un nivel alto de calidad de vida urbana, asimismo en la Dimensión: Aspecto económico obtuvo un mayor porcentaje en el nivel alto del 55,7 % indicando una calidad de vida alta en la presente dimensión, finalmente se presenta la Dimensión: Aspecto físico con porcentaje del 76,6%, el cual indica un nivel medio de calidad de vida urbana en el distrito, todo esto según la percepción de los encuestados, obtenida del instrumento de recolección de datos para la variable calidad de vida.

Del objetivo general

Test normalidad de los datos

Para los datos de la investigación se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov de smirnov, cuando se tienen más de 50 datos. Utilizando la prueba se ha determinado que los datos no provienen de una naturaleza normal, con un p valor obtenido menor al alfa ($\alpha=0.05$), por tanto, para el análisis estadístico se aplicará la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

Tabla 10. Prueba de normalidad para las variables gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana.

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de áreas verdes	,159	384	,000
Calidad de vida urbana	,347	384	,000

Nota: Realizado con el programa estadístico SPSS.

5.1.4. Relación entre la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana

A continuación, se muestra la correlación entre las variables gestión de área verde y calidad de vida urbana de los datos obtenidos. Para la cual se utilizó el Rho de Spearman.

Tabla 11. Relación entre la gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana.

Correlaciones				
		Gestión de Áreas verdes		Calidad de Vida Urbana
Rho de Spearman	Gestión de Áreas verdes	Coeficiente de correlación	1,000	,496**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N.º	384	384
	Calidad de Vida Urbana	Coeficiente de correlación	,496**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.

N.º	384	384
-----	-----	-----

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Se observa en la tabla 11 la correlación de la variable gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana, utilizando el estadístico de Rho de Spearman donde el p valor es menor que 0,05 y un grado de correlación de ,496. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; es decir, existe relación positiva con un grado de correlación moderada entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos - 2023.

5.2. Discusión de resultados

La discusión de los resultados que a continuación se presentan están en base a los objetivos planteados en la investigación.

- Al identificar el nivel de gestión de las áreas verdes en marco a la ISO 14001: 2015, Se obtuvo que la gestión se encuentra en un nivel regular del 53%, dado que se han cumplido los requisitos operación, contexto de la organización y liderazgo, en 75%, 70% y 67% respectivamente, según la lista de chequeo aplicada a los trabajadores del área de coordinación de parques y áreas verdes de la municipalidad del distrito, asimismo se ha identificado requisitos que se han cumplido en menor escala, entre ellos se encuentra, apoyo con un 50%, evaluación de desempeño 50%, planificación 33% y mejora 33%, haciendo un 47% de incumplimiento en la gestión de áreas verdes, por este motivo se considera un nivel de gestión regular del 53%, no cumpliéndose cada uno de los requisitos al 100%. Según Torres (2019) afirma que una correcta gestión de áreas verdes involucra el proceso de planeación, conservación y protección para llevar el cumplimiento de sus actividades de manera eficiente. Asimismo, es importante reconocer que la ISO 14001 (2015) es una norma que brinda a

las organizaciones u entidades un marco de referencia para la protección ambiental, ayudando a mejorar sus procesos, siendo capaces de cumplir los resultados previstos dentro de su sistema de gestión ambiental.

No se ha encontrado estudios que apliquen la norma ISO 14001: 2015 a la gestión de áreas verdes, pero Saavedra (2021) sustenta que el nivel de gestión de las áreas verdes es regular con un valor de 52,9 %, según percepción de la población que ha manifestado que la municipalidad no prioriza proyectos de inversión para el mejoramiento y mantenimiento de los parques, jardines y áreas verdes. Además, desde el punto de vista de los vecinos es necesario que los aspectos recreativos, ecológicos y administrativos sean desarrollados de manera eficiente. Este resultado contrasta a lo que se obtuvo. Incluso Huashualdo (2021) ha comprobado que la gestión de áreas verdes se encuentra en un nivel regular de 65,9 %, el autor manifiesta la importancia de fortalecer la gestión de áreas verdes.

Otro de los autores que contrastan los resultados obtenidos es Fernández (2021) sosteniendo que el nivel de gestión de áreas verdes es bajo en un 50,41 % de acuerdo a la percepción de los colaboradores municipales. Se menciona que es importante realizar una correcta planificación urbana, donde los espacios sean adecuados y exista la conservación de las especies.

- Al realizar el cálculo de espacios abiertos e infraestructura natural del distrito de Iquitos se obtuvo 126 espacios de áreas verdes urbanos, ocupando la categoría de grandes áreas verdes, medianas áreas verdes y pequeñas áreas verdes, ocupando un total de 160. 302, 12 m² de las cuales las grandes áreas verdes ocupan un 74,56%. Además, los resultados indican que existe 1.09 m² de área verde por habitante. Esto nos dice que existe un déficit de áreas verdes urbanas. Según Alberca (2011) los espacios verdes públicos son indispensables para el bienestar físico y

emocional del ser humano. Cerrillos (2011) complementa que el contacto con la naturaleza permite reducir los niveles de estrés, pues las áreas verdes en buenas condiciones nos permiten leer, reflexionar, sentirnos libres y socializar.

De forma similar Vidaurre & Olivera (2018) obtuvieron que la categoría de grandes parques ocupa un 55% del total de las áreas verdes, sin embargo, solo poseen 35% de cobertura vegetal. Se recomienda un diseño urbano de áreas verdes que incluya como mínimo 5.0 m² de área verde por habitante. Este resultado concuerda con lo obtenido. Asimismo Blancarte (2016) indica que hay menos 4.24 m² de área verdes por habitante.

Según Alberca (2011) La OMS recomienda de 10 a 15 m² de área verde por habitante. Sin embargo, el reporte de ciudades del Perú (2018) menciona que en nuestro país existe menos de 1 m² por habitante, esto nos dice que en el Perú la carencia de áreas verdes es significativa y notoria, sobre todo en las ciudades de la selva peruana, que, a pesar de tener la mayor extensión de selva en su territorio, claramente no asegura una eficiente gestión de estos recursos en las zonas urbanas del distrito.

- Al identificar el nivel de calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos, se obtuvo un nivel medio del 78,1% dado que los encuestados manifiestan no estar conformes del todo con su calidad de vida, principalmente en la dimensión aspecto ambiental y dimensión aspecto físico del 88% y 76,6% respectivamente. Esto nos indica que existen elementos en la gestión de áreas verdes que deben ser mejoradas, teniendo en cuenta los resultados. Según Covas-Varela et al., (2019) afirma que la calidad de vida urbana se encuentra íntimamente ligada al desarrollo sostenible, que evalúa los problemas físicos, naturales y de percepción de los ciudadanos, integrando aspectos ecológicos, económicos y sociales, sumando esfuerzos para mejorar la calidad de vida de cada individuo.

De forma similar Saavedra (2021) obtuvo un nivel de la calidad de vida urbana regular en un 58,7 % teniendo en cuenta la percepción de los vecinos. Esto nos indica que los vecinos no tienen un nivel satisfactorio en el bienestar físico, social y personal. Valcárcel et al., (2016) manifiesta que las condiciones del lugar influyen en un individuo con respecto a su nivel de bienestar. Por otro lado, Fernández (2021) indica que el nivel de calidad ambiental urbana es bajo en un 55,4 % desde la perspectiva de los servidores de la comunidad edil, muchos de estos puntos desfavorables se encuentran relacionadas a la carencia de espacios saludables y espacios confortables. Flores et al., (2021) manifiesta que los espacios verdes urbanos influyen positivamente en la calidad de vida de la población. Mejorando el estado de ánimo personal en un 70% y mejorando la concentración de la población en espacios verdes urbanos 59% favoreciendo comportamientos sociales, según la opinión de la población encuestada.

- Al evaluar la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana, se demuestra que si existe una relación positiva de grado moderado entre las variables de estudio. Habiendo planteado la hipótesis general para demostrar que la gestión de áreas verdes se relaciona con la calidad de vida urbana. El estadístico de Rho de Spearman de los datos del estudio muestra un nivel de significancia = ,000 donde el p valor obtenido es menor a 0,05 de la prueba estadística, es decir que, si existe relación directa y positiva entre las variables. Entretanto que el coeficiente de correlación Rho de Spearman para los datos es = ,496 mostrando un grado de correlación moderada entre las variables. es decir que la gestión de áreas verdes es una variable que si influye de manera positiva sobre la variable calidad de vida urbana de la población en el distrito de Iquitos en un grado moderado. Según Flores et al., (2021) áreas verdes son un factor importante que influye en la calidad de vida de la población urbana. Por su

parte Cerrillos (2011) manifiesta que al haber una gestión adecuada de las áreas verdes mejora la calidad de vida urbana en cuatro aspectos fundamentales, ambiental, social, económico y físico.

De forma similar Saavedra (2021) demuestra que la gestión de áreas verdes si se relaciona de manera directa y significativa con la variable calidad de vida, teniendo un valor en el Rho de Spearman de 0.865, el cual implica que el 74, 82% de la calidad de vida urbana depende de la gestión de áreas verdes. Las areas verdes y el agua son recursos de gran importancia en un enfoque de sostenibilidad urbana (Salazar, 2017). Ramos & Sánchez (2017) manifiestan que las areas verdes son centros recreacion, las cuales promueven la socializacion y reducen los indices de criminalidad, ayudan al bienestar fisico y mental reduciendo el estrés, ademas los niños pueden desarrollar sus capacidades psicomotrices y emocionales.

Asimismo Fernández (2021) ha demostrado una relacion directa y significativa entre las variables, dando un coeficiente de correlacion de Pearson =832, concluyendose que si se eleva el nivel de gestion de areas verdes, se vera reflejado en el aumento de la calidad del ambiente urbano en la ciudad estudiada. Malca (2012) manifiesta que mas del 80% de la poblacion considera que la gestion de areas verdes esta relacionada con la calidad de vida.

Conclusiones

1. Se identificó un nivel de gestión de áreas verdes en marco a la ISO 14001:2015 regular del 53%, se cumple los requisitos 4. Contexto de la organización 70 %, 5. Liderazgo 67 % y 8. Operación 75%. Dado que el requisito 6. Planificación 33 % y 10. Mejora 33 % se cumplieron en menor porcentaje.
2. Se determinó para la dimensión de espacios abiertos e infraestructura natural, un total de 126 espacios, entre grandes áreas verdes (119 523, 43m²) medianas áreas verdes (31 847, 59 m²) y pequeñas áreas verdes (8 931,10 m²), ocupando un total de 160 302, 12 m², del distrito de Iquitos, con una ratio de 1.09 m² de área verde por habitante.
3. Se identificó un nivel de calidad de vida urbana media del 78,1% desde la perspectiva de los encuestados, obteniendo valores de calidad de vida urbana media para la Dimensión: aspecto ambiental (88%) y la Dimensión: aspecto físico (76,6%), mientras que la Dimensión: aspecto social (85, 2%) y Dimensión: aspecto económico (55,7 %) presentan altos valores en la calidad de vida urbana de los encuestados.
4. Se evaluó la relación entre la Gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana en el Distrito de Iquitos-2023, determinando que esta es positiva y significativa. A la vez esta relación se considera de grado moderado con un coeficiente de correlación de 0,496.

Recomendaciones

Se plantean las siguientes recomendaciones, para así poder aplicarlas en investigaciones futuras:

1. Se sugiere al alcalde de la Municipalidad de Iquitos, a la gerencia de Saneamiento y Salud Ambiental en coordinación con el área de parques y áreas verdes, implementar la norma ISO 14001:2015 que implementen proyectos y programas que se orienten al cumplimiento de la política ambiental y requisitos.
2. Se recomienda crear y conservar zonas verdes para ayudar a mejorar la calidad de vida de la población en los aspectos: ambiental, social, económico y físico.
3. Realizar investigaciones que complemente a la presente, aplicando encuestas por sectores y nivel socioeconómico.
4. Se sugiere al alcalde de la Municipalidad de Iquitos y al Gerente de Desarrollo, priorizar en proyectos de inversión de áreas verdes y promover una ciudad sostenible.

Referencia Bibliográfica

- Alberca, V. (2011). Recomendaciones de la OMS. <https://www.elperiodico.com/es/cartas/lectores/recomendaciones-oms/30520.shtml>
- Benavides, R. (2011). Calidad de vida, calidad ambiental y sustentabilidad como conceptos urbanos complementarios. In *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología* (Vol. 21, Issue 61).
- Blancarte Siqueiros, R. H. (2016). La relacion entre las areas verdes y la calidad de vida en ambientes urbanos.
- Boullosa Puscan, N.D (2022). Determinacion de flujos de dióxido de carbono y dinamica estacional en tres turberas amazonicas, Loreto - Peru, 2018 -2019. UNAP. P.31.
- Carbone, A. S., Coutinho, S. M. V., Tomerius, S., & Philippi Jr., A. (2016). Gestão de áreas verdes no Município de São Paulo : *Ambiente & Sociedade*, XVIII(4), 201–220.
- Cerrillos, A. (2011). Las áreas verdes mejoran el bienestar, pero pocas ciudades resaltan este valor. In *La Vanguardia* (Vol. 0, Issue 0, p. 1). <https://www.lavanguardia.com/medio-ambiente/20110802/54195361614/las-areas-verdes-mejoran-el-bienestar-pero-pocas-ciudades-resaltan-este-valor.html>
- Congreso de la República. (2021). Ley N° 31199 de gestión y Protección de los espacios públicos (p. 4).
- Constitucion. (2001). *Constitucion Política del Perú*.
- Covas-Varela, D., Hernández-Pérez, G. D., & Cabello-Eras, J. J. (2019). Calidad de vida urbana como medida del desarrollo sostenible urbano. Caso: Cienfuegos, Cuba. *Calidad de Vida Urbana Como Medida Del Desarrollo Sostenible Urbano. Caso: Cienfuegos, Cuba*, 40(3), 227–238.
- Discoli, C., Ferreyro, C., San Juan, G., Dicroce, L., Martini, I., Barbero, D., & Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Bitacora Urbano Territorial*, 17(2), 95–112.

- Fernandez W. (2021). Gestion de las areas verdes y calidad ambiental urbana en el distrito de Pimentel. p64.
- Flores-xolocotzi, R. (2012). Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestion y planificacion de areas verdes urbanas. *Frontera Norte*, 24(48).
- Flores A, katia L., Garcia T, F. E., Irigoín S, Y., & Taype C, C. A. (2021). Los espacios verdes publicos y su influencia en la calidad de vida urbana en el distrito de Lurín, 2020 (pp. 0–72). <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/2054/TB-Requejo A-Yangali H-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, N., & Pérez, T. (2009). El verde urbano : indicador de sostenibilidad. Su incidencia en la calidad de vida del sancristobalense. 7th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, 165–176. <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p165.pdf>
- Gerez Valls, M. D., & Velázquez Valoria, I. (2008). The health of cities and their citizens (urban development and municipal public health). 2008 SESPAS Report. *Gaceta Sanitaria*, 22(SUPPL. 1), 71–78. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(08\)76077-1](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(08)76077-1)
- Gómez, N. J., & Velázquez, G. A. (2018). Asociación entre los espacios verdes públicos y la calidad de vida en el municipio de Santa Fe, Argentina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 27(1), 164–179. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-215X2018000100164&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.org.co/pdf/rcdg/v27n1/0121-215X-rcdg-27-01-00164.pdf
- Gómez Pineiro, F. J. (2009). Aproximación al sistema de indicadores de calidad de la vida urbana. In *Lurralde: Investigacion y Espacio* (Vol. 32, pp. 281–299). <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur32/32pineiro/32pineiro.pdf.pdf>
- GOREL. (2011). Plan de Desarrollo Urbano Sostenible De Iquitos 2011-2021. In Tomo li (Vol. 2). www.un.org/millenniumgoals
- Gutiérrez T, M., & Rojas C, Y. V. (2021). Implementacion de áreas verdes y la calidad de vida en los pobladores de la asociacion de vivienda Hijos de Herbay Alto de San Vicente, Cañete, 2020. In UCV.

- https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50737/Cusma_GM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernandez A, A. (2009). Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana. 1–18.
- Hernández S, R., Fernandez C, C., & Baptista L, P. (2014). Metodología de la investigación. In MC Graw Hill Education (p. 632).
- Huashualdo H, F. J. (2021). Gestion de areas verdes y su influencia en la calidad del medio ambiente urbano: Espacios verdes del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa -Tacna, Periodo: 2016-2018 (Issue 1). https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/ink/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil_wars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625
- INEI. (2014). 14. Protección Y Conservación Del Ambiente. Registro Nacional de Municipalidades, 129–137. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1246/14.pdf
- INEI. (2018). Resultados definitivos - Loreto. In Censos económicos.
- Leva, G. (2005). Indicadores de calidad de vida urbana. Universidad Nacional de Quilmes, 98.
- ISO 14001 (2015). Norma internacional ISO 14001. Sistema de gestion ambiental - Requisitos con orientacion para su uso. 164p. pdf.
- Malca C, Nora R. (2012). Contribucion de las areas verdes urbanas a la calidad ambiental del distrito de Comas, Lima, año 2011. p139.
- MML. (2014). Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la provincia de lima. 1–12. <https://smia.munlima.gob.pe/uploads/documento/793d8fbb0c8e70f5.pdf>
- Morales-Cerdas, V., Piedra Castro, L., Romero Vargas, M., & Bermúdez Rojas, T. (2018). Indicadores ambientales de áreas verdes urbanas para la gestión en dos ciudades de Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 66(4), 1421–1435.
- OMS. (2022). Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. (pp. 1–5).

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

- Orellana, A., Moris, R., & Vicuña, M. (2013). Planificación urbana y calidad de vida en áreas metropolitanas (Issue 3, pp. 1–31).
- Peiro, R. (2020). Calidad (pp. 1–5). <https://economipedia.com/definiciones/calidad-2.htm>
- Peña - Morales, A. (2020). Áreas verdes como medio para mejorar la calidad de vida del ser humano.
- Periferia, L. (2019). Ciudades amazónicas del Perú: segundo reporte de indicadores urbanos 2019.
- Policy, C. (2019). Microplásticos: el informe de la OMS que dice que suponen un “riesgo mínimo para la salud.” 1–13.
- Ramos, C., & Sánchez, M. (2017). Las áreas verdes y la calidad de vida en las urbes. *Ciencias*, 29–32. <https://www.revistacienciasunam.com/pt/blog-2/205-revistas/revista-ciencias-125.html?start=10>
- Rendón, R. (2010). Espacios Verdes Públicos Y Calidad De Vida. Mexicali, 1–14.
- Romero, C. (2016). Espacios públicos y calidad de vida urbana, estudio de caso de Tijuana, Baja California. *Espacio Publico; Usuario; Actividades; Calidad de Vida*, 203.
- Royuela, V., Suriñach, J., & Artís, M. (2008). La influencia de la calidad de vida en el crecimiento urbano. El caso de la provincia de Barcelona. *Investigaciones Regionales*, 13, 57–85.
- Saavedra R, L. (2021). Gestion de areas verdes y calidad de vida urbana en la ciudad de Tarapoto, 2021. In Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- Salazar Toledo, I. A. (2017). Eficiencia Hídrica en el mantenimiento de areas verdes públicas en zonas urbanas desérticas: el caso del Distrito de San Borja, Lima.
- Sanchez, J. (2021). Salud ambiental (pp. 1–6). <https://www.ecologiaverde.com/que-es-salud-ambiental-definicion-y-ejemplos-1402.html>

- Sanchez,L.A. (2016) Auditorias Ambientales. Departamento de Ingenieria de minas, Escuela politecnica de la universidad de Sao Paulo.
- Sostenible, D. (2018). Qué son las áreas verdes.
<https://www.desarrollosostenible.es/que-son-las-areas-verdes/>
- Tamasiunas, M. (2012). Gestion y administracion de areas verdes.
- Timmling, H. F. (2008). UN ORDEN URBANO : PAISAJE, CALIDAD DE VIDA Y SUSTENTABILIDAD. Urbano, 11(17), 89–97.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19801714>
- Salazar T, Arturo I. (2017) Eficiencia hidrica en el mantenimiento de areas verdes publicas en zonas urbanas deserticas: El caso del distrito de San Borja, Lima. p98
- Torres Huillcacuri, N. P. (2019). Analisis de la disponibilidad del recurso hidrico en el uso de las areas verdes de gestion municipal, distrito de Cayma - zona residencial y barrio tradicional. In Municipalidad Provincial de El Dorado - MPD. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/9711>
- Vara H, A. A. (2010). Pasos para una tesis exitosa.
- Valcarcel A, Beatriz.,Murias F, Pilar., & De Miguel D, Jose C. (2016). Indicador sintetito de calidad de vida urbana. Una aplicación a ciudades europeas. P183.
- Vidaurre Cladera, R. F., & Olivera V, S. M. (2018). Parques urbanos en la ciudad de la Paz, Bolivia: Aplicaciones de politica Publica. INVESTIGACION Y NEGOCIOS.
- Westreicher, G. (2020). Gestión (pp. 1–5).

Apéndice A
Matriz de Consistencia

TÍTULO: GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y CALIDAD DE VIDA URBANA EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE IQUITOS-2023						
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE EVALUACIÓN
General	General	General	Gestión de áreas verdes	Gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015	- Porcentaje de implementación de una gestión de áreas verdes.	Razón
¿Cuál es la relación de la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos-2023?	Evaluar la relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos-2023	Existe relación entre la gestión de áreas verdes y la calidad de vida urbana en la población del distrito de Iquitos-2023		Espacios abiertos e infraestructura natural	- Número de área verde pública(m ²) - % de áreas verdes públicas. - Superficie de áreas verdes pública por habitante (m ² /hab)	
Específico	Específico	Específico		Calidad de vida urbana	Aspecto ambiental		- Porcentaje de satisfacción	Razón
a. ¿Cuál es el nivel de la gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015 en el distrito de Iquitos?	a. Identificar el nivel de gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015 en el distrito de Iquitos.	a. El nivel de la gestión de áreas verdes en el marco de la ISO 14001:2015 distrito de Iquitos es regular.	Aspecto social		- Porcentaje de satisfacción	
b. ¿Cuál es la cantidad espacios abiertos e	b. Determinar los espacios abiertos e infraestructura	b. La cantidad de área verdes en el distrito de Iquitos es	Aspecto económico		- Porcentaje de satisfacción	

infraestructura natural en el distrito de Iquitos?	natural en el distrito de Iquitos.	inferior a 9 m ² por habitante.		Aspecto físico	- Porcentaje de satisfacción	
c. ¿Cuál es el nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos?	c. Identificar el nivel de la calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos en los aspectos: ambiental, social, económico y físico.	c. El nivel de La calidad de vida urbana en el distrito de Iquitos, en los aspectos: ambiental, social, económico y físico, es medio.				
METODOLOGÍA						
Método	Cuantitativo					
Tipo o alcance	Correlacional					
Diseño	No experimental - transversal					
Población	Población del distrito de Iquito-146,853					
Muestra	384 habitantes del distrito de Iquitos					

Apéndice B

CHECK LIST DE IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE ÁRIAS VERDES

DISTRITO:	Iquitos					
ENTIDAD:	Municipalidad Distrital de Iquitos - Área de Coordinación de parques y áreas verdes					
	Fecha:	25/01/20 23	Hora de Inicio:	2:10 PM	Hora de Final:	3:00 PM

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Requisito ISO 14001	Cargo del personal a entrevistar	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global	
			Sí	No	Otra respuesta					
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Coordinadora	1. ¿La entidad dispone de una metodología para la detección y el análisis de expectativas y necesidades de las partes interesadas?	X		El CEPLAN. Se cuenta con un plan operativo institucional (POI)	Se piensa implementar un plan de recuperación y mantenimiento de Áreas Verdes	1. La coordinadora conoce bien la metodología, la determinación de las necesidades y expectativas y los requisitos legales	Conforme a los requisitos	La coordinación de parques y áreas verdes cuenta con una metodología adecuada para la detección del análisis de expectativas para las partes interesadas
		Coordinadora	1. ¿Se han determinado todas las necesidades y expectativas(requisitos) de las partes interesadas que pueden afectar el desempeño de la gestión de áreas verdes?	X				Conforme a los requisitos		
		Coordinadora	1. ¿la entidad cuenta con requisitos legales generadas de las necesidades y expectativas de las partes interesadas?	X			Se cuenta la Ordenanza N.º 020 - A - MPM - 2018, con el Plan operativo Institucional (POI), El reglamento de organización y funciones (ROF), Manual de organizaciones y funciones (MOF), Ley orgánica de municipalidades N° 27972	Conforme a los requisitos		
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental	Secretaria	2. ¿La entidad tiene documentado el alcance del sistema de gestión?		X		A través de la Gerencia de Saneamiento y Salud Ambiental	1. En la coordinación no se ha delimitado aún.	Todos los documentos pasan a archivo central	Se tiene que establecer un mejor orden en cuando a la documentación del alcance de la gestión, en los espacios de trabajo correspondientes a la coordinación
		Coordinadora	1. ¿Se han delimitado claramente los límites físicos y las actividades?		X	En implementación		2. No se está realizando un proceso adecuado en cuanto a la documentación del alcance de la gestión.	En implementación	
		Secretaria	2. ¿El alcance de la gestión se encuentra disponible para sus partes interesadas?	X		Se puede encontrar en la página de internet Perú		Conforme a los requisitos		

										de parques y áreas verdes
4.4	Sistema de gestión ambiental	Supervisor técnico	3. ¿Se han identificado todos los procesos involucrados en la gestión de áreas verdes y sus interacciones?	X				1. La coordinadora conoce las actividades de seguimiento establecidos en el POI 3. El supervisor técnico identifica de manera correcta los procesos involucrados en la gestión de áreas verdes	Conforme a los requisitos	Se tiene identificado los procesos involucrados en la gestión, los recursos, responsabilidades y autoridades de cada proceso, solo falta definir los riesgos y oportunidades que estos procesos pueden tener en relación a la gestión de áreas verdes.
		Supervisor técnico	3. ¿Se han identificado los recursos necesarios, las responsabilidades y autoridades de cada proceso relacionado a áreas verdes?	X		Usando el POI y plan de trabajo			Conforme a los requisitos	
		Coordinadora	1. ¿Se han definido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos?	X		Se ha definido estas actividades en el POI			Conforme a los requisitos	
		Coordinadora	1. ¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?		X	No hay ninguna matriz definida para riesgos y oportunidades				

5. LIDERAZGO										
Requisito ISO 14001	Cargo del personal a entrevistar	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global	
			Sí	No	Otra respuesta					
5.2	Política ambiental	Coordinadora	1. ¿La entidad cuenta con una política de gestión de áreas verdes o ambiental apropiada al propósito y a su contexto?	X		Se lleva un compromiso a través de la gerencia de salud ambiental	Se rige a la Comisión Ambiental Municipal (CAM)	1. La entidad si cuenta con un plan de gestión de áreas verdes, pero esta no se encuentra alineada a una política de gestión de áreas verdes 3. No se cuenta con una política de gestión de áreas verdes, crear canales de comunicación adecuadas y efectivas.	Se puede constatar que no existe una política de gestión de áreas verdes	Falta una adecuada gestión en el área de coordinación y administración para su implementación y comunicación de una política de áreas verdes en la institución.
		Coordinadora	1. ¿Incluye la política compromisos de protección del ambiente, y compromisos de cuidado y protección de las áreas verdes?	X		Compromisos de protección y cuidado de las áreas verdes			Conforme a los requisitos	
		Supervisor técnico	3. ¿La política de gestión de áreas verdes ha sido comunicada y entendida por cada uno de los trabajadores en la entidad?	X					No hay una política de gestión de áreas verdes establecidas	

5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Coordinadora	1. ¿Se ha definido los roles, las responsabilidades y autoridades de la gestión de áreas verdes dentro de la entidad??	X		Se cuenta con Manual de Organizaciones y Funciones-MOF aprobados	1.La coordinadora identifica los roles, responsabilidades de la gestión de áreas verdes.	Conforme a los requisitos	Se ha definido de manera adecuada los roles, responsabilidades y autoridades de la gestión de áreas verdes.
		Supervisor técnico	3. ¿Verifica usted los roles, responsabilidades en el cumplimiento de la gestión de las áreas verdes?	X	Cada operador conoce sus roles		3.La verificación de los roles y responsabilidades por parte del supervisor técnico se realiza	Conforme a los requisitos	
		Supervisor técnico	3. ¿Conoce usted cuáles son las funciones y responsabilidades asignadas a cada personal de la gestión de áreas verdes?	X	En base al cronograma del cumplimiento de actividades del mes		teniendo en cuenta el cronograma de actividades y plan de trabajo	Conforme a los requisitos	

6. PLANIFICACIÓN										
Requisito ISO 14001	Cargo del personal a entrevistar	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global	
			Sí	No	Otra respuesta					
6.1.2	Aspectos ambientales	Coordinadora	1. ¿La entidad aplica algún instrumento para identificar los impactos de la gestión de áreas verdes?	X		A través del reglamento de aplicación de sanciones administrativas (RAS A)		1. La coordinadora conoce los instrumentos que se aplican para la identificación de los impactos en la gestión de áreas verdes.	Conforme a los requisitos	La coordinación posee instrumentos para identificar los impactos en la gestión de áreas verdes, pero se han establecido criterios para las evaluaciones de estos impactos ni de los riesgos y oportunidades
		Coordinadora	1. ¿Conoce usted los impactos ambientales significativos en la implementación de las áreas verdes?	X		A través de evaluaciones		Conforme a los requisitos		
		Coordinadora	1. ¿Se ha establecido	X		Como área no		No se ha establecido criterios para evaluar los impactos de la gestión de áreas verdes		

			ecido criterio s para evalua r los impact os de la gestió n de áreas verdes ?						
		Coor dinad ora	1 ¿Se ha evalua do los riesgo s y oportu nidade s relacio nadas a la gestió n de las áreas verdes ?	X				No se ha evaluado los riesgos y oportunidades	
6. 1. 3	Req uisit os legal es y otro s requ isito s	Sup ervis or técni co	3. ¿Cono ce usted los requisi tos legale s para el cumpli miento de la gestió n de áreas verdes ?	X		No cono ce	1.La coordi nador a conoc e que la entida d se encue ntra aline ada a las leyes ambie ntales .	El supervisor técnico no conoce los requisitos legales de la gestión	Existen requisitos legales para la gestión de las áreas verdes, tales como las ordenanzas municipales, el POI, MOF, ROF, TUPA, RASA.

		Coordinadora	1. ¿La entidad se encuentra alineada a las leyes ambientales, y de protección de los espacios públicos en el país?	X			3. El supervisor conoce los requisitos legales	Conforme a los requisitos	
		Coordinadora	1. ¿La entidad cuenta con un plan estratégico para llevar a cabo el cumplimiento de sus actividades?	X	Cuenta con el plan operativo institucional y con el cronograma de actividades			Conforma a los requisitos	
6.2.1	Objetivos ambientales	Supervisor técnico	3. ¿Se han establecido objetivos ambientales coherentes alineados	X	El establecimiento de objetivos parte de la subgerencia		1. Si la hay objetivos para el cumplimiento de	No hay objetivos ambientales establecidos	Se tienen que establecer objetivos ambientales coherentes alineados a una política de gestión y comunicar hechos objetivos y ambientales

			da a la política de gestión de áreas verdes?		cia y gerencia de saneamiento y salud ambiental		las actividades, el cual se encuentra establecido en el cronograma de actividades		
		Coordinadora	1. ¿Los objetivos ambientales se comunican en el interior y exterior de la entidad?	X	Objetivos para el cumplimiento de las actividades			No hay objetivos ambientales establecidos	
6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	Coordinadora	1. ¿La entidad ha establecido objetivos estratégicos coherentes para la implementación y manejo de las áreas verdes?	X	No como tal, pero existe el POI y otros reglamentos que contienen objetivos		1. La coordinación no cuenta con objetivos estratégicos para la implementación y manejo de las áreas verdes	No se ha establecido objetivos estratégicos	La entidad cuenta o no cuenta con objetivos estratégicos para la implementación y manejo de las áreas verdes, lo que si tienen es el POI donde se contempla objetivos específicos para el cumplimiento de actividades
		Coordinadora	1. ¿Se ha determ	X				No se ha determinado acciones estratégicas	

		inadecuaciones estratégicas para lograr los objetivos ambientales?					
	Coordinadora	1. ¿La planificación de los objetivos contemplan las actividades de los recursos, los plazos y responsabilidades para su ejecución?	X	No se ha logrado aun, pero si existe un plan para el cumplimiento de objetivos en el POI		No se ha establecido objetivos estratégicos	

7. APOYO									
Requisito ISO 14001	Cargo del personal a entrevistar	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global
			S	N	Otra respuesta				
7.1	Recursos	Supervisor técnico	3. ¿La entidad proporciona los recursos necesarios para el establecimiento e implementación de la gestión de las áreas verdes?	X			3.La entidad cuenta con presupuesto para el uso de los recursos y proporciona las herramientas necesarias en caso se necesite a través de términos de referencia y especificaciones técnicas de bienes y servicios	Conforme a los requisitos	La entidad cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de las áreas verdes
		Supervisor técnico	3. ¿La entidad proporciona las herramientas necesarias para el cumplimiento y la mejora continua para el cumplimiento de la gestión de las áreas verdes?	X			Conforme a los requisitos		

7. 2	Competencias	Supervisor técnico	3. ¿Cuenta con experiencia en proyectos relacionados a implementación y manejos de áreas verdes? indique los años.	X			1. Cuenta con procedimiento de trabajo, actualizado y aprobado. Se viene trabajando con un plan operativo institucional actualizado -2023	Conforme a los requisitos	La entidad cuenta con un ROF actualizado para el cumplimiento de la función del personal. El personal para la gestión de áreas verdes no se ha capacitado aun para la mejora de la gestión de las verdes
		Coordinadora	1. ¿La entidad cuenta con un ROF para el cumplimiento de sus funciones?	X			2. No se ha implementado las capacitaciones al personal	Conforme a los requisitos	
		Coordinadora	1. ¿La entidad ha determinado y proporcionado personal capacitado para la implementación eficaz de la gestión de áreas verdes?	X				Conforme a los requisitos	

		Supervisor técnico	3. ¿Verifica y evalúa las capacitaciones sobre la implementación y mejora de las áreas verdes?	X	Se piensa implementar			Por implementar	
		Supervisor técnico	3. ¿Capacita usted sobre la mejora de la gestión de las áreas verdes?	X				No se realiza capacitación	
		Supervisor técnico	3. ¿Recibió información y/o capacitación sobre los procedimientos a seguir para mejorar la gestión de las áreas verdes?	X				No recibió capacitación	
7.5.3	Control de la información documental	Secretaría	2. ¿Cuenta Ud. con un procedimiento	X			2. La secretaria no lleva un orden en	Conforme a los requisitos	Es necesario que los archivadores se encuentren distribuidos por años y categorizados por tipo.

		para el control de los documentos de la gestión de áreas verdes?				cuanto al manejo de los documentos de la gestión de	
	Secretaría	2. ¿Mantiene usted un registro distribuido de los documentos actualizados de la gestión de áreas verdes?	X	En archiveros		áreas verdes, los documentos se encuentran en solo estante, pero no se encuentran categorizados, además los registros antiguos son llevados a archivo central	No hay un orden en la documentación
	Secretaría	2. ¿La entidad cuenta con un lugar que sirva para el control de información documentaria de la gestión de áreas verdes?	X	El espacio es reducido			No hay un lugar adecuado para el control de información
	Secretaría	2. ¿Se encuentra definido el formato	X				No hay un formato definido

		y soporte de cada documento?						
	Secretaria	2. ¿Los documentos cumplen con el formato y soporte de los procedimientos de control de documentos?	X				No se cumple con un formato definido para el control de documentos	
	Secretaria	2. ¿Conoce usted donde se encuentran los documentos almacenados de la gestión de áreas verdes?	X				Conforme a los requisitos	

. OPERACIÓN									
Requisito ISO 14001	Cargo del personal a entrevistar	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global
			S	N	Otra respuesta				
8 · 1	Planificación y control operacional	Coordinadora	1. ¿La entidad cuenta con un plan de implementación o algún otro documento para la gestión de áreas verdes aprobada?	X				Conforme a los requisitos	Es importante que se puedan establecer un procedimiento para el control en los cumplimientos en cuanto a la ejecución de los planes de desarrollo de las áreas verdes.
		Coordinadora	1. ¿Se viene trabajando con un plan de gestión de áreas verdes? Indique la versión vigente.	X		POI 2023		Conforme a los requisitos	
		Coordinadora	1. ¿Cuenta con una matriz de ejecución o un plan aprobado?	X		POI 2023		Conforme a los requisitos	

		o para la gestión de áreas verdes?						
	Coordinadora	1. ¿Existen procedimientos de control para el cumplimiento para la ejecución de los planes de desarrollo de áreas verdes?	X					

9. EVALUACION DE DESEMPEÑO

Requisito ISO 14001	Cargo del personal a entrevistar	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global
			S	N	Otra respuesta				
9.1.2 Evaluación del cumplimiento	Coordinador	1. ¿Se ha establecido criterios para evaluar el cumplimiento de la gestión de áreas verdes (indicadores)?	X		POI para el control de manera mensual		1. los criterios para evaluar el cumplimiento de las actividades de la gestión han sido establecidos de manera correcta	Conforme a los requisitos	Los criterios de evaluación del cumplimiento de la gestión se encuentran establecidos en el POI 2013 y son controlados de manera mensual
	Supervisor Técnico	3. ¿Se verifica la evaluación y seguimiento de la aplicación del plan de implementación y manejo de áreas verdes?	X		A través del cronograma de actividades	3. El supervisor técnico no conoce los protocolos de vigilancia para el correcto funcionamiento y cuidado de las	Conforme a los requisitos		
	Supervisor Técnico	3. ¿Conoce usted si existen	X		Se encarga la subgerencia		No se encuentra establecido en la coordinación		

	protocolos de vigilancia para el correcto funcionamiento y cuidado de las áreas verdes?		de saneamiento y salud ambiental	áreas verdes	
Coordinadora	1. ¿Conoce usted el estado, y si es que se están cumpliendo las actividades para implementar la gestión de áreas verdes?	X			Conforme a los requisitos
Coordinadora	1. ¿Conoce usted sobre el desempeño de la gestión de áreas	X			Conforme a los requisitos

			verdes en su entidad ?						
		Coord inadora	1. ¿Cómo verifica usted el cumplimiento de los procedimientos para la ejecución de planes de desarrollo de áreas verdes ?	X		A través del cumplimiento del POI		Conforme a los requisitos	
9. 2. 2	Progr ama de auditoría interna	Coord inadora	1. ¿Se ha establecido un tiempo para evaluar el cumplimiento de la gestión de las áreas verdes de manera interna ?	X	No programado		1. No se ha programado auditorías internas para la mejora de los procesos de la gestión de áreas verdes	No se ha establecido un tiempo para evaluar el cumplimiento	Es necesario que la coordinación de parques y áreas verdes realice programas de auditorías internas para mejorar sus procesos en la gestión de áreas verdes
		Coord inadora	1. ¿La alta dirección realiza	X				No se realiza un análisis de resultados	

		un análisis de los resultados de las auditorías?					
	Coordinadora	1. ¿Se verifica la conformidad del cumplimiento del plan de ejecución de la gestión de áreas verdes?	X				No se verifica la conformidad del cumplimiento
	Coordinadora	1. ¿Se realizan auditorías internas para evaluar el cumplimiento de la gestión de áreas verdes?	X	No programado			No se realizan auditorías internas

10. MEJORA										
Requisito ISO 14001	Cargo del personal entrevistado	Cuestionario	¿Cumplimiento?			Observaciones	Evidencia	Hallazgos	Hallazgo Global	
			S	N	Otra respuesta					
103	Mejora continua	Coordinadora	1. ¿La entidad aplica herramientas fortalecer la mejora continua, análisis de causas e identificación de acciones correctivas (objetivos, acciones, salidas de la revisión,	X			1. La entidad no cuenta con herramientas adecuadas	No cuenta con herramientas adecuadas	Es importante que el área de coordinación de parques y áreas verdes implemente herramientas adecuadas para favorecer la mejora continua de la gestión de áreas verdes, además de programar reuniones internas del área de coordinación con el personal para favorecer esta mejora.	

		etc.) ?					s p a r a f a v o r e c e r l a m e j o r a c o n t i n u a d e l a g e s t i ó n d e á r e a s v e r		
	Coo rdina dora	1. ¿Exi sten evid encias docu ment adas de estas mejo ras planif icada s por la entid ad?	X			Por impl eme ntar		No se registra evidencia de mejoras planificadas	
	Coo rdina dora	1. ¿se ha progr ama do reuni ones para evalu ar y empr ende r accio nes neces aria s para el cum plimi ento de la gesti ón de área	X			A nivel de gere ncia, cad a 15 días		Conforme a los requisitos	

		s verd es?				d e s	
--	--	------------------	--	--	--	-------------	--

Apéndice C

ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Satisfacción de gestión de áreas verdes y calidad de vida urbana

Datos generales:

N° de cuestionario: Fecha de recolección:/...../.....

Indicaciones:

Lee atentamente cada ítem y elige una alternativa que más se adapte a Ud.
Debe marcar con una (X) la alternativa elegida. Se solita la honestidad y sinceridad de acuerdo a su percepción.

Marque todos los ítems.

Escala de medición	
Mala	1
Regular	2
Buena	3
Muy Buena	4
Excelente	5

N°	GESTIÓN DE ÁREAS VERDES	ESCALA				
		1	2	3	4	5
01	¿La gestión de acopio de los residuos sólidos por parte de la Municipalidad para el mantenimiento de las áreas verdes es adecuada?					
02	¿Hay compromiso de la municipalidad en mantener las áreas verdes?					
03	¿Considera que las áreas verdes de su distrito se encuentran conservadas y cuidadas?					
04	¿Considera usted qué se debería invertir más dinero en creación de parques y áreas verdes?					
05	¿Considera usted que el mantenimiento de las áreas verdes afecta negativamente la economía de la población?					
06	¿El servicio de iluminación permite apreciar las áreas verdes?					

N°	CALIDAD DE VIDA URBANA DIMENSIÓN	ESCALA				
		1	2	3	4	5
ASPECTO AMBIENTAL						
07	¿Cómo califica usted el aire que respira?					
08	¿Cómo califica usted el agua que beben?					
09	¿Cómo califica usted el suelo donde se encuentran las áreas verdes?					
10	¿Las áreas verdes son importantes para conservar la diversidad biológica de especies de animales y plantas?					
11	¿Las áreas verdes disminuyen el calentamiento global?					
ASPECTO SOCIAL						
12	¿Las áreas verdes influyen positivamente en la calidad de vida de la población?					
13	¿Las áreas verdes lo ayudan a disminuir el estrés?					
14	¿Disfruta pasear y mirar las áreas verdes de su distrito?					
15	¿Los vecinos participaron en el mantenimiento de las áreas verdes existentes en su distrito?					
16	¿Los vecinos participan de juntas vecinales para colaborar en el mantenimiento de las áreas verdes?					
17	¿La población actúa en promover y fomentar nuevas plantaciones en las áreas verdes?					
18	¿Hay acciones amigables por parte de la población en cuidar las zonas de áreas verdes?					
19	¿Recomienda visitar su distrito y las áreas verdes que hay en ella?					
20	¿Considera que los espacios de áreas verdes son lugares seguros?					
ASPECTO ECONÓMICO						
21	¿Considera usted que las áreas verdes fomentan el turismo, por tanto, ayudan positivamente a la economía de negocios locales?					
ASPECTO FÍSICO						
22	¿Las áreas verdes aportan belleza paisajística al distrito?					
23	¿Reconoce a los parques del distrito como un lugar recreativo?					
24	¿Considera usted que el tamaño de los parques es suficiente para su uso recreativo?					

25	¿La cantidad de plantas y espacios verdes en los parques son suficientes?					
----	---	--	--	--	--	--

Apéndice D

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombre del experto: Reátegui Inga, Manuel Emilio
 Institución donde labora : Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central "Juan Santos Atahualpa"
 Responsable de la Unidad de Investigación de la EPIA
 Especialidad : Ing. Ambiental/Dr. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de Gestión de Áreas Verdes y Calidad de Vida
 Autor(s) del instrumento(s) : Ing. Leticia Leiva Arauco y Ecol. Noris Daniela Boulosa Puscan

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con el lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde a la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL					X	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menos al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Excelente

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

44

Iquitos, 05 de enero de 2023


Dr. Manuel E. Reategui Inga
INGENIERO AMBIENTAL
CIP 195518

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombre del experto: Uscuchagua Cornelio, Mayvi Deysi
 Institución donde labora : Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central "Juan Santos Atahualpa"
 Responsable de Departamento Académico de la EPIA
 Especialidad : Ing. Ambiental/Mg. Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de Gestión de Áreas Verdes y Calidad de Vida
 Autor(s) del instrumento(s) : Ing. Leticia Leiva Arauco y Ecol. Noris Daniela Boulosa Puscan

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con el lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde a la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL					46	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menos al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Excelente

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Iquitos, 07 de enero de 2023



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombre del experto: Pimentel Velásquez, Julio Cesar
Institución donde labora : Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen"
Jefe de la Unidad de Ejecución Presupuestal
Especialidad : Lic. Administración/Mg. Gerencia Pública
Instrumento de evaluación : Cuestionario de Gestión de Áreas Verdes y Calidad de Vida
Autor(s) del instrumento(s) : Ing. Leticia Leiva Arauco y Ecol. Noris Daniela Boulosa Puscan

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con el lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde a la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL					45	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menos al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

FAVORABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45

Iquitos, 05 de enero de 2023



Apéndice E

Matriz de datos: Gestión de áreas verdes y Calidad de vida urbana

N.º	V1. GESTIÓN DE ÁREAS VERDES						V2. CALIDAD DE VIDA URBANA																		
	GESTIÓN DE ÁREAS VERDES						D1. ASPECTO AMBIENTAL					D2. ASPECTO SOCIAL							D3. ASPECTO ECONÓMICO				D4. ASPECTO FÍSICO		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	2	1	3	3	2	2	1	1	3	3	3	4	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2
2	3	1	1	3	2	2	2	2	1	3	3	4	4	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2
3	3	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	2	1	1	2	2	2	3	4	2	2	2
4	2	3	2	4	3	3	2	2	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3	2	4	5	4	2	2
5	3	2	2	4	4	3	2	3	1	3	3	4	5	4	2	2	1	1	2	2	5	4	2	2	2
6	1	2	2	4	3	2	3	3	2	5	3	5	5	4	1	1	1	1	2	2	5	5	3	2	2
7	2	3	4	4	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	4	5	3	4	4
8	1	3	2	2	2	4	1	2	4	3	3	1	1	5	5	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3
9	1	2	1	5	5	3	3	2	4	3	5	5	4	5	2	2	1	2	3	5	4	5	3	2	2
10	2	2	3	4	2	4	3	2	2	3	5	4	4	5	1	2	1	3	3	4	5	4	3	2	2
11	2	2	2	3	1	2	3	3	2	5	5	5	5	4	2	2	3	3	2	3	4	4	4	2	2
12	1	2	2	3	2	2	2	2	2	5	5	3	3	3	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	2
13	2	1	2	4	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5	2	1	2	3	1	4	5	5	5	2	2
14	1	3	3	4	5	5	1	5	3	1	4	1	1	1	5	5	4	2	4	5	4	4	4	5	5
15	4	5	2	1	3	5	5	3	4	3	5	4	5	1	5	5	4	3	5	2	3	3	2	5	5
16	3	3	2	5	1	1	3	4	3	5	5	5	5	4	1	1	1	2	5	5	5	5	5	5	5
17	5	2	2	5	1	1	5	4	2	1	1	1	1	1	2	1	5	1	2	2	5	5	3	2	2
18	2	2	4	4	1	5	3	3	4	5	4	4	5	2	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4
19	2	1	1	1	1	5	3	2	1	5	4	1	4	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1
20	3	2	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	2	2	4	3	4	5	4	3	2
21	2	2	1	5	1	3	4	3	2	3	3	4	5	5	1	1	2	2	3	4	5	3	4	2	2
22	1	2	1	5	3	5	2	2	1	4	5	5	4	5	1	1	2	2	3	4	5	4	2	2	2

23	2	3	3	5	1	1	2	1	2	4	1	3	5	2	1	4	3	4	3	1	4	5	3	4	5
24	2	5	2	5	1	2	2	1	3	4	4	2	2	5	1	5	1	2	2	2	5	3	4	5	5
25	2	3	2	3	1	1	3	2	3	4	5	3	1	5	2	2	3	1	1	3	3	4	3	5	1
26	1	2	1	5	1	2	1	1	1	1	2	3	5	3	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1
27	1	1	1	5	1	5	3	3	2	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4
28	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	2	4	3	3	2	3
29	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3
30	2	2	2	5	1	5	2	5	1	5	5	5	5	5	1	1	2	2	2	5	5	5	2	2	2
31	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	2	4	4	4	1	1	2	3	4	3	3	4	4	4	4
32	1	3	2	5	2	5	2	3	3	5	5	5	4	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4
33	2	2	2	2	1	1	2	4	2	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2
34	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
35	3	4	2	5	2	5	3	3	2	5	5	4	5	3	2	2	2	2	3	2	5	5	5	5	3
36	3	1	1	3	1	4	3	2	3	4	1	3	5	4	1	1	2	1	4	4	3	5	4	2	2
37	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	2	2	2	2	3	3	2	4	4	3	3
38	2	3	2	4	2	2	3	3	2	5	5	4	5	5	2	2	3	4	5	2	5	5	5	2	2
39	1	1	1	5	1	5	1	2	2	5	4	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	3	1
40	1	1	1	5	1	4	2	2	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	4	1
41	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	4
42	1	1	1	5	2	5	2	5	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1
43	2	2	2	5	1	5	2	2	3	2	5	5	5	2	2	2	3	2	2	1	5	5	5	5	4
44	1	1	2	4	1	5	3	4	1	2	5	3	4	1	1	1	1	2	2	1	5	4	1	3	5
45	2	2	3	5	1	4	2	3	1	3	4	4	5	2	1	2	3	3	3	4	5	5	3	3	1
46	2	2	1	5	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	2	3	2	3	3	3
47	1	1	2	5	4	3	3	2	3	5	4	4	5	3	1	1	2	2	1	5	5	4	3	4	2
48	2	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2
49	1	3	3	4	1	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2
50	1	2	2	3	2	3	2	3	5	4	5	5	5	5	2	2	2	3	2	2	3	4	4	4	3
51	3	1	2	5	1	3	4	2	2	1	1	3	4	3	1	2	2	3	2	1	4	5	5	5	4
52	2	2	3	5	1	3	2	2	3	5	4	4	4	4	2	2	1	1	3	5	5	4	3	2	3
53	3	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4	5	3	5	3	3	3	4	5	4	4	5	4	3	3

54	2	2	1	3	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2
55	2	2	1	5	1	5	3	3	3	5	5	5	5	5	1	1	2	2	2	5	5	5	3	3	3
56	1	1	1	5	2	3	1	2	1	5	4	3	3	2	1	1	2	1	2	2	5	3	1	1	2
57	2	2	3	5	1	4	3	3	2	5	4	4	3	4	2	1	1	2	3	4	5	5	5	2	2
58	1	1	1	5	1	5	3	2	2	4	2	4	4	2	1	1	2	1	5	4	5	5	5	1	1
59	3	2	2	4	3	5	3	4	3	5	5	5	5	3	1	1	3	3	4	2	5	5	5	3	4
60	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3	3	2	2
61	1	2	1	4	2	3	2	3	2	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	4	5	5	5	2	2
62	1	2	2	4	1	2	3	2	2	5	4	5	4	5	2	2	2	2	3	5	5	3	4	2	2
63	1	2	1	5	2	5	3	3	2	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	2	2	2
64	2	1	2	3	3	4	2	2	2	5	2	2	3	2	1	1	1	3	2	3	3	3	2	2	2
65	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2
66	2	3	2	4	2	1	3	3	2	5	3	4	4	4	1	1	2	3	3	3	4	3	3	2	2
67	3	3	2	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	2	4	4	3	3	2
68	2	3	2	3	1	4	1	3	3	4	1	4	3	5	2	2	1	2	3	5	5	5	4	4	3
69	2	2	2	5	2	4	3	3	2	5	5	4	4	3	3	3	3	3	4	5	4	5	4	3	4
70	2	1	1	2	1	3	3	3	2	4	3	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2
71	1	1	1	5	2	5	2	3	2	5	4	4	5	5	1	1	2	1	5	3	5	5	2	1	1
72	2	2	3	4	3	4	1	2	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4
73	2	2	2	4	4	2	2	2	1	4	4	3	3	4	2	2	2	1	2	2	4	2	3	3	3
74	2	3	3	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	5	2	2	2	2	3	5	5	3	3	4	4
75	4	3	5	4	2	1	3	2	1	3	1	4	4	3	4	1	2	1	3	2	3	4	3	1	5
76	4	3	5	4	2	1	1	2	3	5	1	4	4	3	4	1	2	1	3	2	3	4	3	1	5
77	2	1	1	5	2	3	2	2	2	5	5	5	5	5	1	1	1	1	2	5	5	5	4	5	1
78	2	1	5	5	1	5	4	4	5	5	1	5	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	2
79	2	3	2	4	1	3	3	2	2	5	5	5	5	3	2	2	2	2	2	3	4	4	3	3	3
80	3	2	2	4	1	4	3	2	2	4	4	4	4	3	1	1	1	1	3	2	5	4	4	3	2
81	1	1	1	2	1	2	1	4	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	4	5	4	2
82	1	1	1	5	1	5	3	2	1	5	2	4	4	4	1	1	1	1	1	2	5	5	4	2	2
83	5	1	3	5	1	4	2	3	3	5	5	5	5	2	1	1	1	1	4	3	5	5	5	3	2
84	5	3	2	5	2	3	2	3	2	5	5	5	5	5	5	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2

85	2	3	2	5	1	4	3	2	2	3	3	5	3	5	2	2	2	3	2	4	4	5	4	4	2	
86	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	2	2
87	2	2	2	4	1	4	2	2	1	5	3	3	2	4	2	1	2	2	2	2	4	4	5	3	3	2
88	2	2	5	5	3	3	3	4	4	5	5	3	5	5	3	2	3	3	2	4	5	5	2	2	3	
89	5	2	1	4	2	2	3	1	3	4	5	4	3	4	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2
90	1	3	2	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	4	3	3	2	2	
91	1	1	2	5	3	4	3	4	2	5	4	4	5	4	1	1	2	2	1	5	5	5	4	1	2	
92	2	2	2	5	1	4	3	2	3	5	4	5	5	3	1	1	2	1	3	3	5	4	3	2	2	
93	4	1	1	5	1	3	2	1	3	5	1	4	1	5	2	1	1	1	4	5	3	5	3	5	2	
94	4	1	1	5	1	3	2	1	3	5	1	5	2	1	1	1	1	1	4	5	4	5	3	5	2	
95	3	3	3	4	1	3	3	3	3	5	5	5	4	4	1	1	2	2	3	3	5	3	2	2	2	
96	1	2	2	4	3	3	2	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	2	
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
98	2	2	3	5	1	5	2	3	4	5	5	5	5	5	1	1	1	1	3	1	5	5	5	2	2	
99	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	5	2	2	
100	1	1	1	3	4	3	2	2	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	4	4	2	2		
101	2	3	2	5	2	4	2	3	2	4	4	5	5	3	3	2	3	3	3	5	5	3	3	3	1	
102	2	3	2	2	2	3	3	4	3	5	4	4	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	4		
103	4	3	3	5	2	4	2	2	3	4	5	4	5	5	1	3	3	3	2	5	5	5	4	2		
104	2	2	2	3	1	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	
105	3	3	2	3	2	3	3	3	3	5	5	4	3	5	2	2	3	2	2	3	5	2	2	2		
106	3	2	2	5	2	3	2	2	2	5	5	4	4	3	2	2	3	3	3	5	5	3	3	2		
107	2	3	3	3	2	3	2	4	3	4	4	5	5	5	2	3	3	2	3	4	4	4	5	3	4	

108	2	3	3	4	1	3	3	4	3	5	4	4	5	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	3	4
109	3	2	2	4	2	4	3	5	3	5	5	4	5	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	2
110	2	3	3	4	2	5	3	4	3	5	5	5	5	3	2	2	4	2	3	3	5	4	3	3	
111	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	4	2	2	
112	3	3	2	3	1	5	3	4	2	5	5	5	3	4	1	1	1	1	1	3	5	5	3	3	
113	3	3	2	3	2	3	2	5	3	5	5	5	5	3	4	3	4	3	3	4	5	5	3	4	
114	3	2	2	4	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	1	1	2	3	2	3	5	5	2	2	
115	1	2	2	3	2	4	2	2	2	4	5	5	4	3	1	3	3	2	5	3	5	4	3	1	
116	2	2	2	4	3	3	2	5	3	4	5	4	5	3	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	
117	3	3	2	5	2	3	2	2	3	5	4	4	4	3	2	2	3	2	4	3	5	4	3	1	
118	2	2	2	5	5	3	2	2	1	5	5	4	5	2	1	1	2	1	2	2	5	5	4	2	
119	3	2	2	4	2	3	2	2	3	5	5	4	4	3	2	2	1	3	4	4	5	4	4	1	
120	2	3	2	5	5	4	3	4	3	3	5	4	5	3	2	3	3	3	3	3	5	5	3	2	
121	3	3	2	5	5	4	3	5	3	3	4	4	5	3	2	3	3	2	3	2	4	5	3	2	
122	3	2	3	5	1	4	3	3	2	5	5	4	5	4	2	2	2	2	4	2	5	5	4	3	
123	3	4	4	4	1	5	3	2	3	4	1	4	2	5	5	2	2	3	3	2	4	5	5	5	

12 4	2	2	2	3	1	2	1	3	2	4	5	5	3	3	2	1	2	2	1	3	3	2	2	2
12 5	4	3	3	5	4	4	4	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	2
12 6	1	1	2	5	2	1	4	3	5	5	2	1	2	5	1	2	1	2	3	2	2	2	4	
12 7	3	3	3	5	1	2	3	3	2	4	5	4	4	2	1	2	2	3	4	2	2	2	2	
12 8	3	2	2	4	5	4	3	5	2	4	5	5	5	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	
12 9	3	2	1	4	1	3	3	2	3	4	4	4	4	5	1	1	2	3	2	3	2	2	2	
13 0	2	2	1	3	3	3	2	3	1	4	4	4	4	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	
13 1	2	3	3	4	2	3	2	3	2	4	5	3	5	4	2	3	2	2	1	2	2	2	3	
13 2	4	3	3	3	2	4	1	4	3	5	5	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	
13 3	1	2	3	5	2	4	2	3	2	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5	3	2	2	2	
13 4	2	3	3	5	1	4	2	3	3	4	5	5	4	4	2	2	2	3	4	3	2	2	1	
13 5	3	2	2	5	1	4	2	1	4	4	5	3	4	3	2	2	3	2	3	3	2	2	1	
13 6	2	2	3	5	1	4	1	2	1	5	5	4	5	4	1	1	2	2	4	2	2	2	1	
13 7	2	4	3	5	1	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	
13 8	1	3	2	5	1	3	3	4	3	3	5	4	5	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	
13 9	2	3	2	5	2	4	3	4	2	5	3	4	5	5	2	2	2	3	3	1	2	2	1	

14 0	5	3	3	5	1	3	2	2	2	5	5	4	5	5	4	3	3	3	3	3	5	5	4	1	1
14 1	3	3	2	5	2	3	1	2	3	5	5	5	4	3	2	2	2	2	4	2	5	4	3	2	2
14 2	4	2	3	5	1	4	5	3	4	5	5	5	5	5	1	1	3	4	4	3	5	5	4	2	2
14 3	2	3	2	5	4	3	2	4	3	5	5	4	5	4	2	3	3	3	2	3	4	5	4	3	3
14 4	2	3	3	5	4	3	3	5	2	4	5	5	5	3	2	2	4	3	4	2	5	5	3	3	3
14 5	3	3	3	5	4	3	3	5	3	4	5	5	5	5	3	2	4	2	3	2	4	5	3	3	3
14 6	3	2	2	5	2	3	2	4	3	4	5	5	5	4	2	1	3	3	3	2	5	5	2	2	4
14 7	3	3	2	4	1	3	2	5	3	5	5	4	5	5	3	2	3	2	3	2	5	5	3	2	2
14 8	2	2	2	4	2	4	3	5	3	4	4	4	5	2	2	2	3	3	4	3	5	4	3	2	2
14 9	3	3	2	5	1	3	2	5	2	4	5	5	5	3	2	3	2	2	2	3	4	4	3	2	3
15 0	2	2	2	3	1	4	2	3	2	3	4	5	5	4	1	2	3	3	3	1	4	3	3	2	2
15 1	2	3	2	5	1	4	2	2	3	4	5	5	5	5	3	2	3	2	3	3	3	4	3	2	2
15 2	1	3	2	5	1	2	1	2	2	5	5	5	5	4	3	2	2	3	3	3	5	5	3	3	1
15 3	1	2	2	5	2	3	2	1	2	5	5	4	4	3	3	2	3	3	2	2	5	5	3	2	2
15 4	2	2	2	5	1	3	5	2	2	4	5	4	4	4	2	2	3	3	3	3	5	5	4	3	2
15 5	1	2	2	5	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	5	5	3	1	1

15 6	2	1	2	5	2	2	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	5	5	2	2	1
15 7	3	3	2	5	1	3	1	1	2	5	5	4	5	3	3	2	3	3	4	3	5	5	5	1	1
15 8	3	1	2	5	2	3	2	2	2	4	5	5	5	3	2	2	3	3	3	4	5	5	5	3	2
15 9	2	2	2	5	2	3	3	3	3	4	5	5	5	2	2	1	2	3	3	3	5	5	4	2	2
16 0	1	2	2	5	1	2	1	1	1	5	5	5	5	4	2	1	3	3	3	3	5	5	4	2	2
16 1	2	1	2	5	1	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	1	3	3	3	3	5	5	3	3	2
16 2	3	3	3	5	1	3	2	1	2	3	5	5	5	3	2	1	3	3	3	3	5	5	4	2	2
16 3	2	2	2	5	1	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	1	2	3	3	3	5	5	4	3	2
16 4	1	3	2	5	1	3	2	2	3	3	5	4	5	3	3	1	1	2	3	2	5	5	3	1	1
16 5	2	1	2	5	1	3	3	4	3	5	5	4	5	2	2	2	2	3	3	3	5	5	5	2	1
16 6	2	2	2	5	1	3	2	3	3	4	5	5	5	2	2	1	2	2	3	3	5	5	4	2	2
16 7	3	3	2	5	1	3	3	4	3	5	5	4	5	4	3	2	3	3	3	1	5	5	4	2	2
16 8	3	3	1	5	2	3	3	5	2	4	4	5	5	2	2	2	2	1	3	2	5	5	4	2	1
16 9	2	3	3	5	1	3	3	4	3	3	5	4	5	2	3	2	3	3	3	3	5	5	4	1	1
17 0	2	2	2	5	1	2	2	4	3	3	5	5	5	5	1	1	2	2	2	2	5	5	3	3	1
17 1	3	3	2	5	2	3	3	5	2	3	5	4	5	3	3	2	3	3	3	2	5	5	3	3	2

17 2	2	2	1	5	1	3	2	4	3	2	4	4	5	4	3	2	1	1	2	2	5	5	3	2	2
17 3	3	3	2	5	1	2	2	3	2	4	4	5	5	2	2	2	2	2	3	2	5	5	3	4	1
17 4	2	2	2	5	1	4	3	4	3	3	4	4	5	3	1	3	2	3	2	3	5	5	3	3	1
17 5	3	3	3	5	2	3	3	5	3	4	5	4	5	4	1	1	2	4	3	3	5	5	4	2	2
17 6	3	1	2	5	1	3	3	1	2	5	4	4	5	3	2	1	3	3	3	3	5	5	5	2	2
17 7	3	1	2	5	1	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2	1	3	3	3	3	5	5	3	3	2
17 8	1	3	3	5	2	3	1	1	1	5	5	5	5	4	3	2	3	3	3	3	5	5	5	2	2
17 9	1	2	2	5	1	3	2	3	3	5	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	5	3	4	2	1
18 0	3	2	2	5	1	3	3	1	4	5	5	3	3	4	3	2	3	3	3	2	5	5	4	1	1
18 1	2	2	2	5	1	3	2	2	2	4	5	5	5	3	3	2	3	3	3	3	5	5	4	1	1
18 2	2	3	3	5	1	3	2	2	2	5	5	4	5	4	2	2	3	3	4	3	5	5	3	2	2
18 3	2	3	2	5	1	3	5	3	2	4	4	4	5	2	2	1	3	3	3	2	5	5	3	3	1
18 4	2	3	3	5	2	3	1	2	2	4	4	4	5	2	2	1	3	3	4	3	5	5	4	2	2
18 5	3	3	2	5	2	3	2	1	2	5	4	4	4	4	2	1	3	3	3	3	5	5	2	1	1
18 6	3	3	3	5	1	3	3	3	2	5	4	4	5	4	3	2	3	3	4	3	5	5	3	2	1
18 7	3	3	2	5	1	3	2	2	1	4	5	4	5	3	2	1	3	2	3	2	5	5	3	3	1

188	3	3	2	5	1	3	2	2	1	5	4	3	5	3	3	2	3	2	3	2	5	5	2	2	2
189	2	2	2	5	1	3	2	2	2	5	5	5	4	2	2	2	2	2	3	2	5	5	2	2	1
190	3	3	3	5	2	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	2	3	3	3	4	5	5	4	3	2
191	2	3	2	5	1	3	2	2	2	5	5	4	4	3	3	1	2	3	3	3	5	5	3	3	2
192	2	3	2	5	1	3	2	2	2	5	5	5	5	3	3	1	3	3	3	3	5	5	3	3	1
193	3	2	2	5	1	3	3	3	3	5	5	4	4	3	3	2	2	2	3	2	5	5	3	2	1
194	2	3	3	5	1	3	2	2	2	5	5	5	5	3	3	2	3	3	3	3	5	5	4	2	1
195	3	2	2	5	1	3	3	2	3	5	5	5	5	3	3	1	3	3	3	3	5	5	3	3	2
196	3	3	2	5	1	3	3	3	2	5	5	5	5	3	3	2	3	2	2	2	5	5	5	2	2
197	2	2	2	5	2	3	2	2	2	5	5	5	4	3	3	1	3	2	3	3	5	5	4	3	2
198	5	5	1	5	1	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3
199	3	2	2	4	2	4	4	4	3	5	2	4	5	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2
200	2	2	2	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	3	1	1	1	1	2	3	2	3	3	3	1
201	2	1	1	3	2	3	1	2	1	4	4	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3	3	3	2	2
202	2	3	5	2	3	4	3	4	2	2	4	1	2	3	2	1	3	3	2	4	1	1	3	1	3
203	3	3	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	5	4	2	2	2	1	3	4	3	3	4	2	1

204	3	3	3	3	2	3	2	3	4	2	4	3	5	4	2	2	1	2	4	2	3	1	3	2	3
205	1	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	4	5	4	2	1	1	3	2	4	4	4	3	4	2
206	1	1	1	3	4	5	2	3	1	4	4	2	5	3	1	1	1	2	4	5	2	3	2	4	2
207	1	2	2	5	2	2	2	3	1	3	5	3	5	2	1	2	1	1	4	3	3	4	2	5	2
208	2	2	2	5	2	5	3	2	2	5	2	5	5	5	1	1	1	2	2	3	5	5	2	3	2
209	2	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	5	5	1	2	2	3	3	4	3	4	3	2	2
210	2	3	2	5	1	4	2	1	3	5	4	4	5	5	3	2	3	3	2	4	5	5	3	2	3
211	3	3	2	5	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	4	5	4	3	4	4	4	3
212	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	5	5	5	5	2	2	3	2	5	4	5	5	4	3	3
213	1	2	1	5	1	5	3	2	3	5	5	5	5	5	1	1	2	2	3	3	5	5	3	2	2
214	5	4	4	4	2	4	3	3	4	5	4	5	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4	4
215	1	2	1	5	1	5	2	4	1	5	1	5	5	5	2	1	1	1	2	2	5	5	5	5	1
216	1	2	2	4	3	2	2	3	3	2	5	2	1	2	1	1	2	2	3	2	4	5	5	5	3
217	2	2	2	5	1	2	2	3	2	2	4	4	4	4	2	3	2	3	2	2	5	5	3	3	2
218	3	3	2	4	2	3	3	3		4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3
219	1	4	3	4	3	4	4	4	3	5	3	5	4	3	2	2	1	2	4	3	4	4	4	3	4

22 0	1	1	1	5	2	2	3	3	2	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	1	5	5	3	3	2
22 1	2	2	2	4	3	3	1	2	2	3	2	5	3	5	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3
22 2	4	2	3	5	2	4	3	3	4	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	4	4	4	3	3	
22 3	2	2	3	5	1	4	2	2	3	4	5	4	4	3	2	2	1	2	3	3	4	5	3	2	3
22 4	2	2	2	5	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	2	3	3	2	2	3	5	5	4	4	4
22 5	2	2	3	5	1	3	3	2	2	4	4	4	5	3	2	2	3	2	2	3	5	4	4	3	3
22 6	2	2	2	5	1	3	4	4	4	5	5	4	5	3	1	1	3	2	2	3	5	5	5	5	4
22 7	2	2	2	5	1	5	2	1	3	5	2	2	3	5	2	2	5	2	1	2	2	5	5	5	4
22 8	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	5	4	5	5	2	2	3	3	4	2	5	4	4	4	2
22 9	3	3	3	3	1	4	4	2	4	5	5	4	5	3	2	2	2	2	3	3	4	4	2	3	
23 0	3	3	3	4	2	4	3	3	4	5	4	5	5	5	2	1	3	3	4	4	4	5	4	4	4
23 1	2	1	2	5	1	5	2	2	2	5	5	5	5	5	2	1	1	3	2	2	5	5	5	2	2
23 2	4	4	4	5	5	1	4	3	4	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	3	5	5	3	3	3
23 3	2	3	3	4	2	5	4	3	2	4	4	5	4	5	2	2	4	2	3	3	3	5	4	3	3
23 4	2	3	1	5	2	4	4	3	3	4	3	4	5	2	1	1	3	3	3	4	4	5	4	3	2
23 5	1	1	2	5	1	2	3	3	2	5	5	5	5	5	1	1	2	1	2	3	5	5	3	3	2

23 6	1	2	2	5	2	4	4	3	3	5	5	5	4	5	2	2	1	2	3	4	5	5	5	3		
23 7	2	2	4	4	1	1	3	3	3	4	5	5	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	3	
23 8	4	3	2	4	4	3	4	4	2	4	3	2	4	3	2	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	
23 9	1	3	2	3	1	1	2	2	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	4	4	4	3	2	
24 0	1	5	4	2	3	1	1	3	1	1	3	5	4	5	3	5	5	3	4	4	4	3	3	1	2	3
24 1	2	3	3	1	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4
24 2	2	1	1	5	1	1	2	4	2	4	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	5	5	3
24 3	4	3	4	5	2	4	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4
24 4	2	2	2	5	1	5	3	3	2	5	5	5	4	5	1	1	2	2	2	4	5	5	5	3	2	
24 5	2	2	2	5	5	4	4	3	4	5	3	5	5	5	4	3	2	1	1	5	5	5	5	3	3	
24 6	1	1	5	5	1	1	3	2	1	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	2	2	5	
24 7	2	3	2	4	3	2	2	3	2	4	4	3	4	4	2	2	3	1	2	2	3	3	2	3	3	
24 8	1	1	2	5	2	3	3	2	3	3	5	5	5	5	3	3	2	2	2	4	5	5	5	5	2	
24 9	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	
25 0	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
25 1	4	4	5	5	1	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	5	4	5	

25 2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	5	4	4	5	4	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3
25 3	3	2	3	5	1	3	3	3	4	5	5	5	5	5	2	2	1	2	5	4	5	5	4	3
25 4	2	2	2	5	1	4	4	4	3	5	4	5	5	5	1	1	2	3	3	4	5	5	3	1
25 5	2	2	2	3	1	2	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	3	3	2	2
25 6	1	2	1	5	1	4	2	2	1	5	5	5	5	5	1	1	2	2	2	5	5	5	4	2
25 7	3	2	3	4	1	3	3	3	1	5	3	4	5	5	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2
25 8	2	4	3	4	3	4	1	1	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	3
25 9	1	1	3	5	4	5	2	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	3	3	4	5	5	4	4
26 0	3	3	3	4	2	3	2	2	2	5	5	3	3	4	2	2	3	3	3	4	5	4	2	2
26 1	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	4	4	5	3	2	2	2	4	3	4	5	4	3
26 2	2	1	1	5	1	2	2	2	2	5	3	5	5	5	2	2	1	2	3	2	5	5	2	2
26 3	3	2	3	4	2	5	4	4	5	5	3	4	5	4	2	2	2	2	4	3	5	5	3	2
26 4	2	5	4	5	2	5	4	4	4	4	2	4	5	5	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5
26 5	2	2	2	4	1	2	3	1	3	5	5	5	4	4	2	2	2	3	3	3	5	5	3	2
26 6	2	3	3	4	3	4	4	3	3	5	5	5	5	4	2	2	3	3	3	4	5	5	3	3
26 7	2	3	3	4	2	3	3	3	2	5	5	5	4	4	2	2	2	2	2	2	4	5	3	4

268	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	3	2	3	3	3	3
269	2	5	2	5	3	3	5	3	4	3	2	4	5	4	2	2	5	2	5	3	5	3	5	4
270	2	2	3	2	4	2	3	2	1	4	5	1	5	3	1	1	1	1	2	4	4	3	2	2
271	2	3	2	3	2	3	2	3	2	5	3	3	4	4	2	2	2	3	3	2	4	4	3	3
272	1	2	2	4	1	4	2	3	2	5	4	3	2	3	1	1	1	1	2	3	4	4	3	1
273	2	2	2	5	1	2	3	3	2	4	4	4	5	5	3	3	2	3	3	5	5	5	3	2
274	2	2	3	5	1	4	2	2	4	5	3	5	5	5	2	1	2	2	1	5	5	5	4	4
275	1	2	2	5	5	2	2	2	2	5	5	5	5	5	1	1	1	2	2	5	5	4	3	3
276	2	3	3	5	1	3	2	2	3	5	5	5	5	5	2	1	3	1	2	3	5	4	3	3
277	3	5	1	5	2	4	3	2	4	3	4	4	3	4	2	3	4	3	2	4	5	4	2	4
278	2	4	3	5	5	5	4	2	3	5	4	5	4	5	2	3	2	4	4	4	5	5	3	3
279	2	5	5	5	3	1	2	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5
280	2	2	2	3	1	2	3	3	3	5	5	5	4	3	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2
281	3	3	2	3	1	3	3	3	2	5	4	4	3	2	2	1	1	1	3	3	4	3	2	2
282	3	3	3	3	1	3	3	3	3	5	4	5	5	5	1	2	1	2	2	3	4	3	2	1
283	2	1	1	4	1	2	3	3	2	5	4	4	4	4	1	1	1	1	2	2	4	3	3	2

28 4	2	3	3	4	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	1	1	1	2	2	3	4	3	3	5	1
28 5	3	3	3	4	1	3	3	3	3	4	4	5	4	2	1	1	1	2	3	3	4	4	3	2	
28 6	3	1	1	3	1	3	3	3	3	5	3	4	4	3	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	
28 7	3	3	3	4	1	4	2	2	2	4	4	4	4	3	1	1	1	2	3	3	4	4	3	3	
28 8	3	2	2	4	1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	3	3	4	3	2	2	
28 9	3	3	2	3	1	4	3	3	3	4	5	4	3	3	1	1	1	2	2	2	4	3	3	2	
29 0	3	2	2	3	1	3	2	3	2	4	4	4	4	3	1	2	1	1	2	2	3	3	3	1	
29 1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	4	4	4	3	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	1	
29 2	3	2	2	3	1	3	3	3	3	4	4	4	5	3	1	1	1	2	3	2	3	3	3	3	
29 3	3	1	1	5	1	5	3	3	3	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	2	5	4	4	2	
29 4	4	3	3	5	1	5	3	3	2	4	4	4	4	3	1	1	1	2	3	3	5	5	4	3	
29 5	3	3	3	5	1	5	3	3	3	5	3	4	5	3	2	1	1	2	3	3	5	4	3	2	
29 6	3	3	3	5	1	4	2	3	2	4	5	5	5	5	2	2	1	2	3	3	5	4	3	1	
29 7	3	1	1	5	1	5	3	3	3	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	2	5	4	3	1	
29 8	3	3	2	5	1	5	2	2	2	5	4	4	4	4	2	2	1	2	2	2	5	5	5	1	
29 9	3	3	3	5	1	5	3	3	3	5	5	5	5	3	1	1	1	2	2	2	5	5	4	2	

30 0	3	2	1	5	2	4	3	3	3	5	5	5	5	4	3	2	3	3	3	3	5	5	4	2	
30 1	2	3	3	4	1	5	3	3	3	5	5	5	5	4	1	1	1	2	2	3	4	5	4	4	1
30 2	1	2	1	5	1	5	2	2	1	3	5	3	4	2	2	2	2	2	1	2	4	4	3	3	1
30 3	3	1	1	5	1	4	2	2	1	3	3	4	4	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	
30 4	2	2	3	4	1	4	1	2	4	4	4	3	3	5	5	1	3	1	2	3	3	4	4	3	3
30 5	4	2	2	5	1	4	4	4	3	3	5	5	4	4	3	4	2	2	2	3	5	5	2	2	
30 6	2	1	1	5	2	5	2	2	2	3	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5	3	1	
30 7	3	3	3	5	1	5	3	3	2	3	4	4	4	4	1	1	1	2	3	3	5	5	5	4	
30 8	3	2	3	5	1	5	3	3	2	4	5	4	4	3	2	1	1	1	3	4	4	5	4	2	
30 9	3	2	3	5	1	5	3	3	2	4	4	4	4	1	1	1	1	1	5	5	4	4	4	2	
31 0	3	3	3	5	1	5	3	3	2	5	5	5	3	4	1	1	1	1	3	5	5	5	3	1	
31 1	2	2	3	5	1	4	3	2	2	5	5	4	4	5	1	2	1	1	2	5	4	5	3	1	
31 2	2	3	2	5	1	5	2	3	2	5	5	4	4	4	2	2	1	1	2	4	5	5	3	2	
31 3	2	1	2	4	1	3	2	3	3	4	4	5	4	3	2	1	1	2	3	4	4	5	3	3	
31 4	2	3	3	5	1	5	2	2	3	4	4	5	3	4	2	1	2	1	3	4	4	5	4	4	
31 5	1	2	2	4	1	5	3	3	3	5	5	5	5	4	2	2	1	1	3	4	4	4	2	1	

31 6	3	3	3	5	2	5	4	3	2	5	4	5	5	4	2	2	1	1	3	4	5	4	3	2	2
31 7	3	1	2	5	1	5	3	2	2	3	3	5	3	3	2	2	1	1	1	3	5	5	5	5	1
31 8	1	3	3	5	1	5	2	2	2	4	4	5	4	5	1	1	2	2	2	4	5	4	3	2	2
31 9	3	3	3	5	1	5	2	2	3	4	5	5	4	4	1	1	1	1	3	4	5	4	4	4	1
32 0	1	2	3	4	1	5	2	3	3	5	5	3	3	4	1	1	1	1	3	4	4	3	4	2	3
32 1	2	2	2	5	1	3	4	3	1	5	4	5	4	5	2	2	1	1	2	3	4	4	3	2	1
32 2	2	2	3	5	1	5	3	2	2	5	3	5	5	4	1	1	1	1	2	3	3	5	4	4	1
32 3	3	3	3	5	1	5	3	2	3	4	4	4	3	3	1	2	1	2	3	4	5	5	5	3	2
32 4	1	1	2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	1	2	1	3	3	3	5	5	3	3	2
32 5	2	3	1	4	2	4	3	2	2	5	3	2	4	5	1	1	1	1	3	4	5	4	3	2	1
32 6	3	3	3	5	2	5	2	1	3	4	3	3	4	5	2	1	2	1	3	2	4	4	4	3	1
32 7	3	1	3	5	2	5	3	3	1	5	3	3	3	5	1	1	2	1	3	3	3	5	3	2	2
32 8	2	1	3	5	1	4	3	3	3	4	3	4	5	4	2	1	1	2	1	1	5	5	3	2	1
32 9	2	3	1	5	1	5	2	2	2	4	3	5	3	4	1	2	1	1	3	3	5	4	3	3	1
33 0	2	2	3	5	1	3	2	2	1	4	3	4	3	3	1	1	1	2	2	2	4	5	3	2	4
33 1	1	2	2	5	1	3	2	3	2	5	4	4	3	4	1	2	1	1	2	3	5	4	3	3	2

33 2	3	3	2	5	1	4	2	1	2	5	4	5	3	5	1	1	1	1	3	3	5	5	5	3	3
33 3	2	2	3	5	1	4	2	2	2	5	4	5	4	4	2	1	1	1	3	5	4	4	3	3	
33 4	2	2	3	4	1	4	1	1	3	4	5	5	4	4	1	1	1	1	3	5	5	4	3	2	2
33 5	2	3	3	5	2	3	2	2	2	4	4	5	4	5	1	1	1	2	3	3	4	4	5	3	4
33 6	1	2	3	5	1	4	2	3	3	3	4	3	4	5	1	2	2	2	2	1	5	5	3	2	2
33 7	3	2	2	5	1	3	1	2	3	5	4	4	4	4	2	1	2	2	3	3	5	4	3	2	2
33 8	2	3	1	5	1	3	3	2	2	5	4	4	5	4	1	1	1	2	3	2	5	4	3	3	3
33 9	1	3	2	5	2	1	2	3	2	4	3	4	5	3	1	1	1	2	3	2	5	4	3	2	5
34 0	2	2	2	4	1	4	2	1	3	5	3	4	3	4	1	1	1	1	3	2	4	5	4	2	3
34 1	2	1	3	3	3	3	2	2	2	5	4	4	3	4	1	1	1	2	3	2	3	5	5	5	4
34 2	2	3	2	5	1	4	1	2	2	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2	5	5	4	4	3	3
34 3	3	3	2	5	2	3	2	2	2	5	4	4	4	3	1	1	1	2	3	3	5	3	3	5	1
34 4	3	1	2	5	2	1	2	3	2	3	2	3	4	4	1	1	1	2	3	3	4	5	5	5	1
34 5	2	2	3	5	1	3	2	1	1	4	4	4	4	3	1	2	1	1	3	3	5	5	3	3	4
34 6	3	3	3	4	2	4	2	1	2	4	4	5	4	4	2	1	2	1	2	2	3	4	4	5	3
34 7	3	3	3	5	1	4	2	2	3	5	4	5	2	4	1	1	1	2	2	3	5	3	3	4	3

348	2	1	3	5	2	4	1	2	3	4	5	5	4	4	1	1	1	2	1	3	5	5	3	3	
349	3	2	3	5	1	2	2	1	2	3	3	5	4	2	1	2	2	1	3	2	3	5	5	4	3
350	2	3	3	5	1	2	2	2	3	4	4	4	4	4	1	1	1	2	3	3	5	4	3	5	2
351	2	3	3	5	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	2
352	4	3	3	5	1	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	3	4	3	5	4	5	5	5
353	3	3	3	3	1	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
354	3	3	3	4	3	4	4	2	4	5	4	5	5	3	2	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4
355	2	1	1	4	3	2	2	3	2	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	2	5	4	2	1	1
356	1	3	2	5	3	5	4	3	4	5	5	5	5	5	3	2	2	3	4	5	5	5	2	1	
357	2	2	2	5	1	4	3	3	2	3	5	5	1	3	2	1	2	1	2	5	5	5	2	3	2
358	1	1	1	4	1	1	1	2	2	5	4	3	3	1	1	1	1	1	2	3	3	5	5	5	5
359	1	2	2	3	1	4	1	1	2	4	3	4	5	3	1	1	1	1	1	3	4	4	3	4	2
360	1	1	2	4	3	2	2	2	3	3	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	4	4	3	3	1
361	1	3	2	3	3	2	2	3	2	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2
362	1	2	2	4	2	4	3	4	3	5	4	5	5	5	2	1	1	2	2	1	5	5	3	3	2
363	2	2	2	4	2	2	3	2	2	3	5	4	4	3	1	1	2	2	2	3	3	4	3	3	2

36 4	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2
36 5	1	1	1	3	3	1	3	3	3	4	2	4	4	3	1	1	1	2	3	1	3	4	4	4	4	4	4
36 6	3	4	4	5	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	3	4	5	5	5	4	5	5	2	5	2
36 7	1	2	1	4	1	3	4	4	3	5	4	5	5	5	1	2	2	2	2	3	4	3	5	4	4	4	3
36 8	2	2	2	5	1	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	4	3	5	3	4	5	5	5	5
36 9	3	2	3	3	1	3	2	2	1	4	4	5	3	4	1	1	1	1	3	3	5	5	5	4	1	5	1
37 0	5	2	4	5	2	5	1	2	3	4	5	4	4	4	2	2	1	1	4	2	4	5	4	4	2	5	2
37 1	2	2	2	5	1	4	2	2	3	4	5	4	3	4	2	1	1	2	4	3	4	5	5	2	2	5	2
37 2	4	2	3	4	3	5	2	3	2	4	4	4	4	5	2	1	1	3	3	5	3	5	3	4	2	5	2
37 3	3	3	3	4	4	5	3	3	2	5	3	5	4	4	2	1	2	1	3	3	4	4	4	3	2	4	2
37 4	3	3	4	5	2	2	1	2	3	5	4	5	4	3	2	1	2	1	4	3	3	4	4	1	4	1	
37 5	4	1	2	4	1	3	2	1	3	3	5	4	5	4	1	2	1	2	3	4	5	4	5	2	4	2	
37 6	2	2	4	5	1	3	2	3	3	4	4	4	5	4	1	1	1	2	4	4	2	4	4	2	4	2	
37 7	3	3	2	5	1	5	3	3	3	4	5	4	4	3	1	2	1	1	5	5	5	5	5	1	5	1	
37 8	4	3	3	5	1	5	3	2	2	5	5	4	4	4	2	1	1	1	2	3	5	5	3	4	4	2	
37 9	2	2	4	5	2	5	3	3	3	4	4	3	4	5	1	2	2	3	5	3	5	5	3	4	3	3	

38 0	2	2	3	3	1	2	2	3	2	5	3	4	3	4	1	1	1	1	4	2	2	5	3	3	2
38 1	3	3	4	4	1	1	3	2	3	4	4	4	4	5	1	1	2	2	3	4	1	5	2	2	5
38 2	3	3	4	4	1	3	3	3	3	4	5	5	4	5	2	1	1	1	2	4	5	4	2	2	2
38 3	2	2	3	5	1	5	2	2	3	5	5	4	3	4	2	1	1	1	3	3	5	4	5	3	3
38 4	2	3	2	5	1	3	2	3	3	5	4	3	4	4	1	2	1	2	5	4	5	4	3	2	1

Apéndice E

Inventario de áreas verdes m²

N ^a	Coordenadas UTM		Área m ²
	X (Este)	Y (Norte)	
1	692325	9587433	9.052,20
2	692502	9587414	1.044,37
3	692748	9587199	214,29
4	692673	9587278	533,96
5	693377	9586680	810,23
6	693460	9586611	364,32
7	693869	9586250	420,24
8	693883	9586255	487,42
9	694193	9585976	264,62
10	694237	9586508	627,05
11	694064	9586624	640,59
12	694147	9586572	477,57
13	693884	9586759	627,36
14	693787	9586319	585,39
15	693870	9586326	761,25
16	693816	9586375	639,96
17	693873	9586442	756,29
18	693905	9586389	1.625,82
19	693961	9586315	270,13
20	693946	9586203	396,06
21	694969	9585388	5.491,99
22	695255	9585676	607,20
23	695282	9585728	781,09
24	695092	9585750	387,08
25	695318	9585881	802,36
26	695229	9585911	541,36
27	695118	9585992	358,97
28	695326	9586364	63,79
29	693585	9587211	919,55
30	693656	9587204	857,49
31	693896	9586000	1.356,24
32	694036	9586110	491,04
33	694028	9585661	395,11
34	694104	9585549	13.244,58
35	695153	9585301	393,62
36	695155	9585348	512,93
37	695010	9585062	169,40
38	694822	9584970	205,39

N ^a	Coordenadas UTM		Área m ²
	X (Este)	Y (Norte)	
39	694413	9584891	98,47
40	694416	9584803	13.828,70
41	694275	9584797	544,51
42	694289	9584703	312,19
43	694236	9584613	163,73
44	694168	9584502	270,68
45	694110	9584406	266,90
46	694050	9584303	294,39
47	693992	9584207	212,09
48	693784	9584082	355,97
49	693768	9584150	319,51
50	693936	9584112	364,95
51	693864	9584000	229,65
52	693817	9583923	254,38
53	693750	9583811	247,92
54	693609	9583705	9.638,45
55	693503	9583697	5.483,57
56	692268	9584344	4.195,29
57	692642	9585095	357,23
58	692726	9585070	136,33
59	692856	9585034	328,49
60	692975	9584999	322,98
61	693146	9584936	375,11
62	693273	9584857	288,32
63	693356	9584805	170,58
64	693439	9584753	265,17
65	693531	9584697	343,69
66	693631	9584631	268,40
67	693730	9584568	194,68
68	693827	9584507	203,19
69	693928	9584444	264,38
70	694030	9584382	258,95
71	694203	9584555	536,63
72	694423	9584711	139,45
73	694412	9584672	204,41
74	694879	9584835	392,59
75	694441	9585174	272,46
76	694547	9585118	243,48
77	693689	9585574	537,27
78	693668	9585782	2.290,44
79	693951	9585657	150,19

N ^a	Coordenadas UTM		Área m ²
	X (Este)	Y (Norte)	
80	694014	9585873	540,58
81	692679	9586065	365,90
82	692695	9585853	191,93
83	692807	9585796	296,75
84	692951	9585818	544,67
85	693946	9585068	461,19
86	693885	9584949	363,53
87	694847	9585745	814,73
88	694320	9586330	38.992,80
89	694219	9586430	1.932,24
90	694645	9586907	6.058,24
91	694199	9587059	647,76
92	692768	9587264	538,82
93	692784	9587301	542,37
94	692850	9587380	217,45
95	692910	9587454	550,90
96	692962	9587514	151,49
97	692586	9584987	2.356,97
98	692711	9584866	1.019,05
99	693805	9584373	507,64
100	693626	9584503	655,39
101	693645	9584227	310,82
102	693548	9584287	333,48
103	693713	9583973	427,98
104	693601	9583803	131,94
105	693631	9583846	88,46
106	693663	9583897	152,53
107	693560	9583743	195,78
108	693636	9583820	95,47
109	693697	9583919	83,68
110	693946	9583923	109,98
111	693978	9583975	217,58
112	693873	9583794	396,57
113	693916	9583870	263,55
114	693834	9584109	91,94
115	693867	9584090	112,59
116	693468	9584596	311,31
117	693567	9584535	331,31
118	693372	9584653	244,15
119	693417	9585475	478,41
120	694047	9585577	501,76

N ^a	Coordenadas UTM		Área m ²
	X (Este)	Y (Norte)	
121	694179	9585428	485,53
122	694281	9585375	387,45
123	694383	9585324	355,61
124	694484	9585272	384,19
125	694625	9585405	343,05
126	690615	9588840	1.912,47
		TOTAL (m2)	160.302,12