



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Gestión de municipios ecoeficientes en la municipalidad
distrital de San Borja: una mirada desde el paradigma
sostenible 2016.**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Br. Evelin Elena Guzmán Shigetomi

ASESOR:

Mg. Santiago Aquiles Gallarday Morales

SECCIÓN:

Ciencias empresariales

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Control administrativo

LIMA - PERÚ

AÑO - 2017

Página del Jurado

.....
Dra. Milagritos Rodríguez Rojas
Presidente

.....
Dr. José Víctor Quispe Atuncar
Secretario

.....
Mg. Santiago Aquiles Gallarday Morales
Vocal

Dedicatoria

Esta tesis la dedico a mi hija Bri, quien es mi fuerza en la búsqueda de lograr nuevas metas. A mi madre, mi mano derecha. Y a quienes partieron, que a pesar que no están presencialmente con nosotros, espiritualmente siempre están conmigo.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la fuerza y salud para seguir luchando en mi vida.

Así mismo, quiero dar las gracias a mi asesor Mg. Santiago Gallarday por el apoyo orientador brindado. Un agradecimiento especial a Rosa Salas Aguilar (MINAM) y a Guillermo Valverde Béjar (MSB) que permitieron que esta tesis se haga realidad.

Declaración de Autenticidad

Yo, Evelin Elena Guzmán Shigetomi, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Gestión de municipios ecoeficientes en la municipalidad distrital de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible-2016”, presentada, en 157 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

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

Los Olivos, 27 de mayo del 2017

Evelin Elena Guzmán Shigetomi
DNI: 07859226

Presentación

Señores miembros del jurado calificador:

En cumplimiento a las normas del Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la maestría en Gestión Pública de la universidad Cesar Vallejo, presento el trabajo de investigación descriptiva-cualitativa, denominada “Gestión de municipios ecoeficientes en la municipalidad distrital de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible 2016”.

La presente investigación es descriptiva cualitativa y está estructurada en siete capítulos, el primero comprende los antecedentes, el marco teórico, espacial y temporal lo que permite una aproximación al tema planteado. En el segundo capítulo se menciona el problema de investigación, seguido del marco metodológico comprendido en el tercer capítulo en donde se plantea la metodología cualitativa – fenomenología descriptiva en donde se fundamenta como instrumento la entrevista abierta a involucrados en la gestión ecoeficiente tanto del Ministerio del Medio Ambiente (MINAM) como de la Municipalidad de San Borja. En el cuarto capítulo está dedicado a la presentación y análisis de resultados en base al programa NVivo que nos permitirá la codificación por nodos. Finalizando con las conclusiones, recomendaciones a las que se llegó luego del análisis de la investigación, finalizando con referencias bibliográficas y anexos. Esperamos, deseando, que la presente investigación sirva de referencia para estudios posteriores.

Señores miembros del Jurado, espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Atentamente,

La autora

Índice

	Pág
Caratula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN	16
1.1. Antecedentes	17
1.1.1. Antecedentes Nacionales	17
1.1.2. Antecedentes internacionales	19
1.2. Marco teórico referencial	22
1.2.1. Manejo de los residuos sólidos	24
1.2.2. Tratamiento y re-uso de las aguas residuales	26
1.2.3. Ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible	27
1.3. Marco espacial	27
1.4. Marco temporal	29
1.5. Contextualización	29
1.5.1. Histórica	34
1.5.2. Política	35
1.5.3. Cultural	36
1.5.4. Social	37
1.5.5. Supuestos teóricos	37
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	38

2.1.	Aproximación temática: observaciones, estudios relacionados, preguntas orientadoras.	39
2.2.	Formulación del problema de investigación	39
2.2.1	Problema general	41
2.2.2	Problemas específicos	42
2.3.	Justificación	42
2.3.1.	Justificación social	43
2.3.2.	Justificación legal	43
2.3.3.	Justificación metodológica	43
2.4.	Relevancia	44
2.5.	Contribución	44
2.6.	Objetivos	45
2.6.1.	Objetivo general	45
2.6.2.	Objetivos específicos	45
2.7.	Hipotesis	45
2.7.1.	Hipotesis general	45
2.7.2.	Hipotesis específicos	46
III.	MARCO METODOLOGICO	47
3.1.	Metodología	48
3.1.1.	Tipo de estudio	48
3.1.2.	Diseño de investigación	49
3.2.	Escenario de estudio.	50
3.3.	Características de sujetos	50
3.4.	Trayectoria metodológica	51
3.5.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	52
3.6.	Tratamiento de la información	62
3.6.1.	Análisis de datos	63
3.6.2.	Análisis de los datos no cuantificados	63
3.6.3.	Análisis de los datos no estructurados	63
3.7.	Mapeamiento	63
3.8.	Rigor científico	64
IV.	RESULTADOS	66

4.1.	Descripción de los resultados	79
V.	DISCUSIÓN	80
VI.	CONCLUSIONES	84
VII.	RECOMENDACIONES	87
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	89
IX.	ANEXOS	97
Anexo 1	Cuadro de la metodología utilizada	98
Anexo 2	Instrumento: Entrevista Guillermo Valverde-MSB	99
Anexo 3	Codificación entrevista Guillermo Valverde MSB	116
Anexo 4	Instrumento: Entrevista rosa Salas Aguilar-MINAM	121
Anexo 5	Codificación entrevista Rosa Salas Aguilar – MINAM	125
Anexo 6	Artículo científico	160
Anexo 7	Declaración jurada de autoría y autorización para la publicación del artículo científico.	167
Anexo 8	Constancia de registro de título	168
Anexo 9	Acta de aprobación de originalidad de tesis	169

Índice tablas

	Pág.	
Tabla 1	Datos del distrito San Borja. Fuente plan desarrollo concertado 2011-2016 (p.13).	28
Tabla 2	Áreas verdes públicas por distritos en Lima Metropolitana	31
Tabla 3	Residuos sólidos per cápita por distritos en Lima Metropolitana	33
Tabla 4	Expertos a entrevistar Características de sujetos	55
Tabla 5	Selección de las personas entrevistadas	56
Tabla 6	Crecimiento de la población de San Borja y Lima Metropolitana	64
Tabla 7	Resultado por frecuencia. E1: Texto: Guillermo Valverde	128
Tabla 8	Resultado por frecuencia. E2: Texto: Rosa Salas Aguilar	152

Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Ubicación distrito de San Borja	28
Figura 2	Inventario de áreas verdes públicas Lima Metropolitana	30
Figura 3	Generación de residuos per cápita	32
Figura 4	Planta de tratamiento parque la felicidad. Fuente Revista Institucional Municipalidad de San Borja mayo 2011	34
Figura 5	Huaca san Borja	35
Figura 6	Método cualitativo. Fuente propia	51
Figura 7	Interpretación palabra clave: San Borja E1	68
Figura 8	Codificación por nodos de frecuencias E-1 G. Valverde	69
Figura 9	Interpretación de codificación por nodo E1. G. Valverde	69
Figura 10	Interpretación resultado por codificación E1	70
Figura 11	Interpretación palabra clave: Sostenible	71
Figura 12	Interpretación por codificación palabra clave sostenible	72
Figura 13	Interpretación palabra clave: gestión ambiental residuos sólidos	72
Figura 14	Interpretación codificación palabra clave residuos sólidos.	73
Figura 15	Interpretación por codificación palabra riego tecnificado	74
Figura 16	Interpretación palabra clave gestión áreas verdes.	74
Figura 17	Interpretación palabra clave áreas verdes.	75
Figura 18	Interpretación por codificación palabra clave gestión ambiental áreas verdes.	75
Figura 19	Interpretación palabra clave gestión ambiental eco eficiente. E-2: Rosa Salas Aguilar.	76
Figura 20	Codificación por nodos de frecuencias E-2 Rosa Salas A.	77
Figura 21	Resultado de la codificación por nodo de acuerdo a la frecuencia E2- Rosa Salas Aguilar	77
Figura 22	Interpretación por codificación por nodo palabra clave gestión ambiental. Gestión ambiental eco eficiente	78
Figura 23	Interpretación por codificación por nodo palabra clave eco eficiente. E2. Rosa Salas Aguilar	78

RESUMEN

Las crecientes necesidades de nosotros los humanos y la preocupación por el que será de las futuras generaciones debido al deterioro eminente del medio ambiente generado por nuestra diferentes patrones de nuestra forma de vida, ha hecho que se tomen políticas en todos los niveles de gobierno para lograr fortalecer la gestión pública hacia un desarrollo sostenible. Pero nos preguntamos entonces, que tenemos que sostener, Herbert Girardet, co-fundador del World Future Council, nos dice que debe haber un cambio en la mentalidad de las personas, tanto en su forma de pensar cómo actuar, y quien mejor que las acciones estén dirigidas y/o motivadas desde los municipios, como entes directamente relacionadas a las poblaciones, y parte de la idea de la realización de cambios desde la misma ciudad, entonces estamos hablando que mediante la remodelación regeneramos. Este desarrollo regenerativo hace énfasis que en las ciudades es donde al encontrarse la mayor cantidad de la población, es lugar idóneo para iniciar las medidas pertinentes para el ejercicio de la remodelación de las ciudades, puesto que en ellas se concentra gran parte de la población y es allí donde las acciones serán realmente efectivas. Dichas acciones se centran en tres ámbitos fundamentales como la energía, el transporte, el manejo adecuado de los desechos sólidos y su reutilización o recuperación, etc. La eco eficiencia en el sector público permitirá la minimización del uso de los recursos y de esa manera evitamos consecuentemente tener impactos negativos en el medio ambiente. En el distrito de San Borja la gestión ambiental eco eficiente es un trabajo concertado con la población en búsqueda del cuidado del medio ambiente.

En este sentido esta investigación cualitativa hermenéutica con enfoque de la fenomenología, basada en entrevistas abiertas nos ha permitido interpretar los datos obtenidos. En el análisis descriptivo de la gestión de eco eficiente en el distrito de San Borja – 2016 en tres líneas bases: manejo de los desechos sólidos y su disposición final segura, tratamiento de aguas y su re-uso y en el ordenamiento urbano territorial hacían un desarrollo sostenible en donde se ha podido observar una gestión ambiental responsable a miras al futuro, en

búsqueda de un desarrollo regenerativo sustentable en donde la municipalidad de San Borja es parte de la gestión responsable y fruto de ello es el reconocimiento como modelo referido por la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) desde el 2011 como ciudad modelo en cuanto a baja emisión de CO₂, Y determinada como localidad modelo a seguir por el MINAM. Por lo que implica la importancia de una gestión eco eficiente responsable que podrá contribuir como ejemplo a otros distritos.

Para la obtención de los resultados del análisis de los datos no estructurados obtenidos a través de las entrevistas se ha hecho mediante el uso de herramientas informáticas del software NVivo, el cual nos permite ordenar la información de manera sistemática con el fin de obtener los resultados de una forma organizada.

Palabras claves: Eco eficiencia, ambiental, MINAM, tratamiento de aguas residuales, manejo de los residuos sólidos, ordenamiento espacios urbano territorial

Abstract

Our increasing needs as human beings and our worries for what will be the needs of our future generations due to the eminent deterioration of the environment which is generated by our different patterns of life, has made governments around the world to take action and create policies within all levels to strengthen the public management towards a sustainable development. That makes us ask ourselves, what is it that we have to sustain? Herbert Girardet, co-founder of the World Future Council, tells us that there must be a change in the people's mentality, not only in our ways of thinking but also in the ways we act. Local councils should direct and/or motivate the people to start actions, as they are entities which are directly related to their populations and as a starting point to accomplish changes from the city itself, by those means we are saying that by remodeling we regenerate. This regenerative development makes emphasis in the fact that in the cities where there is a bigger population, it is more suitable to initiate actions in order to remodel cities, since it is in these population centers where the actions will be proven effective. The forementioned actions are based on three basic fields which are; energy, transportation and the appropriate management of solid wastes and how they are recycled and re-used, etc. The eco-efficiency in the public sector is a significant step which will minimize the use of resources and in that way we will consistently avoid to have a negative impact in the environment. In the district of San Borja the eco-efficient environmental management is a coordinated work with its population which aims for environmental care and awareness.

This qualitative hermeneutic investigation with approach of the phenomenology, based on opened interviews has allowed us to interpret the obtained information. Within the descriptive analysis of the eco-efficient management in the district of San Borja (2016) we have three principles: management of solid wastes and its final result in a secure way, water treatment and how it is re-used and finally, an urban study in pursuit of a sustainable development in which a responsible environmental management caring for the future can be perceived, seeking for a regenerative and sustainable development

in which the district council of San Borja is responsible for its management. As a result, the district council of San Borja has been recognized as a role model city by the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) since the year 2011 due to the district's low emissions of CO₂. MINAM (The Environmental Ministry) has also acknowledged the district of San Borja as role model city. All of this facts imply the importance of a responsible and eco-efficient management because it could contribute to other districts to imitate a worthy example.

In order to obtain the results of the analysis from unstructured data as a result of interviews, informatic tools such as NVivo software were used. This software enables us to order the information in a systematic manner allowing us to obtain results in an orderly way.

Key words:

Eco-efficiency, environmental, treatment of waste water, solid waste, urban land management

I. Introducción

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes Nacionales

El Perú a fin de alinearse a los acuerdos internacionales y direccionar las acciones en pro del cuidado del medio ambiente, el MINAM creó el programa de municipios eco-eficientes en tres líneas de acción: tratamiento y re-uso de aguas residuales; reciclaje y disposición final segura de residuos sólidos municipales; y, ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible. (D.S 009-2009-MINAM). En este sentido el MINAM desarrolló y publicó en el año 2009, con la finalidad de dar los lineamientos a seguir a las municipalidades a implementar las medidas de eco eficiencia en su gestión.

En nuestro país el Ministerio del Ambiente es el ente rector del Sistema Nacional en la Gestión Ambiental, el cual realiza las acciones pertinentes de diseño, promoción, normar y direccionar la operacionalidad de la aplicación de acuerdo a las políticas nacionales hacia el siglo 21 del cuidado del medio ambiente en busca de un desarrollo sostenible.

No obstante, en Latinoamérica, uno de los primeros países que logró aplicar de manera exitosa el uso de las aguas residuales domésticas tratadas, ha sido Perú en cual se evidencia en San Juan de Lurigancho desde 1964, siendo un ejemplo para otros países. Así mismo en 1974, en Copare - Tacna, se construyó la primera planta de tratamiento de aguas residuales para la actividad agrícola en esta ciudad, lo cual permitió recuperar 400 hectáreas eriazas para el cultivo. También podemos observar en el distrito de Villa el Salvador, las Lagunas del Parque Zonal Huáscar utilizada para el riego de áreas verdes. Mientras que la municipalidad de Miraflores, para el riego por goteo del acantilado de la Costa Verde.

La Municipalidad Distrital de Comas cuenta con una planta de tratamiento por lodos activados de aireación extendida, construida con fines de riego de áreas verdes, así mismo realiza acciones en parte de su distrito para la

recolección de los residuos sólidos con el fin de la recuperación y reciclaje dotando a los contribuyentes beneficios en rebajas en sus pagos de arbitrios.

Por otro lado Murga (2010) en su tesis *“Evaluación y tratamiento de residuos sólidos domésticos generados por las familias del Conjunto Habitacional Jaime Baltasar Martínez de Compagnon y Bujanda- FONAVI-2009”*, evalúa de forma cuantitativamente y cualitativamente la generación de residuos sólidos domiciliarios con el objetivo de determinar las posibles soluciones en el manejo y eliminación de residuos sólidos. Como conclusión se llegó al diagnóstico del parámetro per-cápita de 0.492 kg/hab/día de los residuos sólidos que se produce para una densidad de 222.48 Kg/m³. Lo cual contribuirá a brindar alternativas con respecto a los procedimientos de las técnicas empleadas con los residuos sólidos.

Así mismo la Municipalidad de Villa el Salvador y la ONG FOVIDA mediante un proyecto piloto de la segregación diferenciada de residuos sólidos, en donde por medio de la población debidamente organizada, realizan la recolección selectiva de los residuos, fomentando la entrega de residuos segregados, por lo que la Municipalidad les otorga un bono de descuento del 20% en el pago de los arbitrios de limpieza pública.

Para Niemeyer (2006), en su tesis de maestría titulada *“Desarrollo de la participación ciudadana en los procesos de control social de la gestión municipal en el Distrito de Comas, Lima, Perú”*. Realiza una investigación descriptiva cuyo objetivo era determinar la participación ciudadana en los procesos de control social en de la gestión municipal del distrito de Comas y llegó a la conclusión que estén dos elementos importantes que obstaculizan que este proceso de forma adecuada y es la desconfianza ante sus propias autoridades y el dar un poco de tiempo para la participación.

En los estudios realizados por Inga (2013) en su tesis de maestría *“El sistema de gestión ambiental local en el Distrito de San Borja”*, toma las variables de análisis de gobernanza ambiental y áreas verdes. Cuyo objetivo es determinar

la gestión ecoeficiente en el manejo de las áreas verdes, en donde se hace un inventario de los parques del distrito de San Borja y llega a la conclusión de acuerdo a las acciones en búsqueda de un mejoramiento ambiental es un factor esencial para la sostenibilidad, cabe señalar que se hace hincapié como recomendación que se debe incluir a la participación ciudadana.

1.1.2. Antecedentes Internacionales

La preocupación por el cuidado del medio ambiente ha sido de interés internacional y no es hasta el año 1987 que la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas bajo su informe Nuestro Futuro en Común más conocido como el informe Brundtland (ONU-1987), en reconocimiento a la Dra. Noruega Brundtland quien presidió en ese entonces la comisión anteriormente mencionada. La Dra. Brundtland fue convocada en 1983 por el peruano el Sr. Javier Pérez de Cuellar, Secretario General de las Naciones Unidas de ese entonces.

Dicho informe busca direccionar las acciones políticas para un mejor manejo de los recursos ambientales de manera que se asegure un desarrollo sostenido en donde la preocupación por el desarrollo y medio ambiente no podía ir por separado. En donde se planteó el término de "desarrollo sostenible", como aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades." (p.1)

La 1º Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), más conocida como Cumbre para la Tierra o Cumbre de Río (1992). Cuyos objetivos principales estaban avocados en alcanzar una armonía que satisfaga nuestras necesidades, tanto en el ámbito económico como en lo social, asegurando un equilibrio ambiental y asegurando los recursos para las futuras generaciones. En el cual se desarrolla la Agenda 21 relacionado al plan de acción a seguir en los distintos niveles de gobierno (nacional, regional y local), para el logro de sus objetivos en búsqueda de un desarrollo sostenido. En

el capítulo 21, la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, sección II (Gestión Ecológicamente Racional de los Desechos Sólidos) recomienda implementar a nivel municipal entre otros, las buenas prácticas en la minimización de los residuos sólidos, fomentar el reciclaje y/o su reutilización y asegurar su disposición final segura.

Para la Asociación Española para la Calidad (AEC), la Agenda 21 o Programa 21, como se denominó en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, es un instrumento base de gestión, en búsqueda del desarrollo de una política ambiental global y mundial, promovido desde los entes locales o regionales, en donde en el capítulo 28 se exhorta a las autoridades locales tomar las iniciativas y bases de acción en lineamiento al programa 21, especialmente para las administraciones locales que desempeñan una función importante para los ciudadanos.

La sostenibilidad ambiental según la carta de Aalborg (1994), significa preservar el capital natural. En donde nuestros consumos de recursos materiales, hídricos y energéticos renovables no sobrepase la suplencia natural de los mismos. Y esto conlleva a asegurar la salud pública y la calidad del aire, el agua y el suelo (p.3)

En la 1ª Conferencia de Pueblos y Ciudades Europeas Sostenibles, dentro de los compromisos adoptados en la agenda 21 de la carta de Aalborg – Dinamarca (1994) en el art .12 nos habla de la autogestión a nivel Local como condición necesaria en donde se busca una nueva visión en la gestión sostenible desde los gobiernos locales (p.5).

Los compromisos en la Agenda 21 están abocados a desarrollar y aumentar la participación desde la administración local y municipal hacia un desarrollo sostenible. Dentro del punto 3 sobre los bienes naturales comunes hacen hincapié en el uso racional del agua, mejorar la calidad del suelo y asegurar la calidad del aire. Y en el punto 4 sobre el consumo y formas de vidas responsables, se busca aminorar los desechos e intensificar la reutilización de los

mismos y el reciclaje. En el punto 5 sobre planificación y diseño urbanístico enfocado a los asuntos que involucran a la sociedad asegurando su crecimiento económico preservando el medio ambiente en una conservación, renovación y reutilización apropiada de nuestra herencia cultural urbana.

La Ley 3/98 de la Comunidad Autónoma del País Vasco (España), establece en su Artículo sexto la política ambiental por la que se elaboró el primer Programa Marco Ambiental 2002-2006. Posteriormente alineándose a los compromisos adquiridos en Río 1992 se desarrolló la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020. Entre otros, se fijaron 5 metas ambientales en concordancia a las Estrategias adoptadas por la Unión Europea en la carta de Aalborg y en el Sexto Programa de Acción Comunitaria en temas de medio ambiente.

La Sociedad Pública de Gestión Ambiental – IHOBE (2002) refiere que las metas adoptadas están en busca de una sostenibilidad busca comprometer a los gobiernos locales a realizar las acciones para el cuidado del aire, agua, suelo, recursos naturales con el objetivo de la conservación del medio ambiente (p.5).

Según Pouey, Nora (2008), En Rosario – Argentina (1996), se formuló el Plan Estratégico Rosario (PER), reformulándose en el 2004 como el Plan Estratégico metropolitano (PEM), con el objetivo de ser una ayuda a la gestión del desarrollo territorial sostenible.

En el artículo de Velásquez y D'Armas (2013), propusieron una serie de indicadores de desarrollo sostenible para el Municipio Autónomo Caroní (Venezuela), bajo un enfoque descriptivo, en el cual sostienen que de acuerdo al enfoque en la gestión se pudo lograr un desarrollo económico sin perjudicar al medio ambiente y la calidad de vida de la comunidad. Llegando a la conclusión que se requiere tener los objetivos claros para garantizar las metas trazadas.

Así mismo podemos mencionar a Roggeroni (2014), en su tesis de maestría en desarrollo sostenible y medio ambiente titulada *Análisis de la*

aplicación del sistema local de gestión ambiental de la provincia de Mariscal Ramón Castilla a partir de la norma ISO 14001, cuyo objetivo fue estudiar la relación que existe entre la gestión ambiental de dicha provincia con relación de la norma ISO 14001 para la aplicación en la gestión municipal. Llegando a la conclusión que la Municipalidad Provincial de Ramón Castilla cumple con los requisitos de la norma al 51% y cuyas carencias se encuentra en la planificación.

1.2. Marco teórico referencial.

De acuerdo a los a los lineamientos acordados en la Agenda 21 (PNUMA- 1995) se origina el proyecto Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO), como una guía a en donde se exhorta a la comunidad internacional a través de los gobiernos a realizar un informe exhaustivo sobre la situación del medio ambiente con la intención de tener un conocimiento del estado situacional y poder brindar las políticas a seguir y desarrollar esfuerzos conjuntos a nivel regional, subregional, nacional y municipal.

En este sentido el sistema de municipalidades peruanas, a fin de alinearse a las políticas y programas nacionales e internacionales, establecieron el programa de municipios ecoeficientes con el propósito de fomentar a los gobiernos locales realizar acciones y medidas en búsqueda de un desarrollo sostenible. Para el mejor entendimiento debemos definir que son las municipalidades y nos referimos a la Contraloría General de la República del Perú, quien nos dice que “las Municipalidades son instancias Descentralizadas correspondientes a los niveles de Gobierno Local, y representan a la población local” (p.1). Los gobiernos locales son los que de acuerdo a la cercanía con la población debe realizar y/o ejecutar de manera concertada una gestión eco eficiente lo cual coadyuvará a lograr una sostenibilidad ambiental en pro del vecindario.

A fin de que el Perú se ponga en lineamiento con el acuerdo firmado en la Cumbre de la Tierra, se creó el programa de Municipios Eco eficientes. La Eco eficiencia en la gestión municipal permitirá organizar todos los procesos en el uso

eficiente de recursos sin afectar el medio ambiente. Existen dos formas de medir la ecoeficiencia en la gestión municipal. La primera está referida al uso eficiente de los recursos en la gestión administrativa, tal como se define a continuación.

Según la Municipalidad Metropolitana de Lima la ecoeficiencia significa hacer que los municipios sean eficiente, referidos a la minimización en el uso de sus recursos con la finalidad de preservar el medio ambiente y a la vez esto coadyuvará a reducir gastos, dinero que puede ser revertido en beneficio de la comuna. Y la segunda forma de medir la eco eficiencia está referida en las medidas del manejo sustentable de los recursos de acuerdo al programa de gobierno en donde se promueve los municipios ecoeficientes, definición a la que esta tesis se centrará.

Para el MINAM (2009) los Municipios ecoeficientes se generó como un guía de apoyo técnico con el objetivo de fomentar un crecimiento equitativo de la población sin perjudicar el medio ambiente. Fundamentado en el término de eco-eficiencia de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD-1992) "Changing Course". Bajo el criterio de usar menos recursos y por lo tanto producir menos desechos lo que conlleva a reducir la contaminación ambiental (p.8).

Esta búsqueda de la eco eficiencia en la gestión ambiental municipal para lograr un desarrollo sostenido el MINAM (2009) es en este ámbito que define la Eco eficiencia como la filosofía que le permite impulsar un accionar destinado a mejorar las condiciones de competitividad del país de cara al siglo 21, para una transición rápida hacia el desarrollo sostenible (p.9). Siendo los gobiernos locales, los más próximos a la población por ende los más apropiados para desempeñar y/o desarrollar las estrategias y lineamientos a seguir con el fin de mejorar las condiciones ambientales de su distrito. De acuerdo a lo anterior mencionado el MINAM creo el programa de municipios ecoeficientes a nivel local. (p.9).

Para el MINAM (2009) los Municipios Eco eficientes:

Son comunidades que aprovechan sus recursos y potencialidades con eficiencia, para el bienestar de su población y el desarrollo sostenible. La ecoeficiencia está estrechamente ligada al desarrollo sostenible, ya que equivale a optimizar tres objetivos: crecimiento económico, equidad social y valor ecológico. La eco eficiencia significa “producir más con menos recursos y menos impactos negativos al ambiente”. (p.7)

Esta investigación se centrará en el análisis situacional de la gestión ecoeficiente del distrito de San Borja analizado desde los tres objetivos principales del programa Municipios ecoeficientes: Manejo de los residuos sólidos, tratamiento y re-uso de las aguas residuales y ordenamiento urbano territorial para un desarrollo sostenible.

1.2.1. Manejo de residuos sólidos

Para el MINAM (2009) el manejo de los residuos sólidos son las actividad que involucran desde el manipuleo hasta su disposición final segura (p.77).

Según Ruiz (2004) indicó: “los residuos sólidos son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas” (p.77). De acuerdo a Almeida y Camestrini (1989), hay diferentes modos de clasificar los desechos sólidos, estos pueden ser en orgánicos e inorgánicos. Por su parte, Tchobanglous, Theisen y Vigil (1994) define el manejo de los residuos sólidos incluye todas las actividades desde la recolección, transporte, disposición final segura y el control en su transformación. (p.16)

El MINAM (2009), determina que el manejo selectivo de los residuos sólidos implica el manejo de todas las acciones referidas a la separación de estos, con la finalidad de reaprovecharlos para su reutilización y/o reciclaje asegurando su destino final según corresponda. Entendiendo como

reaprovechamiento a la cadena de fases en la serie de tratamientos o procedimientos en su transformación que nos permitirá obtener un bien reutilizable y/o rentable.

Tres actividades importantes que nos pueden dar beneficios de los residuos sólidos, es reaprovechar (darle utilidad a un residuo sólido en desuso), reciclar (es aprovechar estos elementos, transformarlos y volverlos a utilizar) y recuperar (parte para reciclarlos o reaprovecharlos). Según el MINAM (2009), volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento, el reciclaje, la recuperación y reutilización. (p.81)

Para (Ruiz, 2004) reciclar, es usar el mismo material una y otra vez para transformarlo (industrial o artesanalmente) al mismo producto o uno parecido que pueda volverse a usar. (p. 123). Es importante tal como lo menciona Ruiz (2004), que se debe concientizar a la población que es necesario una clasificación selectiva, lo cual ayudará a reducir entendido en la minimización de la generación de los residuos sólidos; en reutilizar dando un re-uso; y en reciclar con la posibilidad de transformarlo para su re-uso. Para poder realizar las actividades de reciclaje, reaprovechando de los residuos sólidos se debe tomar acciones para una segregación selectiva de los mismos de tal manera que facilite las acciones de los procesos que implica el manejo integral de los mismos. Que de acuerdo al MINAM (2009), son la acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial (p.10). Para esta segregación diferenciada se recomienda la colocación de contenedores de colores. Lo cual coadyuvará a reaprovechar estos residuos sólidos para su reutilización como por ejemplo en el compostaje a fin de producir abono natural con el objetivo de minimizar los desechos sólidos orgánicos.

De acuerdo a Rondón, Szantó, Pacheco, Contreras y Gálvez (2016) la gestión de residuos sólidos implica un plan que considere todas las fases de la cadena de actividades hasta su disposición final. (p.12).

En cuanto a la recolección y transporte y disposición segura de los residuos sólidos la limpieza pública el MINAM define almacenamiento como la acción de acopio provisional de los desechos en condiciones adecuadas, hasta su disposición final segura (p.91). Considerando que la recolección de los desechos sólidos se refiere al acopio y traslado de una forma segura sanitariamente

Según el MINAM (2009), el transporte directo es la acción de trasladar los residuos sólidos recolectados mediante un medio de transporte apropiado hasta el relleno sanitario certificado. Para reducir, u optimizar los costos por el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos. (p.105)

La disposición segura de los residuos sólidos Según el manual de municipios ecoeficientes se define como:

La disposición final consiste en los procesos u operaciones que se realizan para tratar o disponer en un determinado lugar los residuos sólidos, como última etapa de su manejo, en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura (p. 107)

Disponiéndolos finalmente en lugares sanitariamente y ambientalmente seguros cumpliendo con los certificados de autorización.

1.2.2. Tratamiento y re-uso de aguas residuales

El MINAN (2009), define a los sistemas de tratamiento de aguas residuales son las acciones realizadas en las diferentes fases en busca de la depuración de estas aguas residuales con la finalidad de lograr las condiciones necesarias para poder ser reutilizadas.

La OEFA (2014) refiere que estas aguas residuales que han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un

tratamiento previo, antes de ser reusadas o vertidas a un cuerpo natural de agua (p.3).

Las aguas residuales municipales según la OEFA (2014), son aquellas aguas residuales domésticas que pueden estar mezcladas con aguas de drenaje pluvial o con aguas residuales de origen industrial previamente tratadas, para ser admitidas en los sistemas de alcantarillado de tipo combinado.(p.3)

1.2.3. Ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible

El MINAM (2009), determina que el ordenamiento territorial es un instrumento que forma parte de la política de Estado sobre el desarrollo sostenible. Que involucra la toma de decisiones concertadas, para la ocupación ordenada y el aprovechamiento sostenible del territorio. (p.124)

Cuyos elementos fundamentales están basados en el cuidado del medio ambiente asegurando una evolución de manera sostenible con la perspectiva de mejorar la calidad ambiental local. Lo cual permitirá determinar los términos generales en los aspectos social, económico y ambiental de una organizada desde los gobiernos regionales, provinciales y distrital en la búsqueda de un desarrollo sostenido. La cual parte desde la planificación urbana distrital y cuyos ejes de globalidad está marcada por el plan de ordenamiento urbano el cual regula y asegura de acuerdo a las disposiciones técnicas legales y administrativas el desarrollo de su localidad hacia un desarrollo sostenido.

1.3. Marco espacial.

La presente investigación se centrará en el distrito de San Borja que se ubica en la provincia de Lima y departamento de Lima, con una población 105076 habitantes, de acuerdo al Censo del 2007 del INEI. Y que ocupa una superficie de 9.96 km². de extensión.

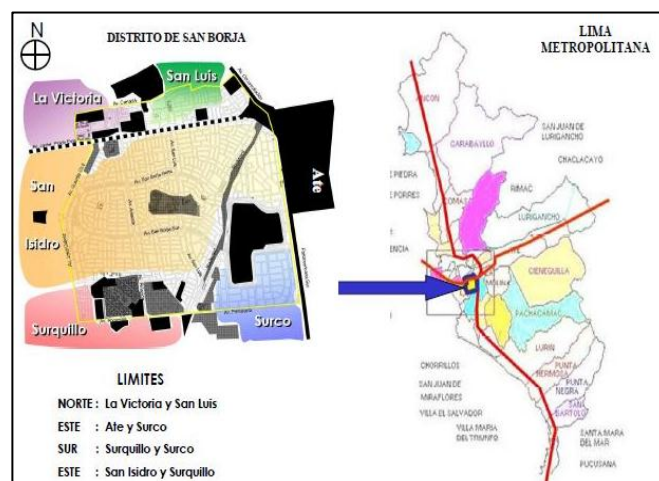


Figura 1. Ubicación distrito de San Borja.
 Plan de desarrollo concertado 2011-2016 (p.13).

Porque San Borja, porque consideramos que sus acciones para lograr las metas de acuerdo al programa de Municipios eco eficientes según el D.S. N° 009-2009-MINAM, ha desarrollado acciones pertinentes que podrán contribuir como ejemplo a seguir a otras entidades similares. Observándose un cambio de parte de la población con respeto a la visión del cuidado del medio ambiente.

Tabla 1
 Datos del distrito de San Borja

Distrito/Provincia/Departamento	San Borja / Lima /Lima
Ley y Fecha de Creación	Ley N° 23604, 01 de Junio de 1983
Altura (m.s.n.m.)	170 metros sobre el nivel del mar
Superficie	9.96 Km ²
N° de Predios Urbanos	36,478 (al 2011)
N° de Contribuyentes	35,276 (al 2011)
N° de Sectores (zonas)	12
N° de Manzanas	747
Áreas Verdes	1,324,341 m ²
Alcalde	Crnl.(r) Marco Alvarez Vargas
Dirección de la Municipalidad	Av.Joaquín Madrid 200 - Urb.Papa Juan XXIII
Página Web	www.munisaborja.gob.pe
Población	109,098 habitantes (año 2011)
Densidad de la Población	10,954 hab. por Km ²
N° de Urbanizaciones	24
N° de Asentamientos Humanos	05
N° de Parques Públicos	79
N° de Avenidas y Alamedas	58
N° de Jirones y Calles	349

Nota. Plan de desarrollo concertado 2011-2016 (p.13).

1.4. Marco temporal.

Para poder tener un mejor manejo de la información, nos centraremos en el año 2016, en donde se perciben estos cambios de concientización y de acciones vinculadas al manejo sustentable en busca de un desarrollo sostenible.

1.5. Contextualización

La gestión de municipios eco eficientes esta medido desde la perspectiva de una gestión ambiental en base a los principios de sostenibilidad. Dentro del objetivo 11 del Desarrollo sostenible (ODS) dispuesto por las Naciones Unidas en el 2015, en búsqueda de lograr que las ciudades sean sostenibles al 2030, en base a ello las labores ejecutadas en el manejo eco eficiente de gestión ambiental municipal en el distrito de San Borja coadyuvará a la comprensión de una gestión planificada concertada hacia un desarrollo sostenible.

En Perú anuario de estadísticas ambientales (2016), refiere a la definición de las Naciones Unidas que el desarrollo sostenible busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987), (p.606).

Plan de desarrollo concertado

En la gestión municipal de San Borja se elaboró y aprobó el plan de desarrollo concertado 2011-2016 como un instrumento de trabajo con el fin de lograr un desarrollo local sostenido. Con el objetivo de fortalecer y promover un desarrollo ambiental sostenido. Cuyos objetivos es lograr una ciudad segura, ambientalmente saludable desde la perspectiva del ordenamiento urbano desde el enfoque de desarrollo regenerativo de la ciudad (vivienda, transporte, áreas verdes etc). Implementando y/o mejorando el tratamiento de las aguas residuales y su re-uso, el manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura. Con

la finalidad de asegurar salud ambiental Y por ende una calidad de vida a sus ciudadanos y configurarse como u modelo de gestión eco eficiente local.

El enfoque de la eco eficiencia desde la regeneración de las ciudades el cual busca la iniciativa de ejecución de viviendas eco eficientes, desde la perspectiva de los criterios de sostenibilidad que integran los conceptos de aprovechamiento de las energías pasivas y por ende generando un menor impacto ambiental. Dentro de las cuales se consideran como elementos fundamentales no solo el aspecto tecnológico sino también los aspectos físicos, espaciales y ambientales. Tomando en cuenta la problemática de transporte y sus posibles soluciones, respetando y cumpliendo las ordenanzas municipales en cuanto a los temas de zonificación tanto provincial como distrital y los decretos de alcaldía.

A pesar que el índice per-cápita de área verde publica por habitante en Lima metropolitana es de 3.7 por habitante, según el quinto informe de evaluación de Lima- 2014, representa un Índice muy por debajo de lo requerido de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) que recomienda 9.2 m²/hab., mientras la Organización de las Naciones Unidas (ONU) recomienda de 9 a 12 m²/hab. Actualmente Lima tiene 3.1 m²/hab según el Plan 2035 ocupando el último puesto de ciudades verdes. En San Borja se cuenta con 1,386,661.00 m² dando por resultado de 12.4m²/hab, a pesar la preocupación permanente de la gestión eco eficiente ambiental por parte de la gestión municipal del Alcalde Marco Álvarez Vargas y de su equipo de profesionales que lo acompañan.

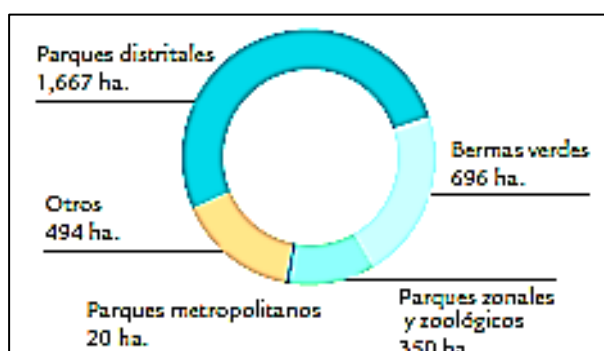


Figura 2. Inventario de áreas verdes públicas en Lima Metropolitana, 2013.

Tabla 2.
Áreas verdes públicas por distritos de Lima Metropolitana.

Área verde pública por distritos de Lima Metropolitana, 2013		
Distrito	M2	M2/Hab.
Ancón	377,198.60	8.9
Ate	1'785,114.60	2.9
Barranco	271,530.00	8.9
Breña	53,885.50	0.7
Carabayillo	1'006,169.80	3.5
Chaclacayo	193,929.20	4.5
Chorrillos	663,989.10	2.1
Cieneguilla	146,242.00	3.3
Comas	2'030,956	3.9
El Agustino	661,196.70	3.5
Independencia	269,455.30	1.2
Jesús María	645,198.60	9.0
La Molina	1'713,907.60	10.3
La Victoria	561,698.00	3.2
Lima Cercado	1'261,886.40	4.6
Lince	169,978.60	3.3
Los Olivos	1'876,034.60	5.1
Lunguicho-Chosica	234,256.80	1.1
Lurín	367,004.90	4.5
Magdalena del Mar	251,938.90	4.6
Miraflores	1'123,642.57	13.6
Pachacámac	89,622.00	0.7
Pucusana	22,480.00	1.4
Pueblo Libre	308,417.98	4.0
Puente Piedra	441,629.70	1.3
Punta Hermosa	204,248.00	27.7
Punta Negra	135,374.70	17.9
Rímac	351,861.10	2.1
San Bartolo	73,093.50	9.8
San Borja	1'386,661.00	12.4
San Isidro	998,377.000	18.2
San Juan de Lurigancho	2'076,365.30	1.9
San Juan de Miraflores	924,915.30	2.3
San Luis	336,854.89	5.9
San Martín de Porres	1'536,237.40	2.2
San Miguel	1'705,014.30	12.6
Santa Anita	743,623.30	3.3
Santa María del Mar	34,984.60	23.8
Santa Rosa	75,940.00	4.3
Santiago de Surco	1'677,532.90	5.0
Surquillo	278,119.36	3.0
Villa El Salvador	527,888.70	5.5
Villa María del Triunfo	32'073,014.00	3.7

Nota. Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano al 2035.
Municipalidad Metropolitana de Lima (páginas 207-208)

Residuos sólidos

La base legal está dada por la Ordenanza N° 548-MSB - 2015, en donde en el art. 2 se aprobó el Plan Integral Participativo de Gestión de Residuos Sólidos. Previamente podemos mencionar que no es la primera ordenanza en este

aspecto técnico, se cuenta con la ordenanza N° 407-MSB (2007) que incluye un plan del manejo integral participativo en la gestión de los desechos sólidos como un lineamiento a la realización de una gestión ambiental eco eficiente. Modificada con la Ordenanza N° 487-MSB (2012), donde se determina y regula la ordenanza N°455-MSB en el plan de manejo de residuos sólidos.

Se observa que la Municipalidad Distrital de San Borja si desarrolla acciones orientadas al cuidado del medio ambiente, entre ellas la limpieza de las zonas públicas con un total de 36,930 tn³ al año de desechos recogidos. así mismo la gestión del manejo de los residuos sólidos hasta su disposición final segura fomentando la participación ciudadana para el cambio de hábitos en una segregación diferenciada de estos residuos sólidos.

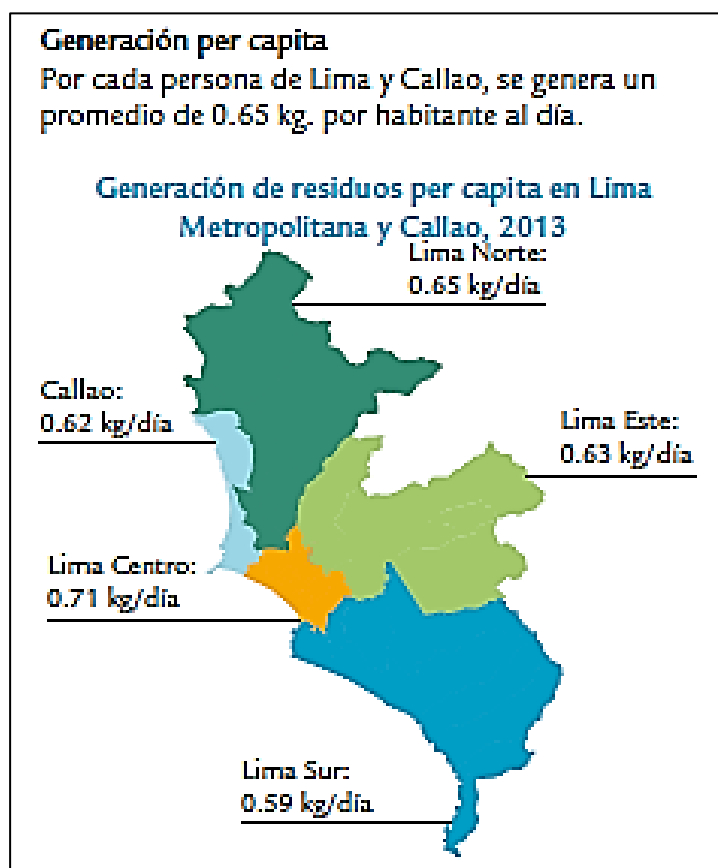


Figura 3: Generación de residuos per cápita en Lima Metropolitana y Callao, 2013

Tabla 3

Residuos sólidos per cápita por distritos de Lima Metropolitana

2. RESIDUOS SÓLIDOS PER CÁPITA EN LA PROVINCIA DE LIMA, SEGÚN DISTRITO, 2013-2015									
Distrito	2013			2014			2015		
	Generación per cápita	Generación (Tonelada /	Generación anual (Tonelada)	Generación per cápita	Generación (Tonelada /	Generación anual (Tonelada)	Generación per cápita	Generación (Tonelada /	Generación anual (Tonelada)
Total	0.9	7,560.8	2,759,701.0	1.0	7,748.2	2,828,128.0	1.0	8,013.1	2,924,779.0
San Borja	0.9	95.6	34,890.4	0.9	96.4	35,179.0	0.9	105.7	38,567.0
San Isidro	2.4	135.5	49,471.2	2.6	144.8	52,859.0	2.6	144.2	52,635.0
San Juan de Lurigancho	0.7	675.4	246,504.4	0.7	711.8	259,820.0	0.7	733.9	267,889.0
San Juan de Miraflores	0.7	266.2	97,169.8	0.7	271.4	99,044.0	0.7	276.5	100,921.0
San Luis	1.0	58.8	21,451.2	1.1	65.1	23,758.0	1.1	65.8	24,027.0
San Martín de Porres	0.7	430.0	156,950.0	0.7	443.2	161,773.0	0.7	456.7	166,680.0
San Miguel	1.2	163.1	59,526.8	1.2	164.8	60,164.0	1.2	166.7	60,829.0
Santa Anita	1.0	204.3	74,577.9	0.9	201.8	73,651.0	0.9	207.4	75,683.0
Santa María del Mar 1 ^o	1.5	1.9	675.2	1.5	2.1	748.0	1.5	2.3	828.0
Santa Rosa 1 ^o	0.5	7.5	2,745.7	0.5	8.1	2,962.0	0.5	8.8	3,195.0
Santiago de Surco 1 ^o	1.2	405.4	147,977.5	1.3	416.7	152,107.0	1.2	395.4	144,306.0
Surquillo	1.0	88.8	32,392.1	1.2	106.2	38,744.0	1.2	106.8	38,993.0
Villa El Salvador 1 ^o	0.7	294.9	107,624.2	0.7	303.9	110,918.0	0.7	313.1	114,273.0
Villa María del Triunfo	0.6	251.9	91,931.3	0.6	257.8	94,100.0	0.6	264.8	96,657.0

Nota. Municipalidad Metropolitana de Lima. Gerencia de servicios a la ciudad y gestión ambiental, Subgerencia de Gestión.

Tratamiento de aguas residuales

Dentro de los objetivos de gestión eco eficiente en los municipios es contar con un plan en el re-uso de estas aguas residuales tratadas con el fin de conseguir una mejora a la salud y la gestión ambiental de los recursos hídricos. Con el fin de mejorar la calidad ambiental en la gestión del tratamiento de las aguas del río Surco y reutilizarla para el riego tecnificado de parques y jardines públicos.

La ecoeficiencia parte de una concientización y cambio de hábitos de vida como por ejemplo en cuanto a tratamiento de aguas residuales, es fomentar el ahorro del uso del agua y de esa manera minimizar las aguas residuales domiciliarias. Cabe decir que con un manejo racional de los recursos. San Borja cuenta con una Planta Ecológica y Biofísica para el tratamiento de aguas para riego provenientes del río Surco.



Figura 4: Planta de tratamiento en el parque de la Felicidad.
Revista Institucional Municipalidad de San Borja Mayo 2011

En el cual se busca promover el tratamiento y re-uso de las aguas residuales domésticas con la finalidad de minimizar el impacto ambiental y de esta manera realizar un manejo sanitario apropiado.

En el Perú ya existen evidencias tanto en el sector público como privado del tratamiento de aguas residuales domésticas y su reutilización en el riego parques y jardines públicos. Tal es así como la Universidad Científica del Sur cuenta con sus propias plantas de tratamiento para el riego de sus jardines, otros ejemplos son: el tratamiento de aguas residuales de la planta Agro Químicos, Monsanto Perú, La Enlozada, de Arequipa. Sedapal: Pachacútec planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, Sedapal: planta de tratamiento Huachipa.

Cabe mencionar que se ha dado eventualidades en donde las aguas residuales no han sido tratadas de forma adecuada o el uso de aguas sin tratar para el riego de zonas agrícolas lo cual generan y atentan a la salud pública

1.5.1. Histórica

El primero indicio de ocupación del actual territorio correspondiente al distrito de San Borja data de los años 1100 y 1450 d. C., perteneciente a la etapa histórica del Intermedio tardío. Este sector del territorio se encontró dominado por el

Señorío Ichma con dominio política administrativo de Lima antes de la llegada de de los Incas, siendo gobernadas por Pachakamaq centro religioso.

La ocupación de los Ichmas abarco la costa céntrica de Lima ocupando los valles del río Rímac y Lurín- En su evolución se dice que edificaron 17 construcciones, de las cuales solo se evidencian dos la Huaca San Borja y el Complejo Arqueológico Limatambo donde radico el último curaca de Lima Taulichusco.



Figura 5: Huaca San Borja

En el segundo gobierno del arquitecto Fernando Belaúnde de acuerdo a la Ley N° 23604, (1 junio de 1983) se creó el distrito de San Borja, antes perteneciente al distrito de Surquillo.

1.5.2. Política

El distrito de San Borja fue creado el 1ro de junio de 1983, bajo la ley N° 23604 durante el segundo gobierno de Fernando Belaunde Terry, donde se dispuso la separación del distrito de surquillo.

Para poder entender las funciones de los órganos directos relacionados en la organización municipal nos remitimos a la Ley orgánica de las municipalidades N° 27972 en donde se define lo siguiente:

Art. 1 Sobre los Gobiernos locales

Son los entes públicos con autonomía propia en su gestión, donde se canalizan directamente la participación ciudadana. Integrados por los gobiernos locales, el territorio, la población y la organización. Las municipales provinciales y distritales son los órganos promotores del desarrollo del gobierno local con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

Art. 4 Finalidad

Los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción. (p.22)

Bajo este sentido, los municipios como entes directamente relaciones con la población local. Es el encargado de gestionar las medidas necesarias en materia reciclaje y disposición final de residuos sólidos, tratamiento de aguas residuales y ordenamiento territorial hacia un desarrollo sostenible.

El programa de municipios eco eficientes, permitirá alcanzar a corto plazo metas de acuerdo a lo dispuesto por el MINAM, los cuales nos permitirá dar las pautas para un mejor manejo y consumo al cuidado del medio ambiente, involucrando con responsabilidad a la población local.

1.5.3. Cultural.

Es un distrito con gran iniciativa y de acuerdo a su segunda línea estratégica está referida l fomentar las actividades culturales, sociales y deportivas, brindando una serie de espacios y lugares con el propósito lograr un desarrollo integral y salud ambiental a sus ciudadanos.

1.5.4. Social.

La ecoeficiencia está fuertemente enlazada al desarrollo sostenible, que involucra el progreso a nivel económico buscando una igualdad social y ante todo un respeto al medio ambiente. Para el MINAM (2009) la eco eficiencia significa “producir más con menos recursos y menos impactos negativos al ambiente”. (p.7). En este sentido la población es parte de la concientización de las acciones que involucran un manejo sostenible de su comunidad.

1.5.5. Supuestos teóricos.

La ecoeficiencia en las municipales es una medida a la gestión municipal en cuanto al trabajo y acciones que realiza en la búsqueda de alinearse a las metas trazadas en una gestión eco eficiente ambiental hacia un desarrollo sostenible. Entonces podríamos preguntarnos, si realmente la municipalidad de San Borja – 2016 realizó acciones en su gestión hacia un desarrollo sustentable contemplando el manejo incluyendo sus técnicas y procesos de los residuos sólidos urbanos de su localidad, así como también el manejo de las aguas residuales tratadas y su re-uso para el riego de parques y jardines municipales, contemplado desde una visión acertada en su gestión de ordenamiento urbano hacia un desarrollo sostenible.

Entendiendo como desarrollo sostenible desde una visión de la regeneración y/o acciones para la remodelación, renovar y/o readecuar su localidad con el fin de integrar de una manera eficiente sociedad y medio ambiente, contemplando el crecimiento eminente de la población y asegurando el cuidado de medio ambiente. En este sentido tendríamos que preguntarnos si es que realmente en la gestión eco eficiente de la municipalidad de San Borja 2016, existe un plan estratégico de acción que ayude y oriente a alinearse a los tres objetivos principales que son el manejo de los residuos sólidos, el tratamiento y re-uso de las aguas residuales y el ordenamiento urbano hacia un desarrollo sostenible.

II. Problema de la investigación

2.1. Aproximación temática.

El Ministerio del Medio Ambiente (MINAM) creó con el propósito de conseguir el uso eficiente de los recursos y con el propósito de lograr minimizar un impacto negativo al medio ambiente, creó mediante el programa de eco eficiencia en el Sector Público en el marco del D.S 009-2009-MINAM, publicando en el 2009 la Guía de Eco eficiencia para las entidades públicas. Dicho programa tiene como propósito estimular y asistir al sector público para implementar las medidas de eco eficiencia en búsqueda de una gestión sostenible con respeto al medio ambiente, todo ello como parte de la necesidad de preservar el medio ambiente.

2.2. Formulación del problema de investigación

En la década de los años 60 el término conservación surge como una preocupación por el medio ambiente, posteriormente en la década de los 70 el eco desarrollo surge como una simbiosis entre ecología y desarrollo por la necesidad de preservar el medio ambiente, término que no llegó a ser totalmente aceptado. Pero no es, hasta el año de 1987 que el término desarrollo sostenible adquiere una notoriedad con el “informe para nuestro futuro común”, llevado a cabo en el marco de las Naciones Unidas, entendiendo como desarrollo sostenible a “la satisfacción de nuestras necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”.

Se sabe que la tendencia del hábitat sostenible debe considerar la planificación bajo criterios de un desarrollo urbano sostenido, principios amparados e impulsados por el Centro de las Naciones para los Asentamientos Humanos (UNCHS HABITAT) y respaldados en Cumbre de Rio (1992), Conferencia Mundial – hábitat II, así como en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo 2002), y respaldados por el PNUD, PNUMA, entre otros.

En este panorama un hábitat podrá ser sostenible siempre y cuando se planifique y se el manejo racional de los recursos locales y de protección del medio ambiente.

¿Por qué debería desarrollarse programas de eco eficiencia en la gestión de los municipios a nivel nacional? Para el MINAM la eco eficiencia en el sector público es un paso significativo hacia la modernidad y a lograr cumplir metas a corto plazo. Estas acciones hacia la eco-eficiencia permitirán mejorar los servicios públicos mediante un adecuado uso de los recursos con el menor impacto negativo al medio ambiente.

Para la presente tesis tomaremos como caso al municipio de San Borja - Lima 2016, definiendo los resultados de acuerdo a la información obtenida de mano de los encargados en la gestión municipal eco-eficiente de la municipalidad distrital de San Borja. En consecuencia, la pregunta central que delimitará esta investigación es la siguiente: ¿Cuál es la importancia de los municipios eco-eficientes en la gestión municipal?

El Ministerio del Ambiente como ente rector en el sistema de gestión ambiental en el país es el encargado de generar y velar por el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental. Para el Ministerio del Medio Ambiente, la eco eficiencia permitirá lograr alinearnos a los compromisos adquiridos en los acuerdos internacionales (Programa 21), en donde los entes nacionales, regionales y locales deben aunar esfuerzos hacia un desarrollo sostenido en la gestión pública dentro de políticas y programas públicas.

Por ello es importante el uso eficiente de los recursos para minimizar el impacto en el ambiente. El Ministerio del Ambiente mediante el programa de eco eficiencia en el Sector Público en el marco del D.S 009-2009-MINAM, desarrolló y publicó en el año 2009 la Guía de Eco eficiencia, con el fin de apoyar a implementar las medidas de eco eficiencia exigidas en búsqueda de una gestión sostenible con respeto al medio ambiente.

Los gobiernos locales representan de una manera más cercana a la población, así mismo impulsar la planificación integral para lograr un desarrollo sostenido y armónico. Es en este sentido, los municipios como entes rectores más cercanos a la población deben velar por el desarrollo integral de su localidad, en búsqueda de un crecimiento económico, social y sostenibilidad ambiental.

La gestión de residuos sólidos, el manejo de las aguas residuales y el manejo territorial hacia una gestión sostenible transcurre principalmente en el ámbito local, y gran parte de las innovaciones que producen mejoras en las prácticas de gestión de estos componentes se originan en las comunidades.

Entonces, ¿cuál es el interés de desarrollar políticas para fomentar municipios eco eficientes a nivel nacional? La contribución de los gobiernos locales es muy importante ya que pueden:

Hacer de la gestión en el manejo de acuerdo a las políticas e intereses nacionales intereses nacionales en materia de gestión de residuos, agua y territorio tanto en lo que respecta a la prestación de determinados servicios, como en lo que se refiere a la gestión general de los recursos.

Garantizar que los gobiernos locales reflejen estos intereses y prioridades nacionales.

Garantizar que se dispone del personal capacitado y la asesoría técnica para poner en práctica los programas de gestión en el ámbito local y por último fomentar el desarrollo de planes locales de reciclaje y tratamiento de aguas

2.2.1. Problema General

¿Cómo la gestión municipal eco eficiente realiza acciones para mejorar la gestión ambiental en la Municipalidad distrital de San Borja - 2016?

2.2.2. Problemas específicos

Problema específico 1:

¿Cuáles son las acciones de la gestión municipal en San Borja ante el manejo de los residuos sólidos?

Problema específico 2:

¿Cuáles son las acciones de la gestión municipal en San Borja ante el manejo el tratamiento y re-uso de aguas residuales?

Problema específico 3:

¿Cuáles son las acciones de la gestión municipal en San Borja ante el ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible?

2.3. Justificación

El crecimiento de las ciudades, el deterioro medio ambiental, la falta de acción del cuidado del medio ambiente ha hecho que el Perú tome acciones para alinearse a las políticas internacionales de cuidado del medio ambiente aplicando políticas de acción con este fin.

El ministerio de medio ambiente (MINAM) bajo decreto D.S 009-2009-MINAM, creo el programa municipios eco eficiente considerando que las municipalidades son los entes directos en gestión de las localidades y por ello es el directamente relacionado a la población y responsable en el logro directo para la viabilidad del proceso de cambio en las acciones hacia el cuidado del medio ambiente y por ende de un crecimiento para el desarrollo sostenible.

La presente investigación permitirá la realización de ambientes de debates sobre la importancia de la gestión eco eficiente en los entes ligados directamente a la población como son las municipalidades.

2.3.1. Justificación social

La importancia de esta investigación radica en la posibilidad de transferencia tecnológica y de experiencias de acuerdo a las condiciones de cada lugar y permitirá tomar como ejemplo los aciertos o desaciertos para lograr mejorar las condiciones de la población de acuerdo a una gestión municipal eco eficiente. Siendo los municipios la columna vertebral del desarrollo local y social.

2.3.2. Justificación legal

La presente investigación tiene como fundamento normativo el D.S. N° 009-2009-MINAM en donde se dan los lineamientos de ecoeficiencia para las entidades públicas: Ley N° 27314–Ley General de Residuos Sólidos; D.L. N° 1065 Decreto legislativo (modificación de la Ley N° 27314); Decreto Supremo N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley N° 27314.

Principales Normas legales vinculadas al ordenamiento territorial

Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (2003).

D.S. N° 027-2003-VIVIENDA - Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aborda exclusivamente las competencias de las municipalidades en materia del planeamiento urbano. El Plan de Acondicionamiento Territorial se define, en el artículo 4º, como el instrumento de planificación que permite el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la distribución equilibrada de la población y el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio provincial.

2.3.3. Justificación metodológica

La presente investigación está centrada en un enfoque cualitativo hermenéutico donde se describe las apreciaciones en la gestión eco eficiente municipal del distrito de San Borja. En el cual se empleó para la recopilación de la información

por medio de entrevistas abiertas. Las entrevistas personales a los involucrados directamente en la gestión municipal eco eficiente y gestión ambiental municipal.

El interés en el cuidado del medio ambiente cada día es mayor, observándose la preocupación, acción y gestión eficiente de los recursos del entorno bajo un enfoque del desarrollo sostenible. Con la intención que el tratamiento realizado en esta investigación permita la comprensión de la gestión eco eficiente en el distrito de San Borja-2016 e incentive a toda la importancia del cuidado del medio ambiente.

2.4. Relevancia

Por lo tanto, podemos decir que la importancia de la presente tesis podrá contribuir a otras instituciones municipales tomar las acciones pertinentes para el alineamiento al cuidado del medio ambiente hacia un desarrollo sostenible de sus localidades.

2.5. Contribución

La gestión municipal en la municipalidad de San Borja – 2016, puede contribuir como ejemplo a seguir de gestión eco eficiente ambiental. Según La Municipalidad de Lima Metropolitana al respecto al manejo de los desechos sólidos en nuestro país, aumenta en relación al crecimiento de la economía. En donde la generación pasó de 0.711 a 1.08 Kg por habitante al día medidos desde el año 2001 al 2007. Por lo que, se ha incrementado en un 51.9% en siete años aproximadamente, lo que equivale en promedio a un crecimiento porcentual al año de 6.15%. En cuanto a las aguas residuales urbanas, la gestión ambiental municipal puede contribuir de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud a minimizar el uso del agua potable para el consumo de la población; y en cuanto al ordenamiento territorial hacia un desarrollo regenerativo de la ciudad de acorde a sus propias necesidades.

En este escenario la eco eficiencia debe contribuir a mejorar la calidad de vida y a disminuir la generación de residuos sólidos, el tratamiento y el re-uso de las aguas residuales urbanas y un mejor manejo del ordenamiento del espacio urbano para una gestión territorial local sostenible. Y como futura ciudad modelo de baja emisión de carbono, elegida en el año 2014 (APEC), no solo contribuirá a la mejora de calidad de vida de sus habitantes, sino, será un modelo a nivel Latinoamericano.

2.6. Objetivos

2.6.1. Objetivo general

Describir la gestión de municipios eco eficientes en el distrito de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible 2016.

2.6.2. Objetivos Específicos

Objetivo específico 1

Describir la gestión municipal con respecto al manejo de los residuos sólidos

Objetivo específico 2

Describir la gestión municipal con respecto al tratamiento y re-uso de aguas residuales

Objetivo específico 3

Describir la gestión municipal con respecto al ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible.

2.7. Hipótesis.

2.7.1. Hipótesis General

La municipalidad de San Borja -2016 si realiza acciones en búsqueda de una gestión eco-eficiente ambiental

2.7.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1:

La municipalidad de San Borja contempla el manejo de los residuos sólidos urbanos en su distrito

Hipótesis específica 2:

La municipalidad de San Borja gestiona de manera adecuada el tratamiento y re-uso de las aguas residuales en parques y jardines.

Hipótesis específica 3:

La municipalidad de San Borja administra de acuerdo eficiente la gestión de ordenamiento urbano territorial para el desarrollo sostenible.

III. Marco metodológico

3.1. Metodología.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, en donde Rodríguez et al (1996), refiere que las investigaciones cualitativas estudian la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas (p.72). Este enfoque cualitativo hermenéutico se complementa con el enfoque cualitativo inductivo de la Fenomenología en donde los que directamente están involucrados mediante su experiencia nos brindan el conocimiento necesario para la recopilación de la información a través de datos ordenados generados por la entrevista.

3.1.1. Tipo de estudio.

Tipo de estudio básica, según Canedo (2009), refiere que el estudio básico intenta descubrir, comprender un fenómeno, un proceso o hecho, en donde los datos se recogen a través de las entrevistas, observaciones y cuyos resultados es una combinación entre la descripción y el análisis. Esta investigación cualitativa hermenéutica nos posibilitará la interpretación a través de la fenomenología descriptiva, entender la dialéctica entre la toma de decisiones y la acción, la cual nos permitirá la comprensión e interpretación de manera racional.

Etimológicamente el vocablo hermenéutico proviene del griego *hermeneutikos*, y se puede entender como el “yo descifro”. Pero el origen de los estudios en el más puro sentido hermenéutico se halla en la interpretación de la biblia en el siglo XVII, en el cual se diferencian dos formas de interpretación; uno el sentido exacto de acuerdo a los escritos como un método deductivo y otro espiritual.

En la filosofía adoptada por Hans-Georg Gadamer, podemos observar que en su obra “Verdad y método” considera que la hermenéutica es una de las corrientes filosóficas más importantes. En donde la teoría de la verdad y el método universal del fenómeno interpretativo va desde lo concreto y lo personal.

Entonces podemos deducir que la filosofía hermenéutica es una teoría relacionada al fenómeno de la comprensión; lo que constituye que los instrumentos de recopilación de la información, con un enfoque cualitativo, en donde se utilizará el método hermenéutico, palabra proveniente del griego que nos permitirá la interpretación basada en la exploración, observación, descripción de los datos obtenidos.

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación no experimental está fundamentado en el análisis de los hechos observados en relación a un entorno específico y de los fenómenos dentro de un contexto real. En el presente trabajo toma como táctica operativa el diseño de investigación del caso de la eco-eficiencia en la Municipalidad Distrital de San Borja -2016. Lo que permitirá desarrollar mediante la demarcación conceptual, la revisión de diversas literaturas, del análisis in situ y de la exploración mediante las entrevistas lo que permitirá mediante la descripción de los hechos evaluar el análisis situacional de la eco-eficiencia en el distrito de San Borja 2016.

El presente estudio corresponde al nivel de investigación descriptivo. Hernández. et. al., (1998) describir en el momento presente diversos indicadores los procesos de control social de la gestión municipal, se evalúa el estado de un número de factores en un momento único en el tiempo (p.54).

Dentro del enfoque cualitativo se utilizó para la recopilación de la información el instrumento de entrevista de acuerdo al enfoque hermenéutico. La muestra estuvo conformada por los funcionarios directamente relacionados en la gestión eco eficiente municipal.

Finalmente es una investigación de tipo cualitativa hermenéutica basada en entrevistas a las personas directamente relacionadas en la toma de las decisiones de la gestión municipal eco eficiente, lo cual nos permitirá analizar la responsabilidad de acción para el desarrollo de la localidad territorial.

El interés sobre el cuidado del medio ambiente es cada día mayor y existe una amplia información en el ámbito general. Pero la eco eficiencia en sector públicos como pertenecen los municipios, son entes ligados y estrechamente relacionados con la población por lo que deseamos que la presente investigación ayude a entender la importancia de la gestión municipal eco eficiente y concientice a la población que el aporte de cada uno de nosotros hará posible en el cuidado del medio ambiente un mundo mejor para nosotros y especialmente para las futuras generaciones.

3.2. Escenario de estudio

La presente investigación se ha ejecutado en el distrito de San Borja con el apoyo de la Gerencia de Desarrollo Urbano, unidad encargada de planificar de modo integral el ordenamiento territorial hacia un desarrollo sostenible. Y conforma uno de los cuarenta y tres distritos de la provincia De Lima. Su Altitud es de 170 m.s.n.m. Sus límites son por el norte con el Distrito de San Luis, La Victoria, y Ate; al este con Surco; al sur con Surquillo y al oeste con San Isidro. Cuenta con una población censada según distrito 2007, 105,076 habitantes. Cuenta con una extensión de 9.96 Kilómetros cuadrados.

3.3. Caracterización de sujetos

Para la selección de los entrevistados se estimó al directivo encargado de la gestión municipal involucrado directamente en la gestión de eco eficiencia en búsqueda del soporte técnico. Así mismo para obtener una visión más amplia se consideró a una evaluadora del MINAM en temas de gestión ambiental. Para el logro de una mejor aproximación de la información se consideró lo siguiente:

Los entrevistados están involucrados directamente en la gestión de eco eficiencia municipal (Tratamiento y reúso de aguas residuales, Manejo residuos sólidos y Ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible).

Y considerar el objetivo de la entrevista.

Realizar una charla sociable y a la vez clara y objetiva.

Se realizará en las oficinas de cada uno de los entrevistados en horario laboral.

El investigador será imparcial en donde evitará dar opinión que desvirtúe la opinión del entrevistado.

Para obtener mayor información, adicionalmente se preguntó sobre la gestión realizada con carácter de sostenibilidad en el marco de los municipios eco eficiente de acuerdo al programa del MINAM. Logrando que esta entrevista en forma de dialogo tenga un carácter serio con base social y científico por lo que cuenta con:

Etapa de preparación de la entrevista

Fase de desarrollo de la entrevista

Fase de análisis e interpretación de los datos (observación, grabación e interpretación)

3.4. Trayectoria metodológica

Chung (2008), refiere que el método inductivo va de lo particular a lo general. Y es a través de la observación de los estudios, hechos relacionados y fenómenos los cuales nos permitirán entender, razonar y concluir ciertos casos específicos, de manera tal que podamos lograr una visión y apreciación conceptual para poder sugerir posibles soluciones a los problemas planteados.



Figura 6. Método cualitativo

3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos cualitativos

Para Álvarez y Jurgenson (2003), nos dijeron que John Cresswell (1998) considera que una de las principales características de la fenomenología es la información se obtiene por medio de las entrevistas y las preguntas tienden a explorar el significado de las personas que confieren a la experiencia vivida (p.86). La fenomenología según la RAE es un Método que Edmund Husserl desarrollo el cual parte de la explicación con la finalidad de entender el fondo del ente o hecho estudiado. Entonces podemos decir que la fenomenología parte del análisis de un hecho específico.

La técnica de recolección para los datos cualitativos es a través de la entrevista abierta, sustentado en Feixas y Cornejo (1996), en donde consideraron que la técnica a través de una entrevista estructurada pretende captar la forma en la que una persona da sentido a su experiencia con sus propias palabras. Con el fin de darnos a entender e deducir el contexto en que se encuentra. (p.11).

La técnica utilizada en esta investigación está basada en la recolección de la información mediante la entrevista abierta a personas directamente involucradas en la gestión de la eco eficiencia ambiental y en la gestión eco eficiente municipal de San Borja. Así mismo es necesario considerar, el análisis situacional de las medidas de eco eficiencia adoptada por el municipio de San Borja 2016, iniciando el estudio de la eco eficiencia y los componentes del mismo. Mediante lo expuesto en párrafos anteriores, podemos concluir que el uso de la técnica de recopilación de datos en un enfoque cualitativo es mediante las entrevistas como parte de la investigación sería. Podemos concluir que el enfoque cualitativo basado en la corriente hermenéutica que hemos elegido es por medio de la entrevista como procedimiento de la recopilación de la información.

Álvarez y Jurgenson (2003) refirieron que según Denzin y Lincoln (1998) existen cinco momentos diferenciados históricamente en la investigación cualitativa, en la cual la última etapa, las investigaciones adquieren un matiz

diferente en donde se encaja a la problemática y situaciones a menor escala en forma local y específica. (p.22), Basados en Hebertt Blumer (1969), mediante el proceso interpretativo como observador objetivo busca la verdad entre un ajuste entre los datos obtenidos y lo que la gente dice y hace (p.86)

Por lo que podemos decir que de acuerdo a la corriente filosófica de la fenomenología este se centra en el estudio de los acontecimientos de acuerdo al tiempo, espacio, ente, y la relación del hombre con lo anterior, en donde Álvarez y Jurgenson menciona a Edmund Husserl (1890) quien consideró que las personas están relacionadas a su entorno considerando sus experiencias de vida y relacionados con los sucesos y situaciones específicas. (p.84)

Instrumento

El instrumento preguntas abiertas, se cimentará en la comunicación verbal con fluidez en el manejo del tema garantizando la fidelidad de las respuestas en forma de dialogo abierto.

Álvarez y Jurgenson (2003), nos dijeron que para Steve Taylor y Robert Bogdan, (1996) en su libro introducción a los métodos cualitativos de investigación considera que las personas, los escenarios se contemplan como un todo y las entrevistas deben orientarse como un dialogo natural y no como una encuesta explicita de preguntas y respuestas. (p.24)

Dentro del enfoque cualitativo se utilizó para la recopilación de la información el instrumento de preguntas abiertas de acuerdo al enfoque hermenéutico. La muestra estuvo conformada por el funcionario directamente relacionado en la gestión eco eficiente municipal de San Borja y la funcionaria consultora del Ministerio del Medio Ambiente.

Finalmente es una investigación de tipo cualitativa hermenéutica basada en entrevistas a las personas directamente relacionadas en la toma de las decisiones de la gestión municipal eco eficiente, lo cual nos permitirá analizar la

las acciones realizadas para el desarrollo de la localidad territorial hacia un desarrollo sostenible.

Entrevista: Etapa de preparación

Considerando nuestro tema “Gestión de municipios eco eficientes en el distrito de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible”, los objetivos de la entrevista son los siguientes:

Analizar la percepción sobre la gestión de los municipios con respecto a las metas del programa municipios eco eficientes del MINAM.

Comprender la importancia del conocimiento o de la investigación aplicada, sobre la situación de la eco eficiencia en su jurisdicción para su provincia.

Describir las limitaciones para la ejecución de los programas para el logro de las metas para la eco eficiencia del municipio de San Borja.

Interpretar la percepción del análisis situacional del municipio de San Borja en el marco del desarrollo sostenible.

Interpretar la percepción del análisis situacional del municipio de San Borja en el marco del ordenamiento territorial.

Describir la investigación Cualitativa utilizando el método de la Hermenéutica.

Muestreo de las personas a entrevistar:

Según Sandoval (1996), en la investigación cualitativa el componente principal se encuentra directamente relacionado al tema a la hora de plantear las preguntas, debido al carácter subjetivo, al entorno cultural, social inmediato. En donde las preguntas de pesquisas tienen como columna vertebral un razonamiento desde lo más profundo de las realidades estudiadas. Por lo que el investigador necesita tomar una posición dirigida hacia la revelación en lugar de la constatación.

Por lo que podemos decir que esta investigación dependerá de las entrevistas para poder centrarnos en el estudio y cuyas preguntas nos acerquen al entorno con el fin de descubrir por medio de la observación y el dialogo, el centro y delimitación de esta investigación. Este muestreo según Sandoval (1996), es, la selección del tipo de situaciones, eventos, actores, lugares, momentos, y temas que serán abordados en primera instancia en la investigación. Y considera tres tipos de muestreos.

Esta investigación se centrará en el muestreo de espacios y escenarios delimitados por el lugar determinado en esta investigación. En donde se tomará a las personas (representantes institucionales) como ejes principales de la entrevista.

Tabla 4

Expertos a entrevistar. Características de sujetos

N°	PERSONA A ENTREVISTAR	CÓDIGO	
1	Gerente de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de San Borja	E1	
2	Consultor en medio ambiente –MINAM	E2	

Nota. Elaboración propia.

Planificación estratégica para la realización de la entrevista:

En esta fase de elaboración de la entrevista, lo primordial es la secuencia de las preguntas. Por lo que se tomará en cuenta el preámbulo y el guion de la misma. Sin antes mencionar el propósito y justificación de la misma.

La importancia de obtener la información de los involucrados en la gestión municipal eco eficiente nos permitirá manejar datos con veracidad que nos permitirá comprender la situación de los municipios con respecto a una gestión en búsqueda de un desarrollo sostenible.

Selección de los entrevistados

Tabla 5.

Selección de los entrevistados

N°	CÓDIGO	Cómo fue seleccionada la persona entrevistada?
1	E1	Gerente de Desarrollo Urbano y rural de la Municipalidad Distrital de San Borja, Arq. Guillermo Valverde Béjar
2	E2	Consultor en medio ambiente – MINAM – Rosa Salas Aguilar.

Nota. Elaboración propia.

La elección se debió a lo siguiente:

Al logro de obtener los datos desde las personas involucradas en el manejo de la gestión municipal hacia la eco eficiencia.

Obtención de datos importantes desde la perspectiva del manejo eco eficiente hacia un desarrollo sostenible.

Máximas oportunidades para verificar los argumentos contruidos.

Formulación de la entrevista:

Para la formulación de la entrevista se iniciará con la advertencia que está dentro del ámbito dentro de la óptica de la investigación Cualitativa. Y cuyas preguntas que surgirán de forma natural mediante una conversación nos permitirá deducir e interpretar los datos necesarios para nuestra investigación.

En tal sentido, se ha visto necesario formular las preguntas diferenciadas por temas colocando códigos que identifiquen a los entrevistados. Lo que nos permitirá organizarnos secuencialmente.

Instrumento: Entrevista

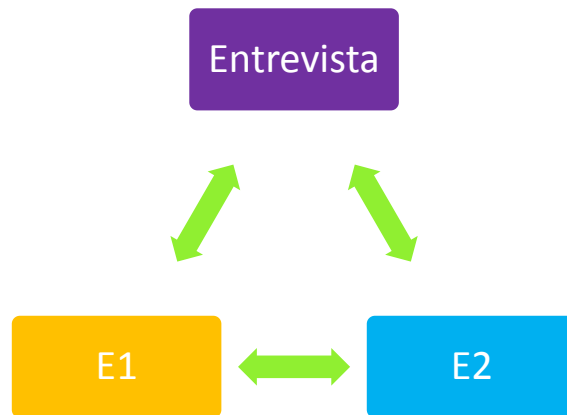


Figura 7. Esquema de entrevista

Donde:

E1 = Guillermo Valverde

E2 = Rosa Salas

Preguntas a realizar.

TEMA I: Competencia de la Municipalidad de San Borja, para la gestión sostenible:

E1:

1. ¿Cuál es la mirada que tiene la municipalidad distrital de San Borja, sobre la formulación de las bases, para realizar una gestión sostenible de acuerdo al MINAM?
2. ¿Desde su mirada desde la municipalidad de san Borja, cuáles deberían ser las competencias de los funcionarios de la Dirección de medio ambiente de la institución, en la gestión hacia sostenible de su distrito?
3. ¿Desde su mirada desde la municipalidad de san Borja, cuáles deberían ser las competencias de los funcionarios de la Gerencia de desarrollo urbano, en la gestión hacia sostenible de su distrito?

4. ¿Desde su experiencia en gestión territorial, considera usted que en su dependencia ya realizaba acciones hacia la búsqueda de un desarrollo territorial sostenible?
5. ¿Desde su experiencia en gestión ambiental, considera usted que ya existían acciones hacia la búsqueda de un cuidado al medio ambiente?

E2:

6. ¿Desde cuándo se realizan acciones en los municipios respecto al cuidado del medio ambiente?

TEMA 2: Tipos de profesionales y niveles de instrucción en la Municipalidad de San Borja. Su participación en la gestión eco eficiente municipal.

E1:

7. ¿Mirando desde adentro, cuál considera usted que es el nivel de instrucción de los funcionarios o personal que intervienen en la gestión de medio ambiente la municipalidad de San Borja?
8. ¿Considera que, con el estudio del ordenamiento territorial, los profesionales de otros municipios lo podrán tomar como ejemplo y repetir en otros distritos?
9. ¿Con una mirada desde el Municipio Distrital de San Borja, podría decirme las ventajas y limitaciones?
10. ¿Considera que, con el estudio del medio ambiente, los profesionales de otros municipios lo podrán tomar como ejemplo y repetir en sus distritos?
11. ¿Considera que con el estudio de potenciabilidades de su distrito, los profesionales de otros municipios lo podrán repetir en sus distritos? ¿Con una mirada desde su Gerencia, podría decirme las ventajas y limitaciones?

E2:

12. ¿Existen programas que incentiven a los municipios en la gestión ambiental?

13. ¿Con una mirada desde el MINAM, podría decirme las ventajas y limitaciones en la búsqueda del cuidado del medio ambiente en los municipios?

TEMA 3: Participación y necesidad de información, de las demás Direcciones del Municipio de San Borja, en la línea base de la eco eficiencia ambiental. Es activa o pasiva, o solo es indirecta por la necesidad de información:

E1:

14. ¿Qué opinión le merece su compromiso como Gerente de desarrollo urbano en la gestión hacia el desarrollo sostenible? Una mirada desde la Municipalidad de San Borja.
15. ¿Cuál cree usted es el nivel de compromiso del personal de la Dirección de Desarrollo Urbano, en la gestión hacia un desarrollo sostenible? Una mirada desde la Municipalidad de San Borja.
16. ¿Cuál cree usted es el nivel de compromiso del personal de la Dirección de medio ambiente y obras públicas, en la gestión hacia un desarrollo sostenible? Una mirada desde la Municipalidad San Borja.

E2:

17. ¿Cuál cree usted es el nivel de compromiso de las municipalidades distritales en la búsqueda del cuidado del medio ambiente? Una mirada desde el MINAM.

TEMA 4: Importancia del desarrollo sostenible en las Municipalidades en el marco de las metas del programa municipios eco eficientes. Su rango de prioridad.

E1:

18. ¿Cuál cree usted, que es la necesidad de la Gestión de un plan estratégico de acuerdo a las metas de la eco eficiencia ambiental del MINAM? ¿Qué prioridad tienen estos proyectos?
19. ¿Cuál cree usted, que es la necesidad de su expertis en ordenamiento territorial urbano, para la formulación de las acciones que ejecuta la

Municipalidad de San Borja, en la gestión de acuerdo a las metas de la eco eficiencia ambiental del MINAM? ¿Qué prioridad tienen estos proyectos?

20. ¿Cuál cree usted, que es la necesidad de su especialidad en Medio ambiente, para la formulación de las acciones que ejecuta la Municipalidad de San Borja, en la gestión ambiental? ¿Qué prioridad tienen estos proyectos?

E2:

21. ¿Cuál cree usted, que es la necesidad de su especialidad en medio ambiente para las acciones que se realiza en las municipalidades distritales de acuerdo a las metas trazadas por el MINAM, en la gestión de municipios eco eficientes? ¿Qué prioridad tienen estas acciones?

TEMA 5: Acciones que realiza la Municipalidad de san Borja, hacia las metas de la gestión municipal ambiental.

E1:

22. ¿Desde su gestión de ordenamiento territorial, cuenta usted con una unidad técnica para implementar el Plan de Ordenamiento Territorial?
23. ¿Desde su gestión de ordenamiento territorial, considera usted que su dependencia realiza acciones para que se cumpla con la superficie de área verde urbana por habitante (m²/han)?
24. ¿Desde su gestión de ordenamiento territorial, considera usted que su dependencia realiza acciones para la delimitación de las áreas verdes de su distrito?
25. ¿Desde su gestión de ordenamiento territorial, considera usted que su dependencia realiza acciones para planeamiento de su ciudad?
26. ¿Desde su gestión de ordenamiento territorial, considera usted que su dependencia realiza acciones para el ordenamiento del transporte?
27. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para minimizar la generación de residuos sólidos?

28. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones de reciclaje de residuos sólidos?
29. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad a dispuesto contenedores diferenciados para los diferentes tipos de desechos sólidos (papel, vidrio, plásticos, etc.)?
30. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para la Recolección, transporte y transferencia eficiente de residuos sólidos?
31. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para la disposición segura de residuos sólidos?
32. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para la difusión del Ahorro de agua en empresas y domicilios?
33. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para la Minimización de la generación de efluentes?
34. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para el tratamiento y re-uso de las aguas residuales?
35. ¿Desde la gestión de medio ambiente, considera usted que la municipalidad realiza acciones para la disposición segura de las aguas residuales?

E2:

36. ¿Con una mirada desde el MINAM, qué sugiere para mejorar las acciones que ejecuta los municipios en la gestión hacia el cuidado del medio ambiente del MINAM?

TEMA 5: Sugerencias para mejorar la gestión ambiental hacia las metas de la eco eficiencia del MINAM.

E1:

37. ¿Con una mirada desde el municipio, qué sugiere para mejorar las acciones que ejecuta la Dirección de ordenamiento territorial en la gestión hacia el cumplimiento de las metas de la eco eficiencia del MINAM?
38. ¿Con una mirada desde el municipio, qué sugiere para mejorar los procedimientos de planeamiento de la ciudad que ejecuta la Dirección de ordenamiento territorial sostenible, en la gestión de acciones para el cumplimiento de la eco eficiencia del MINAM?
39. ¿Con una mirada desde el municipio, qué sugiere para mejorar los procedimientos de cuidado del medio ambiente que ejecuta la Dirección de medio ambiente, en la gestión de acciones para el cumplimiento de las metas de la eco eficiencia del MINAM?

E2:

40. ¿Con una mirada desde el MINAM, qué cree usted, que debe mejorarse en los procedimientos de los estudios para la ejecución de los proyectos, en la gestión de acciones para el cumplimiento de las metas de municipios eco eficientes del MINAM?

3.6. Tratamiento de la información

3.6.1. Análisis de los datos.

Alva (s.f), refiere que para Encinas (1993), los datos en sí mismos tienen limitada importancia, es necesario "hacerlos hablar", en ello consiste, en esencia, el análisis e interpretación de los datos. (p.1)

Para Alva (s.f.), los datos pueden ser cuantificados, no cuantificados y/o no estructurados. Esta investigación se enmarca dentro de los siguientes análisis en el tratamiento de la información:

3.6.2. Análisis de los datos no cuantificados.

Los datos no cuantificados se englobarán dentro de las categorías de preguntas lo que permitirá una mejor comprensión para el análisis e interpretación en todos los aspectos cruciales para la presente investigación en donde nos permitirá comprender y esclarecer la esencia de la misma.

3.6.3. Análisis de los datos no estructurados.

Los datos no estructurados a través de la observación y el dialogo proveniente del informante utilizando la entrevista como medio de obtención de datos nos permitirá acceder a la información y análisis de la situación del entorno inmediato. (p.2).

Como menciona Carrera (1996), el análisis contextual de acuerdo a la propuesta de Gou (1998,1999), nos dice que el análisis del objeto con relación a su contexto inmediato involucra elementos del objeto estudiado con respecto a los efectos medioambientales en un determinado momento y contexto social; los valores personales o colectivos asociados al objeto. (p.9).

El análisis de datos cualitativos no estructurados a través de las entrevistas ha sido analizado mediante el programa “NVivo”, software que permite ordenar y analizar de una manera estructurada las entrevistas abiertas entre otros datos cualitativos.

3.7. Mapeamiento

El distrito de San Borja cuenta con un plan de desarrollo concertado con participación ciudadana 2011-2016, donde se dan los lineamientos de gestión ambiental.

Tabla 6.

Crecimiento de la población de San Borja y Lima Metropolitana

AÑO	1993	2005	2007	2011
POBLACION SAN BORJA	99,947	102,762	105,076	109,098
POBLACION LIMA METROPOLITANA	6'345,858	7'765,151	7,861,745	8,348,403

Nota. Plan de desarrollo concertado 201-2016 del distrito de San Borja. Gerencia de planificación estratégica (p.7).

El crecimiento de las ciudades es un hecho eminente y San Borja no es ajeno a estos futuros cambios, preparándose para el nuevo desafío previsto dentro de su nuevo plan de desarrollo urbano sostenible que contempla:

En cuanto al desarrollo urbano sostenible, un nuevo plan ajustando la normativa existente. Vale decir que actualmente San Borja cuenta con un plan urbano territorial

En el Foro APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation)-2014, el distrito de San Borja fue designado como la primera ciudad latinoamericana para el desarrollo de un plan estratégico en búsqueda de una transformación con el fin de mejorar el manejo de las aguas residuales, los desechos sólidos, transporte y plan urbano sostenible y convertirla en un prototipo de ciudad eco eficientemente ambiental. Cabe destacar que es la cuarta ciudad del mundo en donde se desarrolla un plan estratégico de eco eficiencia ambiental.

3.8. Rigor científico.

El rigor científico en base a los datos obtenidos se basan en la rigurosidad científica de los hallazgos en donde la subjetividad pierde valor y cuyos criterios de veracidad según sostiene Guba (1981) se encuentran en cuatro pilares importantes que es el valor de la verdad en cuanto a la credibilidad, en la

posibilidad de aplicación en cuanto a la transferencia en donde puede ser replicable a otros lugares, en la consistencia de los hallazgos así mismo de los resultados, y de la confiabilidad en donde no muestre una manipulación de índole personal.

IV. Resultados cualitativos

Para la obtención de los resultados del análisis de los datos no estructurados obtenidos a través de las entrevistas se ha hecho mediante el uso de herramientas informáticas del software NVivo, el cual nos permite ordenar la información de manera sistemática con el fin de obtener los resultados de una forma organizada.

El manejo de la información obtenida permite una visión global y conocimiento de la realidad a través del uso de los instrumentos utilizados. El software NVivo permite la selección y disgregación de la información a través de una categorización y codificación en donde se realiza la identificación diferenciada en función de criterios que nos permitirán la racionalización de la información, en este caso se ha utilizado como elementos prácticos vinculados a esta investigación, tales como la gestión eco eficiente ambiental en el distrito de san Borja y sus lineamientos básicos dentro de las metas del ministerio del medio ambiente; manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura, el tratamiento de las aguas y su re-uso, y el ordenamiento urbano territorial hacia un desarrollo sostenible.

La categorización comprende tres puntos fundamentales que son:

- a. La identificación y clasificación de las unidades básicas.
- b. La disgregación de cada unidad y los elementos que lo componen.
- c. Por último la síntesis del conjunto, lo que nos permitirá el manejo de la información de una manera más adecuada.

El análisis de los resultados en la investigación cualitativa se maneja de una manera segmentada en unidades temáticas de acuerdo al instrumento utilizado en donde se registra la fragmentación referida a un mismo tema cuantificándolas en palabras tomados como objetos de estudio en este caso la gestión municipal eco eficiente en el distrito de San Borja. En el proceso de codificación se ha asignado un nodo que representa cada categoría con sus unidades de análisis.

La codificación se elaboró de manera manual empleando diversos colores de acuerdo a la categorización de los datos de acuerdo a la segmentación por temas dados por el autor.

Interpretación entrevista E1: Guillermo Valverde Béjar (MSB)

En la Figura 8 se puede deducir que el porcentaje de cobertura determinada por el resultado del nivel de frecuencia (ver tabla 7 del anexo 5) determina que la codificación por nodo del nivel de cobertura (figura 8) de las acciones en la gestión ambiental eco eficiente de San Borja hacia un desarrollo sostenible se encuentra dentro de los lineamientos del programa municipios eco eficientes como son: manejo de los residuos sólidos, tratamiento de las aguas y su reuso, ordenamiento urbano territorial para el desarrollo sostenible (ver figura 9 y 10).



Figura 7: Interpretación palabra clave: San Borja E1

Figura 8:

Codificación por nodos de frecuencia E-1 Guillermo Valverde

A	
1	Nodo
2	Resultados\\aguas
3	Resultados\\ambiental
4	Resultados\\areas verdes
5	Resultados\\desechos solidos
6	Resultados\\medio ambiente
7	Resultados\\riego tecnificado
8	Resultados\\san borja
9	Resultados\\sostenible
10	
11	
12	
13	

Nota. Base de datos (2016).

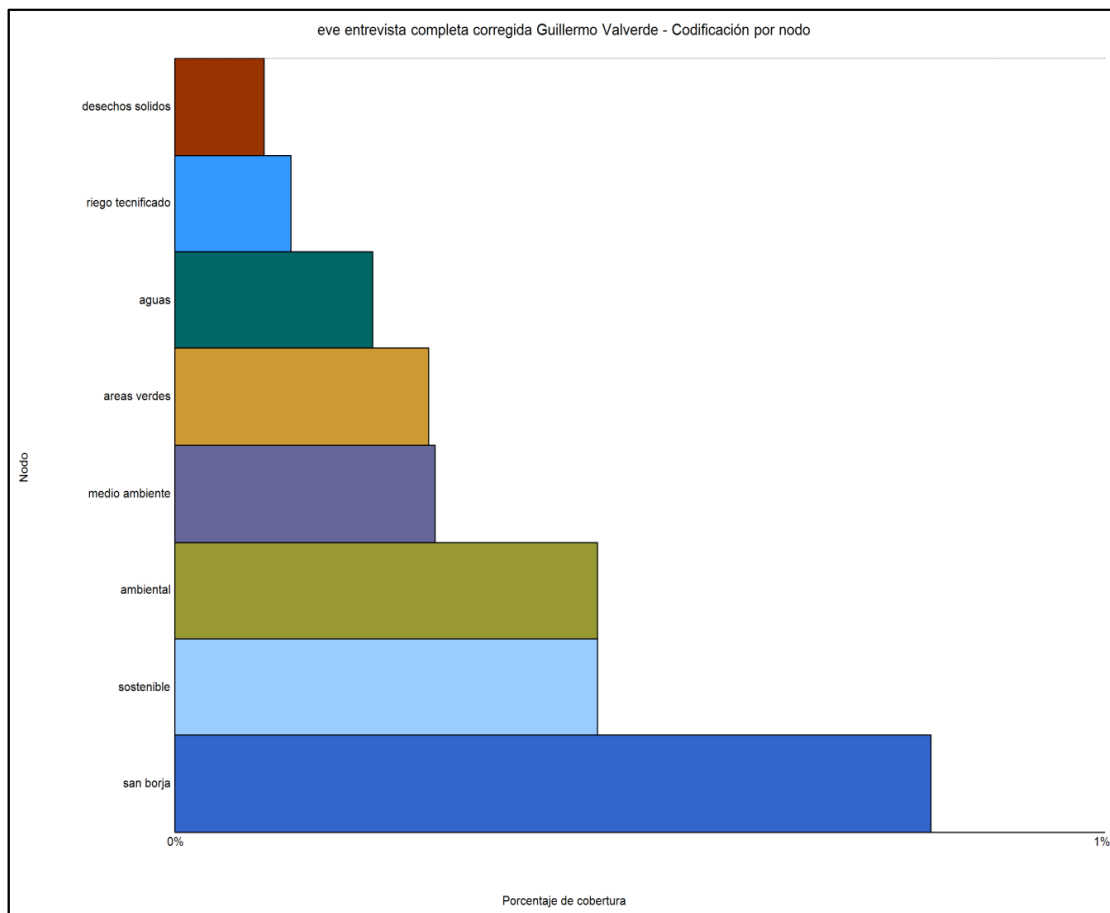


Figura 9: Interpretación de codificación por nodo Entrevista E1:
 Texto: Guillermo Valverde – Municipalidad de San Borja.

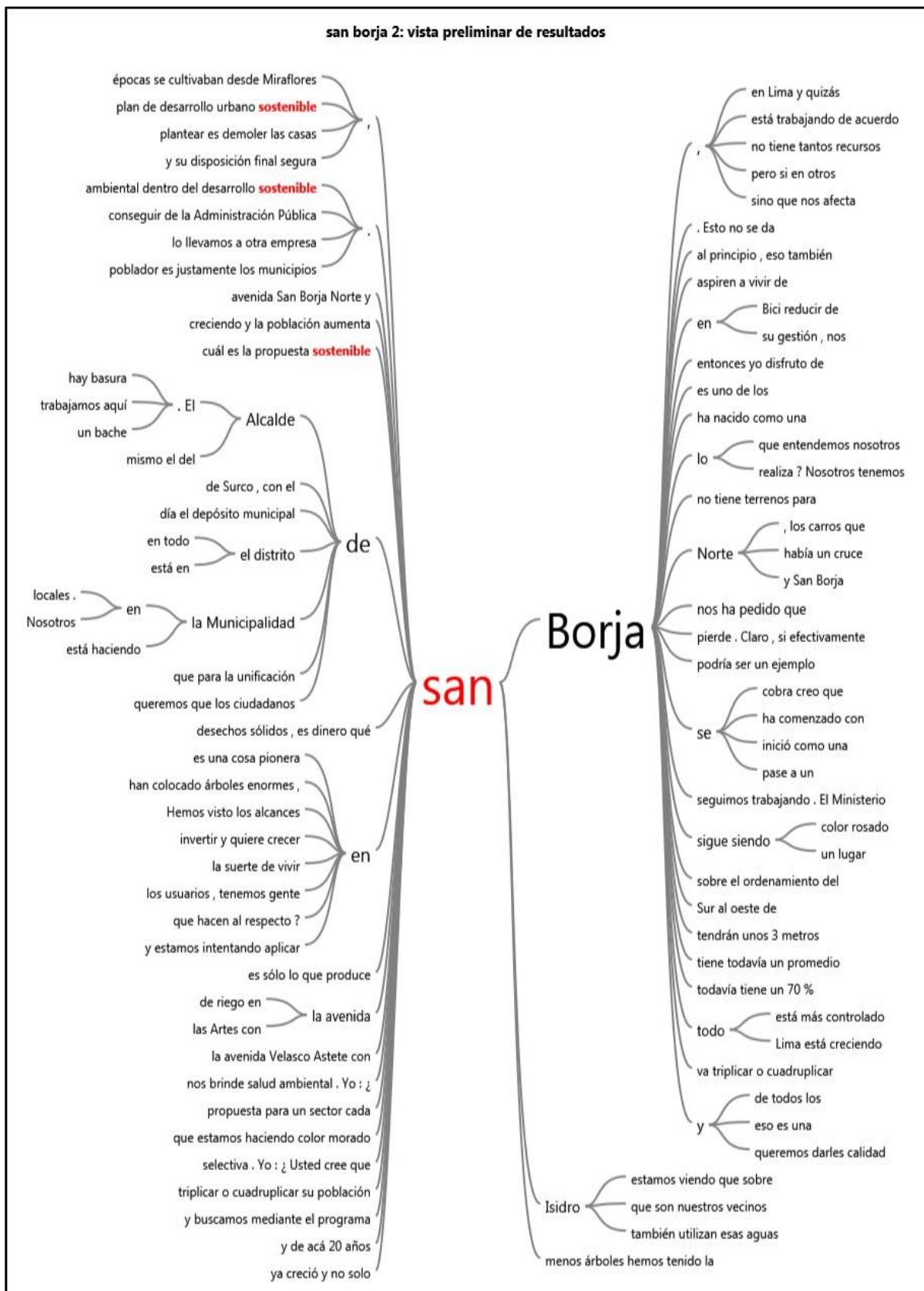


Figura 10: Interpretación resultados por codificación .Entrevista E1: Texto: Guillermo Valverde

De acuerdo a la investigación realizada podemos decir que en la municipalidad distrital de San Borja ha realizado y viene realizando acciones re-direccionando la gestión municipal hacia una gestión eco eficiente ambiental.

En cuanto a la contrastación con los tres lineamientos bases de la gestión eco eficiente, podemos determinar lo siguiente:

De acuerdo a la hipótesis específica 1

El municipio de San Borja en relación a la gestión del manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura viene gestionándolos de manera satisfactorias, contemplando proyectos pilotos en la segregación diferenciada y la disposición de contenedores subterráneos vigilando cuidadosamente todos los procesos que implica hasta su disposición final segura.

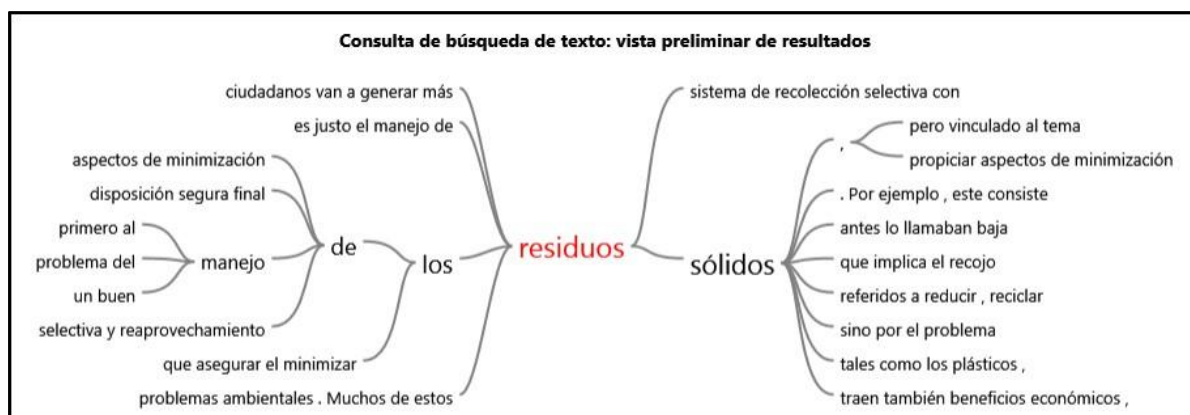


Figura 14: Interpretación por codificación palabra residuos sólidos

De acuerdo a la hipótesis específica 2

La municipalidad distrital de San Borja -2016 realiza una gestión eficiente en el tratamiento de aguas residuales, si bien es cierto en todos los distritos no se puede tener una planta de tratamientos de aguas residuales, están conectados a los colectores de la planta de tratamiento ubicada en Pucusana, aparte de ello gestiona de manera eficiente el tratamiento de las aguas canalizadas del río surco y su re-uso en el riego tecnificado de parques públicos.

Tabla 8

Texto: codificación por nodo de frecuencia E2-Rosa Salas Aguilar

A		B
1	Nodo	Porcentaje de cobertura
2	Nodos\\acciones	000%
3	Nodos\\aguas	000%
4	Nodos\\ambiental	002%
5	Nodos\\desarrollo	000%
6	Nodos\\ecoficiente	001%
7	Nodos\\gestion	001%
8	Nodos\\hacer	000%
9	Nodos\\mejorar	000%
10	Nodos\\municipal	001%
11	Nodos\\municipios	001%
12	Nodos\\programa	001%
13	Nodos\\residuos	001%
14	Nodos\\solidos	001%
15	Nodos\\sostenible	001%
16	Nodos\\tratamiento	001%
17		
18		

Nota. Base de datos (2016).

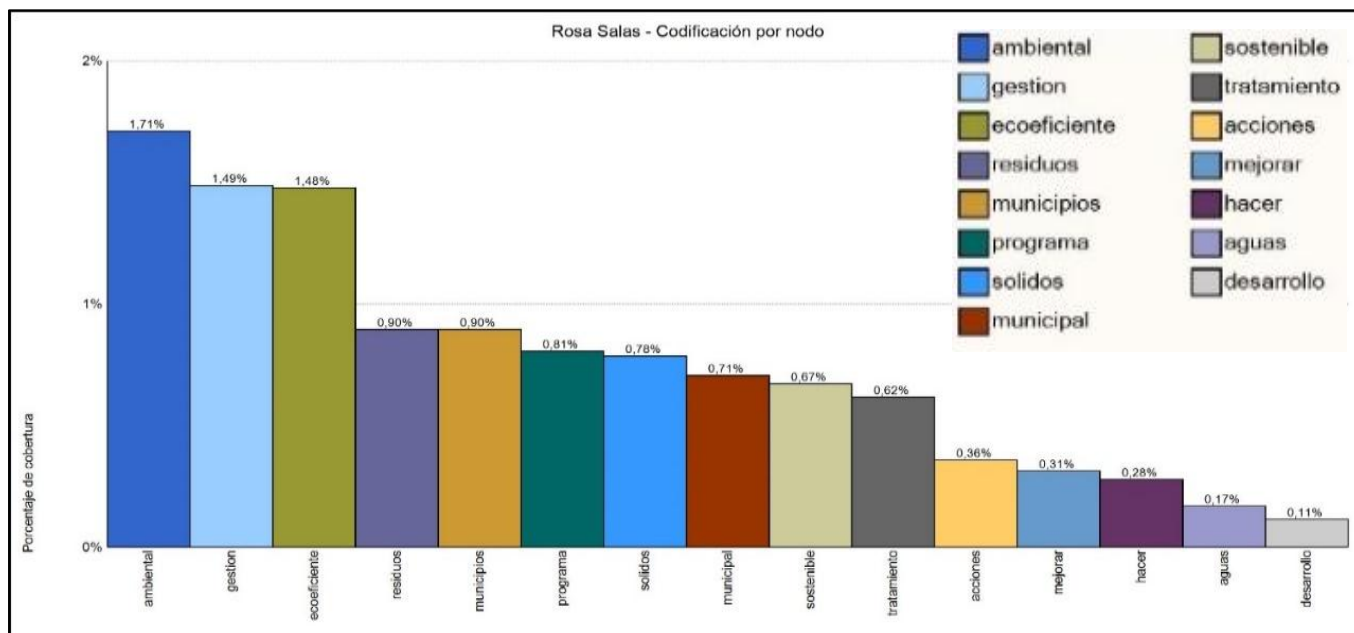


Figura 19. Resultado de la codificación por nodo de acuerdo a la frecuencia E2-Rosa Salas Aguilar

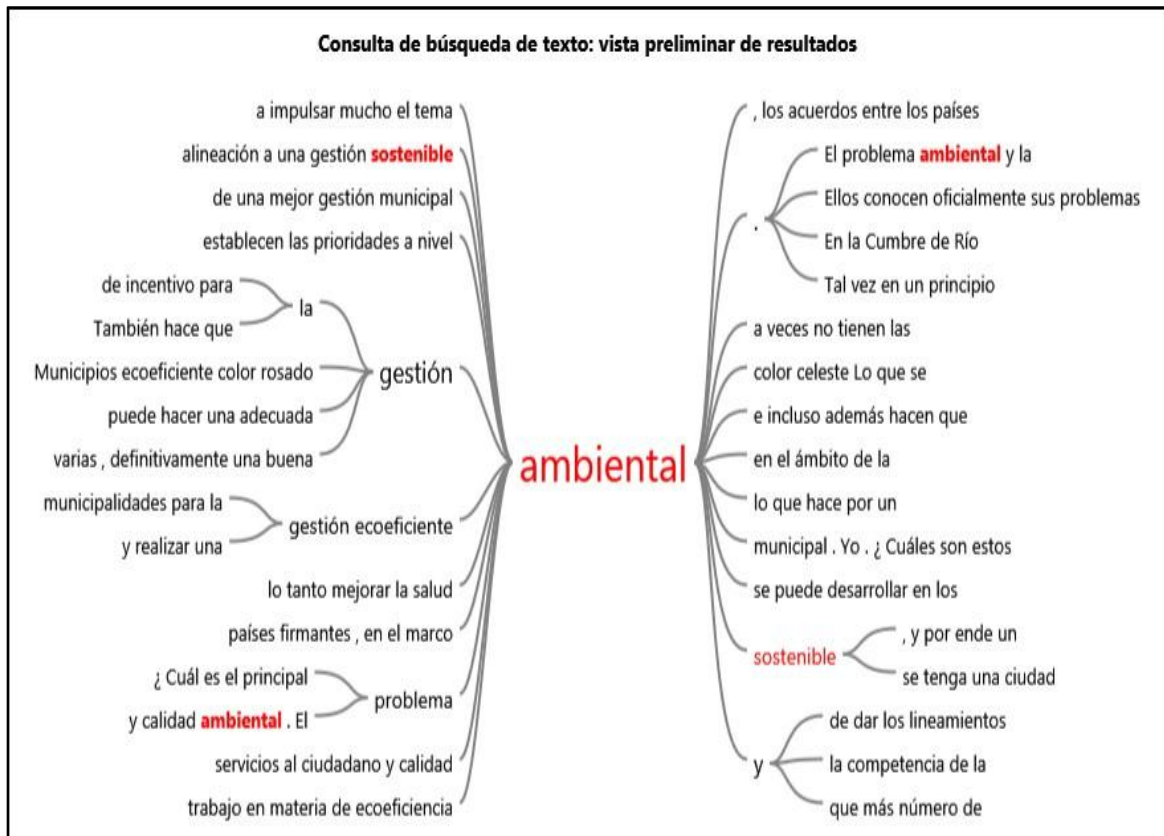


Figura 20. Interpretación por codificación palabra clave ambiental

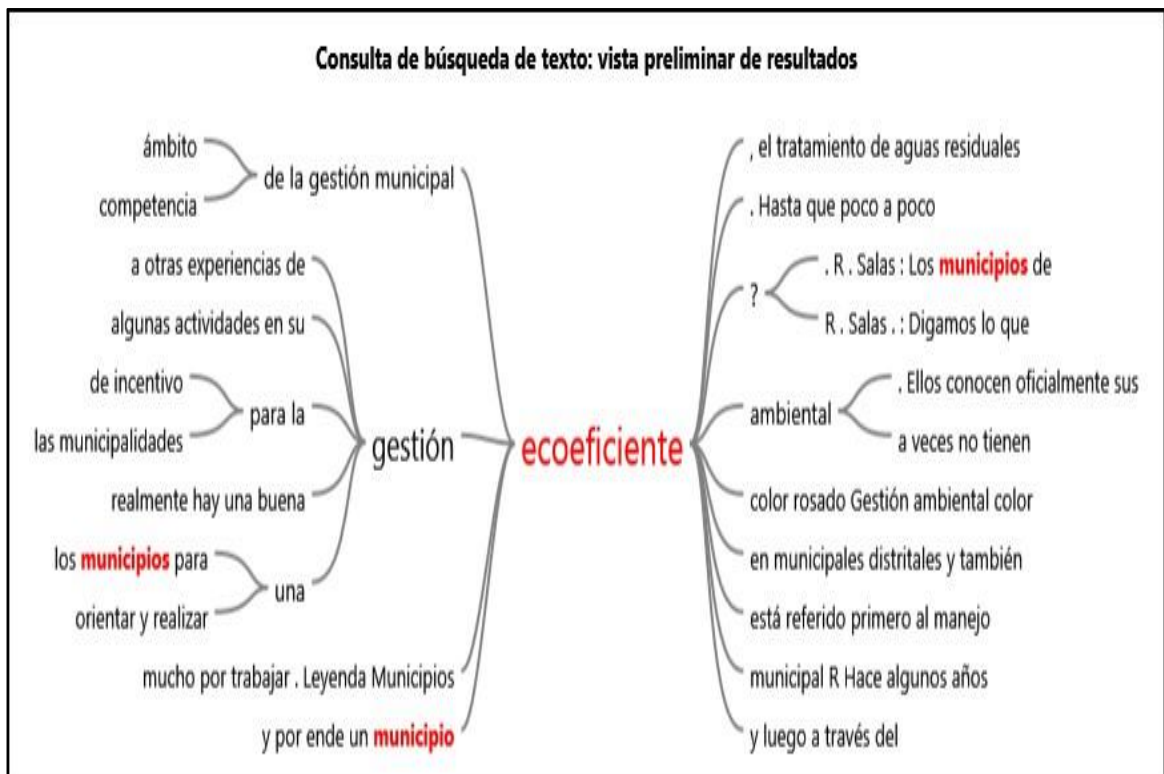


Figura 21. Interpretación por codificación por nodo Palabra clave eco eficiente. E-2.Rosa Salas Aguilar.

4.1. Descripción de los resultados

La gestión eco eficiente ambiental en la Municipalidad de San Borja es una labor constante donde se ha tomado en cuenta las 3 líneas básicas, tales como el manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura, el tratamiento de aguas del río Surco y su re-uso, y el ordenamiento urbano territorial sostenible.

Aunque se observa un manejo responsable en la gestión municipal, aún falta mucho por hacer, sin quitar mérito alguno a la planificación con una visión al futuro dentro del manejo sustentable de lo que podríamos decir un desarrollo regenerativo, donde los aprovechamientos de sus recursos dentro de sus limitaciones son en búsqueda del bienestar de su población con miras al futuro en base a la regeneración, remodelación y readecuación de su localidad, enfocados a la prevención y solución en las tres líneas bases de la eco eficiencia municipal.

V. Discusión

Análisis de los instrumentos a partir de la eco eficiencia ambiental en la gestión municipal de San Borja 2016.

La eco eficiencia es un programa para los municipios como guía de ayuda a seguir como lineamiento general en las acciones al cuidado del medio ambiente. Programa iniciado desde el 2009 por el (CONAM- Consejo Nacional del Medio Ambiente) con el propósito de cumplir las metas con referencia al acuerdo firmado de la Agenda 21.

La gestión eco eficiente en nuestro país no se puede determinar una fecha exacta en el cual se inició, pero si se puede considerar cuando se comenzó hacer más abierta la preocupación por el medio ambiente es en los años 80, Y es así que en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro se precisan los lineamientos de las acciones a seguir en el marco ambiental establecidas en la Agenda 21 en cuanto al cuidado del medio ambiente y siendo las municipalidades los entes públicos directamente relacionadas con la población los principales gestores para ejercer una gestión eco eficiente ambiental. En el Perú en los años 90 se creó Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), sistema nacional del medio ambiente ente encargado de establecer los lineamientos de los procesos en los municipios para una gestión eco eficiente.

Los municipios de acuerdo a sus competencias en la gestión municipal eco eficiente está referido primero al manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura en donde se dónde se busca la minimizar los desechos sólidos mediante sus procesos de reducir, reciclar y reutilización. En la gestión eco eficiente de la Municipalidades no significa que tengan cada una su planta de reciclaje pero si asegurar que las empresas que se contratan estén certificadas para todo los procesos que implican las actividades del manejo de los residuos sólidos y su disposición segura, contando San Borja con los certificados de depósito oficiales exigidos por la Municipalidad de Lima por lo que la empresa contratada otorga los certificados de los vertederos. Así mismo se cuenta con 40 contenedores subterráneos, con una capacidad de 5 toneladas pero no cuenta con una segregación selectiva dónde se realice una diferenciación de los

desechos tales como orgánicos, plásticos, papel, entre otros. Debiéndose esta falencia al contrato vigente que no contempla este servicio, pero se espera que culmine y en la renovación de la misma se incluya nuevas condiciones tales como la segregación selectiva que por el momento cuentan con programas pilotos que promueve el reciclaje con cuatro estaciones móviles ubicados en el parque 9 de Julio, parque de la Amistad, parque Renacimiento y la plaza Marquina, de algunos residuos reciclables en donde la empresa contratada entrega los certificados del reciclado de una manera apropiada y certificada, por el momento solo se ha comenzado con la línea de acción entregando las bolsas a los vecinos en un sector.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales y su re-uso no se ambiciona que cada distrito tenga su propia planta de tratamiento de aguas residuales, porque es algo imposible y no es viable pero lo que se pretende es que se realice una gestión eco eficiente para lograr esta meta. La gestión eco eficiente en Surco cuenta con dos plantas de tratamiento de agua de la captación de agua del canal del río Surco aprovechando la existencia de este recurso natural donde las tomas se encuentran en el trébol de Javier Prado y en el parque de la felicidad (frente al Pentagonito) cuya captación del aguas mediante plantas de percolación y se pretende realizar otras dos. Actualmente abastase para 20 parques de los 76 que cuanta el distrito.

Otro elemento importante que afecta a la ciudad es la contaminación del aire, en este sentido la gestión territorial sostenible, tiene que asegurar mejorar la calidad de aire, la recuperación de áreas verdes, la reducción de CO₂, etc. Ante este hecho tal como se menciona en la página de la Municipalidad Distrital de San Borja (2015) ha sido denominado por el APEC como “Ciudad Modelo en bajas emisiones de carbono”, constituyéndose como primera localidad en América Latina y la cuarta en el mundo en donde se ejecutará el estudio de ciudad en bajas emisiones de carbono. Por lo que en la gestión eco eficiente de San Borja contempla el plan “San Borja al 2035”, cuyos ejes estratégicos está abocado en cuanto desarrollo urbano sostenible a la recuperación de las áreas verdes urbano, transporte sostenible, edificaciones eco eficiente y ahorro energético. En

donde se contempla la ejecución de 22 proyectos al 2035 que como el uso de la domótica para el control del tráfico, la habilitación de ciclo vías, el tratamiento y re uso de las aguas del río Surco, disminución del consumo energético e incrementar en 10% las áreas verdes urbanas. (P.1) Si bien es cierto está en vías de desarrollo, esto plantea los lineamientos a seguir, lo cual marca un precedente que permitirá a otras localidades de acuerdo a sus potencialidades tomar como referencia la gestión eco eficiente ambiental del distrito de San Borja dentro de una gestión responsable con el medio ambiente. Lo cual conllevará a mejorar las condiciones de vida de la población y por lo tanto mejorar la salud ambiental e incluso además hacen que las ciudades sean más habitables. Se pueden mejorar las condiciones de la ciudad y eso es la parte beneficiosa finalmente lo que deben hacer las entidades municipales, son acciones a favor de los ciudadanos eso son los aspectos positivos y las limitaciones generalmente son los pocos recursos económicos. Sin embargo, esto de alguna manera se puede superar con alianzas público-privadas que ahora existen mucho.

VI. Conclusiones

La gestión eco eficiente municipal en el distrito de San Borja ha sido fruto de un plan de desarrollo concertado como parte de una gestión modelo de desarrollo local con participación de expertos y ciudadanos con la finalidad de concretar las acciones planteadas como lineamientos a seguir dentro de la gestión municipal.

En Cuanto al manejo de los residuos sólidos se ha logrado la mejora de los servicios de limpieza pública de calles, parques y jardines contando con centros de acopio que ha permitido recolectar al año más de 36, 930 Tn, para luego realizar el transporte y su disposición final segura. En donde se percibe el aumento de la participación de los vecinos habiendo generado mayor concientización ambiental generando una tendencia positiva en este aspecto. Se cuenta con 4 estaciones móviles dentro de un proyecto piloto en la recolección diferenciada de los residuos sólidos en solo un sector del distrito y 40 contenedores subterráneos.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales la gestión eco eficiente de distrito de San Borja cuenta con dos plantas de tratamiento de percolación que ayuda al riego de 20 parques del distrito y tiene en sus planes ejecutar otras dos en el 2017. Así mismo en la gestión actual se pretende aprovechar las aguas del río Surco para dicho fin. El planteamiento de la recuperación del río Surco cuenta con un filtro en donde se saca actualmente toneladas de basura al año, que impide su reaprovechamiento debido a la falta de un control metropolitano. No se pretende que cada distrito tenga su propia planta de tratamiento de agua residuales, eso no es factible, pero si hacer la gestión eficiente para lograr esta meta. En el caso de la MSB en la actualidad tiene dos plantas de tratamiento que ayuda al riego de 20 parques de los 76 que cuenta el distrito. Y un plan para ejecutar otras dos plantas. Así mismo en la gestión actual se pretende aprovechar las aguas del río Surco para dicho fin.

En Cuanto a Ordenamiento urbano territorial sostenible podemos decir que el crecimiento de la ciudad también trae como consecuencia congestión vehicular especialmente en las arterias principales e intersecciones viales. En donde el

distrito de San Borja a tomado acciones mediante el mapamiento y solucionar por medio de óvalos y cambio de sentido de vías donde se han registrado estos problemas. Así mismo se ha creado mayor conciencia ambiental en sus ciudadanos en minimizar el uso de vehículos automotores a fin de disminuir el CO₂ producidos por el mismo, en cuyo caso a creado estaciones de bicicletas y ciclo vías inclusive interconectadas al distrito de Surquillo hacia la estación del metropolitano y también con el distrito de Santiago de Surco con las estaciones de tren.

En cuanto a las áreas verdes la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda 9m²/hab, y el distrito de San Borja cuenta con setenta y nueve parques, 24 pasajes, 18 triángulos conteniendo un promedio de 12.40 m²/hab. A pesar de ello y proyectándose al crecimiento de las ciudades en su gestión ambiental eco eficiente la nuevas ordenanzas para las futuras edificaciones contemplan la obligación de que las áreas libres tengan que ser áreas verdes con el porcentaje establecido. En la actualidad este distrito predomina las viviendas unifamiliares y estas viviendas unifamiliares en un momento serán multifamiliares por lo que pierden el concepto de jardín exterior e interior, visto esto como una problemática.

En cuanto al ordenamiento territorial sostenible, si bien es cierto San Borja desarrolló su plan distrital de ordenamiento urbano territorial hacia un desarrollo sostenible, la Municipalidad Provincial de Lima es quien unifica los planes distritales y no ha cumplido con esta unificación haciendo que los distritos que comprende Lima metropolitana, tengan planes individualistas y no hacia un desarrollo concertado y unificado a nivel provincial.

La intervención hacia un cambio favorable en favor de un cuidado medio ambiental local, la municipalidad de San Borja incentiva la concertación con sus pobladores lo que favorece a dar propuestas y soluciones que ayuden a resolver los problemas ambientales.

VII. Recomendaciones

En cuanto al manejo de los residuos sólidos

Una línea de acción puntual es un buen manejo de los residuos sólidos, propiciar aspectos de minimización de los residuos sistema de recolección selectiva con la finalidad de reciclar y reaprovechar y luego asegurar su disposición final segura. Colocar la segregación diferenciada en los contenedores subterráneos lo que contribuirá a un manejo más eficiente de los residuos sólidos.

Esta alineación a una gestión sostenible ambiental en donde más número de la población participe en estos programas pilotos en la segregación selectiva y la disposición segura final de los residuos sólidos traen también beneficios económicos, dinero, que pueden ayudar al municipio para otras actividades o mejorar las que están realizando.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales

Otro elemento importante es el tratamiento de aguas residuales para su reu-uso con riego tecnificado para parques y jardines. Concretar los proyectos aprobados y ampliar el riego tecnificado a más de 20 parques que riegan actualmente. Plantear la recuperación del río Surco como meta que coadyuvara al aprovechamiento de estas aguas no solo en el distrito de San Borja sino a otros como Miraflores y San Isidro, medida que dependerá de Lima Metropolitana.

En cuanto al ordenamiento urbano territorial hacia un desarrollo sostenible

Otro punto es el tránsito vehicular, se propiciar alternativas de modalidades de circulación sostenible como por ejemplo las ciclo vías, el uso bicicleta tal como lo promueve la municipalidad de San Borja, aumento del porcentaje y la conexión interdistritales. Por otro lado mejorar la normativa en áreas verdes, incluyendo la flora que permite y tiene la cualidad de mejorar la calidad ambiental.

VIII. Referencias Bibliográficas

Bibliografía

- Aalborg+10 – *Inspiración para el Futuro*. Recuperado de: http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/content/aalborg_commitments_spanish_final_1_.pdf
- Almeida, P. Canestrini, V. (1989). *Educación Ambiental*. Universidad Nacional Abierta. Caracas.
- Alvarez-Gayou Jurgenson, Juan Luis. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa fundamentos y metodología*. Paidós Mexicana, S. A. México.
- Asociación Española para la Calidad del medio ambiente (AEC) (2008). *Agenda 21*. Recuperado de: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/agenda-21>
- Ahumada. J. (1988) *Democracia, Planificación y Municipio: propuesta de un marco para políticas futuras*
- Aibar Guzmán, C. (2003): *Los indicadores de gestión en los entes públicos: Implicaciones para los sistemas de información*. Partida Doble (147). p. 74-83.
- Alva Santos, Antonio. (s.f). *Análisis de datos e interpretación de los resultados*. Recuperado 3 de marzo 2017: http://www.unsi.edu.ar/unsivirtual/comunicaci%C3%B3n/seminariosnuevatecnologias/wp-content/uploads/2015/06/04_analisdatosinterpretac-1.pdf
- Arias R. (s/f). *Conceptos de condiciones y medio ambiente de trabajo*. Recuperado de: http://www.stps.gob.mx/DGIFT_STPS/PDF/Concepto%20de%20condiciones%20y%20medio%20ambiente%20de%20trabajo.pdf
- Bravo, Olga, Marín Gonzales (2014). *Modelo de desarrollo local para los municipios*. Centro de Estudios para el Desarrollo – Cuadernos del

CENDES. Año 31. N° 86. Recuperado de: <http://mcendesweb.cendes.ucv.ve/cendes.php/pdfs/revista86/art1.pdf>

Carrera Parran, Xavier (2002). *Uso de los diagramas de flujo en la enseñanza-aprendizaje de contenidos procedimentales: áreas de tecnología (ESO)*. Tesis doctoral Departament De Pedagogia I Psicologia. Universitat de Lleida. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8311/TXCF2de11.Pdf>

Chopplet, M: en Fajardo, J (1988) *La cuestión del Desarrollo Local: notas provisionarias*. Rev. De Desarrollo Local –Chile.

CANEDO Ibarra, Sabrina (2009), *Didáctica de las ciencias experimentales y la matemática*. Universidad de Barcelona Tesis doctorado. Recuperado de : http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1321/03.SPCI_CAPITULO_III.pdf?sequence=4

Chung Rojas, Carlos (2008). *Viviendas ecológico-económicas de interés social*. Tesis de maestría. Universidad nacional de ingeniería. Lima.

CNUMAD, Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo. La 1º Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

DELOS-Desarrollo Local Sostenible (2013). *Indicadores ambientales para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Rosario. Argentina* Vol 6, N° 16. Rosario Argentina. Recuperado de: <http://www.pnuma.org/deat1/pdf/2008GEORosario.pdf>

Espinoza Paz, Ramón Enrique. (2010). *Planta de tratamiento de aguas residuales San Juan de Miraflores*. Universidad de Piura. Tesis de maestría en gestión de auditorías ambientales. Facultad de ingeniería.

Piura Recuperado de: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/29571C95BEF797F705257DCC0053233E/\\$FILE/MAS_GA_A_010.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/29571C95BEF797F705257DCC0053233E/$FILE/MAS_GA_A_010.pdf)

Feixas G., Cornejo M. (1996). *Manual de la Técnica de la Rejilla mediante el Programa Record v.2.0*. Ed. Paidós. Barcelona.

Galilea, S. (1987) *La Planificación del desarrollo local: notas provisionales*. Rev. EURE 1(41). Chile.

Guba, Egon G. y Lincoln, Yvonna S. (1981). *Criterios de credibilidad en la investigación naturalista*. Akal. Madrid.

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Colado, Carlos y Baptista Lucio, María del Pilar. (1998). *Metodología de la investigación*. Interamericana editores S.A. Santa Fe- México. Recuperado de: <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Hern%C3%A1ndez-Sampieri-R.-Fern%C3%A1ndez-Collado-C.-y-Baptista-Lucio-P.-2003.-Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n.-M%C3%A9xico-McGraw-Hill-PDF.-Descarga-en-l%C3%ADnea.pdf>

Inga Méndez, Deyssi del Rosario. (2013). *El sistema de gestión ambiental local en el distrito de San Borja*. Tesis para optar el grado de Magíster en Desarrollo Ambiental Lima, Perú 2013. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5190>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) 2012. *Guía de Monitoreo y Evaluación de Proyectos*. Recuperado de: <http://www.energiayambienteandina.net/getattachment/9f1ac6d5-9e02-4a1c-bde0d6fb7d478fd0/Lorem-ipsum-dolor-sit-amet.aspx>

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2016). Perú anuario de estadísticas ambientales (2016), INEI-Lima. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1416/libro.pdf

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), 2010. *Guía de criterios ambientales para la selección de papel*. Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Politécnica de Valencia, 2008. Recuperado de: <http://www.repo.funde.org/94/1/LIBROS-70.pdf>

Boletín Oficial del país Vasco Nº59. (1998). *Ley 3/98, General de Protección del Medio ambiente del País Vasco* (1998) recuperado de <https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/1998/03/9801344a.pdf>

Micheli, B. (1988). *Planificación local y Actores Sociales, Municipio y ONG. Rev. Desarrollo Local- Chile*.

Ministerio de Medio Ambiente (MINAM). (2009). *Manual de municipios ecoeficientes*. Enotria S.A. Lima

Municipalidad distrital de San Borja (2015). *San Borja planea reducir 85% de sus emisiones de CO2 de la mano con APEC*. Recuperado de <http://www.muni-sanborja.gob.pe/index.php/historial-de-noticias/524-san-borja-planea-reducir-85-de-sus-emisiones-de-co2-de-la-mano-con-apec.html>

Municipalidad Metropolitana de Lima - Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental - Sub-Gerencia de Gestión Ambiental - División de Gestión de Residuos Sólidos. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/menu_Recursivo/publicacionesdigitales/Est/Lib1416/index.html

Murga Montaya, José Elias (2010). *Evaluación y tratamiento de residuos sólidos domésticos generados por las familias del conjunto habitacional Jaime*

Baltasar Martínez de Compagnon y Bujanda FONAVI – 2009. Tesis maestría en gestión ambiental. Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto- Perú. Recuperado de: <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/329/1/Jos%C3%A9%20El%C3%ADas%20Murga%20Montoya.pdf>

Niemeyer Grawe, James Joseph. (2006). *Desarrollo de la participación ciudadana en los procesos de control social de la gestión municipal en el Distrito de Comas, Lima, Perú*. Tesis de maestro en Gerencia Social. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/119>

Naciones Unidas. (1997). *Cumbre para la Tierra + 5. Periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General para el examen y la evaluación de la aplicación del Programa 21*. Nueva York. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm>

ONU. Informe Brundtland. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental- OEFA. (2014) *Fiscalización ambiental en aguas residuales. 1ra ed.* Billy Víctor Odiaga Franco. Lima Perú. Recuperado de: http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=7827

PNUMA- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2000). GEO América latina y el Caribe. *Perspectivas del medio ambiente*. Observatorio del desarrollo -Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. Recuperado de: http://www.pnuma.org/deat1/pdf/GEO_ALC_2000-espanol.pdf

Pouey, Nora (2008). *Geo Área Metropolitana Rosario: perspectivas del medio ambiente urbano*. UNR Editora – Universidad Nacional de Rosario-

Argentina. Recuperado de: [http://www.pnuma.org/deat1/pdf/2008 GEO Rosario.pdf](http://www.pnuma.org/deat1/pdf/2008_GEO_Rosario.pdf)

Rodríguez, G., Gil, J y Garcés, E. *Metodología de la investigación cualitativa*. Algibe. Málaga – España. Recuperado de: <http://148.202.18.157/sitios/catedrasnacionales/material/2010b/ortiz/infmic.pdf>

Roggeroni Cárdenas, Vanessa Sussan. (2014). *Análisis de la aplicación del sistema local de gestión ambiental de la provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001*. Tesis de maestría en desarrollo sostenible y medio ambiente, Universidad de Manizales, Caldas Colombia. Recuperado de: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1752/TESIS%20VANESSA%20ROGGERONI.pdf?sequence=1>

Rondón Toro, Estefani; Szantó Narea, Marcel; Pacheco, Juan Francisco; Contreras, Eduardo y Gálvez, Alejandro (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Manuales de la CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe). Santiago. Columbia. Recuperado de: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/40407-guia-general-la-gestion-residuos-solidos-domiciliarios>

Ruiz Ríos, Albina (2006). *Guía técnica para la formulación de planes de minimización de residuos sólidos y recolección segregada en el nivel municipal*. CONAM. Lima, Perú.

Sandoval Casilima. Carlos A. (2002). *Investigación cualitativa*. ARFO Editores e Impresores Ltda. Bogotá, Colombia Recuperado de <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf>

Sociedad Pública de Gestión Ambiental – IHOBE (2002) *Programa marco ambiental de la Comunidad Autónoma del país Vasco (2002-2006)*. *Estrategias ambiental vasca de desarrollo sostenible (2002-2020)*.

Berekintza Pais Vasco España. Recuperado de: http://www.euskadi.eus/contenidos/plan/eavds_pma/es_9688/adjuntos/pma0206.pdf

Tchobanoglous, G., Theissen, H. y Eliassen, R. (1982). *Desechos sólidos. Principios de ingeniería y administración*. Revista ambiente y los recursos naturales renovables. AR-16. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/acrobat/desechos.pdf>

Torres Tello, Samuel (Mayo 2015). *Gestión municipal. Alternativas para el desarrollo*. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/documentac/DiagnosticodelaGestionMunicipal.pdf

Velásquez' Luis y D'Armas Mayra. (2013) *Indicadores de desarrollo sostenible para la planificación y toma de decisiones en el Municipio Caroní. Blivar. Venezuela*. Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131648212013000100003

IX. Anexos

ANEXO 1: Cuadro de la metodología utilizada

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	BASICA: DESCRIPTIVA
<p>TIPO: Básico ENFOQUE: Cualitativo-hermenéutico y fenomenología DISEÑO: No experimental</p> <p>Mediante las entrevistas a expertos para la obtención de datos analíticos.</p> <p>Cualitativo: se ha aplicado el método hermenéutico cuyos datos han sido procesados a través del programa “n vivo”. En donde el investigador a elaborado preguntas abiertas y apropiadas con el fin de lograr indagar, explorar de acuerdo a lo observado, grabado, e interpretado.</p>	<p>Entrevistas: Experto en gestión de desarrollo urbano sostenible municipal Experto en medio ambiente: MINAM</p> <p>Procesamiento Digitalización de audios Análisis y sistematización de palabras. Oraciones y frases destacables, para introducir al programa “n vivo”</p>	<p>Técnicas: a través de la Entrevistas Instrumento: Preguntas abiertas</p> <p>Se ha realizado mediante el software “Nvivo” 11 PRO, que se dirige a la investigación a través del método cualitativo. Está diseñado para organizar, analizar y encontrar perspectivas de datos no estructurados o cualitativos, como son las entrevistas con preguntas abiertas</p>	<p>Metodología hermenéutica</p> <p>Esta investigación cualitativa hermenéutica nos posibilitará la interpretación a través de la fenomenología descriptiva, entender la dialéctica entre la toma de decisiones y la acción, la cual nos permitirá la comprensión e interpretación de manera racional en donde los que directamente están involucrados mediante su experiencia nos brindan el conocimiento necesario para la recopilación de la información a través de datos ordenados generados por la entrevista.</p> <p>Se basa en la interpretación de las percepciones humanas. Que en la presente investigación s interpretado desde las acciones realizadas en el marco de la ecoeficiencia municipal en el distrito de San Borja -2106</p>

ANEXO 2: Instrumento: Entrevista Guillermo Valverde Béjar – Gerente de desarrollo urbano territorial sostenible Municipalidad de San Borja

Yo ¿Desde su experiencia en gestión ambiental, considera usted que ya existían acciones hacia la búsqueda de un cuidado al medio ambiente?

Ya tenemos cuatro proyectos aprobados uno de ellos ya se construyó junto al centro comercial La Rambla de Javier Prado tiene una altura de 12 pisos y eso edificio certificado LEED entonces eso ahorra energía.

Yo. ¿Desde su gestión de medio ambiente, considera usted que su dependencia a dispuesto contenedores diferenciados para los diferentes tipos de desechos sólidos (papel, vidrio, plásticos, etc.)?

Ahora aquí tenemos un programa de manejo de residuos y beneficios no solamente a las personas que están ahí sino también a toda la comunidad queremos ampliar eso y estamos trabajando y mostrarte nuestra experiencia,

Yo. Desde su gestión de ordenamiento territorial, considera usted que su dependencia realiza acciones para que se cumpla con la superficie de área verde urbana por habitante (m²/hab)?

no lo tengo acá me gustaría enseñarte cuál es la propuesta sostenible San Borja lo que entendemos nosotros es que ya creció y no solo san Borja todo Lima está creciendo y la población aumenta San Borja tiene todavía un promedio de de 11 a 12 metros cuadrados de área verde por habitante pero hemos hecho nuestros cálculos y de acá 20 años San Borja va triplicar o cuadruplicar su población san Borja se inició como una urbanización una serie de urbanizaciones unifamiliares dónde hay una casa está desapareciendo y esa casa tenía jardín y esa casa tenía árboles y se construye edificios multifamiliares los edificios multifamiliares lamentablemente dejan áreas verdes dejan áreas libres pero también dejan pozos de ventilación que pueden tener una jardinera pero no tienen un jardín. Lo que estamos planteando es que para la unificación de San Borja se pase a un proceso de acumulación y se pida a cambio de un estímulo de una mayor altura la recuperación de áreas verde, porque los espacios públicos ya no puedes arrendarlos, yo tengo parques yo no puedo sacar más parques, entonces tenemos que sacar áreas verdes del espacio privado. Lo que estamos planteando es eso que los retiros que tengan luz que

sean arborizadas y esos pozos de ventilación. que esos retiros van a ser compensados por supuesto por una mayor altura de edificación veinte los metros cuadrados que van a construirse más o menos los mismos si no tiene que haber un precio por él puerto que está diciendo digamos un incremento qué va está compensado por la cantidad de metros cuadrados ya tenemos una primera propuesta para un sector cada San Isidro estamos viendo que sobre todo el sector inmobiliario quiere invertir y quiere crecer en San menos árboles hemos tenido la bastante buena resolución de los servicios inmobiliarios están dispuestos a hacer los incluso en los edificios de vivienda mira que en principio no quería certificar solo los edificios comerciales este año estamos sacando ya ordenanza para edificios residenciales íbamos a utilizar la certificación que está propuesto no y se llama EDGE una certificación más sencilla y es precisamente para usos de vivienda. A diferencia de la certificación LEED que son bastante complicadas se adapta necesariamente a nuestra realidad. La certificación EDGE, pide simplemente que haya una reducción de energía del 20%, una reducción del consumo de agua del 20% y una reducción en el uso de materiales que van a utilizarse en la edificación también del 20%. Si cumple con esos tres 20% se le otorga una certificación, pero aparte nosotros vamos a pedir un mayor áreas ajardinadas y los techos verdes y hacer de este requisito una obligación, y como bono se le otorgará mayor altura de edificación, más o menos por ahí estamos tratando de mejorar la calidad ambiental dentro del desarrollo sostenible. San Borja sigue siendo un lugar muy atractivo para vivir y venir a trabajar entonces estamos haciendo con ellos una serie de estudios para ver la misma avenida Aviación frente a los terrenos de la infraestructura del tren eléctrico eso se han quedado chatos comparados con el tren y necesitamos que crezca es que crezca pero que crezca de una manera sostenible precisamente va a venir más gente más personas vas a tener.

Yo. Pero esta certificación no se adapta a nuestra realidad, que opina usted? la certificación no está de acuerdo a nuestra realidad está para zonas de lluvia en donde la recolección de las aguas de lluvia para el re-uso en inodoros por ejemplo y aquí no llueve lo único que recolectamos es polvo entonces, si coloco mi canaleta, mi rejilla y he cumplido una de los requisitos y así con los otros requisitos puedo obtener mi certificado?. Entonces como lo van a plantear de acorde a nuestra realidad? La iniciativa de la ONU con el certificado EDGE, que es un certificado para usos de vivienda, lo cual debe garantizar la reducción del consumo de agua en un 20%, el tratamiento y reuso de aguas tratadas en un

20% y el ahorro de energía en un 20%, nos permitirá tener una certificación más a la realidad no es porque esta certificación sí está más a la realidad, tiene más libertad para escoger tú vas a hacer y tienes que mostrar la reducción pero la reducción es tiene que ser efectiva y eso lo vamos a comprobar nosotros. Yo.He observado que actualmente se permite construir más metros cuadrados en las azoteas antes se podía construir un 30% y ahora se permite un 50% siempre y cuando el resto de porcentaje sea área verde, las edificaciones existentes no están preparadas estructuralmente para soportar otras cargas y no están preparadas para recibir ese peso. Hemos visto los alcances en San Borja, pero si en otros países han colocado árboles enormes, en San Borja tendrán unos 3 metros de altura, pero si se pueden plantar si se saben cómo preparar el terreno. Por ejemplo acá en Surco fuimos a ver precisamente uno que es un sótano el primer piso tiene árboles muy bonitos de multifamiliar y están muy bien puestos tiene un sistema de riego por goteo empresa lo está haciendo y estamos entrando en contacto con esa empresa y tratamos de que eso se difunda vamos a hacer una especie de seminario y en eso nos vamos a dedicar este año a reunirnos con arquitectos y convocamos también a pobladores, albañiles e inversionistas inmobiliarios y puedan opinar sobre esto. Inclusive ya lo hemos venido haciendo desde el año pasado de un modo para que entiendan que sí se puede hacer y lo están acogiendo, como te digo de una cómo Iván grado no de cómo poner era el árbol y de cómo hacerle el riego por goteo, pero si hemos visto y lo hemos comprobado que se puede hacer y eso lo vamos a poner obligatoriamente, claro pero si podemos incrementar eso en edificaciones bastante altas de tal manera con el peso de de la tierra de los materiales del mismo peso, se debe hacer un diseño adecuado y se sabe cómo y dónde van a estar los árboles, más sencillo reforzar esa parte nada más para que esté soporte a la tierra, también podrían dar un poco más de energía. Para que se acojan a este beneficio los particulares , es más difícil porque la inversión no todos pueden hacerla, estás a favor de los inversionistas? Oh! No, estoy a favor de las áreas verdes si pudiera hacer muchas más, las harías, el tema es que las áreas verdes, cuando uno piensa en una superficie verde, y es informado y resulta que no es lo que produce el equilibrio en principio del aire. Y son los árboles, son los arbustos y las plantas que tienen hojas grandes los que purifican el aire. Y no se cumple con eso especies llamadas cubre suelos que son también rastreras que tampoco se pueden pero no está ordenada en medio ambiente eso no requiere mucha agua pero no estaba ayudando a medio ambiente por nos no son estamos con arbustos y NO son plantas grandes. No basta solo con decir yo tengo un techo verde,

con una alfombra tiene que ser con especies que tengan cierta altura y no tienen que ser verdes con que tengan uno o dos o tres árboles en el techo es bastante, porque eso ya es bastante lo que se está logrando y ese árbol va a dar más lo que propone que el techo se use como área de terraza cimiento iba a dar sombra y dar iba a dar frescos lo que no hemos logrado todavía sí efectivamente nos condiciona y es costoso el mantenimiento son los muros verdes los muros verdes no son tan fáciles de mantener tendríamos que tener un clima lo hemos visto en otros países por ejemplo Colombia Bogotá hay muchos edificios que tienen muros verdes, aquí en Lima no llueve. Por lo que en Bogotá el muro se mantiene casi solo, lo ponen con unas canaletas ligeramente inclinadas y de ahí canalizan el agua que se deriva hacia dónde están las plantas, pero aquí no tenemos ese recurso la lluvia, es lo que nos hace mucha falta y podría ser entonces, pero hay que regarlo y hacer el mantenimiento de muro verde y hace que todavía sea un poco más difícil de ponerlo como inversión tenemos muchos ejemplos en Miraflores lamentablemente han fracasado. Incluso de empresas comerciales zona verde no se ha podido mantener entonces eso es complicado dice verdad habría que escoger muy bien las plantas habría que poner un sistema de goteo tener muy buen control de mantenimiento de eso, eso todavía lo estamos dejando no como una obligación sino como una opción, si alguien quiere ponerlo pues podría y no sería perseguido pregunta Evelyn una nueva construcción creo que es más factible y hay un tipo tecnificado de goteo y eso podría dar más resultado pero es una operación de un difícil sistema así es.

Yo. Quería saber un poco dentro de todo este ámbito en que están trabajando sobre desarrollo sostenible, los profesionales que trabaja en las diferentes dependencia están realmente avocados y dispuestos en conseguir las metas en búsqueda de una gestión sostenible ambiental y son profesionales cualificados

El tema es que estamos cualificándonos desde la misma municipalidad, yo tengo una maestría en planificación urbano ambiental por la Universidad de Ingeniería, la UNI. Tuvimos un convenio de la municipalidad de Lima con Holanda quienes nos transmitieron bastante capacitación en el tema sostenible, También he hecho cursos en otros países como España y China. Estamos trabajando desde la misma municipalidad y los voy planteando y en parte también conseguimos la aceptación externa hemos estado en cuestión de que se utilicen había un grupo de profesionales que hay a han hecho un diplomado cualificado para ello y estamos manejando todo el tema de infraestructuras de

las alturas de edificación con este enfoque sostenible y por eso estamos trabajando en una en una alianza nueva de promoción de libre para uso de viviendas íbamos a recoger ya incorporar también ya existe en comercial y servicios hacer una nueva ordenanza que vean más qué día más facilidades para acogerse a a estos estímulos, faltaría todavía lamentablemente financiación, que no es posible conseguir de la Administración Pública. San Borja, no tiene tantos recursos para pagar a estos especialistas en el área de Medio Ambiente hay un especialista ambiental y él también ha trabajado con un equipo de profesionales que los ha capacitado y desarrollo proyectos como del río Surco y están trabajando en él, todo esa franja se está analizando y se va a hacer un tratamiento para las aguas es un proyecto que tenemos pero que todavía no están ejecutado y también podrá ayudar al sistema de riego en la avenida San Borja Norte y San Borja Sur al oeste de este distrito eso todavía está en licitación.

Yo, ¿Ustedes han realizado sistemas de tratamiento de aguas por percolación para el riego de un sector de sus áreas verdes?

Tenemos dos plantas de tratamiento de agua dentro de eso se ha hecho la gestión del alcalde anterior, con él se inició. Es la captación de agua en el canal que llamamos río Surco en el punto uno está cerca de lo que es el trébol de Javier Prado y el otro está en lo que es el parque de la felicidad, el parque que está frente al Pentagonito y ahí se capta el agua y a través de un proceso muy natural se filtra toda esa agua para generar un volumen que pueda ayudar para utilizarlo para riego de parques. Estamos trabajando ya en esa iniciativa en dos plantas más. En proyecto en total son 4 plantas, pero todavía están en proyecto, lo que se ha hecho ahora son dos plantas y con eso nos da un volumen que no nos alcanza pero ya nos ahorra bastante, de lo que compramos antes en agua y además estamos utilizando recursos natural que están en el distrito.

Yo ¿Cuántos parques riegan con esas aguas tratadas?

Con estas aguas, estamos regando alrededor de 20 parques más o menos. No alcanza para tantos, esperamos llegar ya con el riego tecnificado a más áreas verdes que también va utilizar esas aguas y no va a ser tanto el consumo de agua.

Yo ¿Hablando del río Surco, el canal que comenzó su construcción hace más de 2000 años?

Así es, un tramo de ingeniería que utilizaba el agua del río Rímac y la tenía que distribuir en todo lo que es el valle del Lima, un tramo muy amplio y lo usaban para regar. Los antiguos peruanos sí utilizaban asombrosamente e hicieron que sea área cultivable el desierto de Lima y llevaban el agua a casi todas las secciones del río Rímac y tenía agua limpia y gran cantidad de especies. Cuando llegaron los españoles había camarones, había peces. Ahora viene ya bastante contaminado y aparte es uno de los ramales que quedaban del lado sur de todo Lima va casi desde el distrito de Ate y llega hasta el valle de Chorrillos y riega todo ese trayecto, va repartiendo agua por diversos canales por esas áreas que en esas épocas se cultivaban desde Miraflores, San Isidro también utilizan esas aguas de esos canales y están ahora canalizadas en subterráneos, están todas debajo de los pistas, debajo de las calles. El agua del río Rímac y del río Surco siguen pasando y son utilizadas para estas áreas verdes de Lima. Nosotros lo que pretendemos que sea declarado Patrimonio y se ha reforzado y recanalizado. En este momento en su recorrido se arroja mucha basura, residuos de agua de desagüe, y de todo tipo de desperdicios, eso es lamentable. Tenemos un filtro en la parte del puente de Javier Prado y ahí sacamos toneladas de basura por mes, de todo lo que arrastra ese canal, sí, es lamentable no hay todavía un control Metropolitano sobre todo lo que está pasando en la ciudad para la generación y destino final de los residuos sólidos, eso sí falta.

Yo. Hablando de eso de ese tema, ¿sobre los residuos sólidos y su disposición final segura, San Borja lo realiza?

Nosotros tenemos un contrato de una empresa privada, en la que nos hace el recojo de los desechos sólidos y exigimos los certificados de depósito que tienen que ser oficiales por la Municipalidad de Lima, porque son los aprobados. Lo que se ha hecho es exigirle a la empresa parte de los certificados los residuos tienen que llevarlos a estos vertederos se le exigió tecnología y lo que hemos hecho es colocar qué es una cosa pionera en San Borja, en Lima y quizás en Latinoamérica, porque no conocemos otra ciudad que tenga esto o no conocíamos en ese momento es la colocación de contenedores subterráneos y tenemos en algunos sectores. Los que no tienen todavía los contenedores, la gente sale y deja la basura en una bolsa, la deja en la calle vienen los perros y vienen los recicladores desarmen las bolsas y todo se convierte en un basural, porque el camión no pasa exactamente cuando la gente deja la basura, sino que te la deja unos minutos antes o unas horas antes que el camión. Cuando llegan tienen que limpiar todo eso, ya se

contaminó, se ensució el piso y se convierte en un foco de insectos y de infección. Con los contenedores subterráneos, lo que se hizo fue pensar en la comodidad de los usuarios, tenemos gente en San Borja y queremos darles calidad de vida a las personas, a los ciudadanos. El ciudadano no tiene que estar atrás del camión, con un contenedor subterráneo permite que la persona pueda dejar la basura a cualquier hora del día, a la hora que sale a trabajar, a la hora que llega y no se le pase el camión de la basura o al mediodía si sale y trabaja a partir de esa hora. Sale y abre el contenedor, es un contenedor que tiene un cierre automático y que está sellado para que para que los olores no salgan y tiene una capacidad de 5 toneladas no se ve, porque está bajo tierra, está debajo de la superficie y luego pasa un camión y recoge y se lleva todos los desperdicios y consecuente es más limpio y también cuenta con limpieza y desinfección los camiones que recogen la basura y los contenedores. Actualmente tenemos 40 contenedores en todo el distrito de San Borja al principio, eso también hay que decirlo muchas veces el cambio se hace bastante difícil, genera resistencia de parte de la población. Nadie quería un contenedor cerca de su casa, todos estaban de acuerdo con el contenedor pero no querían verlo en la esquina de su casa. Luego después de colocarlo, ahora todos están pidiendo que pongan un contenedor en la esquina de su casa, por favor pongas un contenedor, porque ya han entendido la ventaja, lo han visto y dicen yo quiero uno ahí. Hay gente que se desplaza dos o tres cuadras para dejar su basura en el contenedor, entonces eso ha ido generando una reacción en la ciudadanía para tener una ciudad limpia para tener una ciudad ordenada queremos que los ciudadanos de San Borja aspiren a vivir de una manera limpia y de una manera ordenada la ciudad es nuestro segundo nivel de Habitat. De nuestro hogar salimos a la calle, a la vereda, a nuestro distrito, a nuestro barrio y lo que queremos es un sitio limpio ordenador, eso es lo que más nos interesa

2

Yo. Sobre los contenedores que han colocado, estos cuenta con una segregación selectiva y dónde se haga la diferenciación de los residuos orgánicos, plásticos, papel, etc?

Todavía no, no se ha hecho eso, está dentro del programa, pero todavía no se ha llegado a hacer esto lo vamos haciendo según se ve las cosas. según va a la cuestión pública como tú sabes, tu que estas estudiando la maestría de gestión pública, debes conocer

sobre contratos con las empresas y en este contrato, convenio, tiene un plazo, en ese plazo la empresa tiene que cumplir con ciertas condiciones, pero mientras esté vigente el convenio no puedo pedir más condiciones. Pero lo que vamos a hacer para la siguiente renovación de convenio se le va a pedir que se haga una segregación selectiva y que ponga más contenedores. Sobre la segregación hemos empezado hacer programas pero por sectores. de segregación con algunos residuos reciclables y se les dan bolsas para los plástico orgánicos, papel y después nosotros los recogemos y lo llevamos a otra empresa. San Borja no tiene terrenos para hacer una planta de reciclado de selección de desechos. Solo lo recogemos y se lo entregamos a la empresa y a la empresa le pedimos que nos den los certificados de que ha entregado a las empresas que se dedican al reciclado de una manera apropiada y certificada.

Yo. La recuperación de estos desechos sólidos, es dinero que San Borja pierde.

Claro, si efectivamente hay una parte que es el componente económico, pero la Municipalidad no tiene la capacidad para poder manejarlo. Lo entregamos y a cambio de eso, la empresa nos devuelve en productos, nos paga con productos que transforma, como son las bolsas, mochilas, carteras que nosotros lo repartimos a la población o donamos en caso de emergencia o se ponen en venta en algunos momentos que hay feria sostenibles. Parte va para la población necesitada en casos de emergencias. Todos los años hay que mandar para el frío finalmente hay toda una retroalimentación y terminamos donando a la gente que lo necesita.

Yo: En otros municipios están entregando estas bolsas y en un determinado día, personal del municipio lo recoge y apunta en un cuaderno lo que entrega determinada vivienda y a cambio la Municipalidad les hace una rebaja en los impuestos de arbitrios y me parece excelente la iniciativa, ¿Ustedes que hacen al respecto?

En San Borja se ha comenzado con la línea de acción entregando las bolsas a los vecinos en un sector y luego pensamos ampliarlo poco a poco. Digamos que los miércoles se hace el recojo de todo lo que son plásticos, otro día de todo lo que son papeles y eso gratifica al poblador, al ciudadano con una rebajas en los impuestos de arbitrios que son referentes a los servicios que dan la Municipalidad y si la persona está siendo parte y colaborando con lo que es el servicio de limpieza pública se le podría hacer las personas que están inscritas pero aun no se realiza. Eso lo tendría que ver el área de rentas.

Yo: Eso se lo comente porque en Comas esta dando resultados realmente y ahora se ha empleado en Los Olivos y eso ayudado también a concienciar a la población en una segregación selectiva.

Yo: ¿Usted cree que San Borja podría ser un ejemplo para otros distritos, y lo utilicen como una réplica para la gestión ambiental en otras municipalidades?

Bueno, no réplica, porque cada uno tiene sus propios problemas, pero si se podría tomar como ejemplo de acuerdo a las realidades de cada lugar.

Las Municipalidad tienen facultades para hacer todo este tipo de acciones que más que nada son gestión, buscar los recursos, buscar las empresas, el apoyo y la relación adecuada con la población para lograr resultados, eso es la gestión del gobierno local, acercarse a la población y modificar las conductas, modificar los parámetros habituales de la población, hay que entrar al modelo de aspiraciones, mejorar el sitio donde vivimos y eso hay que transmitirlo constantemente. Toda la población que está en el distrito de san Borja y eso es una labor básicamente de las alcaldías, tiene que estar comprometidas con mejorar no se puede entrar trabajar a la municipalidad y dejar que las cosas sigan su rumbo sin utilizar la imaginación y el trabajo para poder lograr resultados mucho más efectivos y mucho mejores. En cuanto a resultados que van a beneficiar a todos eso es básicamente la gestión de la Municipalidad de lo que deberían hacer los gobiernos locales nosotros aspiramos a que eso sea. No somos ni nadie es perfecto y tenemos muchas fallas hemos empezado sobre todo hemos cometido errores, pero el que no hace nada no comete errores. Lo que uno está haciendo es aprende y mejorar, pues hemos mejorado la función de nuestra gestión. Oh! digamos integradora tanto con el gobierno nacional como el Gobierno Metropolitano con la población con las organizaciones de las juntas vecinales con todo el mundo así tiene que ser un gobierno local que articula entre todas las fuerzas y sectores y poderes para que las cosas puedan y vayan en la mejor dirección, eso es lo que necesitamos básicamente. Y hay todas las herramientas y facultades legales para poder hacerlo.

Yo: La gestión hacia un desarrollo sostenible ambiental, lo que hoy por hoy se llama un desarrollo regenerativo que parte de la remodelación desde la ciudad misma y el ente más cercano a la ciudad, al poblador es justamente los municipios.

San Borja ha nacido como una serie de urbanizaciones unifamiliares donde todo eran las casas pero ahora las casas han desaparecido, se están demoliendo para hacer edificios multifamiliares en el mismo sitio, antes vivían entre cinco a seis personas y ahora viven 25 o 30 o 40 personas o más y de dos carros que tenían las viviendas unifamiliares ahora hay 20 o 30 carros, 20 departamentos en un edificio. Pero no hay más área verde, el área verde desaparece y lo que se trata es precisamente de poder recuperar esas áreas verdes eso con una normativa que asegure mejorar la calidad ambiental. Todavía eso es lo que estamos trabajando y queremos lograrlo.

Yo: ¿Cuál es el nivel de compromiso que tiene la Gerencia de Desarrollo Urbano en la gestión hacia un desarrollo sostenible ambiental?

Mi compromiso es total, así mismo el del Alcalde de San Borja y de todos los gerentes que trabajamos aquí. El Alcalde de San Borja en su gestión, nos pide a todos que salgamos y recorramos la ciudad yo tengo la suerte de vivir en San Borja entonces yo disfruto de este distrito y lo sufro también, veo las partes positivas y las partes negativas y para subsanar y mejorar salimos, vemos la problemática, tomamos fotos, todos estamos comunicados con una línea de WhatsApp, todos los gerentes para poder reportar cualquier anomalía que veamos, lo que está sucio, lo que se está construyendo sin licencia, dónde hay problemas, dónde hay un bache. El Alcalde de San Borja nos ha pedido que todos miremos con ojo de alcalde, con ojo de ciudadano consciente, con ojo de ciudadano que reclama. Si se está viendo algo ahí que no está bien, tenemos que pensar pues que un vecino va a pasar y el vecino sufre con eso, pues se tropieza con un hueco, con un bache, o se tiene que parar el tránsito para que el carro pase despacio por un bache o en la calle hay basura. El Alcalde de San Borja nos ha pedido que estemos comprometidos con la gestión permanentemente no hay excusas.

Yo: Efectivamente, el compromiso conciente en base a la experiencia, la cualificación del personal y una planificación del ordenamiento urbano sostenible es muy importante para una buena gestión.

Estamos cualificados en base a estudios y experiencias, lo hemos visto en otros sitios y he recibido cualificación en Japón y en España en cursos de preparación en distintos procesos de transformación y estamos intentando aplicar en San Borja. Esto no se da de la noche a la mañana es un proceso, pero hay que empezar a dar los primeros pasos y hacer que la gente vea qué es mejor y esa es la motivación que hay que darle a la población. Por ejemplo ese edificio es más alto y tenemos también resistencia de la población pero explicar que tendrán áreas verdes, mucha gente dice yo no quiero un edificio alto al lado de mi casa y no quiero vender mi casa pero todas las casas en un momento dado se van a vender. Ahora nadie compra casas para mantenerlas como casas, las van a demoler y van a hacer un edificio, es el crecimiento de las ciudades. Lo que queremos es que compren la casa y acumulen área de la otra casa del costado y hagan un edificio mucho mejor, va a ser mucho más bonito y lo podrán vender a más precio y quizás con más altura pero con ciertas condiciones. Lo que estamos haciendo en nuestro plan, es una modificación más realista ya existen edificaciones de 8 pisos, de 4 pisos que son nuevos. Lo que llamamos Torres que van a ser de 20 o 25 pisos no van a ser Torres pegaditas unas a las otras, sino precisamente como existen edificios más pequeños que ya están construidos y se van a mantener. Lo que se va a plantear es demoler las casas, San Borja todavía tiene un 70% de casas unifamiliares y no hay tanta densidad poblacional. Lo que queremos es promoverla que las edificaciones sean sostenibles dentro de los parámetros urbanísticos.

Por ejemplo en la avenida del Parque Sur se puede llegar a 8 pisos, tengo 45 edificios pegados uno contra otro, una gran masa de concreto, cuando se calienta el clima se calienta todo y no hay manera de ventilar, pero sí yo acumulo bloques y detrás tengo edificios que puedo hacer hasta de 4 pisos bien que se están haciendo es una calle interna entonces yo sumo dos edificios de 8 pisos con un edificio de 4 pisos son 20 pisos y dejo dos terrenos libres para áreas verdes, entonces el edificio va a ser más alto, pero puedo armonizar con jardines y áreas verdes lo que vas a hacer es poner un edificio encima de otro y alrededor me vas a dejar el área libre no se va a construir mucho más de lo que se puede construir ahora porque vas a perder terreno y bastante. Se va a pedir el 50% del área libre cosa que no es lo que se pide normalmente y esa área tiene que ser ajardinada

Los edificios van a tener las cuatro caras libres, cuatro frentes libres, por lo tanto van a ganar iluminación por los cuatro costados y de frente van a ganar ventilación y van a permitir el paso de la circulación del aire entre los mismos edificios y eso va a hacer que todo el ambiente sea más fresco, no solamente los edificios sino también el espacio público va ser más fresco, porque tenemos pistas de concreto que también se calientan tiene que refrigerar y eso lo dan los árboles el área verde, el espacio para que circule el aire entre los edificios. cosa que no va a pasar si seguimos haciendo una muralla de edificios de 8 pisos que no va a pasar ni la luz ni el aire ni tengo ni un árbol y la gente va a aumentar y se va a deteriorar la calidad de vida. Las normas convencionales de edificación y los parámetros actuales decepcionan la calidad de vida, y los inversionistas felices por las ganancias, pero no hay condiciones de calidad ambiental, confort, eso es lo que estamos buscando.

Yo: Eso es generar un microclima que nos proporcione un confort térmico, un confort ambiental y nos brinde salud ambiental.

Yo: ¿San Borja, está trabajando de acuerdo a las metas del Ministerio de Medio Ambiente hacia la busqueda de la ecoeficiencia ambiental?

Estamos trabajando en ello, es un proceso un poquito largo. Estamos en el cuidado del medio ambiente, asegurando la recolección de los desechos sólidos y por medio de la empresa que realiza el recojo la disposición final segura. Parte de nuestros parques se riegan con aguas tratadas y seguimos trabajando en ello, y buscamos mediante el programa San Borja en Bici reducir de vehículos automotores que producen contaminación, entre otros.

En cuanto al ahorro energético, estamos planteando que se utilicen sensores para que la luz en la noche a partir de la media noche bajé su intensidad porque ahora tenemos iluminación de tecnología LED y permite hacer este tipo de controles. Hemos comprobado que ya no circula tanta gente en ningún parque desde las 11pm hasta las 5:30am. También se pretende de que tenga algún sensor de movimiento cosa en cada poste cosa que cuando la gente se acerca el poste se prende termina de pasar la gente y el poste no se apaga, solo baja la intensidad de la luz .

Ya se está cambiando en algunas avenidas principales con la tecnología LED, ahora falta ponerle ese tipo de control.

Pero también tenemos un problema que no logramos superar con luz del Sur, luz del Sur nos da iluminación en los parques pero la Municipalidad tiene que gastar iluminación complementaria los postes no iluminan más que a las copas de los árboles y nosotros tenemos árboles que están a 6 metros 8 metros de altura 10 de altura entonces la luz es muy fuerte y la sombra y la sombra muy negra debajo del árbol y resulta que por abajo está la vereda y Luz del Sur dice que ellos están cumpliendo que no tienen obligación de dar más iluminación, pero no es que no nos están dando la luz, están iluminando la parte de arriba y eso no nos interesa, pero ya nos hemos peleado tanto con ellos y ahí entonces abajo tenemos que poner postes con farolas de 3 metros debajo de la copa de los árboles y es un doble gasto de energía y aparte es energía la paga la Municipalidad.

Yo: Eso lo pagan los ciudadanos.

Sí claro, los ciudadanos, de la recaudación de los impuestos pero las leyes todavía favorecen a la empresa. Nosotros estamos cumpliendo y claro ahí está la gestión pública, ellos tienen un contrato y están las condiciones y no se había previsto este tipo de situaciones entonces luz del sur tiene un contrato y están cumpliendo con su contrato y eso es todo. Esperemos con qué en qué en un futuro el Gobierno Nacional revise estos contratos y nos permita hacer ese tipo de cosas bien en esto de la prioridad de la gestión pública lo importante es los problemas que deben revisar los contratos cuando los problemas son menores pero si es un problema que si es afecta a la economía de la Municipalidad ya las contribuciones de la población al pagar sus impuestos.

Yo. ¿Qué me podría decir sobre el ordenamiento territorial sostenible. Ustedes cuentan con un plan?

Eso la hace la Municipalidad Provincial de Lima, tiene que hacerlo y no lo ha hecho. Están en estos momentos sin plan del ordenamiento territorial sostenible, sin plan de desarrollo urbano sostenible, sin plan de transportes.

Yo. Entonces como van a trabajar sin los lineamientos a seguir en busca de las metas del Ministerio del Medio Ambiente.

Nosotros en la Municipalidad de San Borja seguimos trabajando. El Ministerio de Economía da ciertos incentivos si se cumplen ciertas metas, esos incentivos es en partidas presupuestales para proyectos, programas. Por ejemplo este año tenemos que actualizar el

Plan de Desarrollo Urbano y ya hemos hecho un convenio para desarrollar el Plan de Desarrollo Local urbano territorial sostenible y en cinco meses se va a tener toda la información catastral Catastro automatizados y todo lo que se automatiza se incluye en el sistema información. Sí estamos trabajando pero se supone que nuestro plan estructural debe estar de acuerdo al Plan Metropolitano pero no hay Plan Metropolitano y no vamos a esperar a que haya Plan Metropolitano, nosotros vamos a sacar nuestro plan de ordenamiento territorial sostenible. Lamentablemente está mal en el sentido de qué no va a estar conectado con el plan de Surco, con el de San Isidro que son nuestros vecinos o con el plan de la Victoria y cada uno va a tener su plan y no hay una unificación y eso es lo que debería ser el Plan Metropolitano de Lima. El ordenamiento territorial es por sectores, La Municipalidad de Lima no ha priorizado los problemas de la ciudad, no ha identificado, no tienen un diagnóstico. Todos sabemos mucho de los problemas, podemos hablar, pero hay que cuantificarlos, estudiarlos y tener estadísticas en la línea de bases, saber dónde estamos y a dónde queremos llegar y eso la Municipalidad de Lima no lo ha hecho. Nosotros sí lo estamos haciendo.

Yo. Si habíamos hablado desde plan de desarrollo urbano sostenible, San Borja es uno de los distritos que más áreas verdes tiene.

Tenemos más de 12 metros cuadrados por habitante cuando lo requerido es de 9 metros cuadrado por habitante. Por ejemplo, si hacemos una estadística, Lima Metropolitana no llegamos a 3 metros por habitante solo 2.92 m²/hab.

Yo. Y las áreas verdes, los arboles, los arbustos ayudan a purificar el aire.

Así es, la contaminación de la ciudad no es sólo lo que produce San Borja, sino que nos afecta la contaminación de toda la ciudad. Estamos aquí ahorita y tú puedes ver cómo pasan los automóviles y se contamina con todo el monóxido de carbono que botan motores de los autos. También creemos que debe haber una acción más decidida de parte del Gobierno Nacional, para que esté se renueve reproduzca y se desincentiva el uso del automóvil particular y además se haga un plan y además se haga un plan de trabajo y de ejecución mucho más más enérgico por decirlo así de alguna forma, para mejorar el transporte de la ciudad de Lima. Por ejemplo, Lima es una de las capitales de Sudamérica que en ese aspecto que está mucho más atrasada que el resto. Santiago tiene sistema de trenes, Buenos Aires hace más de 100 años tiene metros subterráneos, pero aquí se ha

puesto como una especie de réplica metropolitana que no está logrando su cometido, no tiene la capacidad para tanta gente. Vemos que los paraderos y las estaciones se desbordaron y hay demasiada gente y se necesita mucha más inversión en transporte público y eso tiene que ser multimodal no tiene que ser solamente buses, solamente trenes tiene que ser combinado con alimentadores, con taxis. También tiene que ser efectivo, limpio, ordenado, puntual para que la gente deje de usar su carro y también tiene que haber alguna medida para ser utilizado como en otros países. La eliminación de estacionamientos públicos hace que la gente deje de venir en carro mucha . Por ejemplo en estos momentos ir al centro de Santiago en auto es impensable, cuesta carísimo y estamos hablando de un país aquí al sur de Perú y en Buenos Aires tampoco vas al centro en auto tomas un taxi te sale más barato y después regresas en taxi. En Lima vas en carro y la gente prefiere dejar su carro afuera, porque acá no se paga, cuando tengas un precio comercial irán en transporte público, en taxis. Aquí tenemos una cultura de chóferes que lo único que hacen es obstruir el tráfico, se estacionados en cualquier carril. **Nos falta generar una mayor cultura ciudadana y eso no distingue las clases sociales ni el nivel económico está tanto en el nivel más bajo el más alto. Todos creen que el espacio público es de ellos y que pueden usarlo como le da la gana no hay un orden, no hay respeto, es la falta de conocimiento de cómo funciona la ciudad para beneficio de todos.**

Lo principal es dar los primeros pasos de forma decidida, va a ver protestas pero al final todos van a quedar bien y tenemos como mejor ejemplo los contenedores la gente no quería y ahora lo piden, y dicen cuando lo van a poner en mi sector.

Nosotros presentamos o tratamos de ver más democráticamente por ejemplo cuando hacemos una remodelación de parque hacemos una exposición a los vecinos y les decimos vamos a poner un estacionamiento y nos dicen no queremos estacionamiento, porque va a venir gente de lejos a jugar a nuestro parque o van a venir los ladrones. Pero si ya se estacionan en la pista y al final hacemos una consulta y donde los vecinos no quieren no se pone el estacionamiento y qué pasa cuando el vecino viene y dice porque no han hecho el estacionamiento cerca de mi casa porque los vecinos no quisieron a mí no me avisaron a mí no me preguntan a nosotros no nos han consultado hemos llamado dos o tres veces hemos convocado reuniones pero nunca nos han avisado es otra cosa al final terminan pidiendo porque se dan cuenta que es beneficio, pero todavía estamos este año remodelando parques y la gente dice no queremos estacionamientos y luego todos los

coches alrededor se estacionan y luego las ambulancias no pueden pasar. Inicialmente hay una resistencia muy fuerte, pero estamos trabajando ya casa por casa, eso también nos ha pedido el Alcalde, que conversemos con la gente que sigamos insistiendo para que para que el proyecto siga y que le llevemos el ejemplo de los otros parques así es la gestión pública sostenible. El ciudadano tiene que estar contento con el proyecto que se le hace y tiene que darle la bienvenida porque es él, el que lo va a usar, entonces no podemos darle un motivo para que esté rechazando el proyecto eso es parte de la sostenibilidad.

Yo. ¿Qué acciones está haciendo la Municipalidad de San Borja sobre el ordenamiento del transporte?

Hay una Gerencia de Transporte, de seguridad vial y tránsito urbana, antes lo veía el gerente de seguridad ciudadana pero ahora han creado una gerencia para eso tema. Por ejemplo en la avenida las Artes con la avenida San Borja Norte había un cruce y una vuelta a la izquierda de dos carriles, había atasco por la mañana entonces ahí se propuso generar un óvalo y en este momento hay dos carriles y se ha solucionado el problema. Ahora hemos tenido que rediseñar varias avenidas por el aumento del parque automotor. En algunos lugares de congestión que conocemos, en las horas punta en la mañana y en la noche y por último en la avenida Velasco Astete con San Borja Norte, los carros que vienen de La Molina para que no atoren el tráfico se ha desviado para que vayan por la avenida de Los Andes también la gerencia de tránsito tiene un programa de aceleramiento de recojo de vehículos que están mal estacionados, cuenta con 5 grúas que recogen carros mal estacionados todo el día, todos los días eso también nos dejan las calles limpias. Ponemos letrero de prohibido estacionar y la gente deja los autos. Sigue siendo un trabajo intenso y también genera multas pero beneficio de la Municipalidad de Lima, porque las multas son de tránsito, entonces trabajamos para ellos, pero no nos importa, porque lo que logramos es que cobramos por la grúa que es municipal y se cobra por el traslado y por el depósito por estar un día el depósito municipal de San Borja se cobra creo que son 80 soles no es mucho, pero son como 40 o 50 Carros diarios y eso sí tiene algún impacto. Pero eso sí la sanción no es la meta, la meta es que la calle esté ordenada

Yo: ¿Qué nos podría decir de las acciones sobre el desarrollo urbano sostenible dentro de este planeamiento de la ciudad que se ejecuta que sugeriría para mejora estas acciones?

Debería haber una opción mucho más decidida de edificaciones sostenibles y sobre el control de las inversiones privadas en todo el ámbito de Lima Metropolitana y en todas las ciudades costeras. Por ejemplo los centros comerciales no están obligados a dejar áreas verdes pero si se hace un edificio se le puede exigir que se haga un estudio de impacto ambiental consciente, un estudio de impacto ambiental que no sea un mero trámite, eso es lo que se ha convertido. Lo digo porque no hay ningún proyecto rechazado en este tema. Si el proyecto arroja una cantidad de impacto negativo tan grande que va más allá de lo tolerable, debería simplemente decir, no es viable, pero aquí todo resulta ser aprobado y todo termina en papeles no se hace seguimiento del impacto ambiental. no deja el control a los gobiernos locales.

En la Municipalidad de San Borja todo está más controlado y la gente sabe que la gestión es buena, y trabajamos para el ciudadano, para el vecino. El Alcalde esta siempre tratando de mejorar la gestión hacia un desarrollo sostenible.

Leyenda

Gestión ecoeficientes realizado	color celeste.
Ejemplos	color verde
Gestion ambiental sostenible	color morado
San Borja sigue siendo	color rosado
Proyectos	color gris
Opinión personal	color naranja

Anexo 3: Codificación entrevista Guillermo Valverde gerente de Desarrollo Urbano Municipalidad de San Borja

<Elementos internos\Yo. entrevista Guillermo Valverde> - § 114 referencias codificadas [Cobertura 1,44%]

Referencia 1 - Cobertura 0,02%

cuidado al medio ambiente?

Ya tenemos cuatro proyectos aprobados

Referencia 2 - Cobertura 0,02%

Desde su gestión de medio ambiente, considera usted que su dependencia

Referencia 3 - Cobertura 0,02%

enseñarte cuál es la propuesta sostenible San Borja lo que entendemos

Referencia 4 - Cobertura 0,01%

cuál es la propuesta sostenible San Borja lo que entendemos nosotros

Referencia 5 - Cobertura 0,01%

es la propuesta sostenible San Borja lo que entendemos nosotros es

Referencia 6 - Cobertura 0,01%

ya creció y no solo san Borja todo Lima está creciendo

Referencia 7 - Cobertura 0,01%

creció y no solo san Borja todo Lima está creciendo y

Referencia 8 - Cobertura 0,01%

creciendo y la población aumenta San Borja tiene todavía un promedio

Referencia 9 - Cobertura 0,01%

y la población aumenta San Borja tiene todavía un promedio de

Referencia 10 - Cobertura 0,01%

y de acá 20 años San Borja va triplicar o cuadruplicar

Referencia 11 - Cobertura 0,01%

de acá 20 años San Borja va triplicar o cuadruplicar su

Referencia 12 - Cobertura 0,01%

triplicar o cuadruplicar su población san Borja se inició como una

Referencia 13 - Cobertura 0,01%

o cuadruplicar su población san Borja se inició como una urbanización

Referencia 14 - Cobertura 0,01%

que para la unificación de San Borja se pase a un

Referencia 15 - Cobertura 0,01%

para la unificación de San Borja se pase a un proceso

Referencia 16 - Cobertura 0,01%

propuesta para un sector cada San Isidro estamos viendo que sobre

Referencia 17 - Cobertura 0,01%

invertir y quiere crecer en San menos árboles hemos tenido la

Referencia 18 - Cobertura 0,02%

calidad ambiental dentro del desarrollo sostenible. San Borja sigue siendo un

Referencia 19 - Cobertura 0,01%

ambiental dentro del desarrollo sostenible. San Borja sigue siendo un lugar

Referencia 20 - Cobertura 0,01%

dentro del desarrollo sostenible. San Borja sigue siendo un lugar muy

Referencia 21 - Cobertura 0,02%

que crezca de una manera sostenible precisamente va a venir más

Referencia 22 - Cobertura 0,01%

Hemos visto los alcances en San Borja, pero si en otros

Referencia 23 - Cobertura 0,01%

visto los alcances en San Borja, pero si en otros países

Referencia 24 - Cobertura 0,01%

han colocado árboles enormes, en San Borja tendrán unos 3 metros

Referencia 25 - Cobertura 0,01%
colocado árboles enormes, en San Borja tendrán unos 3 metros de

Referencia 26 - Cobertura 0,02%
no está ordenada en medio ambiente eso no requiere mucha agua

Referencia 27 - Cobertura 0,02%
no estaba ayudando a medio ambiente por nos no son estamos

Referencia 28 - Cobertura 0,02%
que están trabajando sobre desarrollo sostenible, los profesionales que trabaja en

Referencia 29 - Cobertura 0,02%
en búsqueda de una gestión sostenible ambiental y son profesionales cualificados

Referencia 30 - Cobertura 0,02%
bastante capacitación en el tema sostenible, También he hecho cursos en

Referencia 31 - Cobertura 0,02%
de edificación con este enfoque sostenible y por eso estamos trabajando

Referencia 32 - Cobertura 0,01%
conseguir de la Administración Pública. San Borja, no tiene tantos recursos

Referencia 33 - Cobertura 0,01%
de la Administración Pública. San Borja, no tiene tantos recursos para

Referencia 34 - Cobertura 0,02%
en el área de Medio Ambiente hay un especialista ambiental y

Referencia 35 - Cobertura 0,01%
de riego en la avenida San Borja Norte y San Borja

Referencia 36 - Cobertura 0,01%
riego en la avenida San Borja Norte y San Borja Sur

Referencia 37 - Cobertura 0,01%
avenida San Borja Norte y San Borja Sur al oeste de

Referencia 38 - Cobertura 0,01%
San Borja Norte y San Borja Sur al oeste de este

Referencia 39 - Cobertura 0,01%
épocas se cultivaban desde Miraflores, San Isidro también utilizan esas aguas

Referencia 40 - Cobertura 0,01%
y su disposición final segura, San Borja lo realiza? Nosotros tenemos

Referencia 41 - Cobertura 0,01%
su disposición final segura, San Borja lo realiza? Nosotros tenemos un

Referencia 42 - Cobertura 0,01%
es una cosa pionera en San Borja, en Lima y quizás

Referencia 43 - Cobertura 0,01%
una cosa pionera en San Borja, en Lima y quizás en

Referencia 44 - Cobertura 0,01%
los usuarios, tenemos gente en San Borja y queremos darles calidad

Referencia 45 - Cobertura 0,01%
usuarios, tenemos gente en San Borja y queremos darles calidad de

Referencia 46 - Cobertura 0,01%
en todo el distrito de San Borja al principio, eso también

Referencia 47 - Cobertura 0,01%
todo el distrito de San Borja al principio, eso también hay

Referencia 48 - Cobertura 0,01%
queremos que los ciudadanos de San Borja aspiren a vivir de

Referencia 49 - Cobertura 0,01%
que los ciudadanos de San Borja aspiren a vivir de una

Referencia 50 - Cobertura 0,01%
lo llevamos a otra empresa. San Borja no tiene terrenos para

Referencia 51 - Cobertura 0,01%
llevamos a otra empresa. San Borja no tiene terrenos para hacer

Referencia 52 - Cobertura 0,01%
desechos sólidos, es dinero que San Borja pierde.
Claro, si efectivamente

Referencia 53 - Cobertura 0,01%
sólidos, es dinero que San Borja pierde.
Claro, si efectivamente hay

Referencia 54 - Cobertura 0,01%
que hacen al respecto?
En san Borja se ha comenzado con

Referencia 55 - Cobertura 0,01%
hacen al respecto? En san Borja se ha comenzado con la

Referencia 56 - Cobertura 0,01%
selectiva.
Yo: ¿Usted cree que San Borja podría ser un ejemplo

Referencia 57 - Cobertura 0,01%
Yo: ¿Usted cree que San Borja podría ser un ejemplo para

Referencia 58 - Cobertura 0,01%
está en el distrito de san Borja y eso es una

Referencia 59 - Cobertura 0,01%
en el distrito de san Borja y eso es una labor

Referencia 60 - Cobertura 0,02%
La gestión hacia un desarrollo sostenible ambiental, lo que hoy por

Referencia 61 - Cobertura 0,01%
poblador es justamente los municipios. San Borja ha nacido como una

Referencia 62 - Cobertura 0,01%
es justamente los municipios. San Borja ha nacido como una serie

Referencia 63 - Cobertura 0,02%
la gestión hacia un desarrollo sostenible ambiental? Mi compromiso es total

Referencia 64 - Cobertura 0,01%
mismo el del Alcalde de San Borja y de todos los

Referencia 65 - Cobertura 0,01%
el del Alcalde de San Borja y de todos los gerentes

Referencia 66 - Cobertura 0,01%
trabajamos aquí. El Alcalde de San Borja en su gestión, nos

Referencia 67 - Cobertura 0,01%
aquí. El Alcalde de San Borja en su gestión, nos pide

Referencia 68 - Cobertura 0,01%
la suerte de vivir en San Borja entonces yo disfruto de

Referencia 69 - Cobertura 0,01%
suerte de vivir en San Borja entonces yo disfruto de este

Referencia 70 - Cobertura 0,01%
un bache. El Alcalde de San Borja nos ha pedido que

Referencia 71 - Cobertura 0,01%
bache. El Alcalde de San Borja nos ha pedido que todos

Referencia 72 - Cobertura 0,01%
hay basura. El Alcalde de San Borja nos ha pedido que

Referencia 73 - Cobertura 0,01%
basura. El Alcalde de San Borja nos ha pedido que estemos

Referencia 74 - Cobertura 0,02%
una planificación del ordenamiento urbano sostenible es muy importante para una

Referencia 75 - Cobertura 0,01%
y estamos intentando aplicar en San Borja. Esto no se da

Referencia 76 - Cobertura 0,01%
estamos intentando aplicar en San Borja. Esto no se da de

Referencia 77 - Cobertura 0,01%

plantear es demoler las casas, San Borja todavía tiene un 70

Referencia 78 - Cobertura 0,01%

es demoler las casas, San Borja todavía tiene un 70% de

Referencia 79 - Cobertura 0,02%

a hacer que todo el ambiente sea más fresco, no solamente

Referencia 80 - Cobertura 0,01%

nos brinde salud ambiental.

Yo: ¿San Borja, está trabajando de acuerdo

Referencia 81 - Cobertura 0,01%

brinde salud ambiental.

Yo: ¿San Borja, está trabajando de acuerdo a

Referencia 82 - Cobertura 0,02%

metas del Ministerio de Medio Ambiente hacia la busqueda de la

Referencia 83 - Cobertura 0,02%

en el cuidado del medio ambiente, asegurando la recolección de los

Referencia 84 - Cobertura 0,01%

y buscamos mediante el programa San Borja en Bici reducir de

Referencia 85 - Cobertura 0,01%

buscamos mediante el programa San Borja en Bici reducir de vehículos

Referencia 86 - Cobertura 0,02%

decir sobre el ordenamiento territorial sostenible. Ustedes cuentan con un plan

Referencia 87 - Cobertura 0,02%

sin plan del ordenamiento territorial sostenible, sin plan de desarrollo urbano

Referencia 88 - Cobertura 0,02%

plan de desarrollo urbano sostenible, plan de transportes.

Referencia 89 - Cobertura 0,02%

metas del Ministerio del Medio Ambiente. Nosotros en la Municipalidad de

Referencia 90 - Cobertura 0,01%

Nosotros en la Municipalidad de San Borja seguimos trabajando. El Ministerio

Referencia 91 - Cobertura 0,01% en la Municipalidad de San Borja seguimos trabajando. El Ministerio de

Referencia 92 - Cobertura 0,02%

de Desarrollo Local urbano territorial sostenible y en cinco meses se

Referencia 93 - Cobertura 0,02%

nuestro plan de ordenamiento territorial sostenible. Lamentablemente está mal en el

Referencia 94 - Cobertura 0,01%

de Surco, con el de San Isidro que son nuestros vecinos

Referencia 95 - Cobertura 0,02%

desde plan de desarrollo urbano sostenible, San Borja es uno de

Referencia 96 - Cobertura 0,01%

plan de desarrollo urbano sostenible, San Borja es uno de los

Referencia 97 - Cobertura 0,01%

de desarrollo urbano sostenible, San Borja es uno de los distritos

Referencia 98 - Cobertura 0,01%

es sólo lo que produce San Borja, sino que nos afecta

Referencia 99 - Cobertura 0,01%

sólo lo que produce San Borja, sino que nos afecta la

Referencia 100 - Cobertura 0,02%

así es la gestión pública sostenible. El ciudadano tiene que estar

Referencia 101 - Cobertura 0,01%

está haciendo la Municipalidad de San Borja sobre el ordenamiento del

Referencia 102 - Cobertura 0,01%

haciendo la Municipalidad de San Borja sobre el ordenamiento del transporte

Referencia 103 - Cobertura 0,01%

las Artes con la avenida San Borja Norte había un cruce

Referencia 104 - Cobertura 0,01%

Artes con la avenida San Borja Norte había un cruce y

Referencia 105 - Cobertura 0,01%

la avenida Velasco Astete con San Borja Norte, los carros que

Referencia 106 - Cobertura 0,01%

avenida Velasco Astete con San Borja Norte, los carros que vienen

Referencia 107 - Cobertura 0,01%

día el depósito municipal de San Borja se cobra creo que

Referencia 108 - Cobertura 0,01%

el depósito municipal de San Borja se cobra creo que son

Referencia 109 - Cobertura 0,02%

acciones sobre el desarrollo urbano sostenible dentro de este planeamiento de

Referencia 110 - Cobertura 0,01%

locales. En la Municipalidad de San Borja todo está más controlado

Referencia 111 - Cobertura 0,01%

En la Municipalidad de San Borja todo está más controlado y

Referencia 112 - Cobertura 0,02%

la gestión hacia un desarrollo sostenible.

Leyenda

Proyectos realizados en sostenibilidad

Referencia 113 - Cobertura 0,01%

Proyectos en ejecución color morado

San Borja sigue siendo color rosado

Referencia 114 - Cobertura 0,01%

Gestión eco eficiente color morado

San Borja visión color rosado

ANEXO 4: Instrumento. Entrevista a Rosa Virginia Salas Aguilar – Ministerio del Medio Ambiente.

Yo. Buenas tardes me encuentro con la Magíster Rosa Salas Aguilar del Ministerio de Medio Ambiente. De acuerdo con los trabajos sobre el cuidado del medio ambiente en el ámbito municipal ¿Desde cuándo se realizan en los municipios acciones con respecto al cuidado del medio ambiente?

R. Salas. En realidad, no hay una fecha que se puede decir que es exacta. Sin embargo, lo que podríamos considerar como punto de partida es en los años 80, en el cual se comienza a desarrollar y a impulsar mucho el tema ambiental. En la Cumbre de Río se establecen las prioridades a nivel ambiental, los acuerdos entre los países firmantes, en el marco ambiental y de dar los lineamientos a seguir con la Agenda 21, actividades que impulsan el cuidado del medio ambiente de una forma más articulada y obviamente un factor clave, son los gobiernos locales como son las municipalidades. porque es la entidad pública más cercana al ciudadano. Entonces, se podría decir, que desde ahí comienza a impulsarse determinadas acciones en búsqueda de una mejor gestión municipal ambiental. Tal vez en un principio en nuestro país no muy articuladamente, sino, cada municipio, a su buen saber y entender ha tratado de implementar algunas actividades en su gestión ecoeficiente. Hasta que poco a poco se ha ido asentando la normativa local. En el caso de nosotros en el Perú con el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), cuándo se creó en los 90, el Sistema Nacional del medio ambiente se comenzó a organizar, operatizar y dar los lineamientos a seguir en cada uno de los procesos en los municipios para una gestión ecoeficiente y luego a través del MINAM.

Yo. Yo sé qué hay municipalidades como dice usted, que han tenido sus propias iniciativas tal como la municipalidad de San Juan de Lurigancho que realizó la planta de tratamiento de agua en los años 60 y que sirvió inclusive como ejemplo para otros países de Latinoamérica.

R. Salas : Digamos en el marco de las normas nacionales en sí, ayudan a la operatividad y algunas veces ha sucedido casos que un país ha tomado como referencia a otras experiencias de gestión ecoeficiente en municipales distritales y también a la inversa. Tenemos en los gobiernos locales que han sido referentes para otros países.

Yo. ¿Cuál es el principal problema ambiental en el ámbito de la gestión municipal ecoeficiente?.

R. Salas: Los municipios de acuerdo a sus competencias deben dar diferentes servicios al ciudadano y calidad ambiental. El problema ambiental y la competencia de la gestión municipal ecoeficiente está referido primero al manejo de los residuos sólidos antes lo llamaban baja policía, luego limpieza pública por lo que podemos decir que siempre ha existido y que esté a su vez se ha convertido también en uno de sus principales problemas, no porque cada vez los ciudadanos van a generar más residuos sólidos sino por el problema del manejo de los residuos sólidos que implica el recojo y su disposición segura final en donde se tiene que asegurar el minimizar los residuos sólidos referidos a reducir, reciclar y reutilización y así no se incrementará los problemas ambientales. Muchos de estos residuos sólidos tales como los plásticos, el papel, el vidrio pueden ser reciclados por lo que se debe tener una segregación de estos.

El segundo punto es el tratamiento de aguas residuales y su re-uso, especialmente para el riego de parques y jardines. No se pretende que cada distrito tenga su propia planta de tratamiento de agua residuales, eso no es factible, pero si hacer la gestión eficiente para lograr esta meta. Otro elemento importante que afecta a la ciudad es la contaminación del aire, en este sentido la gestión territorial sostenible, tiene que asegurar mejorar la calidad de aire, la recuperación de áreas verdes, la reducción de CO₂, etc.

Yo: ¿Qué tipo de líneas de trabajo en materia de ecoeficiencia ambiental se puede desarrollar en los municipios?

R. Salas. Una línea de acción puntual es un buen manejo de los residuos sólidos, propiciar aspectos de minimización de los residuos sistema de recolección selectiva con la finalidad de reciclar y reaprovechar y luego asegurar su disposición final segura. Otro punto es el tránsito vehicular, se propiciar alternativas de modalidades de circulación sostenible como por ejemplo las ciclovías, el uso bicicleta tal como lo promueve la municipalidad de San Borja. Otro elemento importante es el tratamiento de aguas residuales para su re-uso con riego tecnificado para parques y jardines. Y existen programas de incentivo para la gestión ambiental municipal.

Yo. ¿Cuáles son estos programas de incentivo para la gestión ecoeficiente municipal

R Hace algunos años el Ministerio de Economía tiene un programa que se llama el programa de Incentivos municipales y programa de modernización programa justo lo que busques hacer más competitivo se puede decir los a los a los municipios no tiene diferentes este amor de diferentes tema que se aborda algunos años es justo el manejo de residuos sólidos, pero vinculado al tema muy puntual de propiciar la recolección selectiva y reaprovechamiento de los residuos sólidos. Por ejemplo, este consiste en que a los municipios se les establece un determinado porcentaje de viviendas de su localidad que deben participar en un programa de recolección selectiva y una vez que se cumple y se demuestra con determinados medios de verificación que efectivamente este programa está implementado, se les da un incentivo económico al municipio que es justamente dinero para que este pueda invertirlo en su localidad. Esto es una manera muy práctica de incentivar a las acciones ecoeficientes municipal. Donde vemos que del Gobierno Nacional existe una acción beneficio a los gobiernos locales y ha funcionado muy bien, porque, la cantidad de que participa en ese programa es grande. Entonces podemos decir que los municipios se están alineando a las metas del MINAM. El programa existe y está funcionando. No es un mecanismo de que concuerda con este programa de incentivos pero tiene que ver con el tema de competitividad. También hace que la gestión ambiental sostenible se tenga una ciudad para hacerla competitiva tiene que ser una ciudad limpia y eso atrae a las inversiones.

P Me parece bastante interesante la alineación a una gestión sostenible ambiental y que más número de la población participe en estos programas pilotos, pues la segregación selectiva y la disposición segura final de los residuos sólidos traen también beneficios económicos, dinero, que pueden ayudar al municipio para otras actividades o mejorar las que están realizando ¿Cuáles considera que son los aspectos claves para que una municipalidad puede hacer una adecuada gestión ambiental sostenible, y por ende un municipio ecoeficiente?

R. Salas.: Digamos lo que la Municipalidad están para poder orientar y realizar una gestión ecoeficiente ambiental. Ellos conocen oficialmente sus problemas ambientales de manera de que en primer lugar lo que necesita es reconocer los problemas para poder afrontar desde la más alta autoridad, en este caso es el alcalde y su consejo. Es importante reconocer su entorno situacional para luego priorizar sus planes y metas específicas obviamente que involucren el compromiso de la población. Tiene que haber concertación

entre autoridades con la población y trabajar de manera conjunta. Nuestra política son tres elementos clave para asegurar que realmente hay una buena gestión ecoeficiente, el tratamiento de aguas residuales y su re-uso, la recolección segura de los desechos sólidos y su disposición final segura y el desarrollo urbano sostenible.

Yo. Limitaciones y ventajas que tiene la gestión en la búsqueda está ayudando mejoramiento del medio ambiente

R. Salas: Las ventajas en realidad son varias, definitivamente una buena gestión ambiental lo que hace por un lado, es que mejora las condiciones de vida de la población y por lo tanto mejorar la salud ambiental e incluso además hacen que las ciudades sean más habitables. Se pueden mejorar las condiciones de la ciudad y eso es la parte beneficiosa finalmente lo que deben hacer las entidades municipales, son acciones a favor de los ciudadanos eso son los aspectos positivos y las limitaciones generalmente son los pocos recursos económicos. Sin embargo, esto de alguna manera se puede superar con alianzas público-privadas que ahora existen mucho. En lo personal puedo decir que las municipalidades para la gestión ecoeficiente ambiental a veces no tienen las capacidades suficientes para poder abordar de manera adecuada y ha hecho que estos procesos ocultadas. Pero si hay al menos voluntad política de las autoridades, pero todavía hay mucho por trabajar.

Leyenda

Municipios ecoeficiente	color rosado
Gestión ambiental	color celeste
Gestión eco eficiente	color morado
Proyectos	color gris
Opinión personal	color naranja
Ejemplos	color verde

Anexo 5: Codificación entrevista Rosa Salas MINAM

<Elementos internos\\rosita> - § 14 referencias codificadas [Cobertura 0,65%]

Referencia 1 - Cobertura 0,08%

y que sirvió inclusive como **ejemplo** para otros países de Latinoamérica

Referencia 2 - Cobertura 0,03%

baja policía, luego limpieza pública **por** lo que podemos decir que

Referencia 3 - Cobertura 0,03%

generar más residuos sólidos sino **por** el problema del manejo de

Referencia 4 - Cobertura 0,03%

el vidrio pueden ser reciclados **por** lo que se debe tener

Referencia 5 - Cobertura 0,03%

modalidades de circulación sostenible como **por** ejemplo las ciclovías, el uso

Referencia 6 - Cobertura 0,08%

de circulación sostenible como **por** ejemplo las ciclovías, el uso bicicleta

Referencia 7 - Cobertura 0,03%

reaprovechamiento de los residuos sólidos. **Por** ejemplo, este consiste en qu

Referencia 8 - Cobertura 0,08%

de los residuos sólidos. **Por** ejemplo, este consiste en que a

Referencia 9 - Cobertura 0,03%

adecuada gestión ambiental sostenible, y **por** ende un municipio ecoeficiente?

Referencia 10 - Cobertura 0,03%

gestión ambiental lo que hace **por** un lado, es que mejora

Referencia 11 - Cobertura 0,03%

vida de la población y **por** lo tanto mejorar la salud

Referencia 12 - Cobertura 0,03%

autoridades, pero todavía hay mucho **por** trabajar.

Leyenda

Municipios ecoeficiente color

Referencia 13 - Cobertura 0,03%

Gris Opinión personal color naranja

Por ejemplo color verde

Referencia 14 - Cobertura 0,08%

Opinión personal color naranja

Por ejemplo color verde

<Elementos internos\\rosita> - § 17 referencias codificadas [Cobertura 1,71%]

Referencia 1 - Cobertura 0,10%

a impulsar mucho el tema **ambiental**. En la Cumbre de Rí

Referencia 2 - Cobertura 0,10%

establecen las prioridades a nivel **ambiental**, los acuerdos entre los países

Referencia 3 - Cobertura 0,10%

países firmantes, en el marco **ambiental** y de dar los lineamientos

Referencia 4 - Cobertura 0,10%

de una mejor gestión municipal **ambiental**. Tal vez en un principio

Referencia 5 - Cobertura 0,10%

Cuál es el principal problema ambiental en el ámbito de la

Referencia 6 - Cobertura 0,10%

servicios al ciudadano y calidad ambiental. El problema ambiental y la

Referencia 7 - Cobertura 0,10%

y calidad ambiental. El problema ambiental y la competencia de la

Referencia 8 - Cobertura 0,10%

trabajo en materia de ecoeficiencia ambiental se puede desarrollar en los

Referencia 9 - Cobertura 0,10%

de incentivo para la gestión ambiental municipal.

Yo. ¿Cuáles son estos

Referencia 10 - Cobertura 0,10%

También hace que la gestión ambiental sostenible se tenga una ciudad

Referencia 11 - Cobertura 0,10%

alineación a una gestión sostenible ambiental y que más número de

Referencia 12 - Cobertura 0,10%

puede hacer una adecuada gestión ambiental sostenible, y por ende un

Referencia 13 - Cobertura 0,10%

y realizar una gestión ecoeficiente ambiental. Ellos conocen oficialmente sus problemas

Referencia 14 - Cobertura 0,10%

varias, definitivamente una buena gestión ambiental lo que hace por un

Referencia 15 - Cobertura 0,10%

lo tanto mejorar la salud ambiental e incluso además hacen que

Referencia 16 - Cobertura 0,10%

municipalidades para la gestión ecoeficiente ambiental a veces no tienen las

Referencia 17 - Cobertura 0,10%

Municipios ecoeficiente color rosado

Gestión ambiental color celeste

Lo que se

Eco eficiencia <Elementos internos\rosita> - § 11 referencias codificadas [Cobertura 1,48%]

Referencia 1 - Cobertura 0,13%

algunas actividades en su gestión ecoeficiente. Hasta que poco a poco

Referencia 2 - Cobertura 0,13%

los municipios para una gestión ecoeficiente y luego a través del

Referencia 3 - Cobertura 0,13%

a otras experiencias de gestión ecoeficiente en municipales distritales y también

Referencia 4 - Cobertura 0,13%

ámbito de la gestión municipal ecoeficiente?.

R. Salas: Los municipios de

Referencia 5 - Cobertura 0,13%

competencia de la gestión municipal ecoeficiente está referido primero al manejo

Referencia 6 - Cobertura 0,13%

de incentivo para la gestión ecoeficiente municipal

R Hace algunos años

Referencia 7 - Cobertura 0,13%

y por ende un municipio **ecoeficiente**?

R. Salas.: Digamos lo que

Referencia 8 - Cobertura 0,13%

orientar y realizar una gestión **ecoeficiente** ambiental. Ellos conocen oficialmente sus

Referencia 9 - Cobertura 0,13%

realmente hay una buena gestión **ecoeficiente**, el tratamiento de aguas residuales

Referencia 10 - Cobertura 0,13%

las municipalidades para la gestión **ecoeficiente** ambiental a veces no tienen

Referencia 11 - Cobertura 0,13%

mucho por trabajar.

Leyenda

Municipios **ecoeficiente** color rosado

Gestión ambiental color

<Elementos internos\\rosita> - § 10 referencias codificadas [Cobertura 0,90%]

Referencia 1 - Cobertura 0,09%

primero al manejo de los **residuos** sólidos antes lo llamaban baja

Referencia 2 - Cobertura 0,09%

ciudadanos van a generar más **residuos** sólidos sino por el problema

Referencia 3 - Cobertura 0,09%

problema del manejo de los **residuos** sólidos que implica el recojo

Referencia 4 - Cobertura 0,09%

que asegurar el minimizar los **residuos** sólidos referidos a reducir, reciclar

Referencia 5 - Cobertura 0,09%

problemas ambientales . Muchos de estos **residuos** sólidos tales como los plásticos

Referencia 6 - Cobertura 0,09%

un buen manejo de los **residuos** sólidos, propiciar aspectos de minimización

Referencia 7 - Cobertura 0,09%

aspectos de minimización de los **residuos** sistema de recolección selectiva con

Referencia 8 - Cobertura 0,09%

es justo el manejo de **residuos** sólidos, pero vinculado al tema

Referencia 9 - Cobertura 0,09%

selectiva y reaprovechamiento de los **residuos** sólidos. Por ejemplo, este consiste

Referencia 10 - Cobertura 0,09%

disposición

Tabla 07: Resultado por consulta de frecuencia entrevista Guillermo Valverde

Palabra	Longitud	Conteo	Porcentaje ponderado (%)
borja	5	41	001
tiene	5	40	001
estamos	7	35	001
están	5	30	000
también	7	29	000
hacer	5	27	000
tenemos	7	27	000
gente	5	23	000
porque	6	23	000
gestión	7	21	000
hemos	5	21	000
municipalidad	13	20	000
sostenible	10	19	000
verdes	6	19	000
entonces	8	18	000
áreas	5	18	000
ahora	5	17	000
ejemplo	7	17	000
todos	5	17	000
ambiental	9	16	000
edificios	9	16	000
todavía	7	16	000
nosotros	8	15	000
ciudad	6	14	000
población	9	14	000
cuando	6	13	000
desarrollo	10	13	000
parte	5	13	000
sobre	5	13	000
trabajando	10	13	000
hecho	5	12	000
metros	6	12	000
tienen	6	12	000
verde	5	12	000
desde	5	11	000
empresa	7	11	000
haciendo	8	11	000

tener	5	11	000
vamos	5	11	000
bastante	8	10	000
edificio	8	10	000
mucho	5	10	000
otros	5	10	000
pisos	5	10	000
queremos	8	10	000
árboles	7	10	000
aguas	5	9	000
altura	6	9	000
ambiente	8	9	000
basura	6	9	000
certificación	13	9	000
medio	5	9	000
parques	7	9	000
alcalde	7	8	000
contenedor	10	8	000
contenedores	12	8	000
dónde	5	8	000
estos	5	8	000
mejorar	7	8	000
nuestro	7	8	000
plantas	7	8	000
podría	6	8	000
proyecto	8	8	000
tengo	5	8	000
urbano	6	8	000
avenida	7	7	000
casas	5	7	000
distrito	8	7	000
ellos	5	7	000
estar	5	7	000
metropolitano	13	7	000
ordenamiento	12	7	000
parque	6	7	000
poner	5	7	000
pública	7	7	000
residuos	8	7	000
acciones	8	6	000
antes	5	6	000
calidad	7	6	000

ciudadano	9	6	000
color	5	6	000
dejar	5	6	000
dentro	6	6	000
energía	7	6	000
final	5	6	000
gobierno	8	6	000
había	5	6	000
hacia	5	6	000
manera	6	6	000
mucha	5	6	000
nuestra	7	6	000
personas	8	6	000
problemas	9	6	000
puede	5	6	000
pueden	6	6	000
realidad	8	6	000
reducción	9	6	000
riego	5	6	000
sistema	7	6	000
surco	5	6	000
sólidos	7	6	000
territorial	11	6	000
todas	5	6	000
acuerdo	7	5	000
bolsas	6	5	000
calle	5	5	000
camión	6	5	000
carro	5	5	000
carros	6	5	000
condiciones	11	5	000
contrato	8	5	000
control	7	5	000
convenio	8	5	000
cuadrados	9	5	000
debajo	6	5	000
desechos	8	5	000
edificaciones	13	5	000
edificación	11	5	000
entre	5	5	000
estas	5	5	000
falta	5	5	000

habitante	9	5	000
iluminación	11	5	000
impacto	7	5	000
luego	5	5	000
mayor	5	5	000
pasar	5	5	000
poder	5	5	000
precisamente	12	5	000
puedo	5	5	000
sector	6	5	000
segregación	11	5	000
tanto	5	5	000
transporte	10	5	000
usted	5	5	000
vecinos	7	5	000
venir	5	5	000
visto	5	5	000
beneficio	9	4	000
cambio	6	4	000
certificado	11	4	000
ciudadanos	10	4	000
claro	5	4	000
construir	9	4	000
cosas	5	4	000
cuatro	6	4	000
cuenta	6	4	000
decir	5	4	000
dejan	5	4	000
difícil	7	4	000
donde	5	4	000
empresas	8	4	000
espacio	7	4	000
estacionamiento	15	4	000
generar	7	4	000
gerencia	8	4	000
goteo	5	4	000
haber	5	4	000
hacemos	7	4	000
impuestos	9	4	000
lamentablemente	15	4	000
libres	6	4	000
mejor	5	4	000

menos	5	4	000
metas	5	4	000
misma	5	4	000
momento	7	4	000
nivel	5	4	000
noche	5	4	000
ordenada	8	4	000
países	6	4	000
pedir	5	4	000
permite	7	4	000
planteando	10	4	000
proceso	7	4	000
profesionales	13	4	000
programa	8	4	000
público	7	4	000
quería	6	4	000
realiza	7	4	000
recojo	6	4	000
resultados	10	4	000
sectores	8	4	000
siendo	6	4	000
solamente	9	4	000
subterráneos	12	4	000
trabajar	8	4	000
tratamiento	11	4	000
unifamiliares	13	4	000
vecino	6	4	000
vivienda	8	4	000
árbol	5	4	000
además	6	3	000
algunos	7	3	000
alrededor	9	3	000
aparte	6	3	000
arbustos	8	3	000
bache	5	3	000
buena	5	3	000
básicamente	11	3	000
cantidad	8	3	000
capacidad	9	3	000
centro	6	3	000
cerca	5	3	000
certificados	12	3	000

ciertas	7	3	000
comercial	9	3	000
comerciales	11	3	000
compromiso	10	3	000
confort	7	3	000
considera	9	3	000
consumo	7	3	000
contaminación	13	3	000
contratos	9	3	000
crezca	6	3	000
cualquier	9	3	000
cumpliendo	10	3	000
darle	5	3	000
debería	7	3	000
decidida	8	3	000
dependencia	11	3	000
depósito	8	3	000
después	7	3	000
dicen	5	3	000
digamos	7	3	000
efectivamente	13	3	000
especies	8	3	000
estacionados	12	3	000
experiencia	11	3	000
favor	5	3	000
frente	6	3	000
hablando	8	3	000
hasta	5	3	000
iniciativa	10	3	000
inversionistas	14	3	000
inversión	9	3	000
isidro	6	3	000
javier	6	3	000
libre	5	3	000
limpia	6	3	000
limpio	6	3	000
llegar	6	3	000
lluvia	6	3	000
local	5	3	000
línea	5	3	000
mantener	8	3	000
mantenimiento	13	3	000

mañana	6	3	000
ministerio	10	3	000
mismo	5	3	000
momentos	8	3	000
muchas	6	3	000
multifamiliares	15	3	000
muros	5	3	000
nacional	8	3	000
nadie	5	3	000
norte	5	3	000
nuestros	8	3	000
nueva	5	3	000
obligación	10	3	000
otras	5	3	000
papel	5	3	000
parámetros	10	3	000
pedido	6	3	000
personal	8	3	000
plásticos	9	3	000
podemos	7	3	000
poste	5	3	000
prado	5	3	000
precio	6	3	000
principio	9	3	000
problema	8	3	000
proyectos	9	3	000
quiere	6	3	000
quiero	6	3	000
recursos	8	3	000
resistencia	11	3	000
resulta	7	3	000
réplica	7	3	000
rímac	5	3	000
sacar	5	3	000
seguimos	8	3	000
selectiva	9	3	000
serie	5	3	000
servicios	9	3	000
sigue	5	3	000
sitio	5	3	000
sombra	6	3	000
sostenibles	11	3	000

superficie	10	3	000
tanta	5	3	000
techo	5	3	000
tecnología	10	3	000
tengan	6	3	000
tenía	5	3	000
terrenos	8	3	000
tierra	6	3	000
trabajamos	10	3	000
trabajo	7	3	000
tratadas	8	3	000
tránsito	8	3	000
ustedes	7	3	000
utilicen	8	3	000
utilizar	8	3	000
vender	6	3	000
ventilación	11	3	000
vienen	6	3	000
vivir	5	3	000
abajo	5	2	000
acción	6	2	000
actualmente	11	2	000
adapta	6	2	000
afecta	6	2	000
ahorra	6	2	000
ahorro	6	2	000
aires	5	2	000
alcanza	7	2	000
alguna	6	2	000
algún	5	2	000
aprobados	9	2	000
arbitrios	9	2	000
arboles	7	2	000
arroja	6	2	000
autos	5	2	000
avenidas	8	2	000
ayudar	6	2	000
buenos	6	2	000
buscar	6	2	000
búsqueda	8	2	000
caliente	8	2	000
calles	6	2	000

canal	5	2	000
canales	7	2	000
carriles	8	2	000
cinco	5	2	000
ciudadana	9	2	000
ciudades	8	2	000
clima	5	2	000
cobra	5	2	000
colocado	8	2	000
cometido	8	2	000
comprobado	10	2	000
concreto	8	2	000
conocemos	9	2	000
consciente	10	2	000
conseguir	9	2	000
construcción	12	2	000
convierte	9	2	000
cualificación	13	2	000
cualificados	12	2	000
cuanto	6	2	000
cuestión	8	2	000
cuidado	7	2	000
cultura	7	2	000
cumple	6	2	000
cursos	6	2	000
dando	5	2	000
decirlo	7	2	000
demoler	7	2	000
desperdicios	12	2	000
diferentes	10	2	000
disposición	11	2	000
dispuestos	10	2	000
distritos	9	2	000
economía	8	2	000
económico	9	2	000
empezado	8	2	000
entrar	6	2	000
entregamos	10	2	000
entregando	10	2	000
errores	7	2	000
escoger	7	2	000
españa	6	2	000

especie	7	2	000
esquina	7	2	000
estacionamientos	16	2	000
estacionan	10	2	000
estudio	7	2	000
estudios	8	2	000
existen	7	2	000
facultades	10	2	000
forma	5	2	000
fresco	6	2	000
fuerte	6	2	000
ganar	5	2	000
genera	6	2	000
gerentes	8	2	000
gobiernos	9	2	000
grandes	7	2	000
habría	6	2	000
hacen	5	2	000
hacerlo	7	2	000
horas	5	2	000
importante	10	2	000
incentivos	10	2	000
incluso	7	2	000
información	11	2	000
ingeniería	10	2	000
inició	6	2	000
inmobiliarios	13	2	000
intensidad	10	2	000
interesa	8	2	000
jardín	6	2	000
lamentable	10	2	000
limpieza	8	2	000
llama	5	2	000
llamamos	8	2	000
llega	5	2	000
llueve	6	2	000
locales	7	2	000
logramos	8	2	000
logrando	8	2	000
lograr	6	2	000
lugar	5	2	000
maestría	8	2	000

materiales	10	2	000
metropolitana	13	2	000
miraflores	10	2	000
mismos	6	2	000
modificar	9	2	000
muchos	6	2	000
multas	6	2	000
municipal	9	2	000
municipios	10	2	000
natural	7	2	000
necesita	8	2	000
necesitamos	11	2	000
ningún	6	2	000
opción	6	2	000
ordenanza	9	2	000
orgánicos	9	2	000
pagar	5	2	000
papeles	7	2	000
partes	6	2	000
partir	6	2	000
pasando	7	2	000
pasos	5	2	000
pensar	6	2	000
persona	7	2	000
pidiendo	8	2	000
pistas	6	2	000
planificación	13	2	000
plantear	8	2	000
plazo	5	2	000
poblador	8	2	000
ponen	5	2	000
ponerlo	7	2	000
postes	6	2	000
pozos	5	2	000
preparadas	10	2	000
primeros	8	2	000
produce	7	2	000
productos	9	2	000
programas	9	2	000
propuesta	9	2	000
pueda	5	2	000
puedan	6	2	000

puedes	6	2	000
públicos	8	2	000
quizás	6	2	000
realmente	9	2	000
reciclado	9	2	000
recoge	6	2	000
recogemos	9	2	000
recogen	7	2	000
recolección	11	2	000
recuperación	12	2	000
remodelación	12	2	000
requisitos	10	2	000
resto	5	2	000
retiros	7	2	000
riegan	6	2	000
saber	5	2	000
salimos	7	2	000
santiago	8	2	000
segura	6	2	000
seguridad	9	2	000
según	5	2	000
siempre	7	2	000
simplemente	11	2	000
tampoco	7	2	000
tantos	6	2	000
taxis	5	2	000
tecnificado	11	2	000
tendrán	7	2	000
tenga	5	2	000
tenido	6	2	000
termina	7	2	000
terreno	7	2	000
toneladas	9	2	000
torres	6	2	000
total	5	2	000
trabaja	7	2	000
tramo	5	2	000
tratamos	8	2	000
tratando	8	2	000
trenes	6	2	000
unificación	11	2	000
urbana	6	2	000

urbanizaciones	14	2	000
valle	5	2	000
vayan	5	2	000
veces	5	2	000
vehículos	9	2	000
vemos	5	2	000
vereda	6	2	000
viendo	6	2	000
viene	5	2	000
viviendas	9	2	000
volumen	7	2	000
ámbito	6	2	000
íbamos	6	2	000
único	5	2	000
aceleramiento	13	1	000
aceptación	10	1	000
acerca	6	1	000
acercarse	9	1	000
acogerse	8	1	000
acogiendo	9	1	000
acojan	6	1	000
acorde	6	1	000
actuales	8	1	000
actualizar	10	1	000
acumulación	11	1	000
acumulen	8	1	000
acumulo	7	1	000
adecuada	8	1	000
adecuado	8	1	000
administración	14	1	000
afuera	6	1	000
ahorita	7	1	000
ajardinada	10	1	000
ajardinadas	11	1	000
albañiles	9	1	000
alcaldías	9	1	000
alcances	8	1	000
alfombra	8	1	000
alguien	7	1	000
algunas	7	1	000
alguno	6	1	000
alianza	7	1	000

alimentadores	13	1	000
altas	5	1	000
alturas	7	1	000
ambulancias	11	1	000
ampliar	7	1	000
ampliarlo	9	1	000
amplio	6	1	000
analizando	10	1	000
andes	5	1	000
anomalía	8	1	000
anterior	8	1	000
antiguos	8	1	000
apaga	5	1	000
aplicar	7	1	000
apoyo	5	1	000
aprende	7	1	000
aprobado	8	1	000
apropiada	9	1	000
apunta	6	1	000
arborizadas	11	1	000
armonizar	9	1	000
arquitectos	11	1	000
arrastra	8	1	000
arrendarlos	11	1	000
arriba	6	1	000
artes	5	1	000
articula	8	1	000
asegurando	10	1	000
asegure	7	1	000
asombrosamente	14	1	000
aspecto	7	1	000
aspiraciones	12	1	000
aspiramos	9	1	000
aspiren	7	1	000
astete	6	1	000
atasco	6	1	000
atoren	6	1	000
atractivo	9	1	000
atrasada	8	1	000
atrás	5	1	000
aumenta	7	1	000
aumentar	8	1	000

aumento	7	1	000
automatiza	10	1	000
automatizados	13	1	000
automotor	9	1	000
automotores	11	1	000
automático	10	1	000
automóvil	9	1	000
automóviles	11	1	000
aviación	8	1	000
avisado	7	1	000
avisaron	8	1	000
avocados	8	1	000
ayudado	7	1	000
ayudan	6	1	000
ayudando	8	1	000
azoteas	7	1	000
barato	6	1	000
barrio	6	1	000
bases	5	1	000
basta	5	1	000
basural	7	1	000
beneficiar	10	1	000
beneficios	10	1	000
bienvenida	10	1	000
bloques	7	1	000
bogota	6	1	000
bogotá	6	1	000
bolsa	5	1	000
bonito	6	1	000
bonitos	7	1	000
botan	5	1	000
brinde	6	1	000
bueno	5	1	000
busca	5	1	000
buscamos	8	1	000
buscando	8	1	000
buses	5	1	000
busqued	7	1	000
calientan	9	1	000
camarones	9	1	000
cambiando	9	1	000
camiones	8	1	000

canaleta	8	1	000
canaletas	9	1	000
canalizadas	11	1	000
canalizan	9	1	000
capacitación	12	1	000
capacitado	10	1	000
capitales	9	1	000
capta	5	1	000
captación	9	1	000
caras	5	1	000
carbono	7	1	000
cargas	6	1	000
carril	6	1	000
carteras	8	1	000
carísimo	8	1	000
casos	5	1	000
catastral	9	1	000
catastro	8	1	000
celeste	7	1	000
centros	7	1	000
cercano	7	1	000
certificada	11	1	000
certificar	10	1	000
chatos	6	1	000
china	5	1	000
chorrillos	10	1	000
chóferes	8	1	000
cierre	6	1	000
cierta	6	1	000
ciertos	7	1	000
cimiento	8	1	000
circula	7	1	000
circulación	11	1	000
circule	7	1	000
ciudadanía	10	1	000
clases	6	1	000
cobramos	8	1	000
coches	6	1	000
colaborando	11	1	000
colocación	10	1	000
colocar	7	1	000
colocararlo	9	1	000

coloco	6	1	000
colombia	8	1	000
comas	5	1	000
combinado	9	1	000
comente	7	1	000
comenzado	9	1	000
comenzó	7	1	000
comete	6	1	000
comodidad	9	1	000
comparados	10	1	000
compensado	10	1	000
compensados	11	1	000
complementaria	14	1	000
complicadas	11	1	000
complicado	10	1	000
componente	10	1	000
compra	6	1	000
compramos	9	1	000
compren	7	1	000
comprobar	9	1	000
comprometidas	13	1	000
comprometidos	13	1	000
comunicados	11	1	000
comunidad	9	1	000
concienciar	11	1	000
conciente	9	1	000
condiciona	10	1	000
conductas	9	1	000
conectado	9	1	000
congestión	10	1	000
conocer	7	1	000
conocimiento	12	1	000
conocíamos	10	1	000
consecuente	11	1	000
consequimos	11	1	000
constantemente	14	1	000
construidos	11	1	000
construirse	11	1	000
construye	9	1	000
construyendo	12	1	000
construyó	9	1	000
consulta	8	1	000

consultado	10	1	000
contacto	8	1	000
contamina	9	1	000
contaminado	11	1	000
contaminó	9	1	000
conteneros	10	1	000
contento	8	1	000
contra	6	1	000
contribuciones	14	1	000
controlado	10	1	000
controles	9	1	000
convencionales	14	1	000
conversemos	11	1	000
convertido	10	1	000
convocado	9	1	000
convocamos	10	1	000
copas	5	1	000
costado	7	1	000
costados	8	1	000
costeras	8	1	000
costoso	7	1	000
creado	6	1	000
crecer	6	1	000
creciendo	9	1	000
crecimiento	11	1	000
creció	6	1	000
creemos	7	1	000
creen	5	1	000
cruce	5	1	000
cuaderno	8	1	000
cuadrado	8	1	000
cuadras	7	1	000
cuadruplicar	12	1	000
cualificado	11	1	000
cualificándonos	15	1	000
cuantificarlos	14	1	000
cupre	5	1	000
cuentan	7	1	000
cuesta	6	1	000
cultivaban	10	1	000
cultivable	10	1	000
cumpla	6	1	000

cumplen	7	1	000
cumplido	8	1	000
cumplir	7	1	000
cuántos	7	1	000
cálculos	8	1	000
darles	6	1	000
deben	5	1	000
deberían	8	1	000
debes	5	1	000
decepcionan	11	1	000
decimos	7	1	000
declarado	9	1	000
dedican	7	1	000
dedicar	7	1	000
dejando	7	1	000
demasiada	9	1	000
democráticamente	16	1	000
demoliendo	10	1	000
densidad	8	1	000
departamentos	13	1	000
deriva	6	1	000
desagüe	7	1	000
desaparece	10	1	000
desaparecido	12	1	000
desapareciendo	14	1	000
desarman	8	1	000
desarrollar	11	1	000
desbordaron	11	1	000
desierto	8	1	000
desincentiva	12	1	000
desinfección	12	1	000
despacio	8	1	000
desplaza	8	1	000
destino	7	1	000
desviado	8	1	000
deteriorar	10	1	000
determinada	11	1	000
determinado	11	1	000
detrás	6	1	000
devuelve	8	1	000
diagnóstico	11	1	000
diarios	7	1	000

diciendo	8	1	000
diferencia	10	1	000
diferenciación	14	1	000
diferenciados	13	1	000
difunda	7	1	000
dinero	6	1	000
diplomado	9	1	000
dirección	9	1	000
diseño	6	1	000
disfruto	8	1	000
dispuesto	9	1	000
distingue	9	1	000
distintos	9	1	000
distribuir	10	1	000
diversos	8	1	000
doble	5	1	000
donamos	7	1	000
donando	7	1	000
ecoeficiencia	13	1	000
efectiva	8	1	000
efectivo	8	1	000
efectivos	9	1	000
ejecución	9	1	000
ejecuta	7	1	000
ejecutado	9	1	000
ejemplos	8	1	000
eliminación	11	1	000
eléctrico	9	1	000
emergencia	10	1	000
emergencias	11	1	000
empezar	7	1	000
empleado	8	1	000
encima	6	1	000
energético	10	1	000
enfoque	7	1	000
enormes	7	1	000
enseñarte	9	1	000
ensució	7	1	000
entendemos	10	1	000
entendido	9	1	000
entiendan	9	1	000
entrando	8	1	000

entrega	7	1	000
entregado	9	1	000
enérgico	8	1	000
equilibrio	10	1	000
equipo	6	1	000
espacios	8	1	000
españoles	9	1	000
especialista	12	1	000
especialistas	13	1	000
esperamos	9	1	000
esperar	7	1	000
esperemos	9	1	000
estaba	6	1	000
estaban	7	1	000
estacionar	10	1	000
estaciones	10	1	000
estado	6	1	000
estadística	11	1	000
estadísticas	12	1	000
estemos	7	1	000
estoy	5	1	000
estructural	11	1	000
estructuralmente	16	1	000
estudiando	10	1	000
estudiarlos	11	1	000
estás	5	1	000
estímulo	8	1	000
estímulos	9	1	000
evelyn	6	1	000
exactamente	11	1	000
excelente	9	1	000
excusas	7	1	000
exigimos	8	1	000
exigir	6	1	000
exigirle	8	1	000
exigió	6	1	000
existe	6	1	000
existentes	10	1	000
existían	8	1	000
experiencias	12	1	000
explicar	8	1	000
exposición	10	1	000

externa	7	1	000
facilidades	11	1	000
factible	8	1	000
fallas	6	1	000
faltaría	8	1	000
farolas	7	1	000
favorecen	9	1	000
felices	7	1	000
felicidad	9	1	000
feria	5	1	000
filtra	6	1	000
filtro	6	1	000
finalmente	10	1	000
financiación	12	1	000
fotos	5	1	000
fracasado	9	1	000
franja	6	1	000
frentes	7	1	000
frescos	7	1	000
fuerzas	7	1	000
fuimos	6	1	000
funciona	8	1	000
función	7	1	000
futuro	6	1	000
fáciles	7	1	000
ganancias	9	1	000
garantizar	10	1	000
gastar	6	1	000
gasto	5	1	000
generación	10	1	000
generando	9	1	000
gerente	7	1	000
grado	5	1	000
grande	6	1	000
gratifica	9	1	000
grupo	5	1	000
grúas	5	1	000
gustaría	8	1	000
habitat	7	1	000
habituales	10	1	000
hablado	7	1	000
hablar	6	1	000

habíamos	8	1	000
hacerla	7	1	000
hacerle	7	1	000
hagan	5	1	000
harías	6	1	000
herramientas	12	1	000
hicieron	8	1	000
hogar	5	1	000
hojas	5	1	000
holanda	7	1	000
hueco	5	1	000
identificado	12	1	000
iluminan	8	1	000
iluminando	10	1	000
imaginación	11	1	000
impensable	10	1	000
importa	7	1	000
inclinadas	10	1	000
inclusive	9	1	000
incluye	7	1	000
incorporar	10	1	000
incrementar	11	1	000
incremento	10	1	000
infección	9	1	000
informado	9	1	000
infraestructura	15	1	000
infraestructuras	16	1	000
inicialmente	12	1	000
inmobiliario	12	1	000
inodoros	8	1	000
inscritas	9	1	000
insectos	8	1	000
insistiendo	11	1	000
integradora	11	1	000
intenso	7	1	000
intentando	10	1	000
interna	7	1	000
inversiones	11	1	000
invertir	8	1	000
izquierda	9	1	000
japón	5	1	000
jardinera	9	1	000

jardines	8	1	000
jugar	5	1	000
juntas	6	1	000
junto	5	1	000
justamente	10	1	000
labor	5	1	000
ladrones	8	1	000
largo	5	1	000
latinoamérica	13	1	000
legales	7	1	000
lejos	5	1	000
letrero	7	1	000
leyenda	7	1	000
leyes	5	1	000
libertad	8	1	000
licencia	8	1	000
licitación	10	1	000
ligeramente	11	1	000
limpiar	7	1	000
limpias	7	1	000
lineamientos	12	1	000
llamadas	8	1	000
llamado	7	1	000
llegado	7	1	000
llegamos	8	1	000
llegan	6	1	000
llegaron	8	1	000
lleva	5	1	000
llevaban	8	1	000
llevamos	8	1	000
llevarlos	9	1	000
lleveamos	8	1	000
logrado	7	1	000
lograrlo	8	1	000
lugares	7	1	000
mandar	6	1	000
manejando	9	1	000
manejarlo	9	1	000
manejo	6	1	000

Tabla 10: Resultado de consulta por frecuencias entrevista Rosa Salas

Palabra	Longitud	Conteo	Porcentaje ponderado (%)
gestión	7	19	001
ambiental	9	17	001
ecoeficiente	12	11	001
residuos	8	10	001
sólidos	7	10	001
programa	8	9	001
municipios	10	8	001
tiene	5	8	001
ambiente	8	7	001
municipal	9	7	001
salas	5	7	001
color	5	6	000
decir	5	6	000
medio	5	6	000
sostenible	10	6	000
estos	5	5	000
hacer	5	5	000
manera	6	5	000
puede	5	5	000
segura	6	5	000
tratamiento	11	5	000
acciones	8	4	000
asegurar	8	4	000
ciudad	6	4	000
deben	5	4	000
disposición	11	4	000
ejemplo	7	4	000
final	5	4	000
luego	5	4	000
manejo	6	4	000
mejorar	7	4	000
municipalidad	13	4	000
municipio	9	4	000
población	9	4	000
problemas	9	4	000
recolección	11	4	000
residuales	10	4	000
selectiva	9	4	000
también	7	4	000
actividades	11	3	000
aguas	5	3	000
aspectos	8	3	000
cuidado	7	3	000
desde	5	3	000
diferentes	10	3	000
están	5	3	000
gobiernos	9	3	000
importante	10	3	000
incentivo	9	3	000
locales	7	3	000
mucho	5	3	000

municipales	11	3	000
municipalidades	15	3	000
nacional	8	3	000
países	6	3	000
poder	5	3	000
porque	6	3	000
problema	8	3	000
programas	9	3	000
propiciar	9	3	000
punto	5	3	000
acción	6	2	000
acuerdo	7	2	000
adecuada	8	2	000
algunas	7	2	000
algunos	7	2	000
ambientales	11	2	000
autoridades	11	2	000
buena	5	2	000
búsqueda	8	2	000
calidad	7	2	000
ciudadano	9	2	000
ciudadanos	10	2	000
clave	5	2	000
comienza	8	2	000
condiciones	11	2	000
consejo	7	2	000
cuáles	6	2	000
cuándo	6	2	000
desarrollar	11	2	000
digamos	7	2	000
dinero	6	2	000
donde	5	2	000
económicos	10	2	000
elemento	8	2	000
embargo	7	2	000
entonces	8	2	000
entre	5	2	000
existe	6	2	000
existen	7	2	000
incentivos	10	2	000
jardines	8	2	000
justo	5	2	000
limitaciones	12	2	000
lineamientos	12	2	000
localidad	9	2	000
marco	5	2	000
metas	5	2	000
minam	5	2	000
ministerio	10	2	000
obviamente	10	2	000
otras	5	2	000
otros	5	2	000
parques	7	2	000
personal	8	2	000
planta	6	2	000

podemos	7	2	000
política	8	2	000
procesos	8	2	000
pueden	6	2	000
puntual	7	2	000
pública	7	2	000
realidad	8	2	000
reciclar	8	2	000
reconocer	9	2	000
riego	5	2	000
segregación	11	2	000
seguir	6	2	000
sistema	7	2	000
tenga	5	2	000
trabajar	8	2	000
veces	5	2	000
ventajas	8	2	000
ámbito	6	2	000
aborda	6	1	000
abordar	7	1	000
acuerdos	8	1	000
además	6	1	000
afecta	6	1	000
afrontar	8	1	000
agenda	6	1	000
aguilar	7	1	000
ahora	5	1	000
alcalde	7	1	000
alguna	6	1	000
alianzas	8	1	000
alineación	10	1	000
alineando	9	1	000
alternativas	12	1	000
antes	5	1	000
articulada	10	1	000
articuladamente	15	1	000
asentando	9	1	000
atrae	5	1	000
autoridad	9	1	000
ayudan	6	1	000
ayudando	8	1	000
ayudar	6	1	000
bastante	8	1	000
beneficio	9	1	000
beneficios	10	1	000
beneficiosa	11	1	000
bicicleta	9	1	000
borja	5	1	000
buenas	6	1	000
busques	7	1	000
cantidad	8	1	000
capacidades	11	1	000
casos	5	1	000
celeste	7	1	000
cercana	7	1	000

ciclovías	9	1	000
circulación	11	1	000
ciudades	8	1	000
claves	6	1	000
comenzó	7	1	000
competencia	11	1	000
competencias	12	1	000
competitiva	11	1	000
competitividad	14	1	000
competitivo	11	1	000
compromiso	10	1	000
conam	5	1	000
concertación	12	1	000
concuerta	9	1	000
conjunta	8	1	000
conocen	7	1	000
considera	9	1	000
considerar	10	1	000
consiste	8	1	000
contaminación	13	1	000
convertido	10	1	000
cumbre	6	1	000
cumple	6	1	000
definitivamente	15	1	000
demuestra	9	1	000
desarrollo	10	1	000
desechos	8	1	000
determinadas	12	1	000
determinado	11	1	000
determinados	12	1	000
distritales	11	1	000
distrito	8	1	000
ecoeficiencia	13	1	000
ecoeficientes	13	1	000
economía	8	1	000
económico	9	1	000
efectivamente	13	1	000
eficiente	9	1	000
elementos	9	1	000
ellos	5	1	000
encuentro	9	1	000
entender	8	1	000
entidad	7	1	000
entidades	9	1	000
entorno	7	1	000
especialmente	13	1	000
específicas	11	1	000
establece	9	1	000
establecen	10	1	000
exacta	6	1	000
existido	8	1	000
experiencias	12	1	000
factible	8	1	000
factor	6	1	000
favor	5	1	000

fecha	5	1	000
finalidad	9	1	000
finalmente	10	1	000
firmantes	9	1	000
forma	5	1	000
funcionado	10	1	000
funcionando	11	1	000
generalmente	12	1	000
generar	7	1	000
gobierno	8	1	000
grande	6	1	000
haber	5	1	000
habitables	10	1	000
hacen	5	1	000
hacerla	7	1	000
haciendo	8	1	000
hasta	5	1	000
hecho	5	1	000
implementado	12	1	000
implementar	11	1	000
implica	7	1	000
impulsan	8	1	000
impulsar	8	1	000
impulsarse	10	1	000
incentivar	10	1	000
inclusive	9	1	000
incluso	7	1	000
incrementará	12	1	000
iniciativas	11	1	000
interesante	11	1	000
inversa	7	1	000
inversiones	11	1	000
invertirlo	10	1	000
involucren	10	1	000
justamente	10	1	000
latinoamérica	13	1	000
leyenda	7	1	000
limpia	6	1	000
limpieza	8	1	000
llama	5	1	000
llamaban	8	1	000
local	5	1	000
lograr	6	1	000
lugar	5	1	000
lurigancho	10	1	000
línea	5	1	000
líneas	6	1	000
magíster	8	1	000
materia	7	1	000
mecanismo	9	1	000
medios	6	1	000
mejor	5	1	000
mejora	6	1	000
mejoramiento	12	1	000
menos	5	1	000

minimización	12	1	000
minimizar	9	1	000
modalidades	11	1	000
modernización	13	1	000
morado	6	1	000
muchos	6	1	000
nacionales	10	1	000
naranja	7	1	000
necesita	8	1	000
nivel	5	1	000
normas	6	1	000
normativa	9	1	000
nosotros	8	1	000
nuestra	7	1	000
nuestro	7	1	000
número	6	1	000
ocultadas	9	1	000
oficialmente	12	1	000
operatividad	12	1	000
operatizar	10	1	000
opinión	7	1	000
organizar	9	1	000
orientar	8	1	000
papel	5	1	000
parece	6	1	000
parte	5	1	000
participa	9	1	000
participar	10	1	000
participe	9	1	000
partida	7	1	000
pilotos	7	1	000
planes	6	1	000
plásticos	9	1	000
pocos	5	1	000
podría	6	1	000
podríamos	9	1	000
policía	7	1	000
porcentaje	10	1	000
positivos	9	1	000
pretende	8	1	000
primer	6	1	000
primero	7	1	000
principal	9	1	000
principales	11	1	000
principio	9	1	000
prioridades	11	1	000
priorizar	9	1	000
privadas	8	1	000
promueve	8	1	000
propia	6	1	000
propias	7	1	000
práctica	8	1	000
pueda	5	1	000
puedes	6	1	000
puedo	5	1	000

público	7	1	000
realizan	8	1	000
realizando	10	1	000
realizar	8	1	000
realizó	7	1	000
realmente	9	1	000
reaprovechamiento	17	1	000
reaprovechar	12	1	000
reciclados	10	1	000
recojo	6	1	000
recuperación	12	1	000
recursos	8	1	000
reducción	9	1	000
reducir	7	1	000
referencia	10	1	000
referentes	10	1	000
referido	8	1	000
referidos	9	1	000
respecto	8	1	000
reutilización	13	1	000
rosado	6	1	000
saber	5	1	000
salud	5	1	000
segundo	7	1	000
sentido	7	1	000
servicios	9	1	000
siempre	7	1	000
sirvió	6	1	000
situacional	11	1	000
sobre	5	1	000
sucedido	8	1	000
suficientes	11	1	000
superar	7	1	000
tales	5	1	000
tanto	5	1	000
tardes	6	1	000
tecnificado	11	1	000
tenemos	7	1	000
tener	5	1	000
tenido	6	1	000
territorial	11	1	000
tienen	6	1	000
todavía	7	1	000
tomado	6	1	000
trabajo	7	1	000
trabajos	8	1	000
traen	5	1	000
transito	8	1	000
tratado	7	1	000
través	6	1	000
urbano	6	1	000
usted	5	1	000
varias	6	1	000
vehicular	9	1	000
vemos	5	1	000

verde	5	1	000
verdes	6	1	000
verificación	12	1	000
vidrio	6	1	000
vinculado	9	1	000
viviendas	9	1	000
voluntad	8	1	000
áreas	5	1	000

Anexo 6: ARTÍCULO CIENTÍFICO

1. TÍTULO

Gestión de municipios eco eficientes en la municipalidad distrital de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible 2016.

2. AUTOR A

Evelin Elena Guzmán Shigetomi, guzmanucv@hotmail.com y afiliación institucional.

3. RESUMEN

Las crecientes necesidades de nosotros los humanos y la preocupación por el que será de las futuras generaciones debido al deterioro eminente del medio ambiente generado por nuestra diferentes patrones de nuestra forma de vida, ha hecho que se tomen políticas en todos los niveles de gobierno para lograr fortalecer la gestión pública hacia un desarrollo sostenible. Pero nos preguntamos entonces, que tenemos que sostener, Herbert Girardet, co-fundador del World Future Council, nos dice que debe haber un cambio en la mentalidad de las personas, tanto en su forma de pensar cómo actuar, y quien mejor que las acciones estén dirigidas y/o motivadas desde los municipios, como entes directamente relacionadas a las poblaciones, y parte de la idea de la realización de cambios desde la misma ciudad, entonces estamos hablando que mediante la remodelación regeneramos. Este desarrollo regenerativo hace énfasis que en las ciudades es donde al encontrarse la mayor cantidad de la población, por lo que es lugar idóneo para iniciar las medidas pertinentes para el ejercicio de la remodelación de las ciudades, puesto que en ellas se concentra gran parte de la población y es allí donde las acciones serán realmente efectivas. Dichas acciones se centran en tres ámbitos fundamentales como la energía, el transporte, el manejo adecuado de los desechos sólidos y su reutilización o recuperación, etc. La eco eficiencia en el sector público permitirá la minimización del uso de los recursos y de esa manera evitamos consecuentemente tener impactos negativos en el medio ambiente. En el distrito de San Borja la gestión ambiental eco eficiente es un trabajo concertado con la población en búsqueda del cuidado del medio ambiente.

En este sentido esta investigación cualitativa hermenéutica con enfoque de la fenomenología, basada en entrevistas abiertas nos ha permitido interpretar los datos obtenidos. En el análisis descriptivo de la gestión de eco eficiente en el distrito de San Borja – 2016 en tres líneas bases: manejo de los desechos sólidos y su disposición final segura, tratamiento de aguas y su re-uso y en el ordenamiento urbano territorial hacían un desarrollo sostenible en donde se ha podido observar una gestión ambiental responsable a miras al futuro, en búsqueda de un desarrollo regenerativo sustentable en donde la municipalidad de San Borja es parte de la gestión responsable fruto de ello es el reconocimiento como modelo referido por la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) desde el 2011 como ciudad modelo en cuanto a baja emisión de CO₂, Y determinada como localidad modelo a seguir por el MINAM. Por lo que

implica la importancia de una gestión eco eficiente responsable que podrá contribuir como ejemplo a otros distritos.

4. PALABRAS CLAVE

Eco eficiencia, ambiental, MINAM, tratamiento de aguas residuales, manejo de los residuos sólidos, ordenamiento espacios urbano territorial

5. ABSTRACT

Our increasing needs as human beings and our worries for what will be the needs of our future generations due to the eminent deterioration of the environment which is generated by our different patterns of life, has made governments around the world to take action and create policies within all levels to strengthen the public management towards a sustainable development. That makes us ask ourselves, what is it that we have to sustain? Herbert Girardet, co-founder of the World Future Council, tells us that there must be a change in the people's mentality, not only in our ways of thinking but also in the ways we act. Local councils should direct and/or motivate the people to start actions, as they are entities which are directly related to their populations and as a starting point to accomplish changes from the city itself, by those means we are saying that by remodeling we regenerate. This regenerative development makes emphasis in the fact that in the cities where there is a bigger population, it is more suitable to initiate actions in order to remodel cities, since it is in these population centers where the actions will be proven effective. The forementioned actions are based on three basic fields which are; energy, transportation and the appropriate management of solid wastes and how they are recycled and re-used, etc. The eco-efficiency in the public sector is a significant step which will minimize the use of resources and in that way we will consistently avoid to have a negative impact in the environment. In the district of San Borja the eco-efficient environmental management is a coordinated work with its population which aims for environmental care and awareness.

This qualitative hermeneutic investigation with approach of the phenomenology, based on opened interviews has allowed us to interpret the obtained information. Within the descriptive analysis of the eco-efficient management in the district of San Borja (2016) we have three principles: management of solid wastes and its final result in a secure way, water treatment and how it is re-used and finally, an urban study in pursuit of a sustainable development in which a responsible environmental management caring for the future can be perceived, seeking for a regenerative and sustainable development in which the district council of San Borja is responsible for its management. As a result, the district council of San Borja has been recognized as a role model city by the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) since the year 2011 due to the district's low emissions of CO₂. MINAM (The Environmental Ministry) has also acknowledged the

district of San Borja as role model city. All of this facts imply the importance of a responsible and eco-efficient management because it could contribute to other districts to imitate a worthy example.

6. KEYWORDS

Eco-efficiency, environmental, treatment of waste water, solid waste, urban land management

7. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los a los lineamientos acordados en la Agenda 21(PNUMA- 1995) se origina el proyecto Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO), como una guía a en donde se exhorta a la comunidad internacional a través de los gobiernos a realizar un informe exhaustivo sobre la situación del medio ambiente con la intención de tener un conocimiento del estado situacional y poder brindar las políticas a seguir y desarrollar esfuerzos conjuntos a nivel regional, subregional, nacional y municipal. En este sentido el sistema de municipalidades peruanas, a fin de alinearse a las políticas y programas nacionales e internacionales, estableció el programa de municipios eco eficientes con el propósito de fomentar a los gobiernos locales realizar acciones y medidas en búsqueda de un desarrollo sostenible. Para el mejor entendimiento debemos definir que son las municipalidades y nos referimos a la Contraloría General de la República del Perú, quien nos dice que “las Municipalidades son instancias Descentralizadas correspondientes a los niveles de Gobierno Local, y representan a la población local”. Los gobiernos locales son los que de acuerdo a la cercanía con la población debe realizar y/o ejecutar de manera concertada una gestión eco eficiente lo cual coadyuvará a lograr una sostenibilidad ambiental en pro del vecindario.

A fin de que el Perú se ponga en lineamiento con el acuerdo firmado en la Cumbre de la Tierra, se creó el programa de Municipios Eco eficientes. El MINAM (2009) se refiere al programa de municipios eco eficientes como una guía de apoyo técnico con el objetivo de fomentar un crecimiento equitativo de la población sin perjudicar el medio ambiente. Fundamentado en el término de eco-eficiencia de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD-1992) "Changing Course". Bajo el criterio de usar menos recursos y por lo tanto producir menos desechos lo que conlleva a reducir la contaminación ambiental.

En este ámbito el MINAM (2009) define “la ecoeficiencia como la filosofía que le permite impulsar un accionar destinado a mejorar las condiciones de competitividad del país de cara al siglo 21, para una transición rápida hacia el desarrollo sostenible” (p.9). Siendo los gobiernos locales, los más próximos a la población por ende los más apropiados para desempeñar y/o desarrollar las estrategias y lineamientos a seguir con el fin de mejorar las condiciones ambientales de su distrito. En cuanto a esta investigación se centrará en la gestión eco eficiente en el distrito de San Borja – 2016. Siendo este distrito tal como se

menciona en la Municipalidad de San Borja (2015) denominado por el APEC como “Ciudad Modelo en bajas emisiones de carbono”, constituyéndose como primera localidad en América Latina y la cuarta en el mundo en donde se ejecutará el estudio de ciudad en bajas emisiones de carbono. Por lo que en la gestión eco eficiente de San Borja contempla el plan “San Borja al 2035”, cuyos ejes estratégicos está avocado en cuanto desarrollo urbano sostenible a la recuperación de las áreas verdes urbano, transporte sostenible, edificaciones eco eficiente y ahorro energético. En donde se contempla la ejecución de 22 proyectos al 2035 que como el uso de la domótica para el control del tráfico, la habilitación de ciclo vías, el tratamiento y re-uso de las aguas del río Surco, disminución del consumo energético e incrementar en 10% las áreas verdes urbanas. (P.1) Si bien es cierto está en vías de desarrollo, esto plantea los lineamientos a seguir, lo cual marca un precedente que permitirá a otras localidades de acuerdo a sus potencialidades tomar como referencia la gestión eco eficiente ambiental del distrito de San Borja dentro de una gestión responsable con el medio ambiente.

8. METODOLOGÍA

Esta investigación cualitativa hermenéutica nos posibilitará la interpretación a través de la fenomenología descriptiva, entender la dialéctica entre la toma de decisiones y la acción, la cual nos permitirá la comprensión e interpretación de manera racional en donde los que directamente están involucrados mediante su experiencia nos brindan el conocimiento necesario para la recopilación de la información a través de datos ordenados generados por la entrevista. La técnica de recolección para los datos cualitativos es a través de la entrevista abierta, sustentado en Feixas y Cornejo (1996), en donde considera que la técnica a través de una entrevista estructurada pretende captar la forma en la que una persona da sentido a su experiencia con sus propias palabras. Con el fin de darnos a entender e deducir el contexto en que se encuentra.

El diseño de investigación no experimental está fundamentado en el análisis de los hechos observados en relación a un entorno específico y de los fenómenos dentro de un contexto real. En el presente trabajo toma como táctica operativa el diseño de investigación del caso de la eco-eficiencia en la Municipalidad Distrital de San Borja - 2016. Lo que permitirá desarrollar mediante la demarcación conceptual, la revisión de diversas literaturas, del análisis in situ y de la exploración mediante las entrevistas evaluar el análisis situacional de la eco-eficiencia en el distrito de San Borja 2016.

El instrumento es a través de las entrevistas directas y abiertas y cuyo análisis de interpretación mediante el software NVivo que permite organizar y analizar en datos no estructurados en la investigación cualitativa en la presente investigación por medio de las entrevistas con preguntas abiertas. Finalmente es una

investigación de tipo cualitativa hermenéutica basada en entrevistas a las personas directamente relacionadas en la toma de las decisiones de la gestión municipal eco eficiente, lo cual nos permitirá analizar la responsabilidad de acción para el desarrollo de la localidad territorial.

9. RESULTADOS

La gestión eco eficiente ambiental en la Municipalidad de San Borja es una labor constante donde se ha tomado en cuenta los lineamientos básicos tales como el manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura, el tratamiento de aguas residuales y su re-uso, y el ordenamiento urbano territorial sostenible. Aunque se observa un manejo responsable en la gestión municipal, aún falta mucho por hacer, sin quitar mérito alguno a la planificación con una visión al futuro dentro del manejo sustentable de lo que podríamos decir un desarrollo regenerativo, donde el aprovechamiento de sus recursos dentro de sus limitaciones son en búsqueda del bienestar de su población con miras al futuro en base a la regeneración, remodelación y readecuación de su localidad, enfocados a la prevención y solución en las tres líneas bases de la eco eficiencia municipal.

10. DISCUSIÓN

La eco eficiencia es un programa para los municipios como guía de ayuda a seguir como lineamiento general en las acciones al cuidado del medio ambiente. Programa iniciado desde el 2009 por el (CONAM- Consejo Nacional del Medio Ambiente) con el propósito de cumplir las metas con referencia al acuerdo firmado de la Agenda 21.

La gestión eco eficiente en nuestro país no se puede determinar una fecha exacta en el cual se inicio, pero si se puede considerar cuando se comenzó hacer más abierta la preocupación por el medio ambiente es en los años 80, Y es así que en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro se precisan los lineamientos de las acciones a seguir en el marco ambiental establecidas en la Agenda 21 en cuanto al cuidado del medio ambiente y siendo las municipalidades los entes públicos directamente relacionadas con la población los principales gestores para ejercer una gestión eco eficiente ambiental. En el Perú en los años 90 se creó Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), sistema nacional del medio ambiente ente encargado de establecer los lineamientos de los procesos en los municipios para una gestión eco eficiente. Los municipios de acuerdo a sus competencias en la gestión municipal eco eficiente está referido primero al manejo de los residuos sólidos y su disposición final segura en donde se busca la minimizar los desechos sólidos mediante sus procesos de reducir, reciclar y reutilización. En la gestión eco eficiente de la Municipalidades no significa que tengan cada una su planta de reciclaje pero si asegurar que las empresas que se contratan estén certificadas para todo los procesos que implican las actividades del manejo de los

residuos sólidos y su disposición segura, contando San Borja con los certificados de depósito oficiales exigidos por la Municipalidad de Lima por lo que la empresa contratada otorga los certificados de los vertederos. Así mismo se cuenta con 40 contenedores subterráneos, con una capacidad de 5 toneladas sin contar con una segregación selectiva dónde se realice una diferenciación de los desechos tales como orgánicos, plásticos, papel, entre otros. En este aspecto solo cuenta con un programa piloto con la finalidad de extenderlo a todo el distrito.

Otro elemento importante que afecta a la ciudad es la contaminación del aire, en este sentido la gestión territorial sostenible, tiene que asegurar mejorar la calidad de aire, la recuperación de áreas verdes, la reducción de CO₂, etc. Fruto de la gestión responsable es el reconocimiento como ciudad modelo por la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) desde el 2011 ciudad modelo en baja emisión de CO₂.

11.CONCLUSIONES

La gestión eco eficiente municipal en el distrito de San Borja ha sido fruto de un plan de desarrollo concertado como parte de una gestión modelo de desarrollo local con participación de expertos y ciudadanos con la finalidad de concretar las acciones planteadas como lineamientos a seguir dentro de la gestión municipal.

En Cuanto al manejo de los residuos sólidos se ha logrado la mejora de los servicios de limpieza pública de calles, parques y jardines contando con centros de acopio que ha permitido recolectar al año más de 36, 930 Tn, para luego realizar el transporte y su disposición final segura. En donde se percibe el aumento de la participación de los vecinos habiendo generado mayor concientización ambiental generando una tendencia positiva en este aspecto.

Mientras que en el tratamiento de aguas residuales la gestión eco eficiente de distrito de San Borja cuenta con dos plantas de tratamiento de percolación que ayuda al riego de 20 parques del distrito y tiene en sus planes ejecutar otras dos en el 2017. Así mismo en la gestión actual se pretende aprovechar las aguas del río Surco para dicho fin. El planteamiento de la recuperación del río Surco cuenta con un filtro en donde se saca actualmente toneladas de basura al año, que impide su reaprovechamiento debido a la falta de un control metropolitano.

En Cuanto a Ordenamiento urbano territorial sostenible.

En cuanto al ordenamiento territorial sostenible, si bien es cierto San Borja desarrolló su plan distrital de ordenamiento urbano territorial hacia un desarrollo sostenible, la Municipalidad Provincial de Lima es quien unifica los planes distritales y no ha cumplido con esta unificación haciendo que los distritos de Lima tengan planes individualistas y no hacia un desarrollo concertado y unificado.

Podemos decir que el crecimiento de la ciudad también trae como consecuencia congestión vehicular especialmente en las arterias principales e intersecciones viales. En donde el distrito de San Borja a tomado acciones mediante el mapamiento y solucionar por medio de óvalos y cambio de sentido de vías donde se han registrado estos problemas. Así mismo se ha creado mayor conciencia ambiental en sus ciudadanos en minimizar el uso de vehículos automotores a fin de disminuir el CO₂ producidos por el mismo, en cuyo caso a creado estaciones de bicicletas y ciclo vías inclusive interconectadas al distrito de Surquillo hacia la estación del metropolitano y también con el distrito de Santiago de Surco con las estaciones de tren.

En cuanto a las áreas verdes la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda 9m²/hab, y el distrito de San Borja cuenta con setenta y nueve parques, veinticuatro pasajes, dieciocho triángulos conteniendo un promedio de 12.40 m²/hab. En San Borja proyectándose al crecimiento de las ciudades en su gestión ambiental eco eficiente la nuevas ordenanzas para las futuras edificaciones contemplan la obligación de que las áreas libres tengan que ser áreas verdes con el porcentaje establecido. En la actualidad este distrito predomina las viviendas unifamiliares y estas viviendas unifamiliares en un momento serán multifamiliares por lo que pierden el concepto de jardín exterior e interior, visto esto como una problemática.

La intervención hacia un cambio favorable en favor de un cuidado medio ambiental local, la municipalidad de San Borja incentiva la concertación con sus pobladores lo que favorece a dar propuestas y soluciones que ayuden a resolver los problemas ambientales.

12.REFERENCIAS

- Alvarez-Gayou Jurgenson, Juan Luis. (2003). *Córno hacer investigación cualitativa fundamentos y metodología*. Paidós Mexicana, S. A. México.
- Feixas G., Cornejo M. (1996). *Manual de la Técnica de la Rejilla mediante el Programa Record v.2.0*. Ed. Paidós. Barcelona
- Ministerio de Medio Ambiente (MINAM). (2009). *Manual de municipios ecoeficientes*. Enotria S.A. Lima.
- Municipalidad distrital de San Borja (2015). <http://www.muni-sanborja.gob.pe/index.php/historial-de-noticias/524-san-borja-planea-reducir-85-de-sus-emisiones-de-co2-de-la-mano-con-apec.html>

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN

PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Evelin Elena Guzmán Shigetomi, estudiante (), egresado (), docente (), del Programa Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 07859226, con el artículo titulado

“Gestión de municipios ecoeficientes en la municipalidad distrital de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible 2016.”

Declaro bajo juramento que:

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

Lima-Perú 27 de Mayo 2017

Evelin Elena Guzmán Shigetomi

Anexo 8. Constancia de registro de título.

	PERÚ	Ministerio de Educación	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria	Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos
---	-------------	-------------------------	---	---

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Directora de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos deja constancia que la información contenida en este documento ha sido proporcionada por una institución comprendida en la Ley Universitaria N° 30220, y se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO:

Apellidos	GUZMÁN SHIGETOMI
Nombres	EVELIN ELENA
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Número de Documento de Identidad	07859226

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN:

Nombre	UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Rector	GUILLEMO LUDENA LUQUE
Secretario General	WILMER MARTOS ROJAS
Decano	JOSÉ CARLOS ORTECHO JAUREGUI

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA:

Título profesional y/o Grado Académico	BACHILLER EN ARQUITECTURA
Fecha de Expedición	05 DE FEBRERO DE 1992
Resolución/Acta	920037
Libro	20
Folio	3888
Registro	-
Diploma	03.2586.92.11733
Oficio	SG-0001/2016



CÓDIGO 00343192

Santiago de Surco, 06 de abril de 2017(**)



MARIELLA DEL BARCO HERRERA
 Dirección de Documentación e Información
 Universitaria y Registro de Grados y Títulos
 Superintendencia Nacional de Educación
 Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Firma digitalizada al amparo del Artículo 2° de la Ley N° 27291 que modifica el Artículo 141° del Código Civil.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(**) Tiene una vigencia de 180 días calendario que vence el 04 de octubre de 2017.

Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Santiago Aquiles Gallarday Morales, docente de la Escuela de Posgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado Gestión de municipios ecoeficientes en la municipalidad distrital de San Borja: una mirada desde el paradigma sostenible-2016 del estudiante **Evelin Elena Guzmán Shigetomi**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 11% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 27 mayo del 2017

Santiago Aquiles Gallarday Morales
DNI: 25514954