

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Arquitectura

Tesis

**Diseño para la nueva sede Eco sostenible del
Gobierno Regional de Ayacucho**

Juan Jose Alberto Carhuallanqui

Para optar el Título Profesional de
Arquitecto

Ayacucho, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



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

AGRADECIMIENTOS

Brindo un especial agradecimiento a los docentes de mi universidad, por inculcarme el amor por mi carrera. Asimismo, agradezco a mis padres y hermanos por todo el apoyo brindado en el proceso de mi formación académica.

Mi agradecimiento también va dirigido para el gerente de la empresa “Terralpa” Ing.

Paul Castro quien ayudo a mi formación académica práctica en su empresa.

Agradezco también a la arquitecta Lizeth Rosario del Villa por contribuir en mi formación académica dándome la oportunidad de realizar prácticas pre profesionales las cuales fueron claves para poder culminar mis estudios satisfactoriamente.

También agradezco a mi asesor el arquitecto Juan Carlos Gonzales Chávez por ser el guía durante todo el desarrollo de la tesis.

DEDICATORIA

A mis padres César y Victoria, por su esfuerzo y sacrificio diario que me permite ser la persona que soy. Muchos de mis logros se los debo a ellos.

A mis dos hermanos Jorge Luis y Joselyne, quienes fueron un modelo a seguir en mi formación como profesional.

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	12
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	12
1.1.1. Problema general.....	12
1.1.2. Problemas específicos.....	12
1.2. Objetivo General.....	12
1.3. Objetivos específicos.....	13
1.4. Justificación e importancia.....	13
1.5. Hipótesis y descripción de variables.....	14
1.5.1 Hipótesis general.....	14
1.5.2 Hipótesis específica.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes del Problema.....	15
2.2. Conceptos Generales.....	19
2.2.1 Municipalidad.....	19
2.2.2 La organización de los gobiernos locales.....	21
2.2.3 Gobierno Regional.....	22
CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL	25
3.1 La Nueva Tendencia de Diseño Como Clave de Eficiencia.....	25
3.1.1 Confort.....	25
3.1.2 Imagen.....	25
3.1.3 Equipos.....	25
3.1.4 Tecnología.....	26
3.1.5 Sustentabilidad.....	26
3.1.6 Eficiencia del agua.....	26
3.1.7 Calidad de ambiente interior.....	26
3.1.8 Innovación.....	26
3.1.9 Ubicación y transporte.....	27

3.2	Certificación LEED.....	27
3.2.1	Puntos de una certificación.....	28
3.2.2	Cuantificación LEED requisitos.....	29
3.2.3	Porqué una certificación LEED.....	30
CAPÍTULO IV.	METODOLOGÍA	32
4.1.	Método y Alcance de la Investigación.....	32
4.2.	Diseño de la Investigación	32
4.3.	Población y Muestra.....	33
CAPÍTULO V.	RESULTADOS	35
5.1.	Resultados del Tratamiento y Análisis de la información	35
5.1.1.	Análisis urbano ubicación de la actual sede del Gobierno Regional de Ayacucho.....	35
5.1.2.	Análisis arquitectónico de la sede actual del Gobierno Regional Ayacucho	38
5.1.3.	Identificación y análisis del Concepto sostenible y metafórico para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho	50
5.1.4.	Planimetría de diseño.....	54
5.1.5.	Integración del diseño arquitectónico sostenible.	84
5.1.6	Certificación de la propuesta de diseño.	101
CAPÍTULO VI.	LISTADO DE PLANOS Y PANELES	108
6.1.	Cuadro de Listado de Planos y Paneles.....	108
CONCLUSIONES		110
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		111
ANEXO A. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....		113
ANEXO B. CUADROS DE CALIFICACION LEED.....		115
ANEXO C. FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS.....		118

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Número De Municipalidades, Según Departamento para el año 2017</i>	21
Tabla 2 <i>Conformidad con espacio de trabajo</i>	46
Tabla 3 <i>Influencia de no tener la áreas de trabajo juntas</i>	46
Tabla 4 <i>Calificación de la imagen del Gobierno Regional</i>	46
Tabla 5 <i>Percepción de la mejora de la imagen del Gobierno Regional en relación con un mejor diseño</i>	47
Tabla 6 <i>Nivel de conformidad con el servicio del G.R.A.</i>	47
Tabla 7 <i>Opinión acerca de la mejora del servicio en el G.R.A.</i>	48
Tabla 8 <i>Calificación de la imagen del G.R.A.</i>	48
Tabla 9 <i>Percepción de mejora de a la imagen del G.R.A con una atención adecuada</i>	48
Tabla 10 <i>Resumen de programación</i>	62
Tabla 11 <i>Programación arquitectónica</i>	63
Tabla 12 <i>Programación Arquitectónica</i>	64
Tabla 13 <i>Programación Arquitectónica</i>	65
Tabla 14 <i>Programación Arquitectónica</i>	66
Tabla 15 <i>Programación arquitectónica</i>	67
Tabla 16 <i>Programación arquitectónica</i>	68
Tabla 17 <i>Programación arquitectónica</i>	69
Tabla 18 <i>Programación arquitectónica</i>	70
Tabla 19 <i>Programación arquitectónica</i>	71
Tabla 20 <i>Programación arquitectónica</i>	72

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Cuadro de conclusión de antecedentes.....	19
<i>Figura 2.</i> Funciones de los gobiernos regionales.	24
<i>Figura 3.</i> Costo de reducción de emisiones por tendencia de diseño.....	27
<i>Figura 4.</i> Criterios de evaluación LEED.....	29
<i>Figura 5.</i> Niveles de certificación LEED.....	30
<i>Figura 6.</i> Tipos de certificación Sostenible.	31
<i>Figura 7.</i> Instituciones del ámbito de la gestión pública en la Región Ayacucho.	36
<i>Figura 8.</i> Instituciones dentro y fuera del centro histórico.....	36
<i>Figura 9.</i> Instituciones por radio de jerarquía.....	37
<i>Figura 10.</i> Flujo de ingreso vehicular.	37
<i>Figura 11.</i> Arquitectura primer nivel.	39
<i>Figura 12.</i> Arquitectura segundo nivel.	39
<i>Figura 13.</i> Arquitectura tercer nivel.....	40
<i>Figura 14.</i> Espacio reducido.	40
<i>Figura 15.</i> Baños y flujos no adecuados.	41
<i>Figura 16.</i> Mala ventilación e iluminación.	41
<i>Figura 17.</i> Espacios reducidos y no articulados.....	42
<i>Figura 18.</i> Baños no adecuados.	42
<i>Figura 19.</i> Circulación no adecuada.	43
<i>Figura 20.</i> Falta de circulación discapacitados y ambientes.	43
<i>Figura 21.</i> Fotografía ingreso Gobierno Regional Ayacucho.	44
<i>Figura 22.</i> Fotografía de actividades en Gobierno Regional sin espacio adecuado.	44
<i>Figura 23.</i> Fotografía ingreso restrictivo para actividades multitudinarias.	45
<i>Figura 24.</i> Síntesis de encuesta.	49
<i>Figura 25.</i> Diferencias situación actual de condiciones arquitectónicas del G. R. A. vs. la edificación sostenible.	50
<i>Figura 26.</i> Esquema conceptual de sostenibilidad.....	51
<i>Figura 27.</i> Jerarquía de variables de concepto.....	51
<i>Figura 28.</i> Variable unidad.....	52
<i>Figura 29.</i> Variable yuxtaposición.....	52
<i>Figura 30.</i> Variable jerarquía.	53

<i>Figura 31.</i> Propuesta Volumétrica	53
<i>Figura 32.</i> Propuesta con acondicionamiento Urbano.	54
<i>Figura 33.</i> Esquema de centralidad propuesto de la ciudad de Ayacucho.	55
<i>Figura 34.</i> Esquema de vialidad propuesto de la ciudad de Ayacucho.....	56
<i>Figura 35.</i> Esquema general propuesto de la ciudad de Ayacucho.....	57
<i>Figura 36.</i> Plano de ubicación del terreno elegido.....	58
<i>Figura 37.</i> Esquema de asoleamiento.	59
<i>Figura 38.</i> Esquema de espacio público.	60
<i>Figura 39.</i> Esquema de vialidad y acceso.	60
<i>Figura 40.</i> Cantidad de trabajadores por área.	61
<i>Figura 41.</i> Cuadro de relaciones.....	73
<i>Figura 42.</i> Cuadro de relaciones.....	74
<i>Figura 43.</i> Cuadro de relaciones.....	75
<i>Figura 44.</i> Cuadro de relaciones.....	76
<i>Figura 45.</i> Flujograma de relaciones.....	77
<i>Figura 46.</i> Flujograma de relaciones	78
<i>Figura 47.</i> Flujograma de relaciones.....	79
<i>Figura 48.</i> Flujograma de relaciones.....	80
<i>Figura 49.</i> Flujograma de relaciones.....	81
<i>Figura 50.</i> Flujograma de relaciones.....	82
<i>Figura 51.</i> Flujograma de relaciones.....	83
<i>Figura 52.</i> Flujograma de relaciones.....	84
<i>Figura 53.</i> Geometría del volumen.....	86
<i>Figura 54.</i> Geometrización del proyecto.	86
<i>Figura 55.</i> Proceso de reinterpretación de arquerías.....	87
<i>Figura 56.</i> Proceso de reinterpretación de arquerías.....	87
<i>Figura 57.</i> Planimetría Primer Nivel.	89
<i>Figura 58.</i> Planimetría Primer Nivel.	90
<i>Figura 59.</i> Planimetría Primer Nivel.	91
<i>Figura 60.</i> Planimetría Primer Nivel.	92
<i>Figura 61.</i> Planimetría Primer Nivel.	93
<i>Figura 62.</i> Planimetría Primer Nivel.	94
<i>Figura 63.</i> Planimetría Primer Nivel.	95

<i>Figura 64.</i> Render exterior ingreso.	96
<i>Figura 65.</i> Render exterior volumetría general.	96
<i>Figura 66.</i> Render exterior volumetría general	97
<i>Figura 67.</i> Render exterior arcos ingreso general	97
<i>Figura 68.</i> Render exterior ingreso principal	98
<i>Figura 69.</i> Render interior antesala.....	98
<i>Figura 70.</i> Render exterior terraza exterior.	99
<i>Figura 71.</i> Render exterior galería con arcos ingreso.	99
<i>Figura 72.</i> Render interior patio interior 01.	100
<i>Figura 73.</i> Render interior patio interior 02.	100
<i>Figura 74.</i> Datos de un proyecto común.	101
<i>Figura 75.</i> Estrategias propuestas.	102
<i>Figura 76.</i> Esquema de estrategias.	103
<i>Figura 77.</i> Esquema de estrategias	104
<i>Figura 78.</i> Esquema de estrategias.	105
<i>Figura 79.</i> Proyección de puntaje Leed.	106
<i>Figura 80.</i> Comparación: edificación convencional vs. edificación sostenible.	107
<i>Figura 81.</i> Cuadro de planos y paneles.	109

RESUMEN

El presente proyecto se denomina Diseño para la nueva sede eco sostenible del Gobierno Regional de Ayacucho.

Los objetivos que se plantearon fueron: (a) analizar el diseño arquitectónico de la sede actual del Gobierno Regional de Ayacucho, (b) identificar y analizar el concepto idóneo para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho, (c) realizar una planimetría de diseño que tenga un impacto urbano positivo de la nueva sede, (d) establecer una integración del diseño arquitectónico con su entorno inmediato; además de implementar estrategias sostenibles para lograr una certificación LEED Silver en un pre modelamiento.

Se identificaron los problemas siguientes ¿Cómo es el diseño arquitectónico de la sede sostenible y ecoeficiente del Gobierno Regional de Ayacucho?, ¿Cuál es el concepto idóneo para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?, ¿Cuál es el impacto urbano del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?, ¿Cómo será la integración del diseño arquitectónico en su entorno inmediato?, ¿Cuáles serían las estrategias aplicadas al proyecto para lograr una certificación LEED?

Asimismo, se plantearon las hipótesis siguientes: (a) el diseño arquitectónico de la sede actual del Gobierno Regional de Ayacucho es una organización espacial inapropiada para el logro eficiente de las actividades político-administrativas, (b) el concepto del diseño de la nueva sede sostenible y ecoeficiente del Gobierno Regional de Ayacucho optimizará el desarrollo de las actividades político-administrativas, (c) la planimetría del diseño de la nueva sede sostenible y ecoeficiente del Gobierno Regional de Ayacucho tendrá un impacto urbano positivo en el desarrollo de Ayacucho, (d) el diseño arquitectónico propuesto se integrará con el entorno inmediato, (e) las estrategias sostenibles aplicadas al proyecto lograrán una certificación LEED silver.

ABSTRACT

This project is called Design for the New Eco-sustainable headquarters of the Regional Government of Ayacucho.

The objectives that were raised are: Analyze the architectural design of the current headquarters of the Regional Government of Ayacucho. Identify and analyze the ideal concept for the design of the new headquarters of the Regional Government of Ayacucho. Carry out a design planimetry that has a positive urban impact on the new headquarters. Establish an integration of the architectural design with its immediate environment: in addition to implementing sustainable strategies to achieve a LEED Silver certification in a pre-modeling.

The following problems were identified How is the architectural design of the sustainable and eco-efficient headquarters of the Regional Government of Ayacucho? What is the ideal concept for the design of the new headquarters of the regional government of Ayacucho? What is the urban impact of the design of the new headquarters of the regional government of Ayacucho? What will be the integration of the architectural design in its immediate environment? What would be the strategies applied to the project to achieve a LEED certification?

Likewise, the following hypotheses were raised: The architectural design of the current headquarters of the Regional Government of Ayacucho is an inappropriate spatial organization for the efficient achievement of political-administrative activities. The concept of the design of the new sustainable and eco-efficient headquarters of the regional government of Ayacucho will optimize the development of political-administrative activities. The planimetry of the design of the new sustainable and eco-efficient headquarters of the regional government of Ayacucho will have a positive urban impact on the development of Ayacucho. The proposed architectural design will blend in with the immediate surroundings. The sustainable strategies applied to the project will achieve a LEED silver certification.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más percibidos y urgentes por solucionar en el Gobierno Regional Ayacucho es el hacinamiento de oficinas de la sede central; por ello, es necesario una infraestructura propia acorde a su jerarquía donde se puedan implementar sistemas administrativos y de gestión, en óptimas condiciones.

Además, la sede actual se encuentra en calidad de alojado, pues su personal desarrolla labores en terrenos alquilados en condiciones inadecuadas de habitabilidad y confort. Ello se evidencia en la poca eficiencia del personal para cumplir las funciones administrativas y de gestión. Entonces, la falta de equipos y mobiliario limitan el desarrollo óptimo de la Institución.

Actualmente, existe un interés y un llamado a la responsabilidad para tratar este tema relevante y clave. El único interés es lograr nuevas respuestas a los problemas actuales, justificando así, el especial interés en recopilar y estudiar las características de una arquitectura más flexible. Entonces, consideramos necesario iniciar un buen aprovechamiento de los espacios desde una perspectiva más multifuncional y la necesidad de buscar estrategias sostenibles en el paso del tiempo.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Problema general.

¿Cómo será el diseño sostenible para la nueva sede del gobierno de Ayacucho?

1.1.2. Problemas específicos.

- ¿Cómo será el diseño arquitectónico de la sede sostenible del Gobierno Regional de Ayacucho?
- ¿Cuál será la localización y transporte idóneo para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?
- ¿Cómo se mejorará la eficiencia del agua del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?
- ¿Cómo se mejorará la eficiencia energética y de atmosfera del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?
- ¿Cuáles serán los materiales y recursos sostenibles para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?
- ¿Cómo será la calidad de ambiente interior del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho?

La intervención en infraestructura, mobiliario y equipos, para optimizar los procesos propios de la institución, es una necesidad. Por ello, el presente proyecto propone un nuevo hito arquitectónico que responda a los nuevos contenidos políticos-administrativos de la gestión pública de esta institución del Estado. Ello garantizará un mejor servicio, y aportará a construir una nueva gestión sostenible.

1.2. Objetivo General

- Elaborar el diseño sostenible para la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho.

1.3. Objetivos específicos

- Elaborar el diseño sostenible para la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho.
- Identificar la mejor ubicación y transporte como estrategia en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.
- Aplicar estrategias que mejoren la eficiencia del agua en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.
- Aplicar estrategias que mejoren la eficiencia energética y de atmosfera en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.
- Utilizar materiales reciclados y de menor impacto ambiental en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.
- Aplicar criterios de diseño sostenible para mantener una buena calidad de ambiente interior en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.

1.4. Justificación e importancia

El concepto arquitectónico utilizado dentro del proyecto en cuestión refiere a la “teoría de la asamblea” planteada por Mario Bunge (1) ya que permite transformar la situación actual de la sede gubernamental hacia un diseño arquitectónico que permita y garantice el compromiso urbano y social.

El desarrollo de la propuesta arquitectónica toma en cuenta las necesidades de la localidad orientada a diversos factores, como: la cultura, sociedad, economía, política, naturaleza, uso del suelo, necesidades reales, desarrollo sostenible y avance tecnológico, a largo plazo.

Para tal fin, se plantearon un objetivo e hipótesis amplias y complejas, es decir, queda limitado el nivel del enfoque del estudio. Sin embargo, el nuevo diseño arquitectónico busca reflejar sostenibilidad como elemento innovador, que a su vez proporcionarán caminos que puedan ser explorados posteriormente por otros proyectos y estudios.

1.5. Hipótesis y descripción de variables

1.5.1 Hipótesis general.

El diseño para la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho será sostenible en el tiempo.

1.5.2 Hipótesis específica.

- El diseño arquitectónico de la sede del Gobierno Regional de Ayacucho cuenta con estrategias que lo convierten en una edificación sostenible.
- La ubicación y el transporte son adecuados de acuerdo con los estándares de una edificación sostenible en la sede del Gobierno Regional Ayacucho.
- El diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho tiene una importante reducción en el consumo del agua de acuerdo a los estándares de sostenibilidad.
- La estrategia de consumo energético y de atmosfera cumplen con los estándares de una edificación sostenible en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.
- La utilización de materiales que se utilizaran en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional reducirá el impacto que genere al medio ambiente.
- La calidad de ambiente interior cumple con los estándares de una edificación sostenible en el diseño nueva sede del Gobierno Regional.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Problema

Garnica y Mantilla (2), en su investigación denominada *Viabilidad de la implementación de la certificación Leed en el edificio "L" de la Facultad de Ingenierías de la UNAB*, señalan que el propósito de la investigación es brindar una guía metodológica que permita identificar y valorar estrategias sostenibles, maximizando así los recursos disponibles, la operación y el mantenimiento. Para ello, realizaron una caracterización del edificio, y una identificación de los posibles puntos de mejora, así como una evaluación del consumo eléctrico e hídrico, el confort de los habitantes, y el impacto generado por los medios de transporte. La finalidad fue implementar estrategias en la reducción de gastos, sustituciones de dispositivos y cambios en la operación y mantenimiento en el edificio, esto para permitir que a través de un análisis financiero se cumpla con los lineamientos de la certificación en Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED).

También, efectuaron un análisis económico - ambiental donde obtuvieron porcentajes de ahorro energéticos mensuales. Se implementó prácticas en el uso de computadores, y un 26% en consumo de agua al usar dispositivos ahorradores. Estos ahorros energéticos representan una inversión de \$ 25 024 000 que se recuperará en un tiempo estimado de tres años y medio.

Moreno y Mollinedo (3) en su investigación *Nueva Sede del Gobierno Regional de Moquegua*, elaboraron el proyecto arquitectónico con una organización espacial apropiada para la regional de Moquegua, que permita optimizar el desarrollo de las actividades político-administrativa y de gestión de nivel regional. En tal sentido, los investigadores, realizaron un análisis de observación directa de tipo ambiental, institucional, físico, material y la estructura espacial, para registrar los lineamientos y las pautas para delimitar las necesidades propias del hacer arquitectónico. Posterior a lo observado, se concluyó que la sede central del Gobierno Regional Moquegua, asciende a 4 514,75 m² y cada área de trabajo presenta deficiencias, generando cargas en la misma. Además, se observó la

obsolescencia de algunos equipos y mobiliario. Por último, los servicios complementarios externos en esta zona son limitados, debido a su ubicación actual.

Por su parte, Mora (4) en su investigación *Diseño Arquitectónico del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Céllica*, tuvo como objetivo diseñar el nuevo edificio para el GAD- Céllica, rescatando la identidad del lugar como una alternativa viable para ser aplicado de manera real. Por tal motivo, realizó un análisis integral económico, social y ambiental para tomar decisiones acerca de los problemas generados actualmente. Posterior a lo observado, se concluyó que los espacios arquitectónicos influyen en el estado de ánimo de las personas, por lo que constituye una prioridad para mantener una arquitectura de inclusión y elevar la eficiencia y eficacia en el ambiente laboral. Asimismo, se debe mejorar la iluminación, tecnología y recursos. Por último, generar espacios verdes a ciudades de concreto son algunas de las alternativas de diseño urbano.

Paima (5) en su investigación titulada *Diseño Arquitectónico De La Nueva Sede Institucional de la Municipalidad Provincial de Maynas en el Periodo 2019*, desarrolló una propuesta arquitectónica “Nueva Sede Institucional de la Municipalidad Provincial de Maynas, en el Periodo de Gestión 2019”. Por ello, realizó documentación y datos generados en los diferentes estudios y normativas relacionados al proyecto, tales como Manual de Organización y Funciones de la Municipalidad, Normas Técnicas que Regulan las Condiciones de Trabajo y Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú, con el fin de proponer cuadros, diagramas y planos sin dejar a un lado la normativa respectiva. Posterior a la revisión, se concluyó que, la edificación en su conjunto no está integrada al entorno urbano y la población no se integra a la misma. Además, se pone en evidencia el riesgo a la integridad y salud de sus ocupantes.

González (6) en su investigación titulada “Del Distrito Gubernamental a la Nueva Sede de Gobierno. Disputas en torno al Espacio Urbano en la Ciudad de Buenos Aires” logra describir y caracterizar el proceso de surgimiento, formulación e implementación del proyecto del distrito gubernamental (2008-2016), como una política que el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) que se impulsaba desde el año 2008 en el marco de un conjunto de iniciativas orientadas a la

renovación de la zona sur de la ciudad. Para ello, realizó entrevistas a los actores involucrados un análisis riguroso y sistemático de un corpus heterogéneo de discursos, a su vez, la recopilación de información de fuentes documentales como planes urbanísticos y documentos de diagnóstico elaborados por diversas instituciones académicas en convenio, que han analizado el entorno inmediato. Se observó que los actores involucrados han disputado sobre la tematización del espacio en cuestión, tanto a nivel discursivo como en las acciones que llevaron a cabo. Por su parte, la mayoría plantean la necesidad de la creación de una nueva centralidad y de una nueva simbología cívica que genere más beneficios para todos los vecinos de la ciudad de Buenos Aires en general, y de la zona sur en particular. Además, los llamados “espacios vacíos” que sean ocupados por espacios de uso para el bien común, como un hospital de atención de emergencias. Se concluyó que, los modelos y paradigmas en los que prima una concepción arquitectónica armónica, se deben interrelacionar con aspectos como el territorio, el desarrollo y las interacciones entre los actores.

Forero y Parada (7) en su investigación titulada *Restitución de la imagen de la Alcaldía de Usaquén con patrones arquitectónicos coloniales* cuyo objetivo fue recuperar la imagen monumental de la Sede de la Alcaldía Local de Usaquén institucional, por medio de la composición de los elementos arquitectónicos coloniales del sector, permitiendo a los usuarios reconocerlo como un hito de la ciudad. En tal sentido, se inició con un análisis histórico del crecimiento urbano de la ciudad de Bogotá desde la colonia y la conformación de los edificios institucionales articulados alrededor de una plaza central. Se determinó el estado actual del edificio de la alcaldía local de Usaquén, hallando un déficit en imagen debido a la pérdida de identidad y poca conexión con el entorno inmediato, asimismo, se observó que se requiere la implementación de las estrategias de sostenibilidad y el aumento de vegetación nativa para generar una mejor calidad de vida en los usuarios y funcionarios que hacen vida, tanto interna como externa a la institución. Asimismo, proponer la disminución de agentes contaminantes dentro de la ciudad y ser ejemplo para las demás entidades gubernamentales. Se concluyó que se requiere una arquitectura con un modelo basado al manejo de relación con su entorno, con un espacio público integrador adaptable a diversas actividades. Por

su parte, la propuesta debe contener más carácter comunitario, cívico y artístico con objetivos a la continuidad de su patrimonio inmaterial como parte principal de la imagen del proyecto y la relación histórica y cultural con sus habitantes.

Danducho (8) en su investigación titulada *Condiciones Arquitectónicas que Mejoren el Desarrollo de los Servicios de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Jaén, Cajamarca, 2018*, cuyo objetivo fue determinar las condiciones arquitectónicas que se requiere para mejorar los servicios de atención municipal en la nueva sede de la municipalidad del Distrito de Santa Rosa, Provincia de Jaén, Departamento de Cajamarca, 2018. En esta investigación se analizó el estado actual de la entidad mencionada, se entrevistó al alcalde, regidores y gerente municipal. Acerca de los servicios que actualmente brinda la Municipalidad y, por último, crear una propuesta de solución. Se observó que las funciones principales que desarrolla esta municipalidad es la planificación del desarrollo local, que comprende la planificación y desarrollo urbano-rural del distrito. Por su parte, la misma presta una atención promedio de 72 usuarios diarios, y entre los servicios prestados están licencias de construcción, licencias de funcionamiento, licencias de circulación de vehículos menores, registros civiles, salubridad y limpieza pública; seguridad ciudadana; transporte público en cuanto a regularización del transporte menor y finalmente promoción y apoyo social. Finalmente, se concluyó que se requiere una edificación con una volumetría compacta con patrones formales modernos de transparencia, flexible, racional y eficiente; así como una estructura circulatoria interna del edificio que diferenciará claramente los flujos públicos del personal y conducirán fluidamente a todas las oficinas y dependencias de los órganos y zonas de la misma. También, cada ambiente debe ser espacio acondicionado espacialmente confortables (según su función), con buena iluminación y ventilación, con salas de espera cerca de las circulaciones verticales y servicios generales.

Cueva (9) en su investigación titulada *Proyecto arquitectónico de sede administrativa para la municipalidad la Yarada – Los Palos que contribuya a una eficiente gestión municipal, distrito La Yarada – Los Palos, 2016*, cuyo objetivo fue elaborar el proyecto arquitectónico de la sede administrativa para la municipalidad.

Para tal fin, tomó como una muestra representativa de 100 habitantes para entrevistar, con el fin de conocer testimonios y opiniones al respecto. Se observó que la edificación es una construcción que en su mayor parte es de hormigón arquitectónico y cristal, el mismo que genera una transparencia de su programa y actividades hacia su espacio central y a la comunidad. Sin embargo, se consideró insuficiente y en malas condiciones para brindar el servicio de gestión, ya que el local no cuenta con ambientes adecuados. Se concluyó que se requiere la propuesta de proyecto arquitectónico donde cada espacio sea seguro y confortable y que cumplan con condiciones de administración y gestión Municipal.

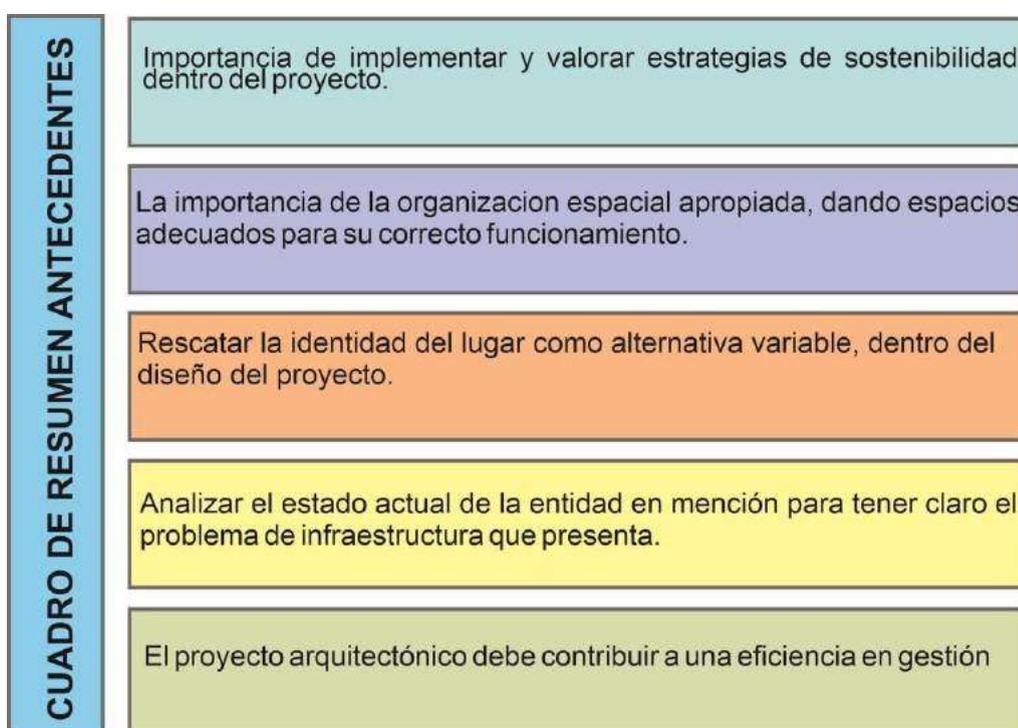


Figura 1. Cuadro de conclusión de antecedentes.

2.2. Conceptos Generales

2.2.1 Municipalidad.

Se define como una institución u organización estatal que tiene como función principal la administración de una ciudad y/o una población determinada. El mismo

se utiliza para nombrar tanto al conjunto de sus instituciones como a la edificación que aloja la sede del gobierno (10).

Cabe destacar que la definición depende de cada país, pues el término puede utilizarse para nombrar a entidades diferentes de acuerdo con la división política y administrativa de cada territorio. En algunos países, municipalidad y ayuntamiento son sinónimos(10).

A nivel político, los municipios tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (11).

2.2.1.1 Tipos de municipalidades en el Perú.

En el Perú, las municipalidades constituyen la instancia de gobierno democrático más antigua y cercana de la población (12).

Existen 1.828 municipalidades divididas entre 194 provinciales y 1634 distritales. El 6% de los municipios, tiene a su cargo distritos donde viven más de 50 mil personas; en ese 6% de distritos vive aproximadamente, el 53% de la población. Se trata de municipalidades grandes, con numerosos trabajadores en planilla y la posibilidad de referir con personal competente para funciones de planeamiento. La otra mitad de la población peruana se distribuye en distritos más pequeños. Cerca de la mitad de los gobiernos locales, ejerce sus funciones en distritos donde viven menos de cinco mil personas normalmente dispersas, a su vez, en pequeños poblados, caseríos y/o comunidades (12) (Ver Tabla 1).

Con respecto a los gobiernos locales, éstos se clasifican en función de su jurisdicción (Municipalidad Provincial, Municipalidad Distrital y Municipalidad de Centro Poblado) y en función al régimen especial (Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidades Fronterizas) (11).

A partir de estas premisas, parte un concepto de Gobierno Regional como un ente que administre una región con autonomía brindando un sistema de gestión a nivel micro y macro dentro del territorio peruano y de su región, por lo tanto, el sistema funcional que involucra un Gobierno Regional tiene una semejanza al de una municipalidad, con la diferencia que este abarca una mayor escala.

Tabla 1

Número De Municipalidades, Según Departamento para el año 2017

Departamento	Municipalidades Provinciales	Municipalidades Distritales	Municipalidades de Centro Poblado
Total	196	1 655	2 534
Amazonas	7	77	74
Áncash	20	146	217
Apurímac	7	74	97
Arequipa	8	101	23
Ayacucho	11	105	159
Cajamarca	13	114	345
Prov. Const. del Callao	1	6	-
Cusco	13	97	131
Huancavelica	7	90	260
Huánuco	11	66	260
Ica	5	38	5
Junín	9	114	108
La Libertad	12	71	96
Lambayeque	3	35	39
Provincia de Lima 1/	1	42	1
Región Lima 2/	9	119	56
Loreto	8	45	22
Madre de Dios	3	8	10
Moquegua	3	17	24
Pasco	3	26	73
Piura	8	57	68
Puno	13	96	325
San Martín	10	67	97
Tacna	4	23	22
Tumbes	3	10	7
Ucayali	4	11	15

Nota. Tomado de Perú: Indicadores de Gestión Municipal, por INEI, 2017.

2.2.2 La organización de los gobiernos locales.

Cada país define los límites de la autonomía municipal de forma disímil, no obstante, existen características comunes dentro de los cuales los gobiernos municipales ejecutan con independencia, pero interconectados:

- En el ámbito político, se refiere al establecimiento de políticas locales, planes, y mecanismos de regulación.
- En el ámbito económico, se refiere a la tributación municipal, costos, financiamiento, definición y ejecución del presupuesto.

- En el ámbito administrativo, se refiere a la organización interna, aspectos técnicos, prestación de servicios públicos municipales, así como la contratación y remoción del personal (13).

2.2.3 Gobierno Regional.

Es aquella institución pública encargada de la administración superior de cada uno de los departamentos, con autonomía política, económica y administrativa para los asuntos de su competencia, en el marco de un Estado unitario y descentralizado. Se componen de dos órganos: un Consejo Regional y un Gobernador Regional (14).

2.2.3.1 Estructura básica del Gobierno Regional.

Los gobiernos regionales tienen la estructura orgánica básica siguiente:

El consejo regional, es el órgano normativo y fiscalizador del Gobierno Regional. Está integrado por consejeros en un número igual al de las provincias de cada región, con un mínimo de siete y un máximo de 25. Ellos son elegidos por sufragio directo por un periodo de cuatro años, y pueden ser reelegidos. Su mandato es irrenunciable y revocable conforme a Ley (14).

La presidencia regional, es el órgano ejecutivo del Gobierno Regional. El Presidente es elegido por voto popular conjuntamente con un vicepresidente por un periodo de cuatro años. Ambos pueden ser reelegidos. Su mandato es al igual que de los consejeros es irrenunciable, pero revocable conforme a la ley de la materia (14).

El consejo de coordinación regional, es el órgano consultivo del Gobierno Regional. Lo integran los alcaldes provinciales y por representantes de la sociedad civil de cada región (14).

2.2.3.2 Función del Gobierno Regional.

Según la Plataforma Digital Única del Estado Peruano - gob.pe (14), son funciones de los gobiernos regionales:

Planificación: el Gobierno Regional es el responsable de elaborar y aprobar las políticas, planes y programas de desarrollo en su ámbito territorial

Coordinación Intersectorial, El Gobierno Regional tiene como principal objetivo el Desarrollo regional, para ello mantiene una relación permanente con el gobierno nacional y sus distintos organismos. Se suman a ello los municipios respectivos, a fin de coordinar y armonizar la planificación y ejecución de los programas y proyectos.

Desarrollo social y cultura, la erradicación de la pobreza es eje una de las funciones principal de los gobiernos regionales; por ello es necesario establecer prioridades sobre la materia. Para lograr este objetivo se realizan estudios relacionados con las condiciones, nivel y calidad de vida de los habitantes de su territorio.

Además, es el encargado de fomentar las expresiones culturales, el resguardo al patrimonio histórico, artístico y cultural de la región, incluidos los monumentos nacionales, y velar por la protección y el desarrollo de las etnias originarias.

Fomento de actividades productivas, Es función del Gobierno Regional el fomento productivo en los diferentes sectores, preocupándose especialmente por una explotación racional de los recursos naturales. Además, de promover la investigación científica y tecnológica en los niveles regional y provincial, con arreglo a las políticas nacionales.

Movilidad, se fomenta y vela por el buen funcionamiento de la prestación de los servicios en materia de transporte intercomunal e interprovincial en la región.

Financiamiento, para desarrollar las funciones y prioridades establecidas, se resuelve la inversión de los recursos correspondientes al presupuesto nacional con adecuación a la planificación estratégica de la región.

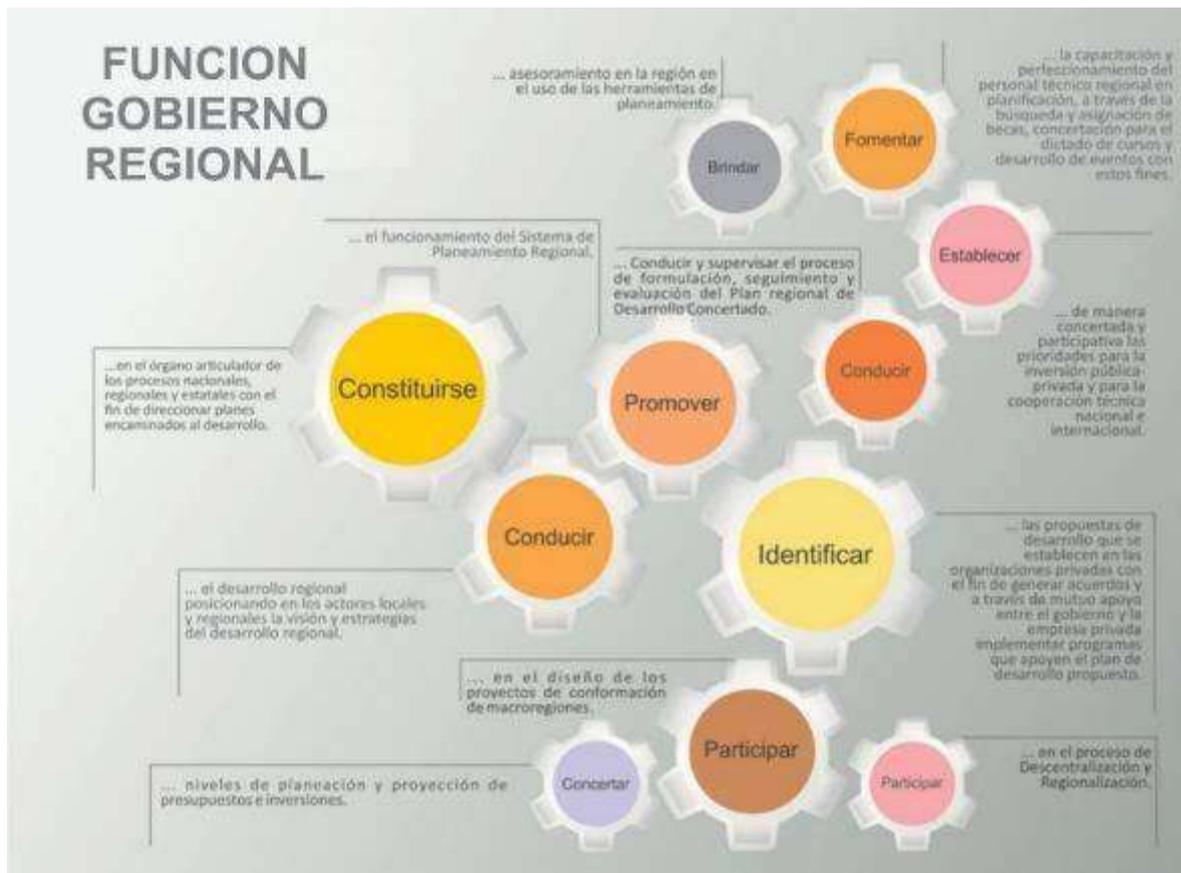


Figura 2. Funciones de los gobiernos regionales.

CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL

3.1 La Nueva Tendencia de Diseño Como Clave de Eficiencia

En el proceso evolutivo de la arquitectura se presentan alternativas de solución para problemas socio económicos y ambientales; una de las alternativas es el diseño sostenible, el cual comprende equipar una edificación con estrategias de sostenibilidad que proveen una alternativa de ahorro energético, cuidado medio ambiental, reducción de costos de mantenimiento y desarrollo social, teniendo como premisa mantener una calidad de espacios arquitectónicos y urbanos de mejor calidad para el usuario.

3.1.1 Confort.

Es el principio clave de una buena zonificación, pues es prioritario mantener las áreas generadoras de ruido lejos de aquellas que necesitan un ambiente óptimo de trabajo. Las personas que interactúan diariamente deben separarse de aquellos que llevan a cabo un trabajo más individual. Asimismo, los accesos son claves y cada uno de los espacios donde se realizan actividades potencialmente ruidosas, como las salas de reuniones, las que deben estar lejos de los puestos de trabajo que requieren alguna tarea de concentración. En síntesis, la construcción de una simple pared puede requerir configuraciones más complejas para lograr una correcta aislación acústica (5).

3.1.2 Imagen.

La configuración de “Gestión del Cambio” (en inglés, *Change Management*) se define en una organización como el cambio dentro de sus procesos internos y externos. Esto incluye preparar y apoyar a los funcionarios y colaboradores para el cambio y monitoreo de las actividades previas y posteriores al cambio, para asegurar una implementación exitosa.

3.1.3 Equipos.

Se debe crear espacios de oficinas que den soporte a las nuevas modalidades de trabajo. Estos deben responder a las necesidades de todos sus ocupantes. Además, se debe adecuar un mobiliario óptimo para acompañar esta

transformación, ello para poder lograr ambientes de trabajo con un carácter más íntimo y cálido para el trabajador, con texturas más amigables y colores equilibrados y armónicos (5).

3.1.4 Tecnología.

En los últimos años, la rápida revolución tecnológica está produciendo cambios significativos en la estructura económica, social y cultural. La telefonía móvil, las redes inalámbricas, las plataformas portátiles y toda una colección de herramientas, soportes y canales de acceso a la información, se han convertido en factores indispensables para las transformaciones (5).

3.1.5 Sustentabilidad.

Denominamos edificación sustentable cuando el diseño reduce de manera significativa el impacto negativo que tienen sobre el medioambiente y sus habitantes. Para ello, los métodos constructivos deben alcanzar la sustentabilidad ecológica y ambiental, teniendo en cuenta las dimensiones económica y social (5).

3.1.6 Eficiencia del agua.

El agua es un recurso natural no renovable, por ese motivo su utilización debe ser específicamente lo justo y necesario dentro de una edificación, desde el punto de vista arquitectónico proyectar estrategias que reduzcan el consumo del agua, como lo es la reutilización de agua de lluvias para su el regadío de áreas verdes suma puntos en una calificación de sostenibilidad.

3.1.7 Calidad de ambiente interior.

Tener un buen ambiente en un espacio interior proporciona sensaciones de calma, tranquilidad y comodidad para la realización de un buen trabajo es por eso que al implementar estrategias que contemplen tener un ambiente confortable sin la necesidad de utilizar equipos electromecánicos califica como una estrategia sostenible.

3.1.8 Innovación.

Involucra realizar procesos de mejora que ayuden a mejorar el medio ambiente, en este caso en especial directamente con estrategias involucradas en la

edificación a partir de un diseño arquitectónico que contemple todas las especialidades que permita mitigar el impacto ambiental.

3.1.9 Ubicación y transporte.

La propuesta busca generar hábitos de transporte alternativo como es el uso de bicicletas, *scooters*, entre otros vehículos. Ello permitirá, en definitiva, la disminución del uso de vehículos automotores que permitirán la eliminación de gases contaminantes para el medio ambiente (15).

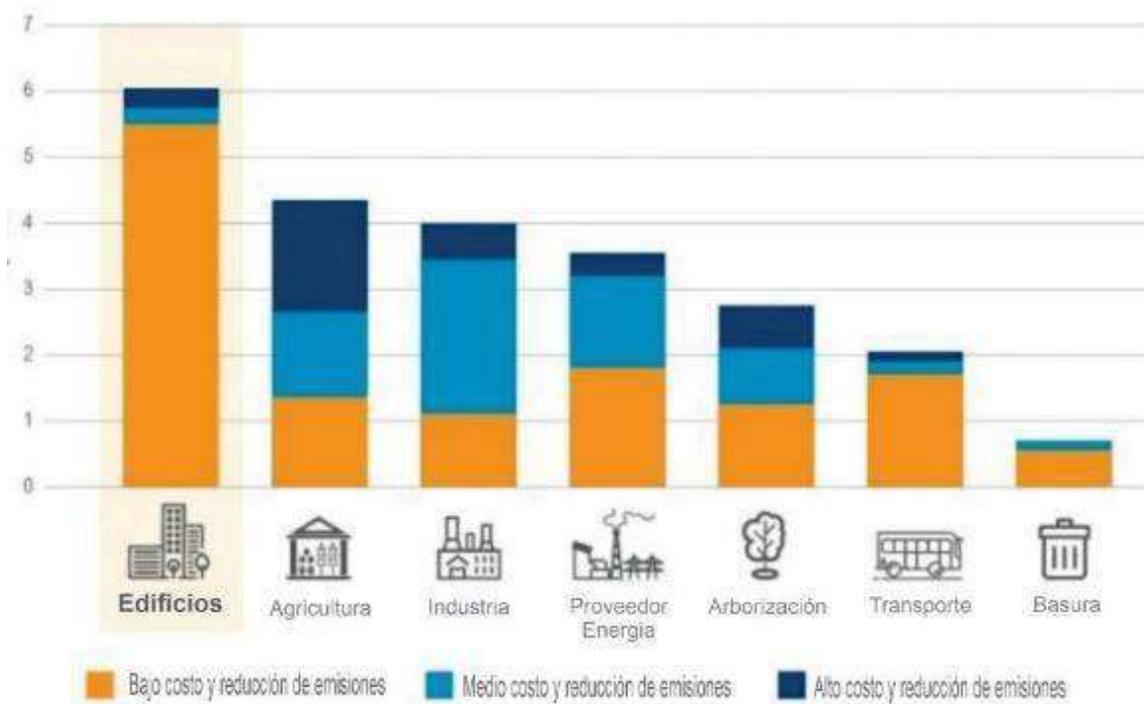


Figura 3. Costo de reducción de emisiones por tendencia de diseño.

3.2 Certificación LEED

La Certificación LEED es la certificación con reconocimiento internacional para edificios sustentables. LEED, en español, significa Líder en Eficiencia Energética y Diseño Sostenible, este sistema de evaluación internacional permite fomentar el desarrollo de edificaciones sustentables. Su implementación permite el uso de estrategias sostenibles en todos los procesos de la construcción de un proyecto inmobiliario. En la práctica LEED busca obtener la sostenibilidad total del edificio, por ello es un recurso fundamental desde el uso de materiales, el manejo

del agua, el control de energía y la creación de ambientes eco amigables (Belgica Edificacion ,2019).

3.2.1 Puntos de una certificación.

El Proyecto considera 110 créditos de los cuales 100 son por cumplimiento adecuado de las categorías y los 10 restantes son bonos por innovación en la ejecución. Estos créditos se clasifican en siete familias y cada una reúne créditos relacionados con su categoría. Las familias son (16):

Ubicación y transporte: considera imprescindible la implementación de transporte alternativo (bicicletas, autos híbridos, transporte público) enfocado a la disminución del uso del automóvil común.

Sitios Sustentables: se refiere a los agentes que impactan dentro del entorno exterior. Sus categorías hacen referencia a cómo evitar la sedimentación y erosión, restauración del hábitat, tratamiento de agua de lluvia, entre otras estrategias fundamentales.

Eficiencia del agua: en este aspecto se considera de vital importancia el aprovechamiento óptimo del agua, su tratamiento, captación, reutilización, ahorro y su el correcto manejo de los residuos.

Energía y atmósfera: es la más importante dentro de la escala LEED. Considera la utilización óptima de la energía, la fuente de la misma y permite conocer cómo la eficiencia energética impacta en la comunidad.

Materiales y recursos: considera fundamental el origen de los materiales en la construcción y da prioridad a materiales reutilizados. Además, evalúa el manejo y tratamiento de los residuos propios de la construcción.

Calidad de ambiente interior: se enfoca en el bienestar de los ocupantes del inmueble. Considera vital una adecuada ventilación que procuren una renovación del aire, libre de químicos o humo de tabaco para que influyan en su salud y bienestar de la persona. Además, es importante el aseguramiento de un ambiente interior con una temperatura confortable, entre otros aspectos considerables en los edificios LEE.

Innovación: considera indispensable el compromiso constante de mejora de las estrategias implementadas.

Prioridad regional: pretende eliminar que la huella de carbono aumente debido al transporte de materiales que se fabrican a distancias largas. Por ello, es fundamental promover el desarrollo sustentable de las estrategias empleadas con materiales.



Figura 4. Criterios de evaluación LEED.

3.2.2 Cuantificación LEED requisitos.

Lograr la certificación es la meta, para ello existen lineamientos que se deben cumplir. Los requerimientos de la normatividad LEED, se logran a partir de una alta eficiencia energética y Ambiental (16).

El sistema de sumatoria de puntos permite que los prerrequisitos obligatorios (que no dan puntos) y los créditos (opcionales) garanticen alcanzar uno de los cuatro niveles de certificación posibles:

- Certificado, al obtener de 40 a 49 puntos.
- Plata, al alcanzar de 50 a 59 puntos.

- Oro, al lograr de 60 a 79 puntos.
- Platino, si se obtiene 80 puntos o más.



Figura 5. Niveles de certificación LEED.

3.2.3 Porqué una certificación LEED.

Antes que existiera los tipos de certificaciones sostenibles, era difícil determinar si un proyecto es sostenible, por lo que muchos proyectos definían ser más sostenibles que otros aparentemente; por ese motivo, fueron apareciendo sellos para poder validar la sostenibilidad de una edificación.

Actualmente, la certificación del Programa de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED), ha tenido una difusión masiva a nivel mundial, debido a que esta certificación abarca un criterio económico, social, ambiental y constructivo a diferencia de las demás certificaciones.

LEED es un sistema para certificar diseños, la construcción y la operación de proyectos ambientales y sostenibles, que fue creada en el año de 1993, teniendo un

grado de experiencia en certificaciones basadas en criterios reales y con un gran resultado de ahorro energético y cuidado ambiental.

El propósito de una certificación LEED permite cambiar la forma en que los edificios y su entorno son diseñados, construidos y operados. LEED considera que el surgimiento de mejores edificios y que es posible diseñar lugares que complementen el entorno y mejoren nuestras comunidades, crear lugares que brinden a las personas mejores espacios, más luminosos y más saludables para vivir trabajar y jugar.

El beneficio que tiene LEED es ayudar a comprender los benéficos que existen entre la interacción de los sistemas y a formular las preguntas correctas en la fase de diseño y construcción de los mismos; a partir de ese momento, los diferentes puntos que abarca LEED trabajan entre sí para impulsar una mayor transformación a través de un entorno construido, desde los edificios mismos, los materiales y productos que se utilizan en para construirlos.



Figura 6. Tipos de certificación Sostenible.

Tomado de Slowhaus.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

4.1. Método y Alcance de la Investigación

La presente investigación es del tipo aplicada, pues pretende responder un problema específico para responder una necesidad particular (17).

Es de nivel descriptivo el cual permitirá desarrollar la representación de fenómeno de estudio tal cual como se presenta en la realidad (17).

4.2. Diseño de la Investigación

Para realizar el concepto arquitectónico se llevó a cabo los siguientes pasos:

1. Previamente se realizó una encuesta a los trabajadores de la sede actual del Gobierno Regional de Ayacucho para conocer su perspectiva sobre la misma.
2. Para determinar la ubicación de la nueva sede, se tomó en cuenta:
 - La nueva ubicación deberá ser descentralizada de la ciudad.
 - El acceso sea óptimo hacia la vía principal a la ciudad sin afectación vial en general.
3. Seleccionar un área apropiada vinculada con el Gobierno Regional de Ayacucho para minimizar trámites y documentación para la propiedad del mismo, además de contar con criterios de sostenibilidad.
4. Se realizó un análisis de zonificación volumétrica mediante la teoría de la asamblea de Mario Bunge (1), la cual consiste en introducción de dos clases de asociación: la primera, es la “yuxtaposición” y la segunda, es la “superposición” para obtener la misma.
5. A partir de ahí, se realizó la planimetría general y la planimetría funcional que permitirá visualizar con más detalle la propuesta de la edificación.
6. Posteriormente, se realizó los planos de detalle por niveles.
7. Por último, se detallaron los espacios en todos los niveles de la edificación y contando áreas de circulación vertical correctamente distribuidas.

4.3. Población y Muestra

Según, Hernández, Fernández y Baptista (17), la población es el número conformado por individuos, objetos o medidas que poseen características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. En tanto que la muestra, es el subconjunto del total de la población.

Así, la población está conformada por 274 trabajadores estables del Gobierno Regional de Ayacucho para el presente año (2021), y la muestra se determinó con la siguiente fórmula:

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

Donde

:

N: Representa el total de la población (274 trabajadores).

n: Tamaño de la muestra por determinar y servirá para realizar el trabajo de campo.

P: Se asume un valor de $p= 0.5$

Q: Se asume un valor de $q= 0.5$

Z: 1.65 (90%) E: 10%

Si determinar 274 trabajadores como total de la población, se indica como muestra representativa a 50 de ellos, de los cuales el 90% de las veces el dato que se quiere medir estará en el intervalo $\pm 10\%$ respecto al dato que se observe en los mismos. Asimismo, el tipo de muestreo será probabilístico, es decir, que la selección de los participantes del estudio se determina a partir de ciertas características y criterios (17).

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1. Resultados del Tratamiento y Análisis de la información

5.1.1. Análisis urbano ubicación de la actual sede del Gobierno Regional de Ayacucho.

El actual Gobierno Regional se ubica dentro del centro histórico de la ciudad de Ayacucho, su presencia origina un flujo de gentrificación en gestión y movilidad urbana.

La realidad refleja una aglomeración en el acceso a servicios gubernamentales en la ciudad, pues en la actualidad un 30% se encuentra fuera del centro histórico de la ciudad y un 70% se ubica dentro de él. En ese sentido, se clasifican dos radios de influencia: el primer radio de jerarquía, que va a tres cuadras al radio del centro histórico, se tiene un 75% de instituciones que pertenecen a esta clasificación; y un 25% en un radio exterior de segunda jerarquía.

Ayacucho cuenta con tres tipos de organismos públicos, de los cuales el que engloba en su mayoría por radio de influencia es el Gobierno Regional, ya que sus funciones abarcan una relación directa con los gobiernos locales y organismos Constitucionales. Por tanto, se tiene como principal órgano gubernamental al Gobierno Regional de Ayacucho. El Gobierno Regional es una institución que maneja una relación directa con todas las instituciones gubernamentales inmediatas en la ciudad, esto apertura un gran flujo de gestión entre las Instituciones que conforman el sistema del sector público en la región de Ayacucho.

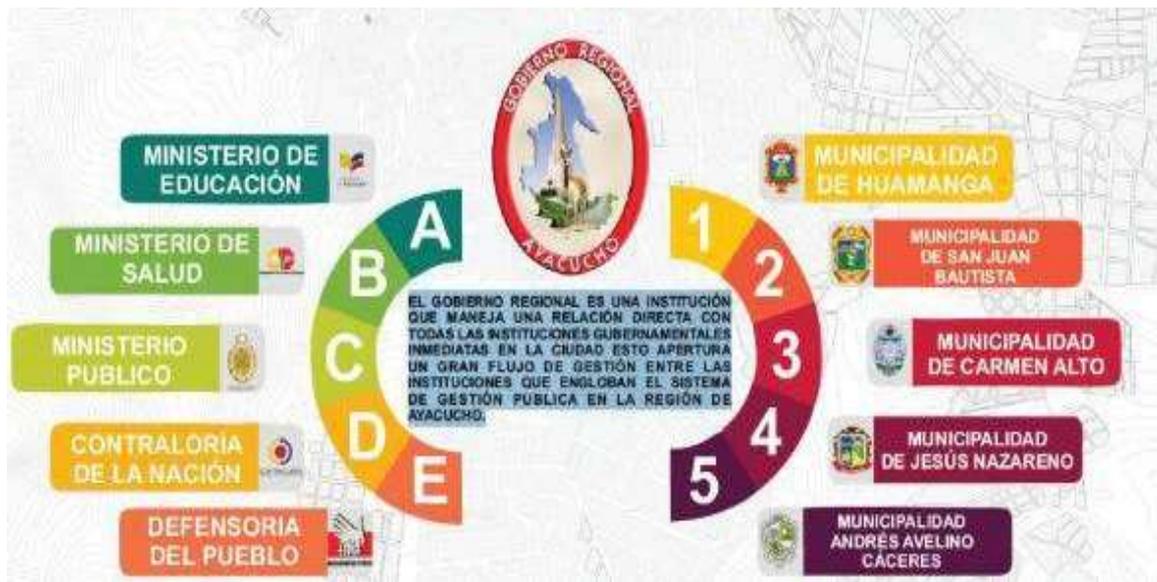


Figura 7. Instituciones del ámbito de la gestión pública en la Región Ayacucho.

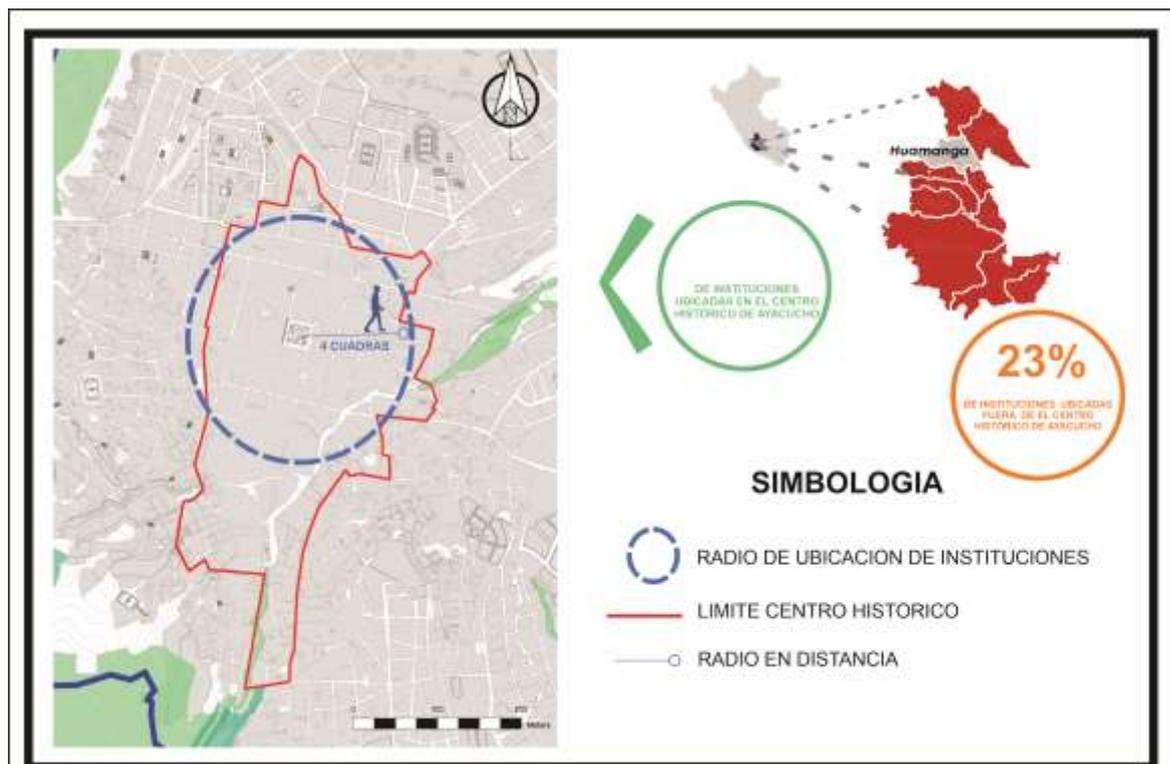


Figura 8. Instituciones dentro y fuera del centro histórico.
Adaptado de *Información PDU - 2018*.

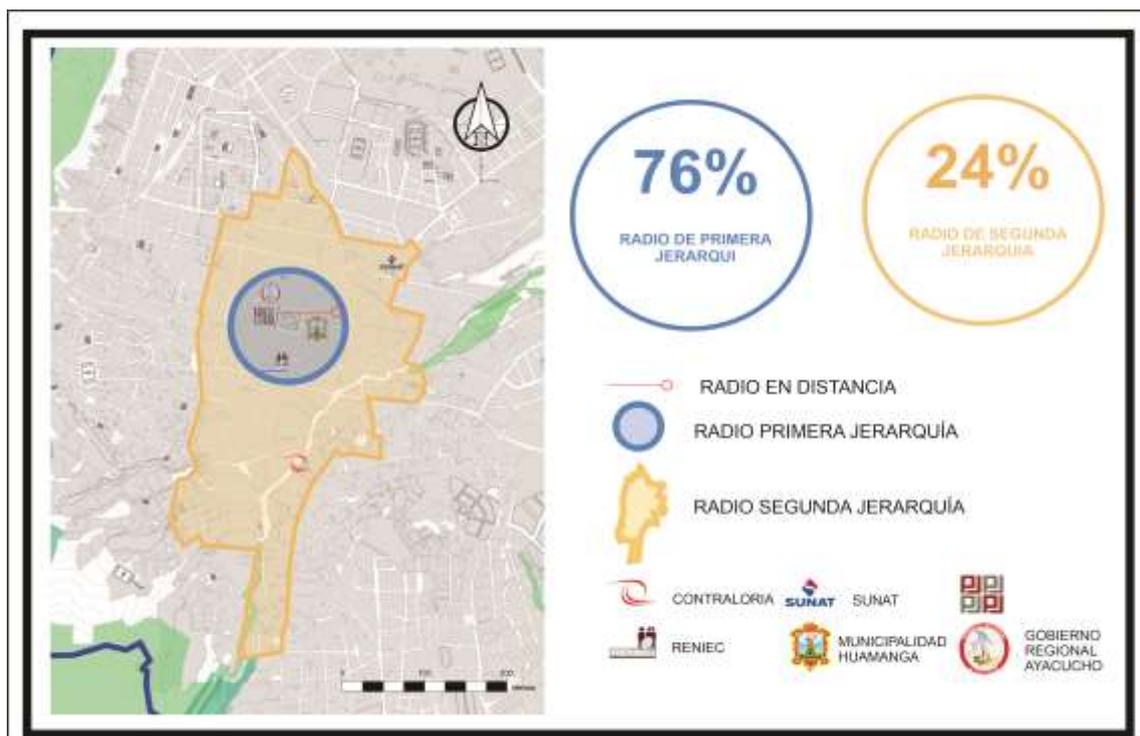


Figura 9. Instituciones por radio de jerarquía.
Adaptado de *Información PDU - 2018*.

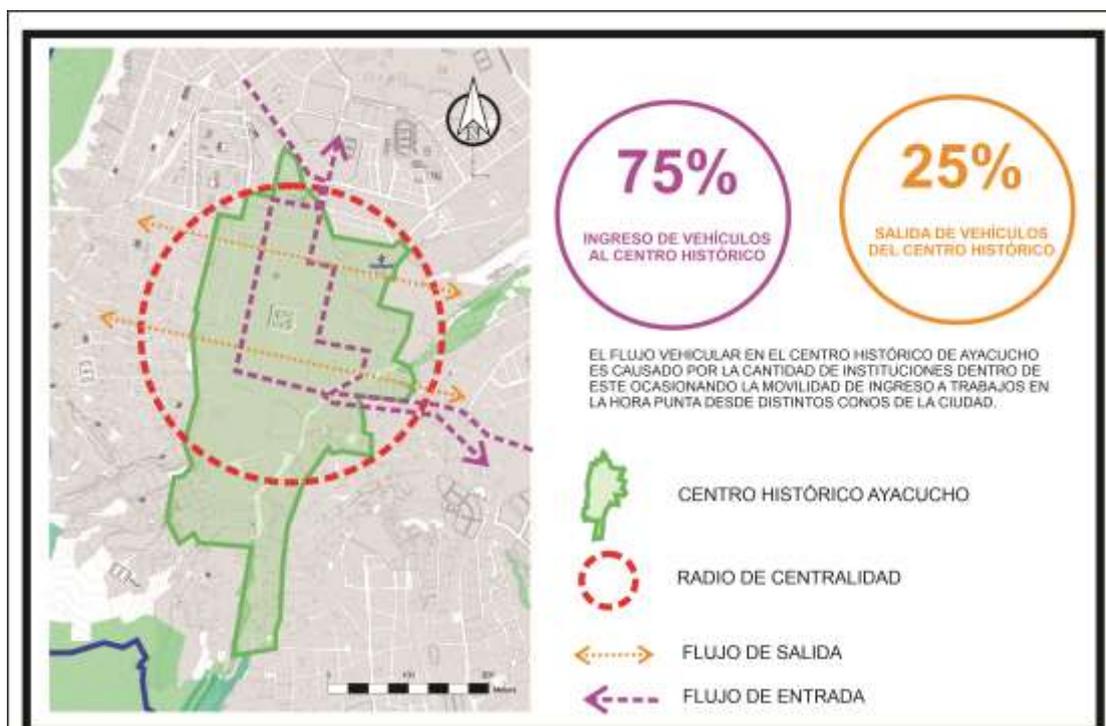


Figura 10. Flujo de ingreso vehicular.
Adaptado de *Información PDU - 2018*.

5.1.2. Análisis arquitectónico de la sede actual del Gobierno Regional Ayacucho

La problemática que atraviesa el Gobierno Regional de Ayacucho es la necesidad de una infraestructura propia acorde a su jerarquía. En ella puede implementarse un sistema administrativo y de gestión en óptimas condiciones, pues actualmente estas funciones se desarrollan en ambientes provisionales.

Actualmente, el Gobierno Regional de Ayacucho se encuentra en calidad de alojado, pues desarrollan sus labores en condiciones inadecuadas de habitabilidad y confort de los espacios, las áreas son improvisadas ya que han sido implementadas de acuerdo con la necesidad y alcance económico.

Esta condición precaria de la institución también se refleja en la falta de equipos y mobiliario, lo cual limita el desarrollo óptimo de la institución.

5.1.2.1. Análisis de condiciones funcionales, confort, eficiencia y ambiente del Gobierno Regional.

El área del terreno de la sede actual viene a ser 995 m² en el cual se tiene una construcción de tres niveles. Siendo estos pertenecientes a una estructura colonial, la que por reglamento de centro histórico de la ciudad no puede ser modificada con parámetros necesarios para un correcto funcionamiento. Teniendo esta premisa, se realizó una adecuación para tener un funcionamiento, que no resulta pertinente para los fines de un proceso de gestión, que va involucrando más complejidades de acuerdo con la necesidad de la región.

Es preciso señalar también, que al ser una edificación antigua no tuvo una proyección a los estándares de sostenibilidad en edificaciones, teniendo como problema espacios no eficientes y de confort interior.

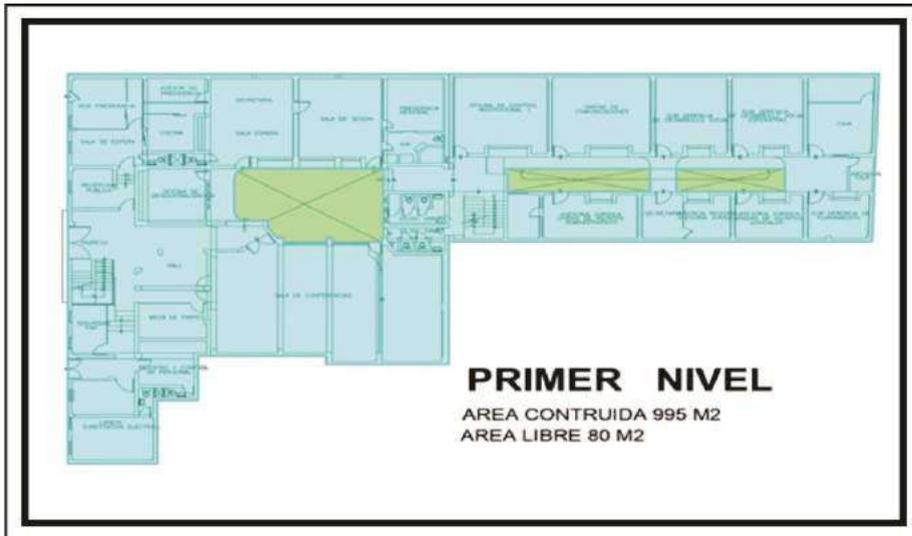


Figura 11. Arquitectura primer nivel.

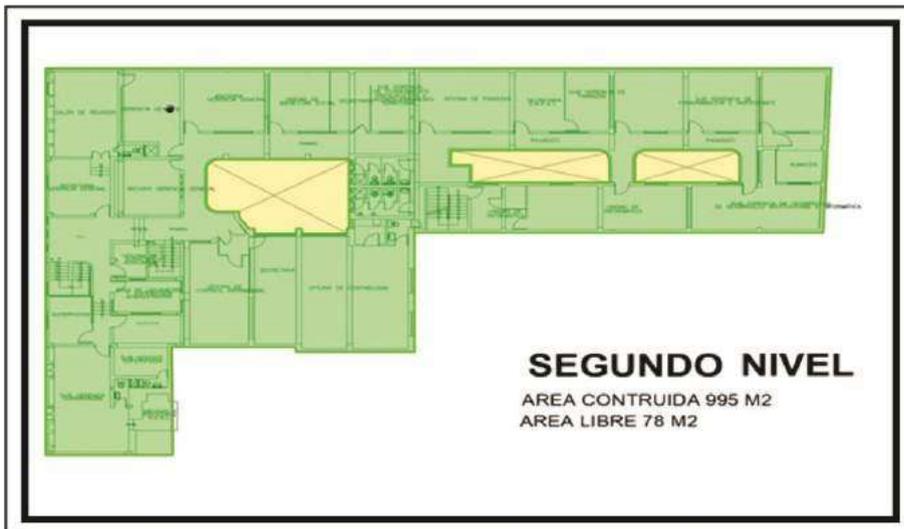


Figura 12. Arquitectura segundo nivel.

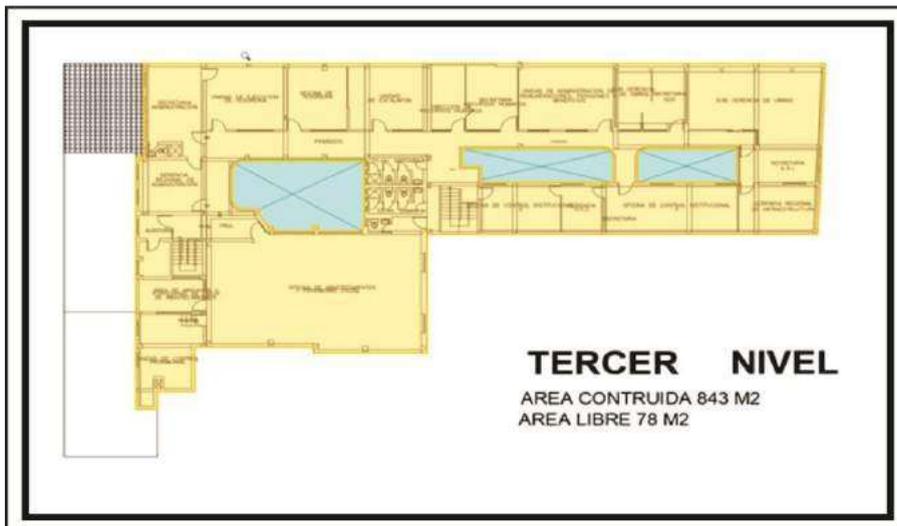


Figura 13. Arquitectura tercer nivel.

En el primer nivel tenemos ambientes reducidos y de una manera no adecuada con respecto al ingreso y al *hall* de recepción, teniendo columnas en medio y sin tener una buena espacialidad.

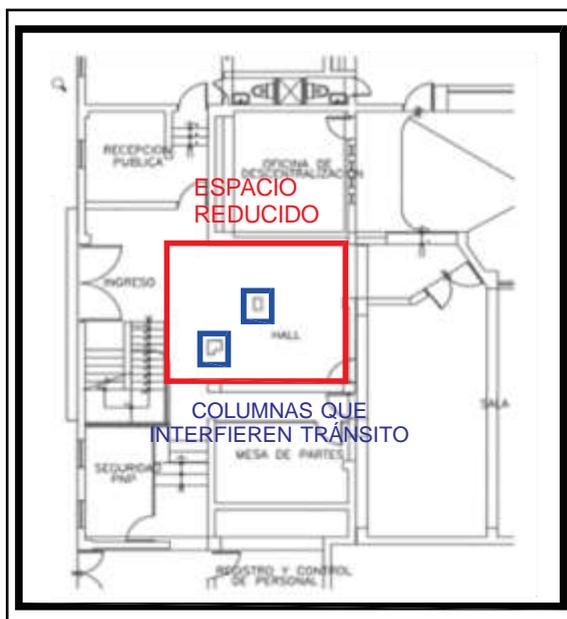


Figura 14. Espacio reducido.

Encontramos también espacios de servicios como baños, donde no se logra tener un espacio adecuado para un uso cómodo dentro de los espacios destinados, además, el flujo de circulación no es el adecuado.



Figura 15. Baños y flujos no adecuados.

Ambientes como el de la presidencia regional no cuentan con un acondicionamiento de ventilación e iluminación directa y natural, para la adecuada utilización de estos espacios.

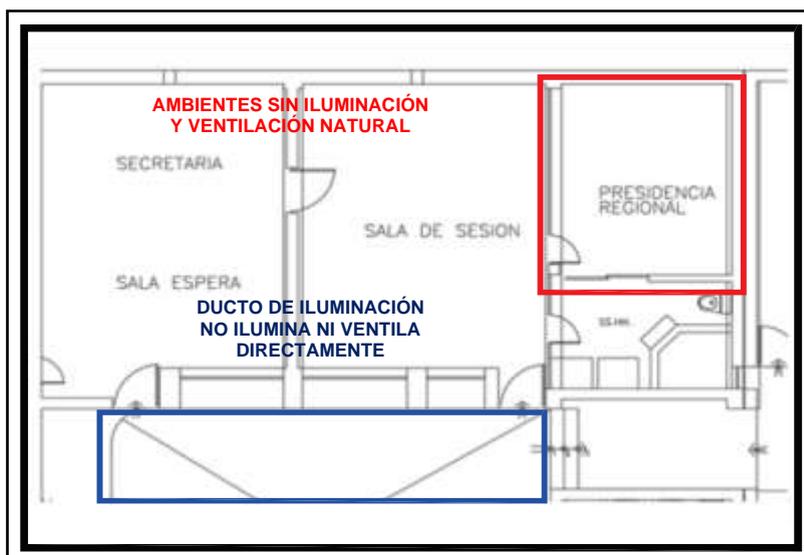


Figura 16. Mala ventilación e iluminación.

Los demás espacios acondicionados dentro de su función, no cuentan con espacios requeridos para la envergadura de la edificación; no se cuenta con todo el espacio necesario para el equipo de trabajo, ni con un adecuado flujo de funcionamiento.

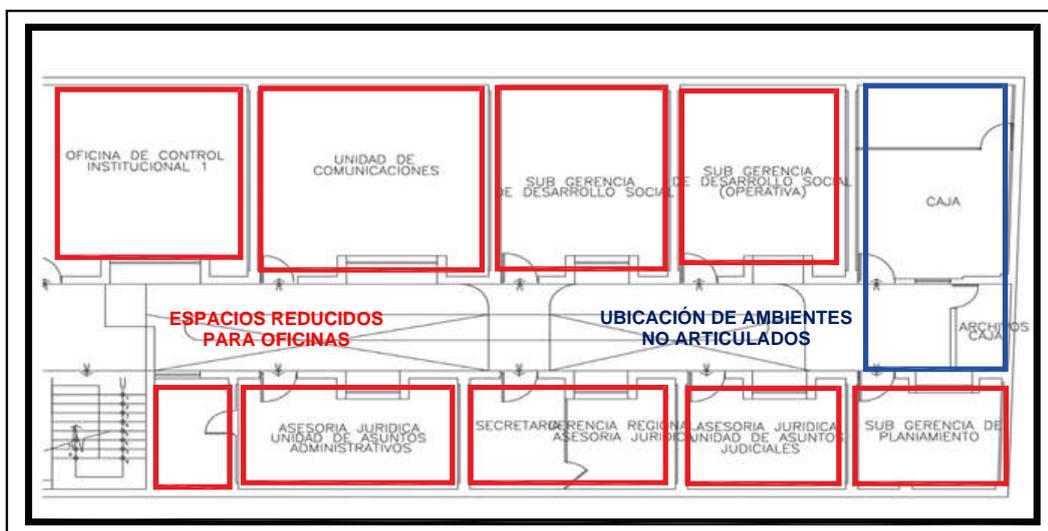


Figura 17. Espacios reducidos y no articulados.

Tenemos caja de baños con espacios no antropométricos adecuados para su funcionamiento, debido a conflictos de circulación y función.

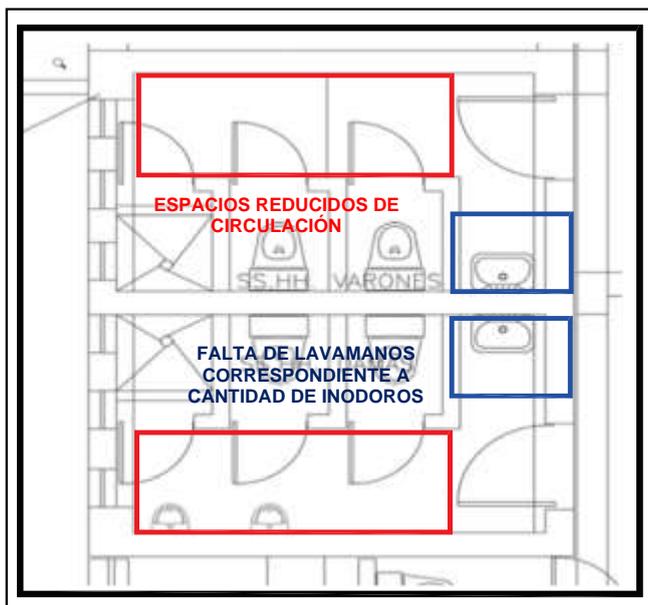


Figura 18. Baños no adecuados.

Espacios de circulación que no cumplen el ancho mínimo según norma; además puertas que no cuentan con adecuado giro de puerta para evacuación.



Figura 19. Circulación no adecuada.

Circulación vertical sin una circulación adecuada para personas con discapacidad, además no cuenta con todos los espacios necesarios para dentro de su programación adecuada.

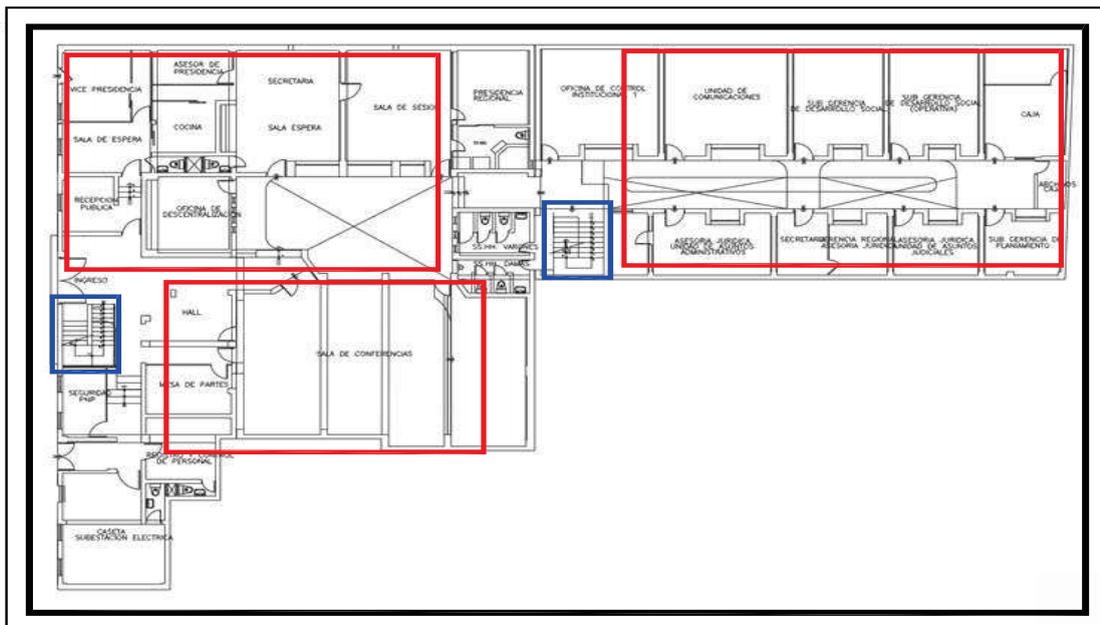


Figura 20. Falta de circulación discapacitados y ambientes.

De acuerdo con una programación adecuada para este tipo de edificación, el Gobierno Regional debería contar con un estacionamiento dentro de su arquitectura, pero esto no sucede. Otro de los ambientes que no tiene un espacio adecuado ES el salón de sesiones y un espacio de auditorio, dentro de su programación; además, estos espacios no cuentan con el aforo requerido para todo el personal que necesita trabajar de manera coordinada.



Figura 21. Fotografía ingreso Gobierno Regional Ayacucho.



Figura 22. Fotografía de actividades en Gobierno Regional sin espacio adecuado.



Figura 23. Fotografía ingreso restrictivo para actividades multitudinarias.

De acuerdo con el análisis realizado, las condiciones actuales del Gobierno Regional no cumplen las condiciones necesarias de funcionalidad y confort. La ausencia de espacios para todo el personal causa un conflicto en sus funciones de gestión; además, los espacios sin ventilación natural e improvisados generan una ineficiencia energética y un bajo confort de acuerdo con estándares de sostenibilidad. Por lo cual, se recomienda generar una nueva sede que contemple una adecuada planificación urbana y ubicación de la ciudad, logrando tener una nueva centralidad en la ciudad, que genere desarrollo económico y social en otro punto de la ciudad, dando la facilidad de tener una edificación sostenible con una programación correcta para un funcionamiento y gestión adecuado para el Gobierno Regional Ayacucho.

5.1.2.2. Encuestas realizadas al personal del Gobierno Regional.

La encuesta se realizó a los trabajadores del Gobierno Regional para tener la información cuantitativa del estado actual del mismo percibido por sus trabajadores.

Tabla 2

Conformidad con espacio de trabajo

¿Se siente a gusto con el espacio de trabajo que cuenta ahora?	
ALTERNATIVA	PORCENTAJE
SI	10%
NO	90%

Tabla 3

Influencia de no tener la áreas de trabajo juntas

¿Cómo influye en el proceso de gestión no tener todas las áreas de trabajo juntas?	
ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
PERDIDA DE TIEMPO	10%
ENGORROSO	80%
NORMAL	10%

Tabla 4

Calificación de la imagen del Gobierno Regional

¿Cómo califica la imagen institucional del Gobierno Regional?	
ALTERNATIVA	PORCENTAJE
MALA	20%
REGULAR	70%
BUENA	10%

Tabla 5

Percepción de la mejora de la imagen del Gobierno Regional en relación con un mejor diseño

¿Cuánto mejoraría a la imagen institucional con una sede adecuadamente diseñada para esta función?	
ALTERNATIVA	PORCENTAJE
MAYOR AL 50%	90%
MENOR AL 50%	10%

De acuerdo con las encuestas realizadas, tenemos que concluir que el 90% de trabajadores no está a gusto en su espacio de trabajo, además que el 80% piensa que tener las áreas de trabajo dispersadas es muy molesto y que un 10% cree también que es una pérdida de tiempo; también hay que sumar a esto que 70% piensa que la imagen del Gobierno Regional es regular y un 20% que es mala, por último, un 90% de los trabajadores piensa que una nueva edificación con condiciones adecuadas para el trabajo de gestión mejoraría la imagen del Gobierno Regional en más del 50%.

5.1.2.3 Encuestas realizadas a la población.

La encuesta se aplicó a personas que realizan gestiones dentro del Gobierno Regional y a ciudadanos de la región. Ello no permite tener una visión y calificación en cuestión de las problemáticas en gestión de servicio del Gobierno Regional.

Tabla 6

Nivel de conformidad con el servicio del G.R.A.

¿Se siente a gusto con el servicio que brinda el G.R.A?	
ALTERNATIVA	PORCENTAJE
SI	8%
NO	92%

Tabla 7

Opinión acerca de la mejora del servicio en el G.R.A.

¿Cree que se puede mejorar el servicio en el Gobierno Regional?		
ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	40	80%
No	10	20%

Tabla 8

Calificación de la imagen del G.R.A.

¿Cómo califica la imagen institucional del Gobierno Regional?		
ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Buena	5	10%
Regular	10	20%
Mala	35	70%

Tabla 9

Percepción de mejora de a la imagen del G.R.A con una atención adecuada

¿Cuánto mejoraría a la imagen institucional del G.R.A con una atención adecuada?		
ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Mayor al 50%	37	74%
Menor al 50%	13	26%

De las encuestas a la población, concluimos que el 92% de personas no está a gusto con el servicio que brinda el Gobierno Regional de Ayacucho; además, el 80% cree que el servicio puede mejorar teniendo en cuenta que el 70% de personas

califica de mala la imagen del Gobierno Regional y por último, un 74% de personas cree que su imagen mejoraría si la institución brindaría una atención adecuada, esto involucraría mejorar un servicio en gestión de trámites, espacios brindados de recibimiento de pobladores y velocidad en el proceso de gestión regional.

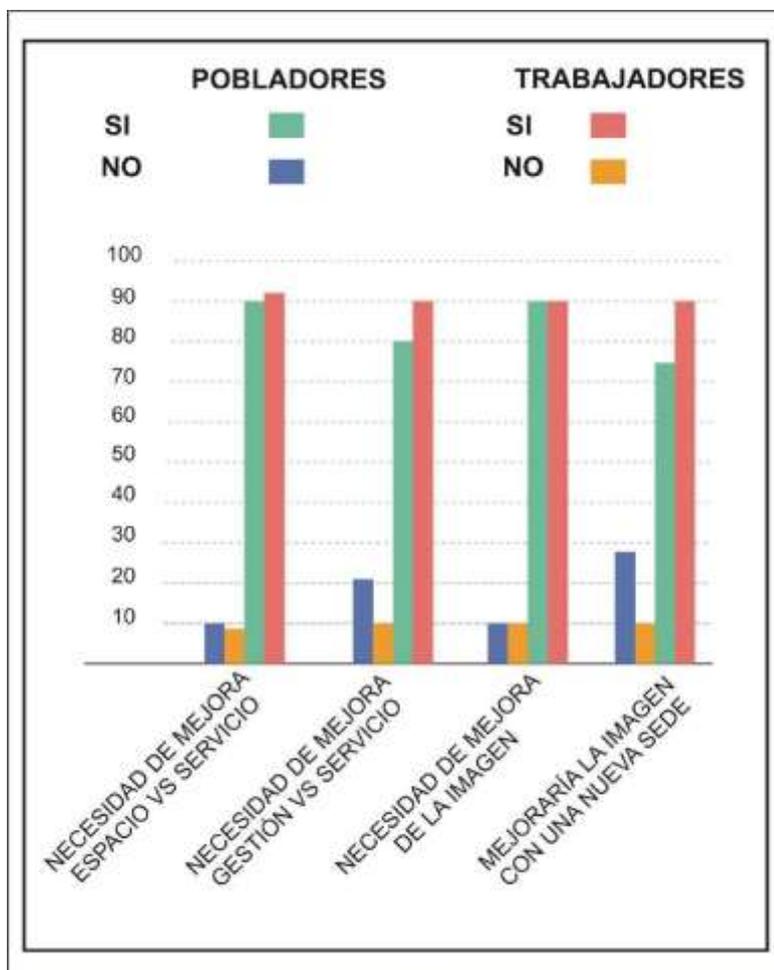


Figura 24. Síntesis de encuesta.

5.1.2.3. Cuadro comparativo de una edificación sostenible con la sede actual del Gobierno Regional Ayacucho.

De acuerdo con los análisis anteriores acerca de la evaluación de los espacios arquitectónicos, función, y la apreciación de personas, se puede concluir con un cuadro comparativo de una edificación sostenible y la sede actual del Gobierno Regional de Ayacucho, teniendo en cuenta criterios de eficiencia energética, confort interior y de ambiente.

CUADRO DE DIFERENCIAS		
GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO	VS.	EDIFICACIÓN SOSTENIBLE
Espacios sin iluminación natural, ocupan iluminación artificial todo el día.	EMISIÓN CO2	33% de reducción de emisión en CO2.
Consumo de agua normal en la edificación.	CONSUMO AGUA	30% - 50% de menor consumo de agua.
En el corto plazo la construcción es mas económica, pero a largo plazo es mas costosa.	RENTABILIDAD	En el corto plazo es costoso pero a largo plazo se vuelve rentable y mas aun ahorrativa.
Consumo de energía normal en la edificación.	ENERGÍA	30% de menor consumo energetico.
0% de reciclaje dentro de la construcción y función.	GENERACIÓN DE DESECHOS	50% - 80% reducción de desechos.
Apunta a un desarrollo sin una visión a futuro.	SOCIAL	Tiene en cuenta modelo de desarrollo con visión a futuro con beneficios equitativamente a la población.

Figura 25. Diferencias situación actual de condiciones arquitectónicas del G. R. A. vs. la edificación sostenible.

5.1.3. Identificación y análisis del Concepto sostenible y metafórico para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho

Para identificar el concepto sostenible tomamos en cuenta la eficiencia energética y confort climático de la edificación por lo que la forma volumétrica a manejar viene a ser solidos puros que tengan un espacio central que proporcione dentro de este condiciones de circulación de aire e incidencia de iluminación esto ayudara a generar un microclima natural y a reducir el gasto de energético.

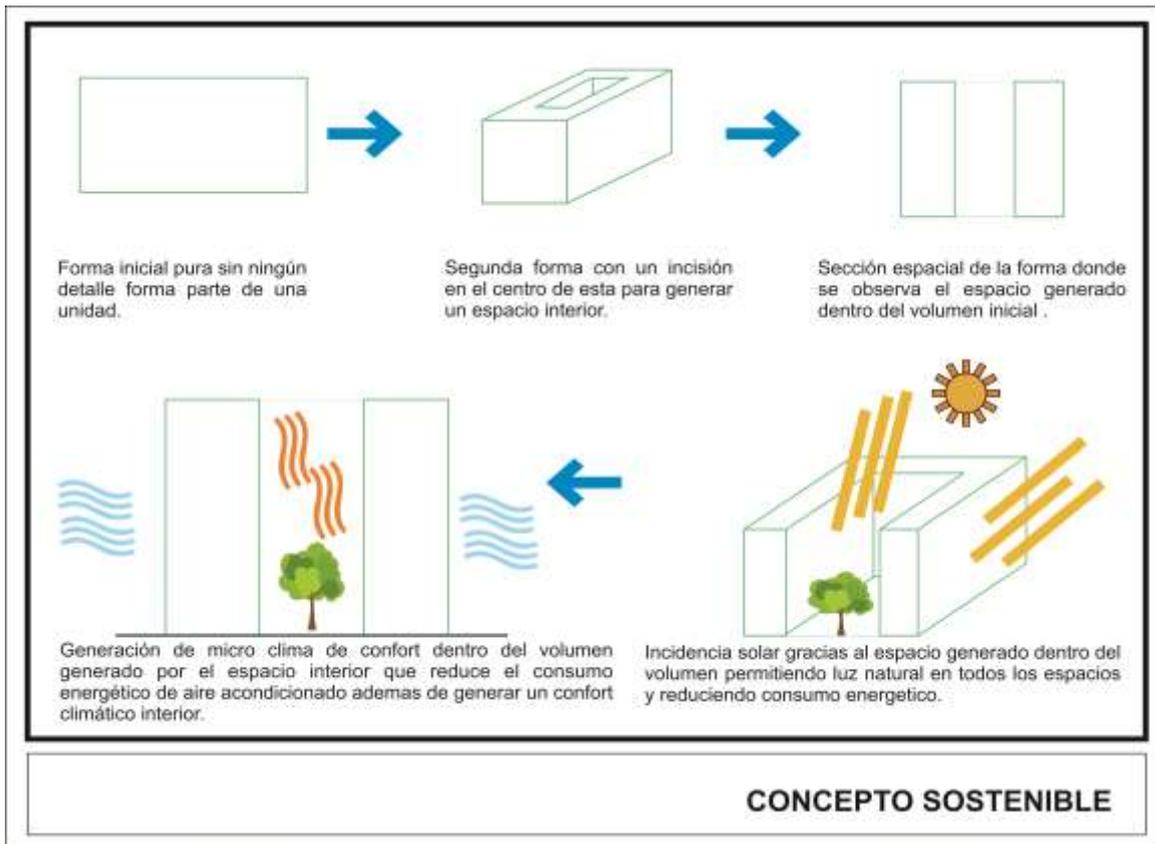


Figura 26. Esquema conceptual de sostenibilidad.

Para la identificación del concepto metafórico del Gobierno Regional se tuvo en cuenta la teoría de asamblea de Mario Bunge (1), de la cual se realizó una jerarquización de variables de composición:

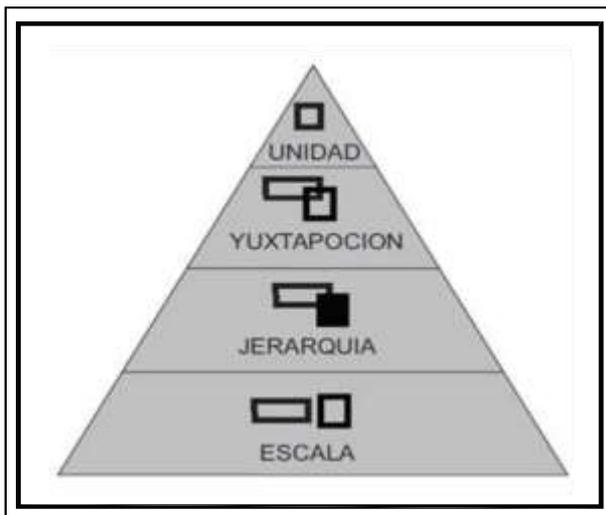


Figura 27. Jerarquía de variables de concepto.

Seguidamente se realizó el concepto textual, oficinas gubernamentales que gestiona la integración, el servicio de recursos del Estado, buscando la mejora de la región, dentro de la cual realizan un proceso de gestión, donde intervienen administrados y administrativos.

Tomando en cuenta la jerarquía de variables, tenemos la unidad en la cual plasmamos, un volumen que representa a los administrados y administrativos por separado.

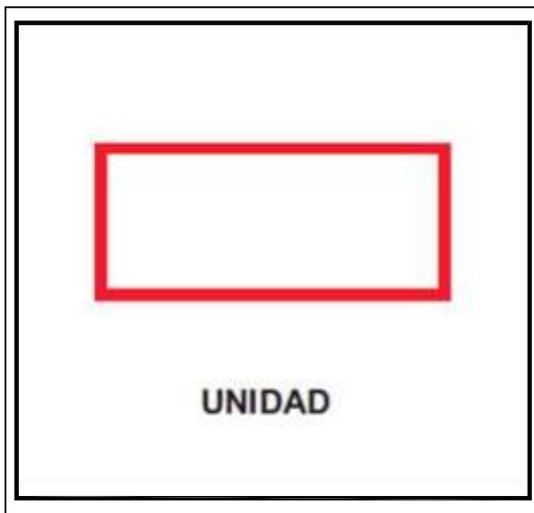


Figura 28. Variable unidad.

El siguiente proceso de conceptualización va referido a la yuxtaposición, la cual intercepta las dos unidades previstas, en referencia a los administrados y administrativos.

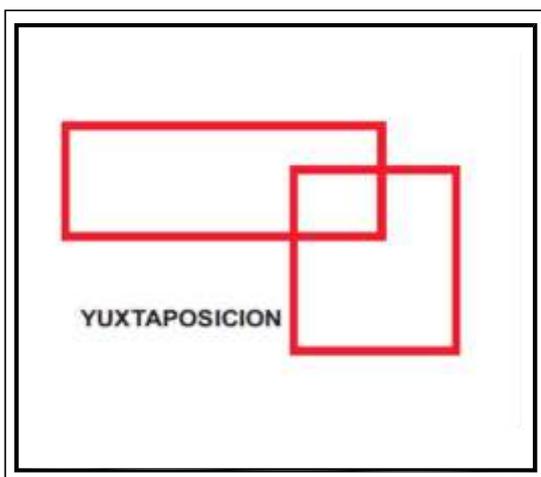


Figura 29. Variable yuxtaposición.

El proceso continuó con jerarquizar lo propuesto basados en los rangos funcionales de gestión del Gobierno Regional.

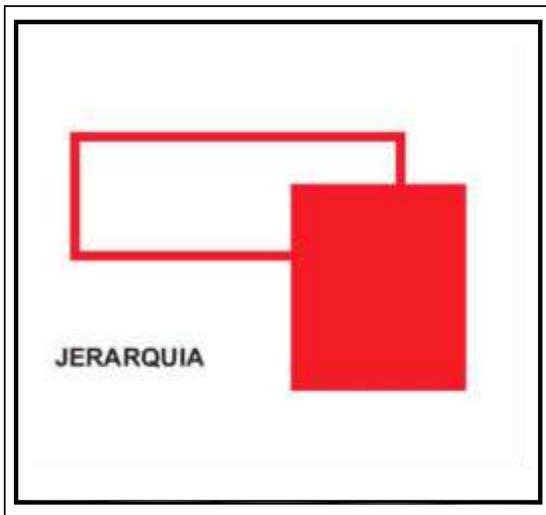


Figura 30. Variable jerarquía.

La siguiente etapa del proceso es manejar el concepto en elevaciones y forma volumétrica.



Figura 31. Propuesta Volumétrica

Como parte final del proceso, es necesario tener una visión de cómo formaría parte del terreno elegido en la propuesta.

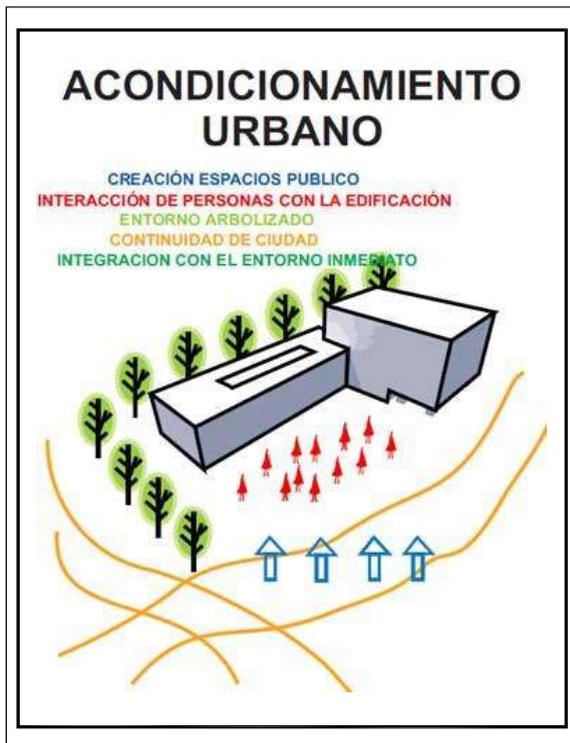


Figura 32. Propuesta con acondicionamiento Urbano.

5.1.4. Planimetría de diseño.

5.1.4.1. Ubicación del terreno.

Para la elección del lugar se tuvo en cuenta primero, ubicar un terreno que esté previsto en planos urbanos de accesibilidad, con un análisis de centralidades organizadas en la ciudad, para poder impulsar la desertificación de la ciudad. Además, ayudar e impulsar un nuevo polo de desarrollo en la ciudad.

El primer esquema de centralidad nos ubica en el lugar elegido como un espacio proyectado a ser una nueva centralidad en la ciudad, articulada por un sistema vial dentro de toda la ciudad.

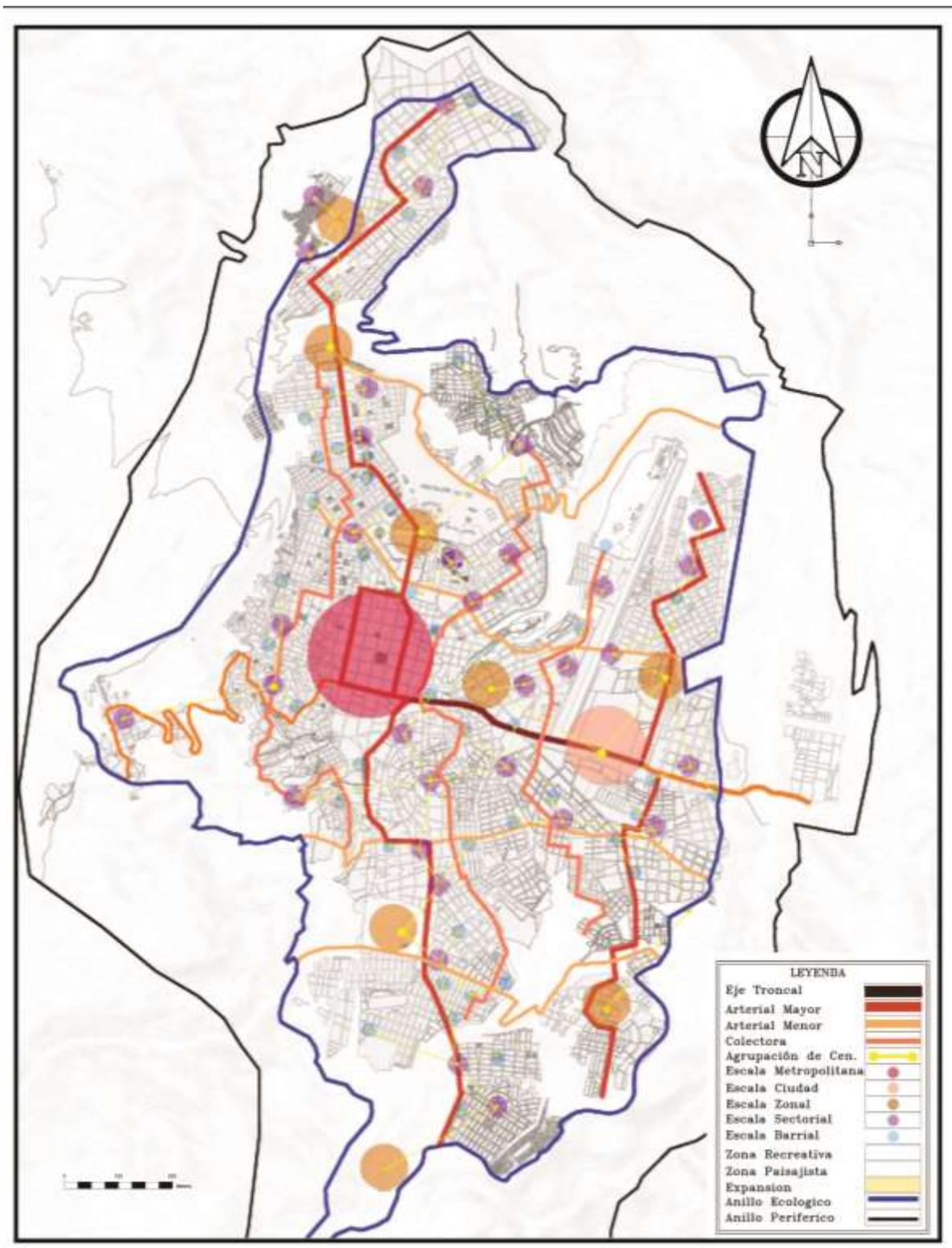


Figura 33. Esquema de centralidad propuesto de la ciudad de Ayacucho.
Tomado de Información: PDU-2018.

El esquema de vialidad nos permite ubicar al terreno con una accesibilidad directa, ubicándolo dentro del eje troncal de la ciudad, dando una oportunidad a un desarrollo más sostenible y logrando abarcar un puntaje en la certificación leed.

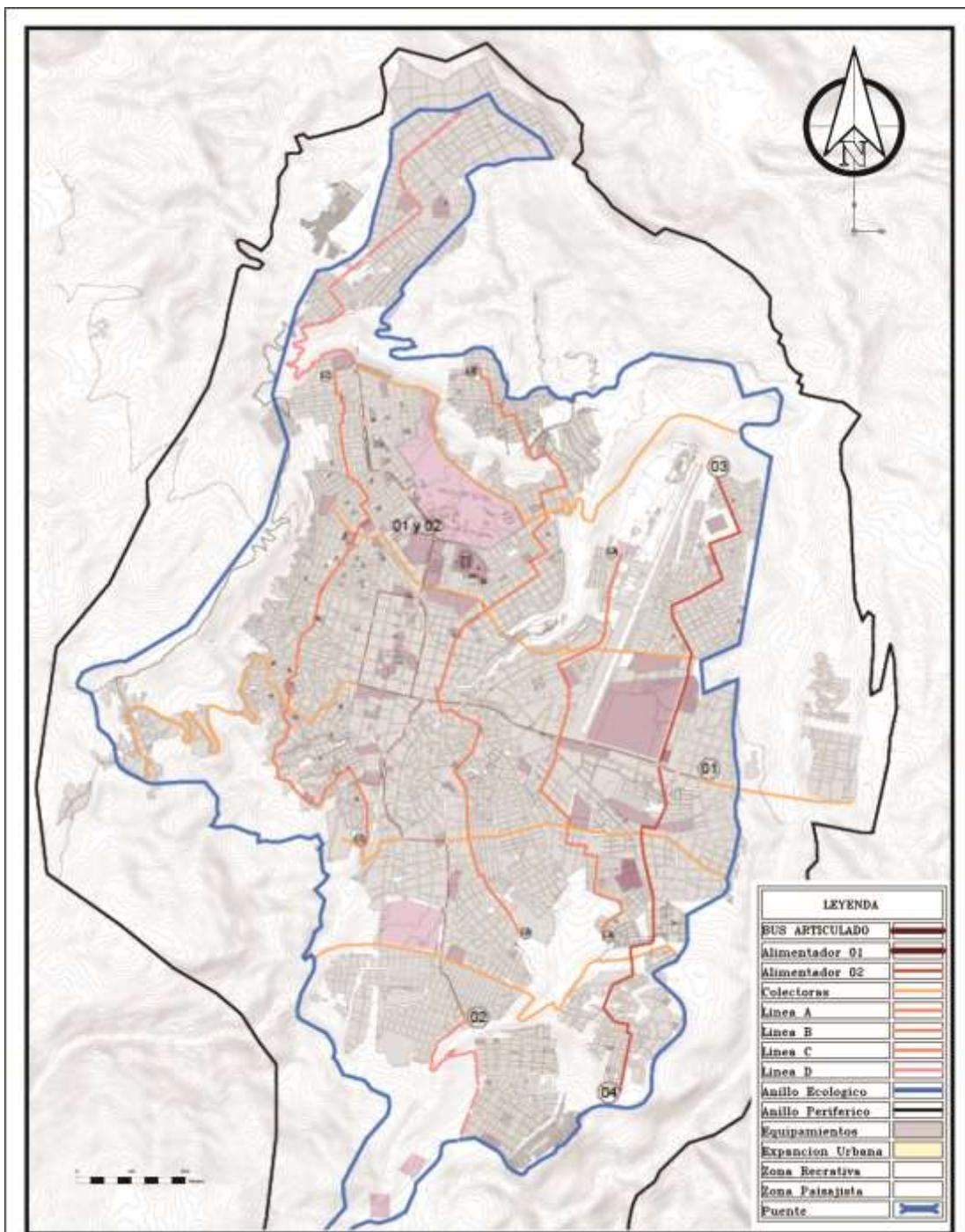


Figura 34. Esquema de vialidad propuesto de la ciudad de Ayacucho.
Tomado de Información: PDU-2018.

El lugar a elección tiene como premisa el tener un terreno que pertenece al Gobierno Regional (en este caso, al área de agricultura), por lo que el proceso legal de pertenencia no tiene ningún inconveniente; además, la elección del lugar debe tener una buena accesibilidad y un espacio adecuado para poder realizar el diseño que cumpla con la programación adecuada para su funcionamiento y la incorporación de una arquitectura eco sostenible.

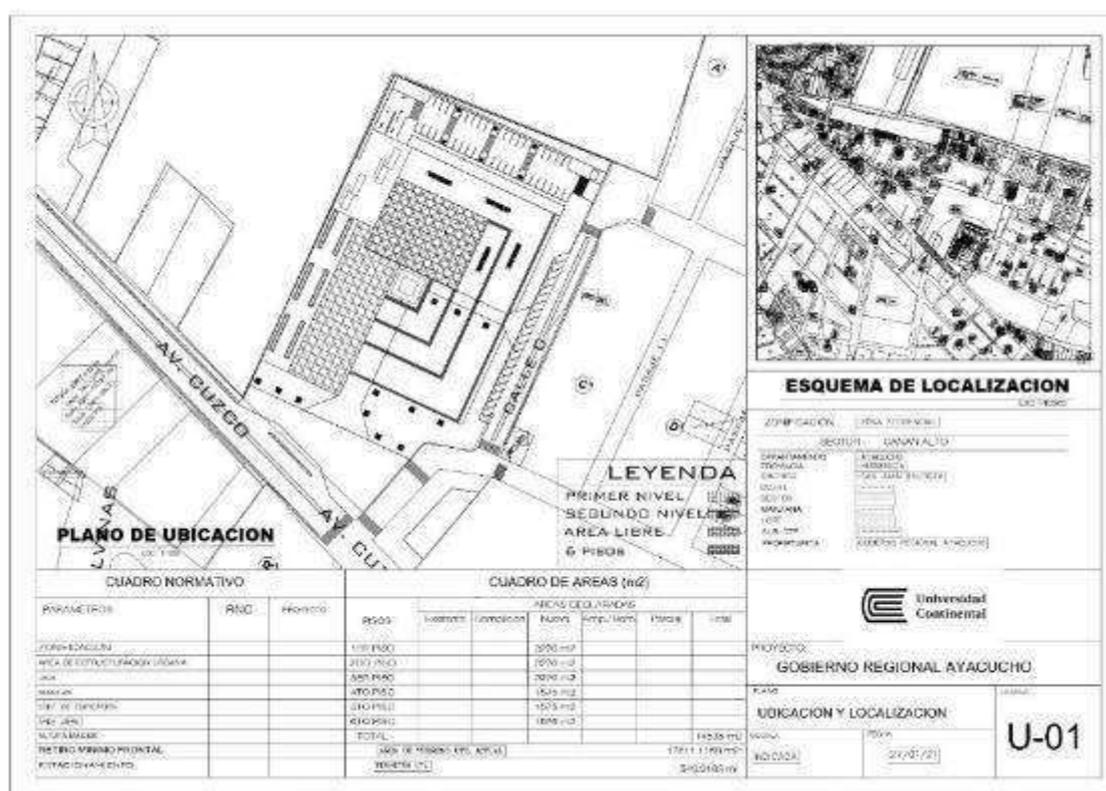


Figura 36. Plano de ubicación del terreno elegido.

5.1.4.2. Análisis del terreno.

El terreno está ubicado en la Av. Cusco, en el distrito de San Juan Bautista. Actualmente, el terreno cuenta con una vía principal de acceso que está articulada a la propuesta vial de la ciudad y cuenta con todos los servicios básicos como es agua, energía eléctrica y saneamiento (desagüe).

Asoleamiento y vientos: el sol tiene un tránsito de este a oeste. Teniendo en cuenta esta premisa, se manejará una fachada que adecue el recorrido del sol para

beneficiar su iluminación natural; en cuestión de vientos se identifica que se tiene un recorrido de suroeste a noreste.



Figura 37. Esquema de asoleamiento.

Espacio público: los espacios públicos más cercanos al terreno se ubican en un radio de dos cuadras, de los cuales resalta con mayor incidencia el Estadio las Américas como un espacio de actividad deportiva, además de un espacio pequeño destinado a una pequeña plaza ubicada a 1 cuadra del terreno elegido.



Figura 38. Esquema de espacio público.

Espacio vialidad y acceso: el principal acceso al terreno es por la avenida cusco, esta avenida tiene como cualidad ser vía principal con respecto al circuito vial de la ciudad, además esta tiene vías alimentadoras que pertenecen a los anillos viales de la ciudad.



Figura 39. Esquema de vialidad y acceso.

5.1.4.3. Cantidad de trabajadores.

Se tienen datos de personal de trabajo dentro de las oficinas del Gobierno Regional, a partir de una planilla de pago, logrando conseguir un total de personal que labora en el lugar. Además, este dato nos ayudó a determinar áreas y capacidades de estacionamiento, área libre que necesitó el proyecto para su correcto funcionamiento. Es un dato importante para el proceso de diseño experimental.

CUADRO DE CANTIDAD DE TRABAJADORES			
AREA DE TRABAJO	CANTIDAD		
	NOMBRADOS	CONTRATADOS	TOTAL
SECRETARIA CONSEJO REGIONAL	5		5
PRESIDENCIA REGIONAL	3	2	5
VICE PRESIDENCIA REGIONAL	2		2
ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL	4	2	6
PROCURADURIA PUBLICA REGIONAL	1	1	2
SECRETARIA GENERAL	5	2	7
UNIDAD DE COORDINACION LIMA	1	3	4
GERENCIA GENERAL REGIONAL	1	2	3
UNIDAD DE COMUNICACIONES	1	1	2
GERENCIA REGIONAL DE PLANIF. Y ACOND. TERRIT.	2		2
SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO	6		6
SUB GERENCIA DE PROGRAMA E INVERSIONES	4	1	5
SUB GERENCIA DE FINANZAS	2	4	6
SUB GERENCIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL E INFORMATICA	3	2	5
UNIDAD DE INFORMATICA	1		1
SUB GERENCIA DE ACONDICIONAMIENTO TERRIT. Y BIENES REGIONALES	4	2	6
OFICINA REGIONAL DE ASESORIA JURIDICA	4	2	6
OFICINA REGIONAL DE ESTUDIOS E INVESTIGACION	9		9
OFICINA COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL	3		3
OFICINA REGIONAL DE ADMINISTRACION	3		3
OFICINA DE CONTABILIDAD	5	1	6
OFICINA DE TESORERIA	16		16
OFIC. DE ABASTEC. Y PATRIM. FISCAL	11	7	18
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	15		15
SERVICIO DE EQUIPO MECANICO REGIONAL	7	6	13
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO		1	1
SUB GERENCIA DE MYPES E INVERSION PRIVADA	1		1
SUB GERENCIA DE DESARROLLO SECTORIAL	6		6
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL	2		2
SUB-GERENCIA DE SECTORES SOCIALES	3	4	7
SUB-GERENCIA DE PROMOCION DE DESARROLLO HUMANO	5		5
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA	2		2
SUB GERENCIA DE OBRAS	7	1	8
SUB GERENCIA DE SUPERVISION LIQUID. DE OBRAS	8	7	15
GERENC. REG. DE RECURS. NATUR. Y MEDIO AMB.	6		6
SUB GERENCIA DE RECURSOS NATURALES Y GESTION MEDIO AMBIENTE	6		6
SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL	6		6
OFICINA SUB-REGIONAL DE HUANTA	4	2	6
OFICINA SUB-REGIONAL DE LA MAR	4		4
OFICINA SUB-REGIONAL DE VILCASHUAMAN	2	1	3
OFICINA SUB-REGIONAL DE CANGALLO	3	4	7
OFICINA SUB-REGIONAL DE FAJARDO	1	3	4
OFICINA SUB-REGIONAL DE HUANCASANCOS	3	1	4
OFICINA SUB-REGIONAL DE SUCRE	4	1	5
OFICINA SUB-REGIONAL DE LUCANAS	6	3	9
OFICINA SUB-REGIONAL DE PARINACOCNAS	9	3	12
OFICINA SUB-REGIONAL DE PAUCAR DEL SARA SARA	2	1	3
UNIDAD OPERATIVA VALLE RIO APURIMAC	3		3
UNIDAD OPERATIVA LAS CABEZADAS	6		6
ARCHIVO REGIONAL DE AYACUCHO	7	2	9
DIRECCION REGIONAL ENERGIA Y MINAS	3	5	8
DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION	11	12	23
DIRECCION REGIONAL DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO	4	10	14
DIRECCION REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO	7	5	12
DIRECCION REGIONAL DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO	7	2	9
ALDEA INFANTIL "JESUS DE NAZARATH" DE TAMBO	7		7
PUERICULTORIO AYACUCHO	9		9
CASA HOGAR JUAN PABLO II - VILCASHUAMAN	2		2
CONTRATO CAST EN DISTINTAS AREAS		275	275
TOTALES	274	381	655

Figura 40. Cantidad de trabajadores por área.

5.1.4.4. Programación arquitectónica.

Para la programación arquitectónica se tomó en cuenta los documentos de MOF y ROF del Gobierno Regional, en los cuales indican el proceso de gestión y función de cada una de las áreas funcionales del Gobierno Regional de Ayacucho. Teniendo esto cuenta, se agregaron espacios necesarios y previstos para tener una edificación sostenible, además de ayudar a aplicar estrategias de sostenibilidad que ayuden a la obtención de la certificación LEED.

Tabla 10

Resumen de programación

REUMEN DE PROGRAMACION ARQUITECTONICA	
ZONA ADMINISTRATIVA	AREAS M2
INGRESO Y RECEPCION	2406.6
ALTA DIRECCION Y CONTROL	2531.2
ASESORAMIENTO	1136.8
ORGANO DE APOYO	2588.6
ORGANO DE LINEA	3938.2
TOTAL	12601.4
ZONA CULTURAL	AREAS M2
SERVICIOS CULTURALES	2387
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	AREAS M2
SERVICIOS SOCIALES	3231.2

Tabla 11

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
INGRESO Y RECEPCION								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FIJO.	EV.	TOT.				
1.-INGRESO PRINCIPAL								
-Atrio de ingreso	1	-	-	-		200	200	
-Cabina contro y seguridad	1	1	1	2	Mesas silas,sillon de espera	15	15	
-Control de ingreso personal	1	1	1	2	Mesa Computadora, sillas, sillon de espera	20	20	
-Control de ingreso Publico	1	1	1	2	Mesa Computadora, sillas, sillon de espera	20	20	
-Estacionamiento Personal	1	40	-	-		1072	1072	
-Estacionamiento Publico	1	14	-	-		160	160	
-Estacionamiento Discapacitado	1	2	-	-		32	32	200
2.-RECEPCION PRINCIPAL								
-Hall de Acceso	1	-	20	20		90	90	
-Sala de Espera	2	-	30	30	Sillas	30	30	
-Bateria de Baño	2	-	-	-	Inodoro ,lavamanos,urinario	10	10	
-Area de Informe	1	1	5	5	Escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estante	10	10	
-Tramites Documentario	1	1	5	5	Escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estante	20	20	
						AREA UTIL		1719
						CIRCULACION Y MUROS 40%		687
						AREA TOTAL CONSTRUIDA		2406

Tabla 12

Programación Arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ALTA DIRECCION Y CONTROL								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FUJO.	EV.	TOT.				
1.- ORGANISMO NORMATIVO Y FISCALIZADOR								
-Consejeria regional								
-Oficina de consejo regional	9	1	4	5	Escritorio,sillas , muebles , computadoras,archviadores,estanteria	12	12	192
-Sala de Reuniones y Sesiones	1	12	10	22	archivero,armario,mesa de reunion,sillas	30	30	
-Secretaria del Consejo Regional	1	1	4	5	escritorio , mesa , computadoras ,silals sillon de espera	12	12	
-Area de trabajo	1	9	8	17	escritorio,sillas , computadoras,archviadores,estanteria	30	30	
-Kitchenete	1	-	-	-	barra de cocineta,accesorios	6	6	
-Bateria de Baños	1	-	-	-	inodoro , lavamanos,urinario	6	6	
2.-ORGANO EJECUTIVO - ALTA DIRECCION								
-PRESIDENCIA REGIONAL								
-Oficina Presidente (mas s.s.h.h)	1	1	5	6	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	35	35	101
-Oficina Asesor	1	1	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	12	12	
-Secretaria + ss.hh	2	2	6	8	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	9	18	
-Sala de Reuniones	1	P/10	5	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	30	30	
-Kirchenete	1	-	-	-	barra,cocineta,accesorios	6	5	
-VICEPRESIDENTE REGIONAL								
-Oficina vicepresidente	1	1	5	6	escrotrio sillas,computadoras,archivadores, estanteria	30	30	93
-Oficina Asesor	2	1	2	3	escrotrio sillas,computadoras,archivadores, estanteria	12	24	
-Secretaria +ss.hh	1	1	3	4	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	9	9	
-Sala Reuniones	1	P/10	5	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	30	30	
-PROCURADORIA PUBLICA REGIONAL								
-Direccion	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	81
-Area de trabajo	1	3	3	6	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	20	20	
Secretaria s.s.h.h	1	1	2	3	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	9	9	
Area de Personal Tecnico (Abogado)	4	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	10	4	

Tabla 13

Programación Arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ALTA DIRECCION Y CONTROL								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVIILIARIO EQUIPO	AREA PARCL.(M2)	AREA PARCL.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FUJO.	EV.	TOT.				
3.- GERENCIA GENERAL REGIONAL								
-GERENCIA GENERAL								
-Oficina del Gerente General+ ss.hh	1	1	5	6	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	30	98
- Oficina del Asesor	1	1	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archviadores, estanterias	12	12	
- Secretaria	1	1	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archviadores, estanterias	10	10	
- Asistente Administrativo	1	1	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	10	10	
- Sala de Reuniones	1	-	P/12	12	archivero, armario, mesa de reunion, sillas	30	30	
- Kitchenette	1	-	2	2	barra,cocineta,accesorios	6	6	
- SECRETARIA GENERAL								
- Oficina del Secretario General (relaciones públicas)	1	1	5	6	escrotrio sillas,computadoras,archivadores, estanteria	25	25	67
- Oficina de Relacionista Público	3	1	2	3	escrotrio sillas,computadoras,archivadores, estanteria	12	12	
- Secretaria	1	1	3	4	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	10	10	
- Asistente Administrativo	1	1	3	4	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	10	10	
- Área de Técnicos	5	1	3	4	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	10	10	
- Oficina de Imagen Institucional								
- Dirección	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	0
- Área de Trabajo (personal de prensa)	1	4	4	8	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	30	30	
- Área de Trabajo (Personal de apoyo)	1	2	3	5	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	30	30	
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	9	9	
- Sala de Reuniones y Coordinaciones Externas								
- Sala de Reuniones	1	-	25	25	archivero, armario, mesa de reunion, sillas	50	50	62
- Depósito	1	-	1	1	estanteria	6	6	
- Kitchenette	1	-	2	2	barra,cocineta,accesorios	6	6	
- Archivo Central Institucional								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	81
- Secretaria	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente Administrativo	1	1	2	3	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	10	10	
- Área de Archivo (Revisión de internamiento)	2	-	-	-	estanteria	100	100	
- Área de archivo (internamiento)	2	-	-	-	estanteria	250	500	
- CENTRO DE SOPORTE INFORMATIVO								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	20	20	135
- Área de trabajo del Personal Técnico	6	4	4	8	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	10	60	
- Área de Reparación y mantenimiento	2	1	5	6	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	20	40	
- Área de servidores	1	-	-	-	estanteria	15	15	
4.- ORGANO DE CONTROL								
-OFICINA REGIONAL DE CONTROL INTERNO (OCI)								
-Oficina Auditor General	1	1	5	6	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	94
- Área de Trabajo (Auditores)	1	6	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archviadores,estanterias	20	20	
- Secretaria	1	1	6	8	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- Sala de Reuniones	1	-	5	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	25	25	
- Archivo	1	-	-	-	estanteria	12	12	
-Área de Fotocopiado	1	-	-	-	estanteria	10	10	
- Bateria de Baños	1	-	5	6	inodoro, lavamanos, urinario	6	6	
						AREA UTIL	1809	
						CIRCULACIÓN Y MUROS	723.2	
						AREA TOTAL CONSTRUIDA	2531.2	

Tabla 14

Programación Arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ASESORAMIENTO								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FUO.	EV.	TOT.				
1.-DIRECCIÓN DE ASESORIA JURIDICA								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	12	12	91
- Area de Personal Técnico (Aseores)	1	4	4	8	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	30	
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	9	9	
- Sala de Reuniones	1	-	P/15	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	30	30	
- Asistente administrativo	1	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
2.-GERENCIA REG. DE PLANTEAMIENTO PRES. Y ACOND. TERRE								
- Oficina Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	200	200	81
- Secretaria + ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	15	15	
- Sala de Reuniones	1	-	P/15	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	20	20	
- Asistente administrativo	1	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	
- Archivo	1	-	-	-	estanteria	1072	1072	
- Kitchenette	1	-	2	2	barra, cocina, accesorios	1072	1072	
- SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO								
- Oficina Sub Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	12	12	196
- Área de Trabajo de planificadores	5	1	4	5	escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estanterias	20	20	
- secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- Área Legal	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	25	25	
- Área de Apoyo de Planificadores	5	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	25	25	
- Sala de Reuniones	1	-	P/10	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	25	25	
- Área de impresión y fotocopiado	1	-	-	-	impresora, fotocopiadora	25	25	
- SUB GERENCIA DE PRESUPUESTO Y HACIENDA								
- Oficina de sub gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	90
- Área de trabajo (finanzas y tributacion)	5	1	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estanterias	20	20	
- secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- Asistente administrativo	1	1	2	3	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- SUB GERENCIA DE ACONDICIONAMIENTO TERR.								
- Oficina de sub gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	174
- Área de trabajo de tecnicos y planificadores	5	6	6	12	escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estanterias	20	20	
- secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- Sala de Reuniones	1	-	P/10	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	25	25	
- Área de programas y proyectos	1	1	2	3	escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estanterias	25	25	
- SUB GERENCIA DE PROGRAMAS DE INVERSIÓN								
- Oficina de sub gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	75
- Área de trabajo (evaluadores)	1	10	3	13	escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estanterias	20	20	
- secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL								
- Oficina de sub gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteri	12	12	105
- Área de personal tecnico	1	5	3	8	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	20	20	
- secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	25	25	
- sala de reuniones	1	-	P/10	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	25	25	
							AREA UTIL	1809
							CIRCULACIÓN Y MUROS	723.2
							AREA TOTAL CONSTRUIDA	2531.2

Tabla 15

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ORGANO DE APOYO								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FIJO.	EV.	TOT.				
1.-DIRECCIÓN REGIONAL DE ADMINISTRACIÓN								
- Oficina de Direccion de Administracion	1	1	3	4	escritorio ,sillas,mebles,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	70
- Secretaria	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente Administrativo	1	5	5	10	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Sala de Reuniones Mesa de Trabajo	1	-	P/15	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	30	30	
DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS								
-Direccion	1	1	3	4	escritorio ,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanterias	20	200	90
-Area de trabajo	1	6	4	10	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria,impresora	60	60	
-Secretaria + ss.hh	1	1	3	4	escritoria,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
REMUDERACIONES								
-Area de trabajo (inversion, CAS, Mantenimiento)	1	5	10	15	escritoria,silla,computadora,archivadores,estanteria,impresora	50	50	222
-Archivo	1	-	-	-	estanteria	12	12	
-Area de fotocopiado	1	-	-	-	fotocopiadora,impresora y estanteria	12	12	
- REGISTRO Y ESCALAFON								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archiviadores,estanterias,impresora	20	20	230
- Asistente Administrativo	2	1	2	3	escritoria,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	20	
- Area de Certificados y File	2	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria,impresora	10	20	
- Archivo	1	-	-	-	estanteria	12	12	
- BIENESTAR SOCIAL								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	156
-Area de apoyo	2	1	2	3	escritorio ,sillas, computadora,archivadores,estanteria,impresora	10	20	
-Area privado	1	-	-	-	escritorio ,sillas,gavetas,mesa de exploracion universal	15	15	
-Area de botiquin	1	-	-	-	medicamento	10	10	
-Jefatura	1	-	-	-	mesa de trabajo,gavetas,basurero,	12	12	
-Deposito	1	-	-	-	estanteria	9	9	
DIRECCION DE CONTABILIDAD (FINANZAS)								
-Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,muebles,computadorasarchivadores	20	20	230
-Secretaria ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	20	
-Area de trabajo (Contabilidad)	1	14	4	18	archivero ,silla, computadora, archivadores,estanteria	140	15	
-Asistente Administrativo	1	5	5	10	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	50	10	
-Archivo	1	-	-	-	estanteria	10	9	
-DIRECCION DE TESORERIA								
-Direccio0n	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	15	20	156
-Secretaria + ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
-Area de trabajo (Tesoreria)	1	5	4	9	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	50	140	
-Asistente Administrativo	1	4	2	6	impresora, fotocopiadora	40	50	
Caja	1	4	-	4	impresora, fotocopiadora	40	10	

Tabla 16

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ORGANO DE APOYO								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FIJO.	EV.	TOT.				
DIRECCION DE LOGISTICA Y SERVICIOS GENERALES								
-DIRECCION DE LOGISTICAS								
-Jefatura	1	1	3	4	escritorio,mesa computadora,sillas,sillon de espera	20	20	40
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
-Asistente Administrativo	1	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
-SALA DE COMITÉ ESPECIAL DE PROCESOS Y ADQ.								
-Jefatura	1	1	3	4	escritorio,sillas,computadoras,archivadores,estanterias	20	20	
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio,silla,computadora,archivadores,estanteria	10	10	
-Área de trabajo (P/Proceso y contratos)	1	12	5	17	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria,impresora	100	100	165
-Sala de Reuniones-Mesa de Trabajo	1	-	P/10	10	archivadora,armario,mes de reunion,sillas	25	25	
-Área de Fotocopiado	1	-	-	-	fotocopiadora,impresora y estanteria	10	10	
-AREA DE ADQUISICIONES								
-Jefatura	1	1	3	4	escritoria,silla,mueble,computadora,archivadores	20	20	
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio,silla,computadora,archivadores,estanteria	10	10	130
-Área de trabajo (cotizadores y tramites)	1	10	5	15	escritorio,silla,computadoras,archivadoras,estanteria	100	100	
-AREA DE ESTUDIO DE MERCADO								
-Área de trabajo del personal tecnico	1	5	3	8	escritoria,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	50	50	50
-AREA INFORMACIONAL								
-Jefatura	1	1	3	4	escritorio,sillas,muebles,computadoras-	20	20	
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	70
-Área de trabajo de personal tecnico	1	6	2	8	escritorio,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanteria	40	40	
-AREA INFORMACIONAL								
-Jefatura	1	1	3	4	escritorio,sillas,muebles,computadoras-	26	26	
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
-Área de trabajo de personal tecnico	1	6	2	8	escritorio,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanteria	60	60	546
-Almacen (P/Materiales de escritorio)	1	-	-	-	estanteria	100	100	
-Almacen (P/Equipo y materiales menores)	1	-	-	-	estanteria	150	150	
-Almacen (P/Equipo y materiales grandes)	1	-	-	-	estanteria	200	200	
-OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL								
-Jefatura	1	1	3	4	escritorio,sillas,muebles,computadoras,archivadores.	20	20	
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio,sillas,muebles,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	90
-Asistente Administrativo	1	1	2	3	escritorio,sillas, computadora,archivadores,estanteria,impresora	10	10	
-Área de trabajo del personal tecnico	1	5	2	7		50	50	
AREA UTIL								1477
CIRCULACIÓN Y MUROS								590.8
AREA TOTAL CONSTRUIDA								2067.8

Tabla 17

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ORGANO DE LINEA								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCL.(M2)	AREA PARCL.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FUJO.	EV.	TOT.				
1.-GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO								
- Oficina de Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,mebles,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	130
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Area de Sectoristas	1	4	2	6	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	40	
-Area de Formuladores	1	15	5	20	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	150	
- Sala de Reuniones	1	-	P/15	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	10	25	
- Kitchenette	1	-	-	-	barra, cocineta, accesorios	10	6	
- Sub ger. De promocion de inversiones privada								
- Oficina de Sub. Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,mebles,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	100
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Área de trabajo (personal tecnico)	1	10	6	16	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	100	100	
- GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL								
- Oficina Gerente	1	1	4	5	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	150
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Área de trabajo (personal técnico)	1	8	4	12	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	80	80	
- Sala de Reuniones	1	-	P/15	15	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	25	25	
- Kitchenette	1	-	-	-	barra, cocineta, accesorios	6	6	
- Archivo	1	-	-	-	estanteria	9	9	
- Sub. Ger de participación social								
- Oficina Sub. Gerente	1	1	4	5	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	80
- Área de trabajo (sociologo)	1	5	3	8	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	50	50	
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Sub. Ger de desarrollo de la mujer								
- Oficina Sub. Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	80
- Área de trabajo (promotor social)	1	5	3	8	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	50	50	
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- GERENCIA DE REG. DE RECURSOS NAT Y GESTION								
- Oficina Gerente	1	1	4	5	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	110
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Sala de Reuniones	1	-	P/10	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	20	20	
- Kitchenette	1	-	-	-	barra, cocineta, accesorios	6	6	
- Archivo	1	-	-	-	estanteria	6	6	
- Sub. Ger de gestión Ambiental y defensa civil								
- Oficina Sub. Gerente	1	1	4	5	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	80
- Área de trabajo	1	8	4	12	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	80	50	
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	

Tabla 18

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA ADMINISTRATIVA								
ORGANO DE LINEA								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FIJO.	EV.	TOT.				
- GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA								
- Oficina Gerente	1	1	4	5	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	25	25	484
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente Administrativo	1	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente de Gerencia	1	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	12	12	
- Sala de Reuniones	1	-	P/10	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	25	25	
- Kitchenette	1	-	-	-	barra, cocineta, accesorios	6	6	
- Bateria de Baño	1	-	-	-	Inodoro, lavamanos, urinario	6	6	
- Sub. Gerencia de Estudios								
- Oficina Sub. Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	546
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Área de Estudios Definitivos	1	40	4	44	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	400	400	
- Asistente Administrativo	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente de Logística	1	2	4	6	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	
- Área de impresiones	1	-	-	-	fotocopiadora, impresora, scanner	15	15	
- Archivo	1	-	-	-	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	9	9	
- Sub. Gerencia de Obras								
- Oficina Sub. Gerente	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	10	140
- Secretaria+ ss.hh	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	10	
- Área de Técnicos	1	10	5	15	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	10	
- Área de Logística	1	2	2	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Área de Residentes y Asistentes	1	30	5	35	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	150	10	
- Área de técnicos de Apoyo	1	10	4	14	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	10	
- Sala de Reuniones	1	-	P/10	10	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	10	
- Archivo	1	-	-	-	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Apoyo Técnico	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	80	10	
- Jefatura	1	1	5	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	20	20	
- Área de Apoyo y expedientes	1	1	5	10	estanteria	30	30	
- Área de Mantenimiento de Infraestructura								
- Jefatura	1	15	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	150
- Secretaria+ ss.hh	1	2	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Área de trabajo (personal técnico)	1	1	5	20	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	150	150	
- Área de Logística	1	1	2	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	30	
- Área de Seguridad en el Trabajo								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	150
- Secretaria+ ss.hh	1	1	2	3	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Área de trabajo (personal técnico)	1	8	4	12	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	80	80	
- Área de Salud Ocupacional	2	2	2	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	40	
1.-DIRRECCION DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS								
- ÁREA DE SUPERVISION								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	190
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente Administrativo	1	1	2	3	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	10	10	
- Área de trabajo (supervisores)	1	12	5	17	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	120	120	
- Sala de Reuniones	1	-	P/15	15	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	30	30	
- ÁREA DE LIQUIDACIONES								
- Jefatura	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	20	20	220
-Secretaria	1	1	3	4	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	10	10	
- Asistente Administrativo	1	1	2	3	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	10	10	
- Área de trabajo (liquidadores)	1	10	3	13	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	100	100	
- Oficina de Asistente Financiero	1	4	2	6	escritorio ,sillas,computadoras,archivadores,estanteria	40	40	
- Sala de Reuniones	1	-	P/10	10	archivero,armario,mesa de reuniones,sillas	30	30	
- Archivo	1	-	-	-	estanteria	10	10	
						AREA UTIL	2613	
						CIRCULACIÓN Y MUROS	1125.2	
						AREA TOTAL CONSTRUIDA	3938.2	

Tabla 19

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA CULTURAL								
ZONA DE SERVICIOS CULTURALES								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FIJO.	EV.	TOT.				
1.-SERVICIOS CULTURALES								
- AUDITORIO REGIONAL								
- sala de espectadores	1	-	500	4	butacas	400	400	
- Escenario	1	-	15	6	mesa, silla	50	50	
- Vestuario+ ss.hh	2	-	3	20	bancas de descanso	15	30	
- Cabina de Control	1	-	3	15	mesa de trabajo, sillas, computadora	10	10	550
- Cocina	1	-	4	6	mesa, cocina, refrigeradora, lavaplatos	10	10	
- Bateria de baño	2	-	-	-	inodoros, lavadero, urinario	20	20	
- Deposito	1	-	-	-	mueble alto	10	10	
- MUSEO DE SITIO								
- Sala de exposicion	3	2	10	12	caballetes	30	90	
- Hall de distribucion	1	1	5	6	mesa de atencion	15	15	155
- Laboratorio	1	3	2	5	mesa de trabajo, sillas, computadora	30	30	
- Almacen	1	-	-	-	mueble alto	20	20	
- PLAZA DEL CENTRO DE GESTION								
- Plaza de recepcion	1	0	50	50	bancas fijas, pergolas, basureros	1000	1000	1000
							AREA UTIL	1705
							CIRCULACIÓN Y MUROS	682
							AREA TOTAL CONSTRUIDA	2387

Tabla 20

Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS								
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS								
NOMBRE DE AMBIENTE	CANT.	CAPACIDAD			MOVIILIARIO EQUIPO	AREA PARCI.(M2)	AREA PARCI.(M2)	AREA TOTAL(M2)
		FIJO.	EV.	TOT.				
- COMEDOR CAFETERIA								
- Área de comensale	2	2	40	42	mesas, sillas	60	120	
- Cocina	1	3	3	6	mesa de cocina, despens, lavanderia, refrigeradora	30	30	
- Area de atencion y caja	1	1	1	2		6	6	
-Ss.hh	2	0	4	4	inodoro, urinario, lavado	12	12	
- Deposito	1	-	-	-	estanteria	10	10	
- AMBIENTES DE SERVICIO								110
- Cuarto de basura	1	-	-	-	estanteria	25	25	
- Deposito de limpieza	1	-	-	-	estanteria	25	25	
- Dormitorio de vigilante	1	-	2	2	cama, velador, armario	20	20	
- Area de grupo electrogeno	1	-	2	2	grupo electrogeno, electrogeno	20	20	
- Cuarto de cisterna y bombeo	1	-	2	2	maquina de bombeo	20	20	
- CÁBINA DE CONTROL	2	1	1	2	barra de atencion	4	8	8
							AREA UTIL	2308
							CIRCULACIÓN Y MUROS	923.2
							AREA TOTAL CONSTRUIDA	3231.2

5.1.4.5. Flujogramas y organigramas.

Estos gráficos ayudan a relacionar los ambientes propuestos en el programa arquitectónico para un correcto funcionamiento y relación de espacios dentro del Gobierno Regional; se tomó en referencia el MOF y ROF del Gobierno Regional para su elaboración.



Figura 41. Cuadro de relaciones.

DIAGRAMA DE CORRELACIÓN DEL ÒRGANO DE LÌNEA

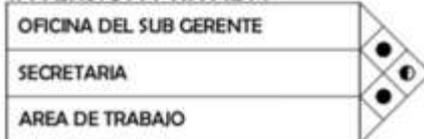
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO



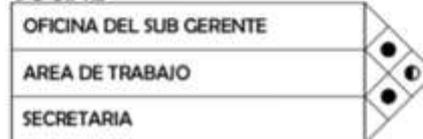
GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL



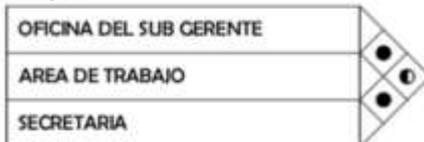
SUB GERENCIA DE PROMOCIÒN DE INVERSION PRIVADA



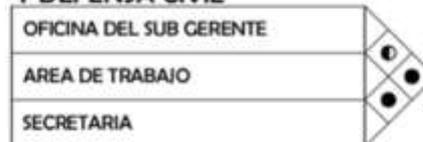
SUB GERENTE DE PARTICIPACIÒN SOCIAL



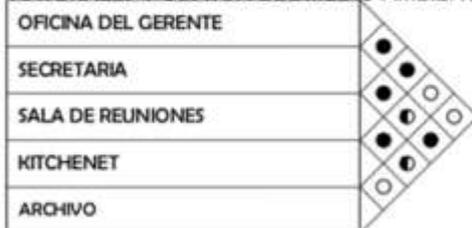
SUB GERENCIA DE DESARROLLO DE LA MUJER



SUB GERENCIA DE GESTIÒN AMBIENTAL Y DEFENSA CIVIL



GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION DEL MEDIO AMBIENTE



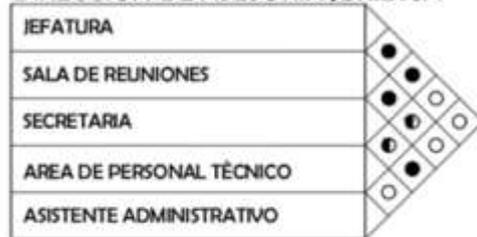
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA



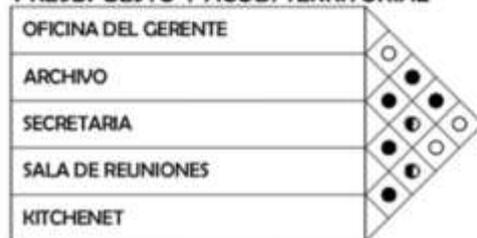
Figura 42. Cuadro de relaciones.

DIAGRAMA DE CORRELACIÓN DE LA UNIDAD DE ASESORAMIENTO

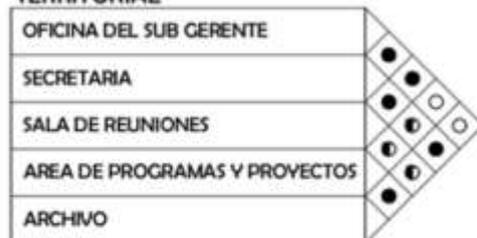
DIRECCIÓN DE ASESORIA JURIDICA



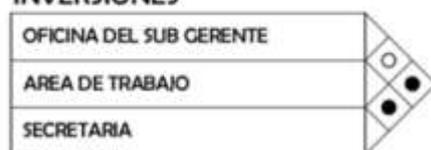
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y ACOD. TERRITORIAL



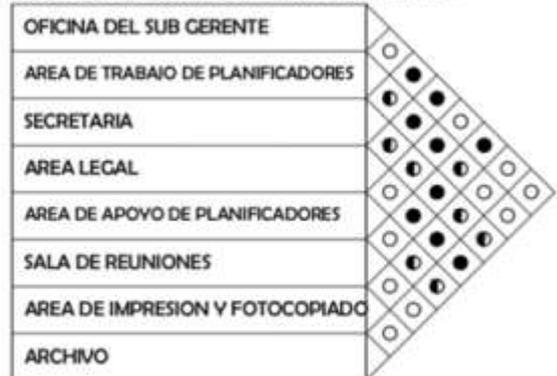
SUB GERENCIA DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL



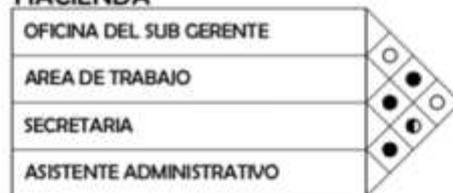
SUB GERENCIA DE PROGRAMA E INVERSIONES



SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO



SUB GERENCIA DE PRESUPUESTO Y HACIENDA



OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

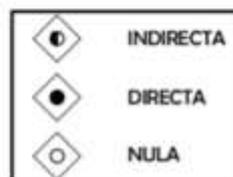
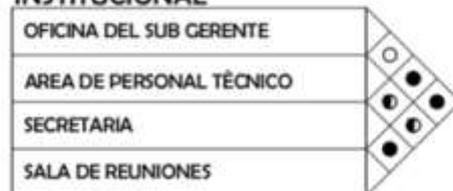


Figura 43. Cuadro de relaciones.

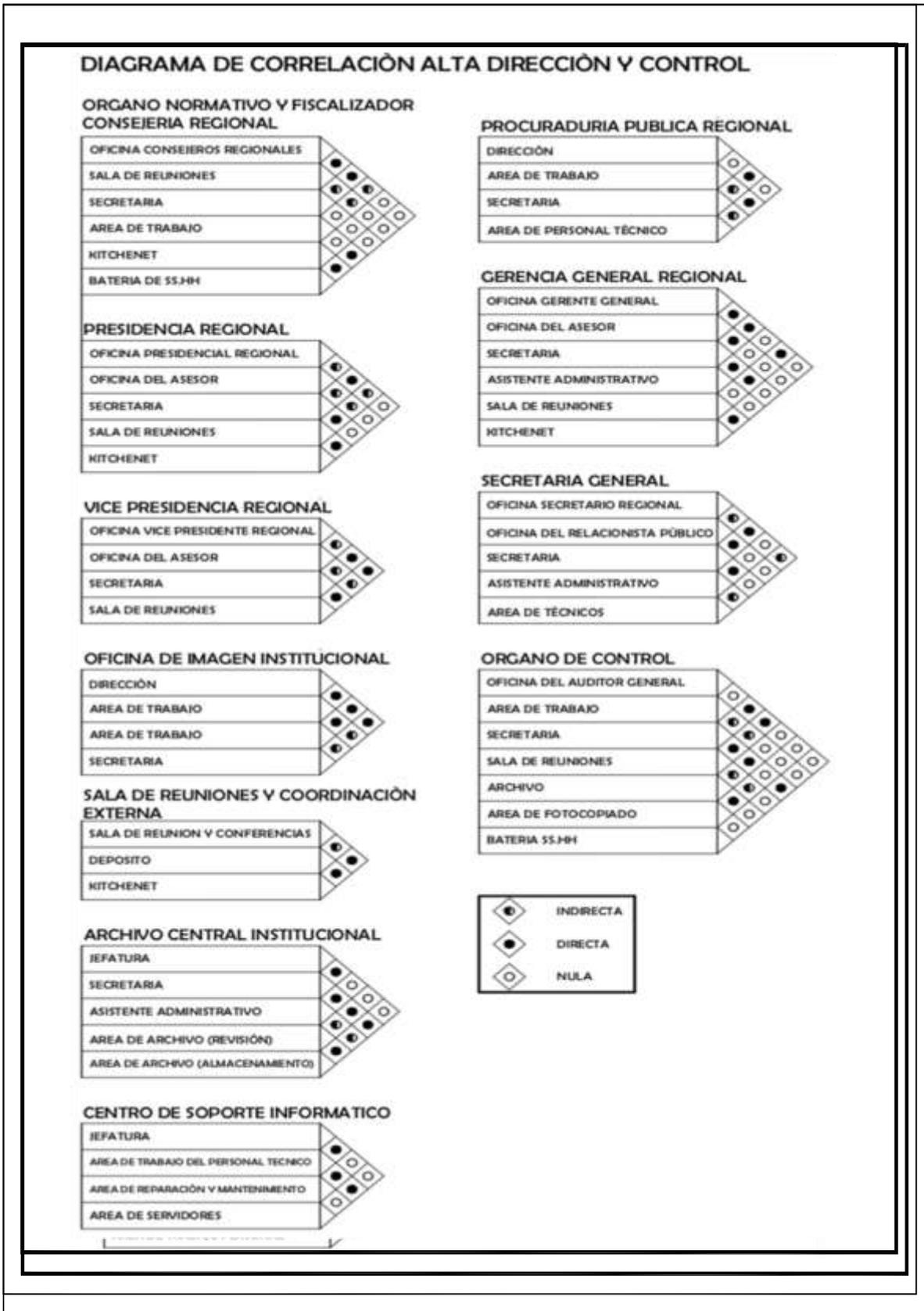


Figura 44. Cuadro de relaciones.

FLUJOGRAMA UNIDAD DE ASESORAMIENTO

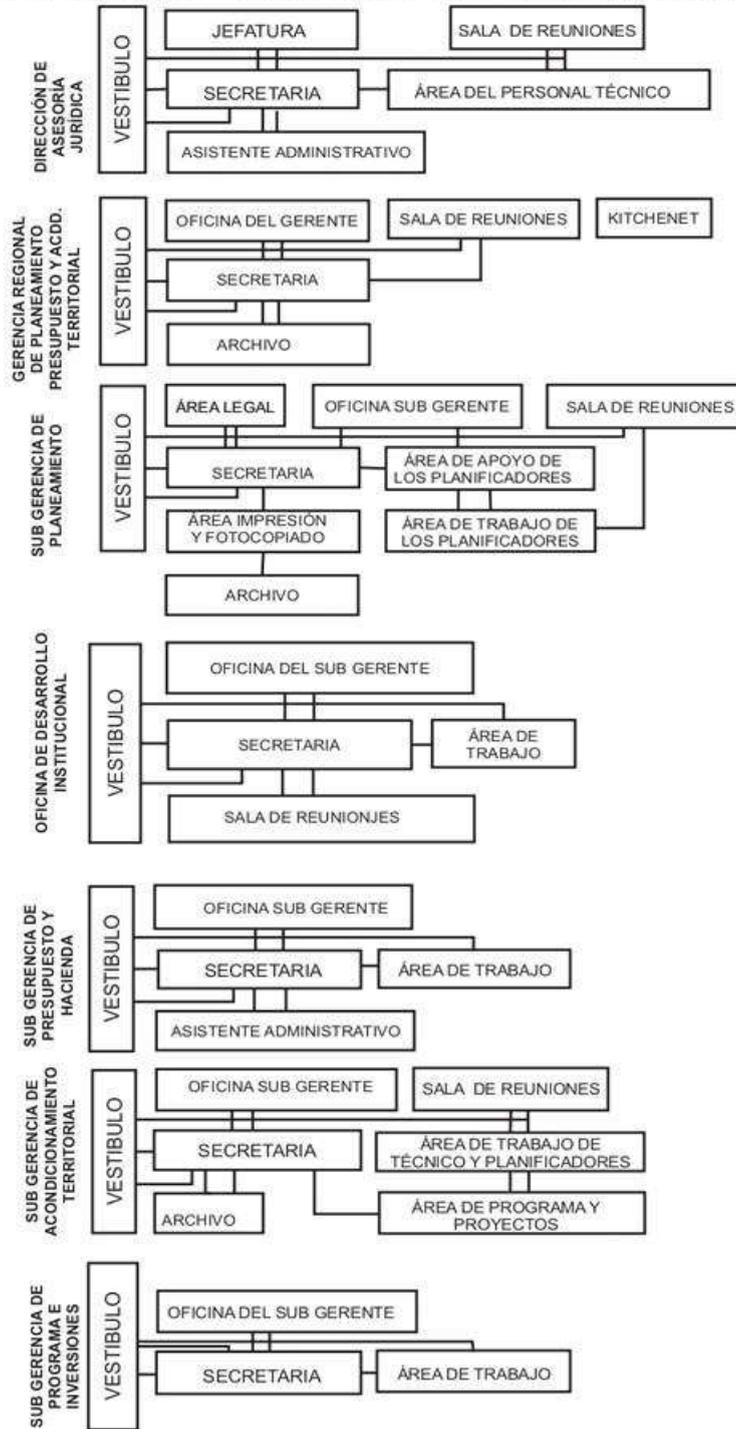


Figura 45. Flujoograma de relaciones.

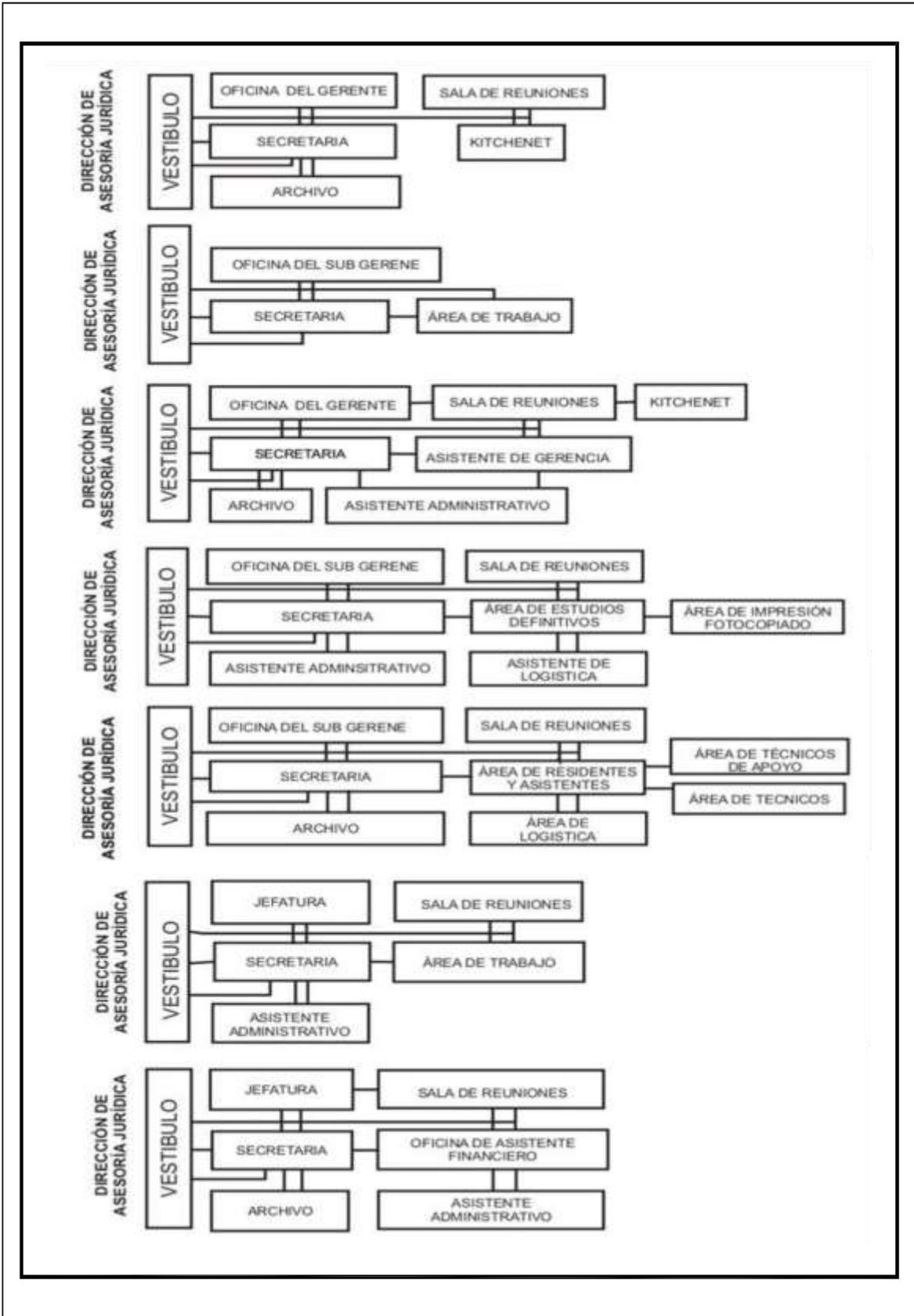


Figura 46. Flujograma de relaciones .

FLUJOGRAMA ÓRGANO DE LINEA

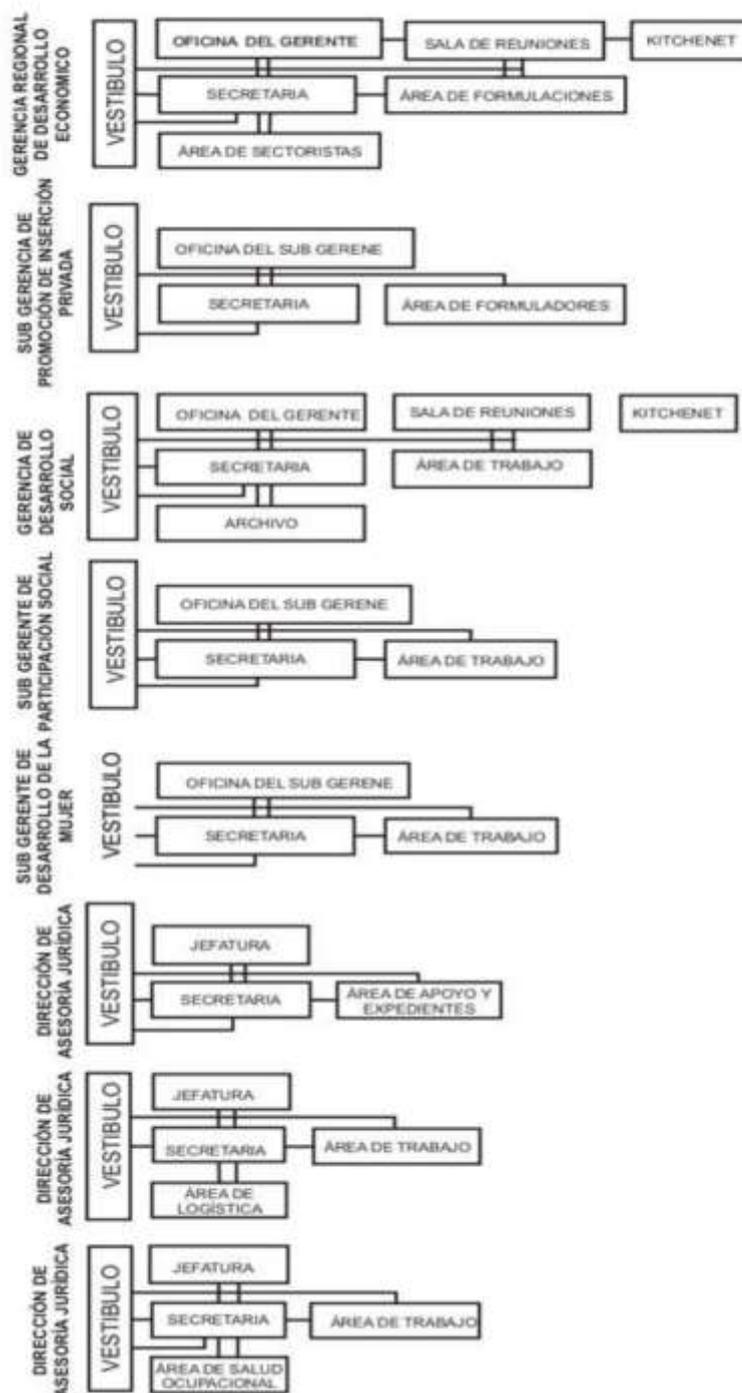


Figura 47. Flujoograma de relaciones.

FLUJO GRAMA DIRECCIÓN REGIONAL DE LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

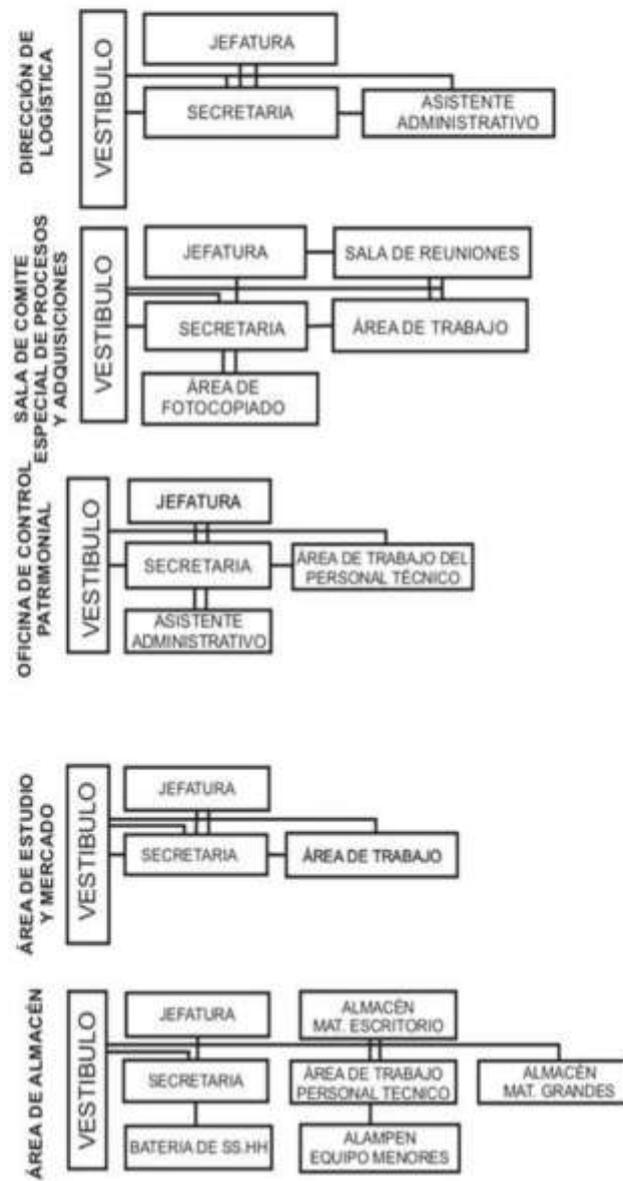


Figura 48. Flujograma de relaciones.

FLUJO GRAMA ÓRGANO DE APOYO

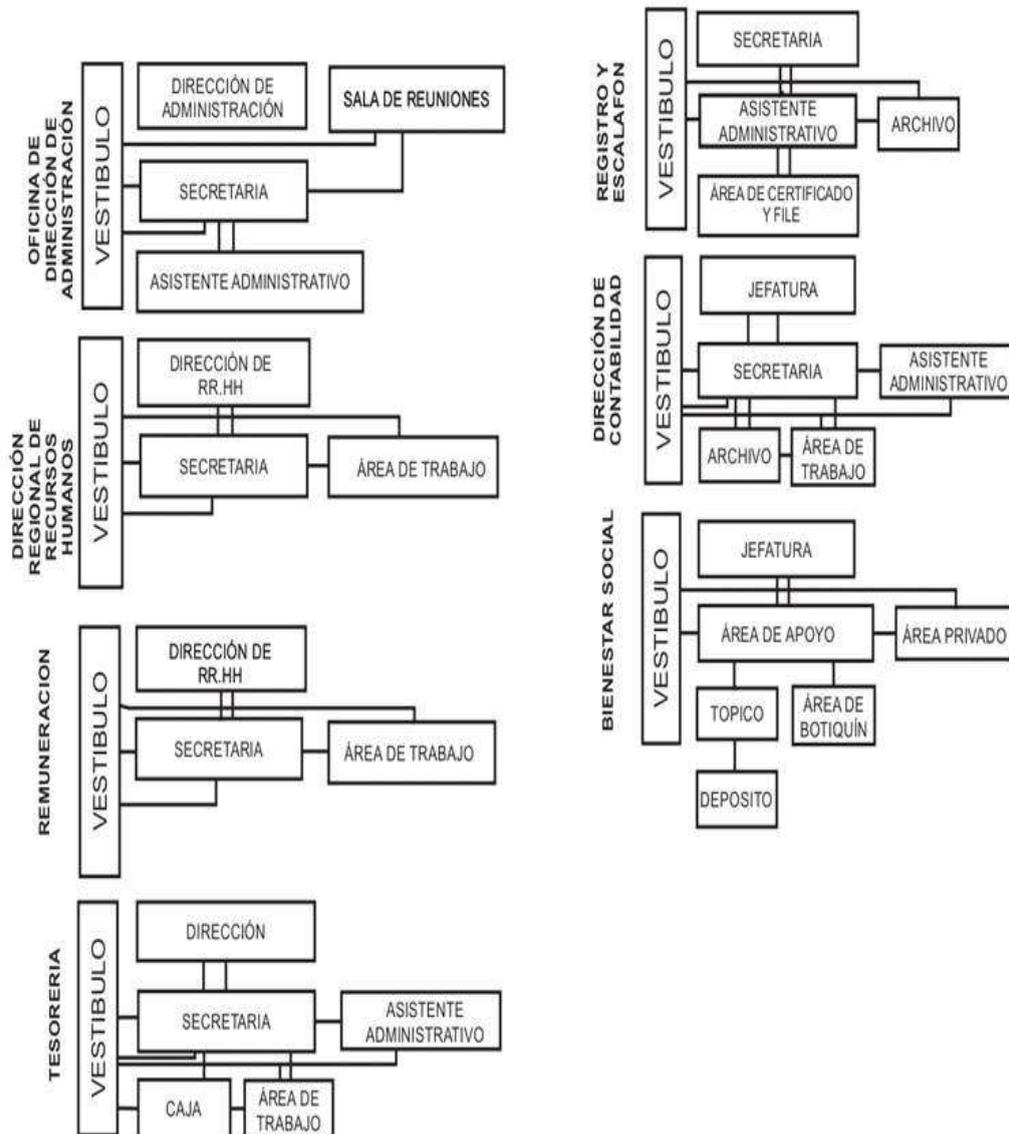


Figura 49. Flujograma de relaciones.

ZONA ADMINISTRATIVA FLUJOGRAMA ALTA DIRECCION Y CONTROL

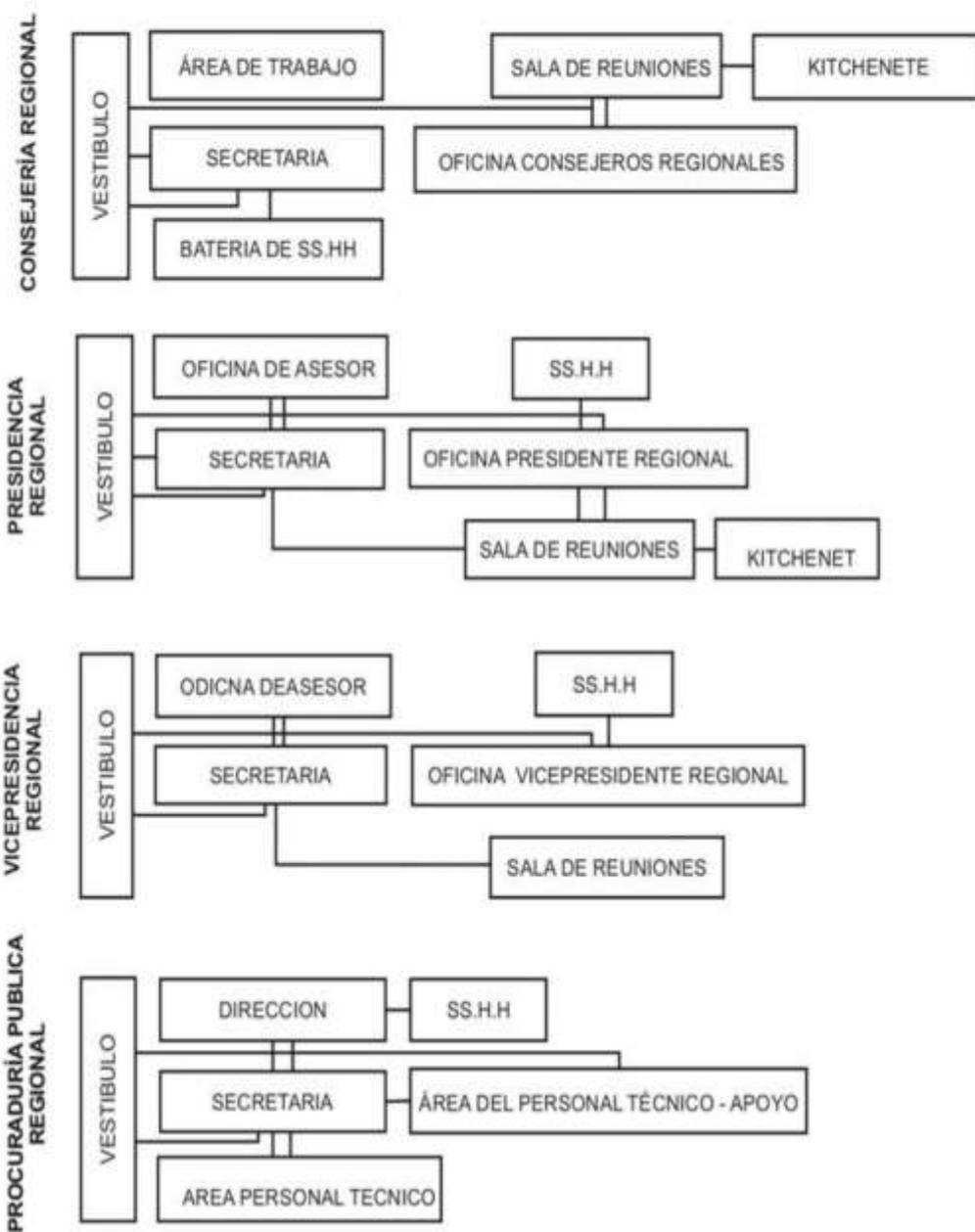


Figura 50. Flujoograma de relaciones.

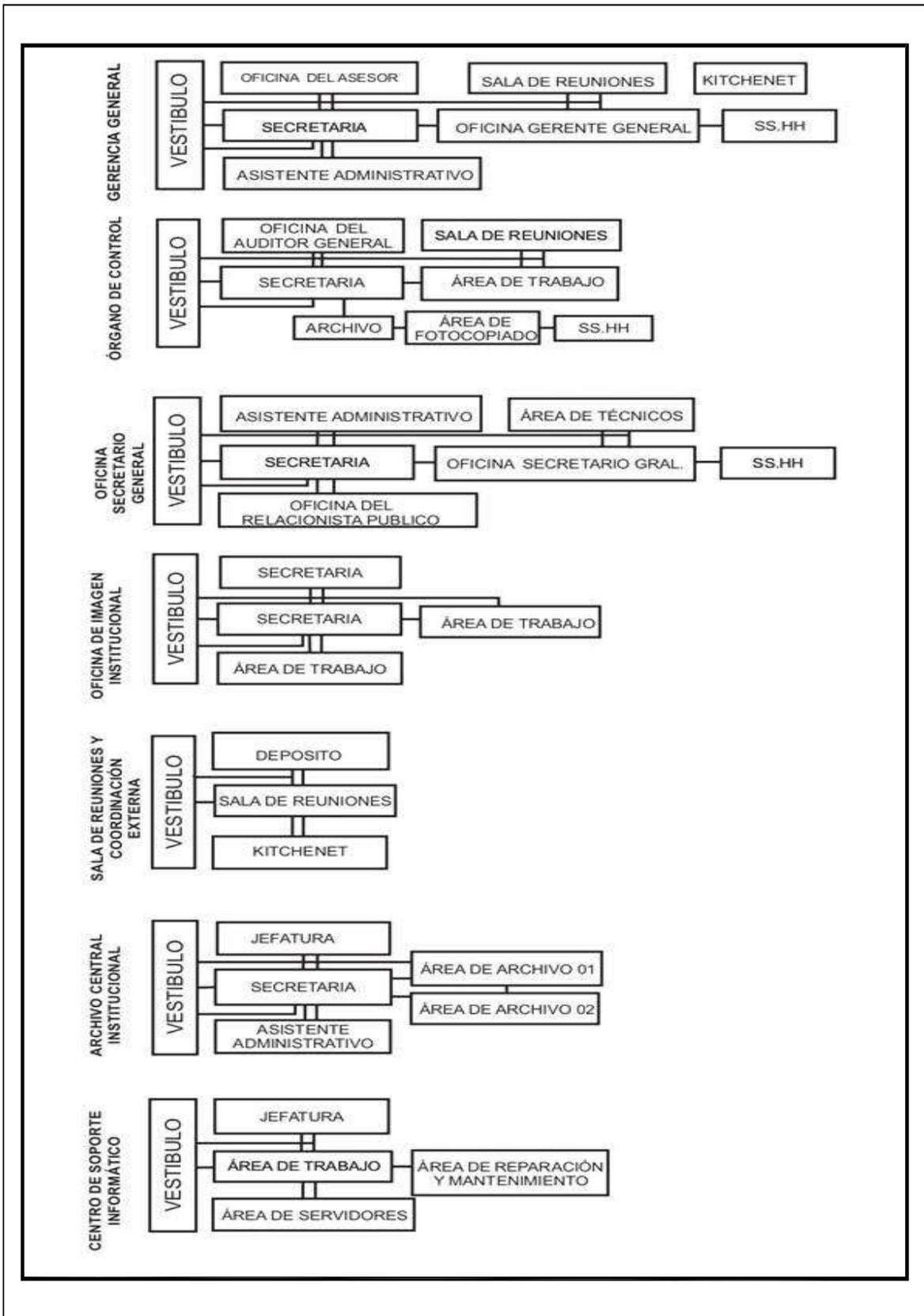


Figura 51. Flujograma de relaciones.

5.1.4.6. Zonificación volumétrica.

Se realizó una zonificación de acuerdo con la funcionabilidad jerárquica por niveles de acuerdo con el organigrama función del GRA, teniendo en cuenta el MOF y ROF del Gobierno Regional. Este tipo de zonificación ayuda a tener un control de acceso al público y restrictivo a personal no autorizado.

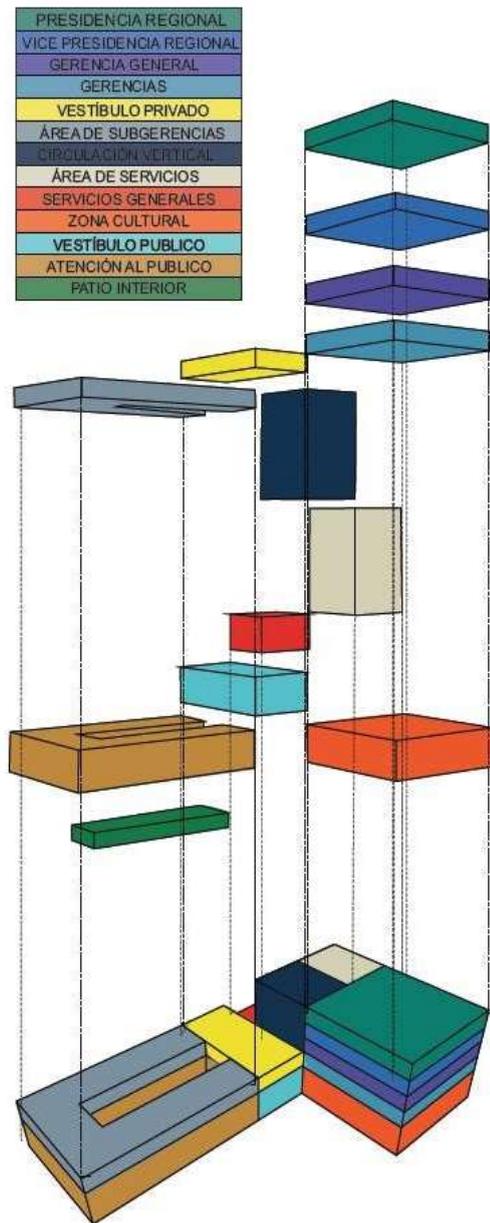


Figura 52. Flujo de relaciones.

5.1.5. Integración del diseño arquitectónico sostenible.

Para lograr una integración del diseño se toma en cuenta los tres pilares de la sostenibilidad que vienen a ser economía, social y cultural. Para este caso en

especial, se tomaron en cuenta la certificación leed, la cual califica estrategias de ahorro energético, ubicación, transporte y confort climático a todo lo mencionado; es necesario que la edificación se integre con el entorno inmediato, por lo que el proyecto plantea establecer un área de contención arborizada para poder amortiguar el cambio de elevación en el perfil urbano de las calles y la ciudad. Además de acondicionar las calles con arborización a manera de mejoramiento de imagen urbana dentro del proyecto.

- Se realizará una planimetría teniendo en cuenta la volumetría definida de la edificación en este caso el Gobierno Regional.
- Se toma en cuenta la accesibilidad de vías paraderos y estacionamientos necesarios para que la edificación tenga la accesibilidad correcta, de acuerdo con estándares de sostenibilidad.
- Se tendrá en cuenta utilización de vegetación de la zona, así como poca utilización de agua para mantener los estándares de sostenibilidad.
- Los estacionamientos serán los mínimos exigidos por los estándares de sostenibilidad.
- Se incorporará una reinterpretación de los portales de la plaza de Ayacucho, lo que ayudará además a la estrategia de sostenibilidad de isla de calor.
- Se tendrá una extensión de área verde de acuerdo con los estándares de sostenibilidad, los cuales concentrarán un amortiguamiento para el cambio de altura de edificación y la integración del diseño con el entorno.
- Se manejará las dirección y vías ya existentes y se generará un paradero adecuado para la envergadura de la edificación, que integre el entorno con el diseño.
- Los colores de la edificación serán claros, para que no interfiera con el entorno y tenga una integración con el mismo; además, esto ayuda al manejo de isla de calor dentro de estándares de sostenibilidad.
- Una vez establecido, el diseño tendrá como referencia manejar una identidad dentro del diseño arquitectónico, por lo que la propuesta de diseño

genera arcos que son una reinterpretación de los arcos de la plaza de Ayacucho.

- Estos arcos a su vez, jerarquizan el ingreso principal del Gobierno Regional, manteniendo la identidad del proyecto en la región de Ayacucho.

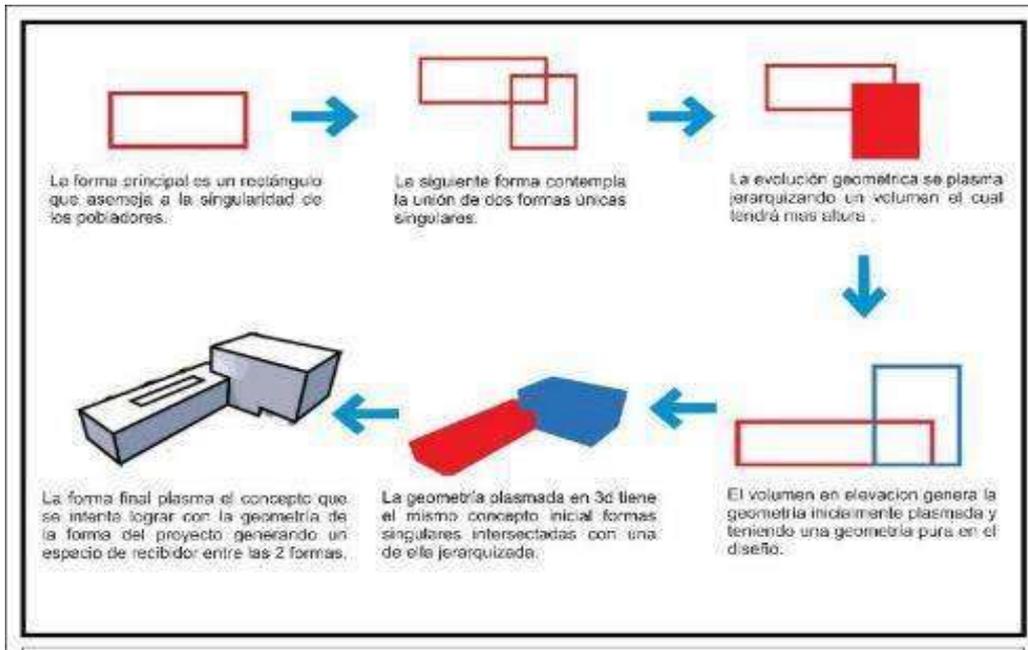


Figura 53. Geometría del volumen.



Figura 54. Geometrización del proyecto.

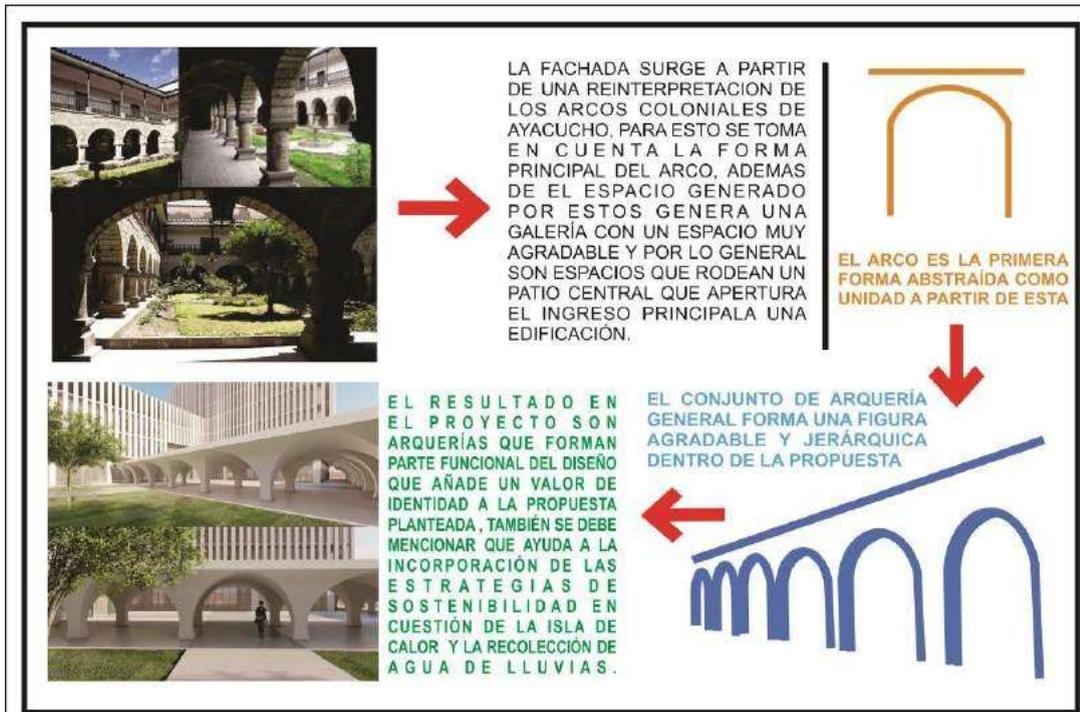


Figura 55. Proceso de reinterpretación de arquerías.



Figura 56. Proceso de reinterpretación de arquerías.



Figura 57. Planimetría Primer Nivel.

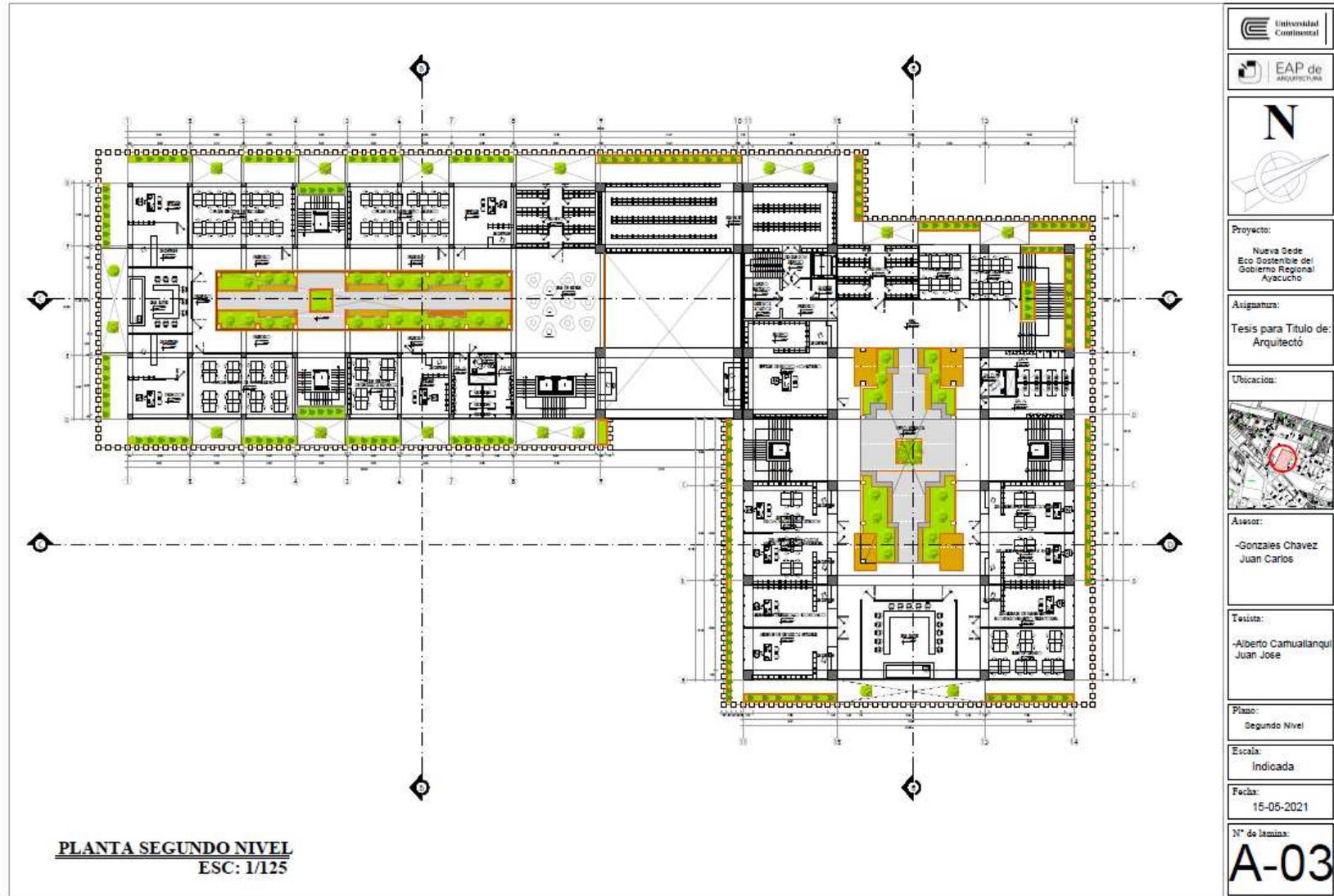


Figura 58. Planimetría Primer Nivel.

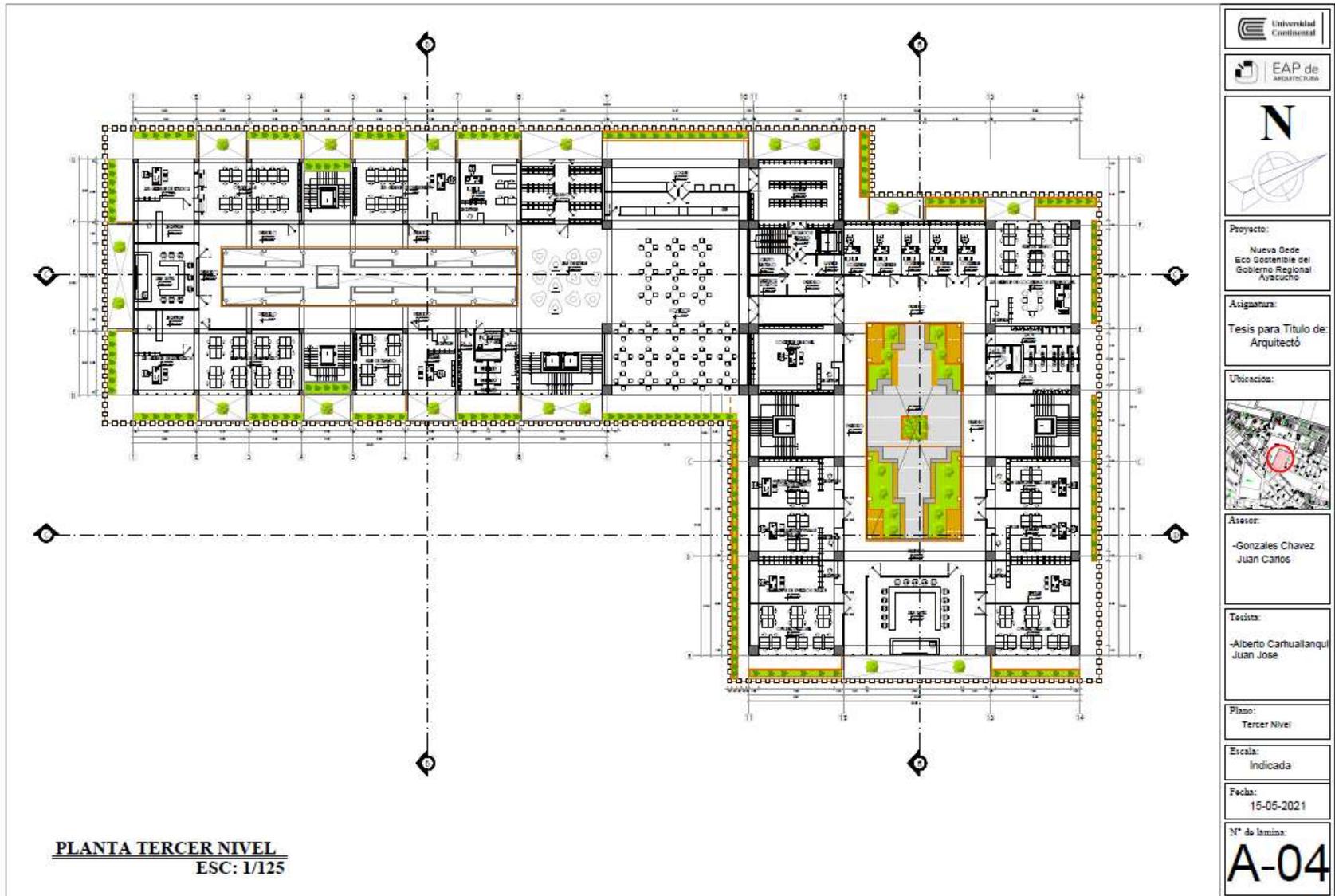


Figura 59. Planimetría Primer Nivel.

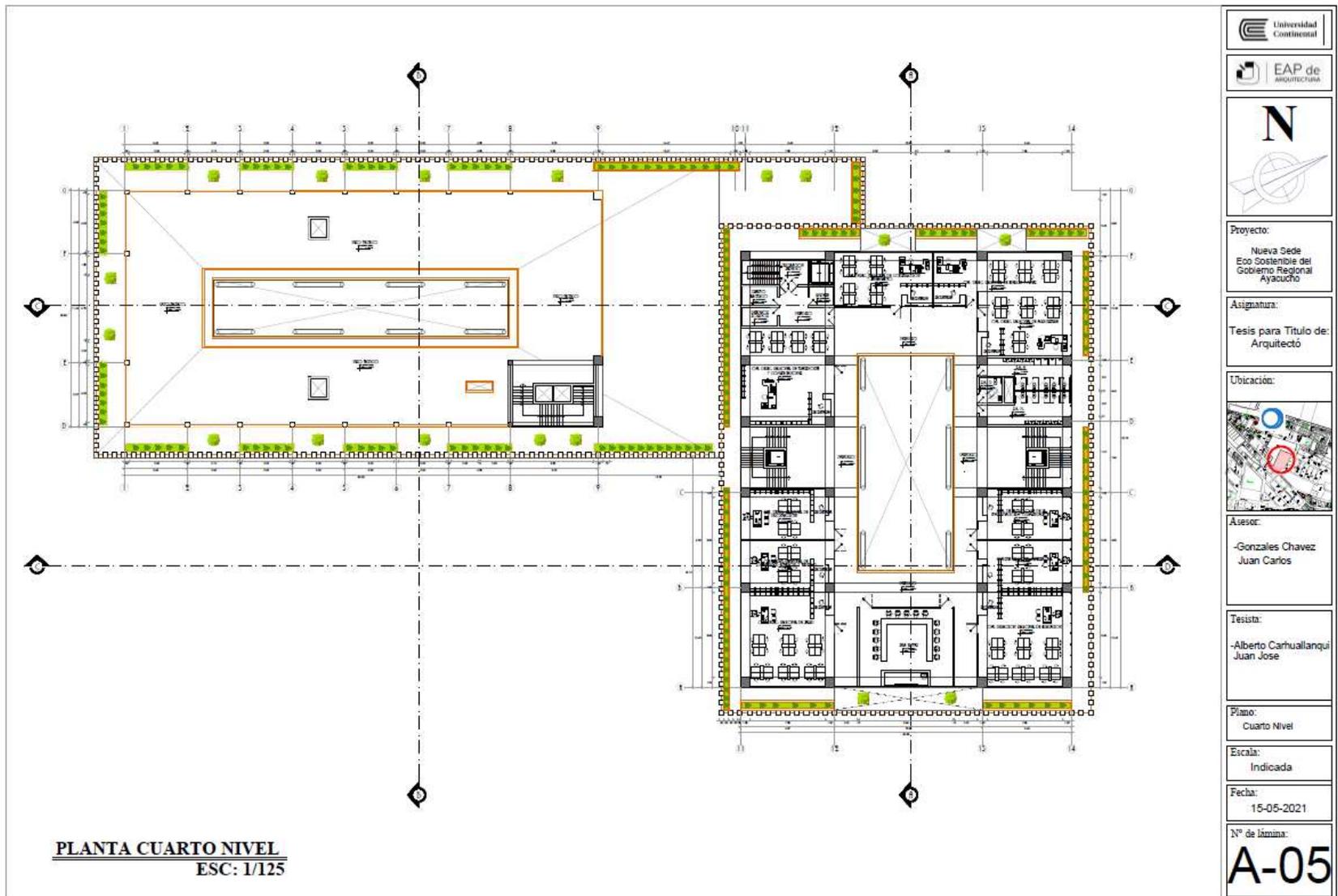


Figura 60. Planimetría Primer Nivel.

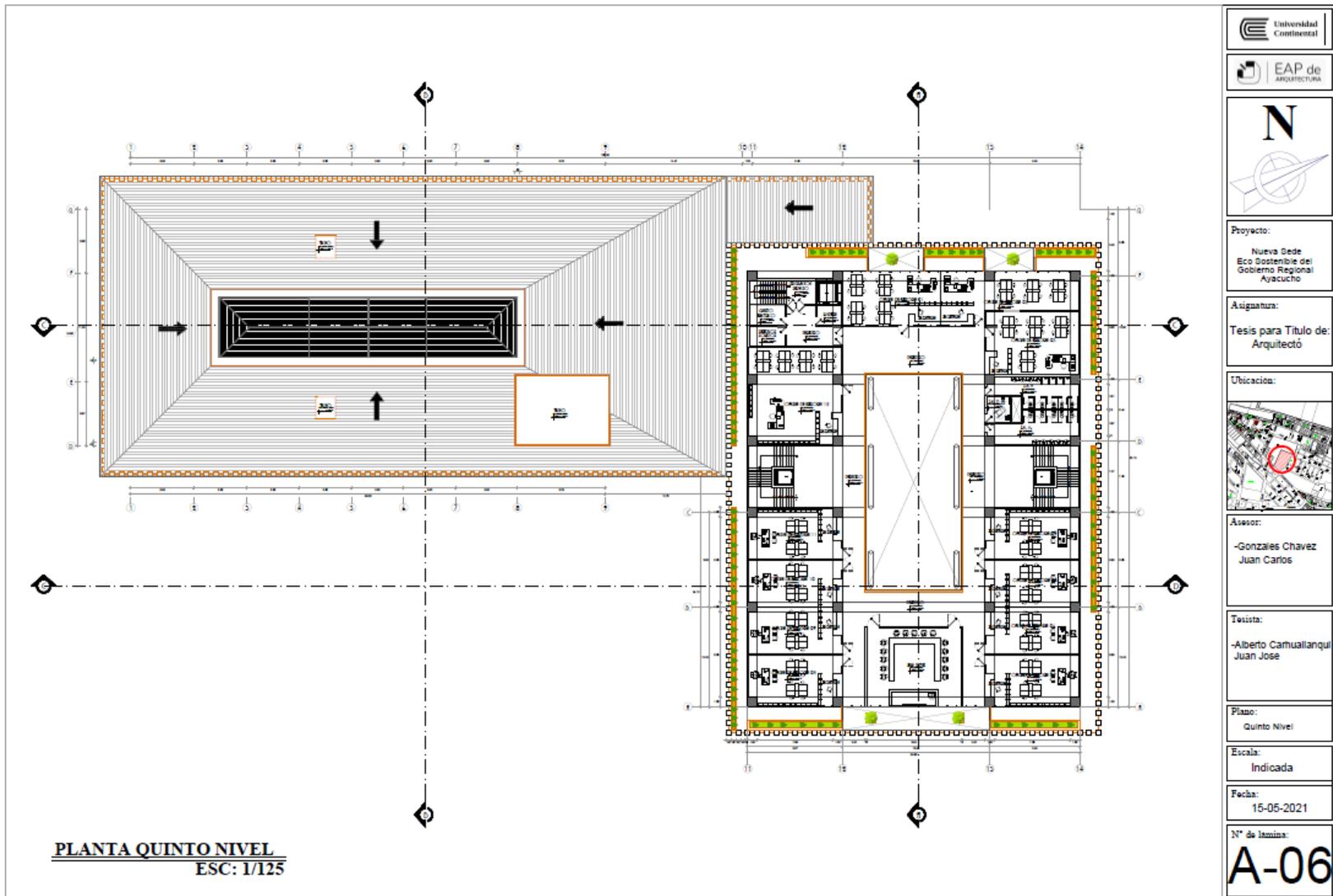


Figura 61. Planimetría Primer Nivel.

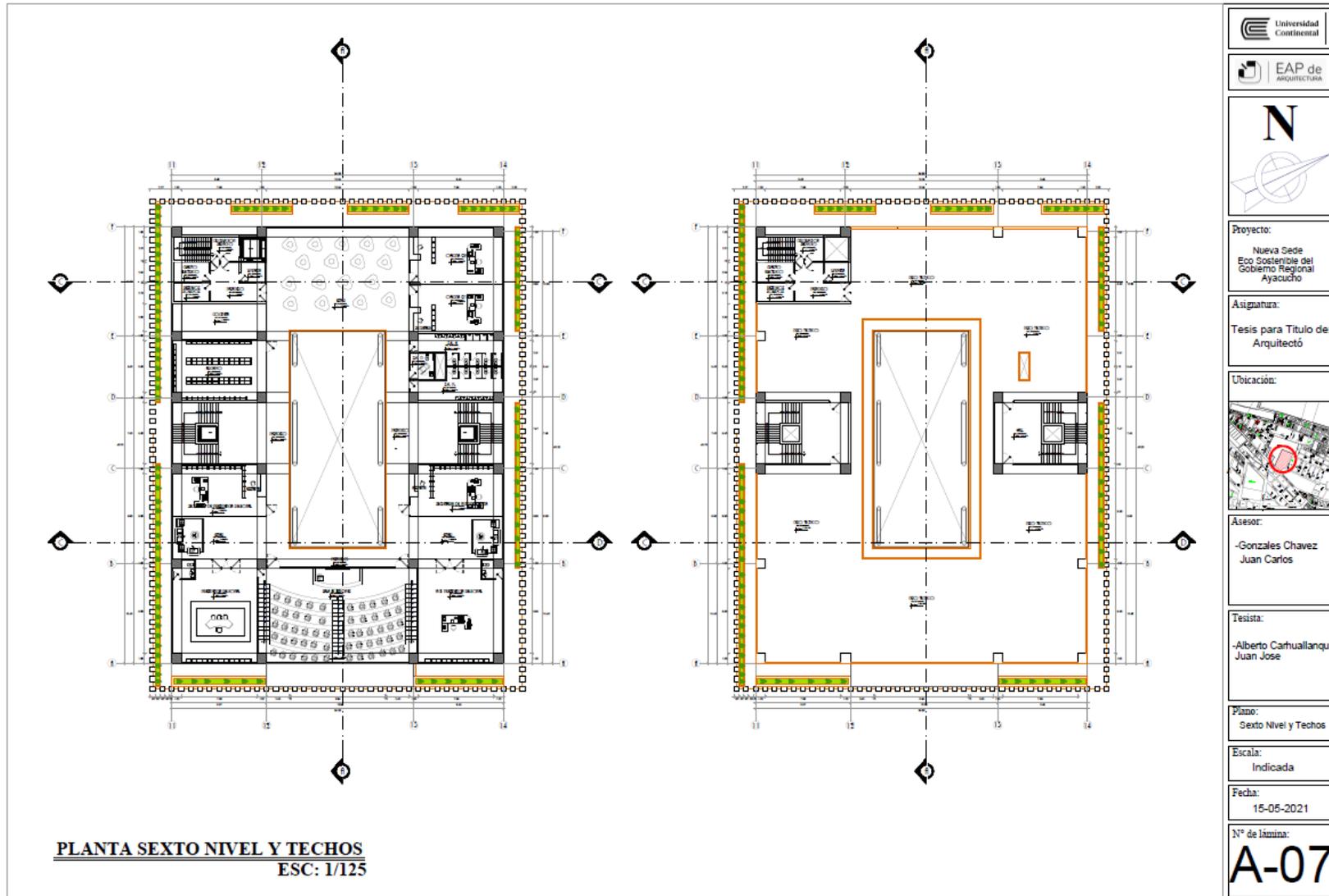


Figura 62. Planimetría Primer Nivel.



Figura 63. Planimetría Primer Nivel.



Figura 64. Render exterior ingreso.



Figura 65. Render exterior volumetría general.



Figura 66. Render exterior volumetría general .



Figura 67. Render exterior arcos ingreso general .



Figura 68. Render exterior ingreso principal .



Figura 69. Render interior antesala.



Figura 70. Render exterior terraza exterior.



Figura 71. Render exterior galería con arcos ingreso.



Figura 72. Render interior patio interior 01.



Figura 73. Render interior patio interior 02.

5.1.6 Certificación de la propuesta de diseño.

En el proyecto actual se opta por tener una certificación leed, por el motivo que este tipo de certificación tiene como principal característica contemplar un desarrollo sostenible en lo ambiental, social, económico y constructivo.

De acuerdo con los estándares de la certificación leed, se realiza un pre modelamiento de calificación para lograr tener un nivel de certificación. Teniendo en cuenta las estrategias planteadas, el proyecto tiene estrategias que logran sumar 51 puntos, lo cual otorga al proyecto una certificación leed plata.



Figura 74. Datos de un proyecto común.

PROPUESTA Y BENEFICIOS

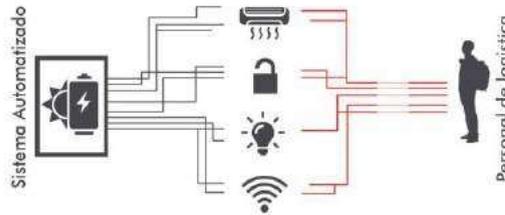
Estas propuestas fueron proporcionadas para minimizar el consumo energético desde el sistema electrónico hasta la propia ejecución del mismo, para aportar puntos a una certificación LEED.

ENERGÍA ATMÓSFERA



Al no poder tener un consumo continuo de energía solar, lo que se propone es reutilizar la energía para áreas específicas del proyecto, de esa forma minimizamos el consumo de energía directa.

IMNOVACIÓN



Con este sistema podemos ahorrar en un 30% el mantenimiento de áreas de logística y cubrir la demanda de un personal encargado de automatizar cada artefacto o red.

MATERIALES



Los materiales usados en este proyecto se consideraron por generar un mínimo impacto en el ambiente. Dentro de ellos tenemos el tipo de pintura, cemento, acero y panel bioclimático.

SITIOS SUSTENTABLES



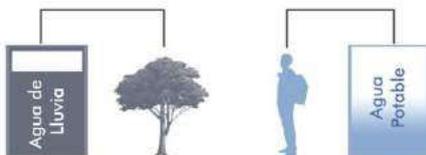
Espacios amigables dentro del proyecto producto del aprovechamiento del agua para el propio mantenimiento de las áreas verdes, **arboles como.. Morus alba, Ficus benjamina y pennisetum.**

Por otro la calidad ambiental dentro del proyecto se **optimizo en un 60 % producto del diseño** para poder tener una mejor circulación de aire, minimizando el uso de calefacción o aire acondicionado.

CALIDAD AMBIENTE

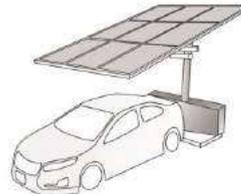


APROV. DEL AGUA



Las aguas de lluvia son una fuente de recursos para maximizar el consumo de agua en el proyecto, de esta manera el agua potable solo sería para consumo humano.

TRANSPORTE



Una de nuestras características es que nos vemos con la necesidad de incentivar el transporte eléctrico o ciclismo con el fin de reducir el dióxido de metano en el aire.

Figura 75. Estrategias propuestas.

Una de las estrategias aplicadas dentro de la edificación es la recolección de agua de lluvia, la cual será reutilizada para el uso de riego de áreas verdes previo tratamiento con filtros; otra estrategia aplicada a la edificación, es la isla de calor, la cual es generada con las áreas verdes interiores y exteriores del proyecto. También se tomó en cuenta la ventilación cruzada dentro del proyecto para generar un confort interior en la edificación, reduciendo el consumo energético.



Figura 76. Esquema de estrategias.

El ahorro y eficiencia energética están previstos por la estrategia de cargadores de vehículos eléctricos dentro del estacionamiento, los cuales están vinculados a paneles solares, además el sistema de domótica dentro de la edificación vincula a un menor uso de materiales constructivos (cables), ya que en su mayoría se utiliza tecnología wifi; por último, los espacios de bancas exteriores e iluminación exterior utilizan energía solar vinculadas a un panel solar y una batería de almacenamiento de energía solar .



Figura 77. Esquema de estrategias .

Para la reducción de energía y de confort climático también se aplica la estrategia de luz natural, la cual esta generada por un doble muro cortina en la fachada: esto genera el ingreso de luz directa manteniendo una iluminación adecuada en cada ambiente, además el ingreso de luz por el espacio central generado mantiene todos los ambientes con la misma calidad de iluminación natural, logrando una mayor eficiencia energética. Una estrategia incorporada en la edificación también es el acopio de reciclaje, el cual a se implementa con espacios de tachos de basura distribuidos por los distintos ambientes de la edificación, los cuales están clasificados por cada tipo de material a reciclar.



Figura 78. Esquema de estrategias.

Todas las estrategias implementadas dentro de la edificación están ligadas a el estándar de sostenibilidad, que es requisito para una certificación leed. Cada una de las estrategias mencionadas cumple un puntaje, el cual al ser sumado logra una certificación; en este caso, el proyecto busca una certificación plata con 51 puntos. Entre las estrategias planteadas están la ubicación de la edificación, eficiencia energética, confort climático, eficiencia de agua, calidad de ambiente y materialidad verde.

PROYECCIÓN DE PUNTAJES LEED		
TIPO	ESTRATEGIAS	PUNTOS
 LOCALIZACIÓN Y TRANSPORTE	SELECCIÓN PARCELA - CONECTIVIDAD DE COMUNIDAD -ACCESO AL TRANSPORTE PUBLICO - ALMACÉN BICICLETAS Y VESTUARIOS - ESTACIONAMIENTO VEHÍCULOS ELÉCTRICOS - CAPACIDAD DE APARCAMIENTO MÍNIMA - MAXIMIZAR EL ESPACIO ABIERTO - EFECTO ISLA DE CALOR - REDUCCIÓN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	18
 EFICIENCIA DEL AGUA	JARDINERÍA EFICIENTE - TECNOLOGÍAS DE AGUAS RESIDUALES - REDUCCIÓN CONSUMO AGUA.	6
 ENERGÍA Y ATMÓSFERA	OPTIMIZACIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA - ENERGÍA RENOVABLE - ENERGÍA VERDE.	13
 MATERIALES Y RECURSO	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN - CONTENIDO RECICLADO - MATERIALES REGIONALES - MADERA CERTIFICADA.	6
 CALIDAD AMBIENTE INTERIOR	CAPACIDAD DE CONTROL DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN - CONFORT TÉRMICO DISEÑO Y VENTILACIÓN - LUZ NATURAL Y VISTAS.	5
 INNOVACION	INNOVACIÓN EN DISEÑO - PRIORIDAD REGIONAL	18
RESULTADO	 LEED PLATA	51

Figura 79. Proyección de puntaje Leed.

Si comparamos nuestra edificación con certificado LEED plata, contra una edificación normal, vamos a encontrar algunas diferencias en cuanto se refiere a beneficios social, económicos y ambientales. Es claro que una edificación sostenible es más costosa en el proceso de construcción, pero es más rentable a lo largo de los años, esto debido a su ahorro energético, por lo tanto, la inversión se ve recuperada con el paso del tiempo, volviendo una edificación más rentable.

CUADRO DE DIFERENCIAS		
EDIFICACIÓN CONVENCIONAL	VS.	EDIFICACIÓN SOSTENIBLE
Mínima reducción en la emisión de CO2.	EMISIÓN CO2	33% de reducción de emisión en CO2.
Consumo de agua normal en la edificación.	CONSUMO AGUA	30% - 50% de menor consumo de agua.
En el corto plazo la construcción es mas económica, pero a largo plazo es mas costosa.	RENTABILIDAD	En el corto plazo es costoso pero a largo plazo se vuelve rentable y mas aun ahorrativa.
Consumo de energía normal en la edificación.	ENERGÍA	30% de menor consumo energetico.
0% de reciclaje dentro de la construcción y función.	GENERACIÓN DE DESECHOS	50% - 80% reducción de desechos.
Apunta a un desarrollo sin una visión a futuro.	SOCIAL	Tiene en cuenta modelo de desarrollo con visión a futuro con beneficios equitativamente a la población.
Maneja estandares con mayor uso energético no amigables al medio ambiente.	CALIDAD	Maneja estandares amigables al medio ambiente.
Gran impacto alrededor de la construcción y al medio ambiente.	IMPACTO	Minimo impacto ambiental.
Valor mas económico por el uso convencional.	COSTO	Valor mas económico superior por sistemas no convencionales pero siendo este mas rentable.

Figura 80. Comparación: edificación convencional vs. edificación sostenible.

CAPÍTULO VI. LISTADO DE PLANOS Y PANELES

6.1. Cuadro de Listado de Planos y Paneles

LISTADO DE PLANOS			
ITEM	N.º LÁMINA	NOMBRE DE LÁMINA	ESCALA
1	A-01	PLANIMETRÍA GENERAL	1/125
2	A-02	PLANTA SÓTANO	1/125
3	A-03	SEGUNDO NIVEL	1/125
4	A-04	TERCER NIVEL	1/125
5	A-05	CUARTO NIVEL	1/125
6	A-06	QUINTO NIVEL	1/125
7	A-07	SEXTO NIVEL Y TECHOS	1/125
8	A-08	PLANTA TECHOS	1/125
9	A-09	PLOT PLAN	1/125
10	A-10	CORTES 01	1/125
11	A-11	CORTES 02	1/125
12	A-12	CORTES 03 - 04	1/125
14	A-13	ELEVACIONES 01	1/125
15	A-14	ELEVACIONES 02	1/125
16	D-01	DETALLES CONSTRUCTIVOS	INDICADA
17	D-02	DETALLES CONSTRUCTIVOS	INDICADA
18	E-01	ESTRUTURAS 01	INDICADA
19	E-02	ESTRUTURAS 02	INDICADA
20	IS-01	INSTALACIÓN SANITARIAS SÓTANO	INDICADA
21	IS-02	INSTALACIÓN SANITARIAS PRIMER NIVEL	INDICADA

22	IS-03	INSTALACIÓN SANITARIAS SEGUNDO NIVEL	INDICADA
23	IS-04	INSTALACIÓN SANITARIAS TERCER NIVEL	INDICADA
24	IS-05	INSTALACIÓN SANITARIAS CUARTO NIVEL	INDICADA
25	IS-06	INSTALACIÓN SANITARIAS QUINTO NIVEL	INDICADA
26	IS-07	INSTALACIÓN SANITARIAS SEXTO Y TECHOS NIVEL	INDICADA
27	IE-01	INSTALACIÓN ELECTRICAS SOTANO	INDICADA
28	IE-02	INSTALACIÓN ELECTRICAS PRIMER NIVEL	INDICADA
29	IE-03	INSTALACIÓN ELECTRICAS SEGUNDO NIVEL	INDICADA
30	IE-04	INSTALACIÓN ELECTRICAS TERCER NIVEL	INDICADA
31	IE-05	INSTALACIÓN ELECTRICAS CUARTO NIVEL	INDICADA
32	IE-06	INSTALACIÓN ELECTRICAS QUINTO NIVEL	INDICADA
33	IE-07	INSTALACIÓN ELÉCTRICAS SEXTO Y TECHOS NIVEL	INDICADA
34	EV-01	EVACUACIÓN PRIMER NIVEL	INDICADA
35	EV-02	EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL	INDICADA
36	EV-03	EVACUACIÓN TERCER NIVEL	INDICADA
37	EV-04	EVACUACIÓN CUARTO NIVEL	INDICADA
38	EV-05	EVACUACIÓN QUINTO NIVEL	INDICADA
39	EV-06	EVACUACION SEXTO NIVEL Y TECHOS	INDICADA
ITEM	N.º LÁMINA	NOMBRE DE LÁMINA	ESCALA
1	P-01	PANEL DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD 01	GRÁFICA
2	P-02	PANEL DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD 02	GRÁFICA
3	P-03	PANEL DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD 03	GRÁFICA
4	P-04	PANEL DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD 04	GRÁFICA

Figura 81. Cuadro de planos y paneles.

CONCLUSIONES

1. El diseño propuesto logra una proyección a futuro de la sede de Gobierno Regional buscando espacios apropiados y adaptables a las necesidades futuras que pueda requerir como institución, logrando un proyecto sostenible en el tiempo y cumpliendo con todas las condiciones de confort y función adaptativa.
2. El concepto arquitectónico del proyecto busca una metáfora volumétrica de integración y sostenibilidad logrando adaptar el concepto a una idiosincrasia arquitectónica (identidad) ayacuchana, reinterpretando elementos de la arquitectura colonial ayacuchana y logrando introducirlas en una fachada moderna adaptándose al entorno.
3. La planimetría del Gobierno Regional se integra a un entorno nuevo como propuesta urbana que repotenciaría un nuevo polo de desarrollo en la ciudad, teniendo en cuenta un desarrollo social, económico y ambiental adaptándose a los planes de desarrollo de la ciudad.
4. El proyecto se logra integrar al entorno inmediato repotenciando los espacios públicos con áreas verdes, integrando un ciclo vía y adaptándose a los flujos viales de la ciudad, además de lograr crear un hito en la ciudad como imagen urbana del Gobierno Regional.
5. Las estrategias aplicadas al proyecto logran obtener un proyecto sostenible generando una edificación con menor consumo de energía, agua, emisión de CO₂, desechos y con una ubicación ideal para poder sumar un puntaje de 51 puntos en el pre modelamiento, lo cual nos otorga una certificación LEED plata.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BUNGE, Mario. *Treatise on basic philosophy*. Dordrecht: Reidel Publishin, 1977. Vol. 3. Ontology I: The furniture of the world.
2. GARNICA, Anggie Vanessa y MANTILLA, Sara Gabriela. Viabilidad de la implementación de la certificación Leed en el edificio “L” de la Facultad de Ingenierías de la UNAB. Tesis (Magíster en Ingeniería). Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2020. Disponible en: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/12164>
3. MORENO, María Elena y MOLLINEDO, Edgar. Nueva Sede del Gobierno Regional de Moquegua. Tesis (Título de arquitecto). Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Ghohmann, 2015. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/405>
4. MORA, Alex. Diseño Arquitectónico del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Célica. Tesis (Título de arquitecto). Loja: Universidad Internacional del Ecuador, 2017. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2303>
5. PAIMA, Robinson. Diseño arquitectónico de la nueva sede institucional de la Municipalidad Provincial de Maynas en el periodo 2019. Tesis (Título de arquitecto). Iquitos: Universidad Científica del Perú, 2019. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1032>
6. GONZÁLEZ, Carolina. Del Distrito Gubernamental a la Nueva Sede de Gobierno. Disputas en torno al Espacio Urbano en la Ciudad de Buenos Aires. Quid 16 [en línea]. (11), 338-342. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6974414>
7. FORERO, Mariana y PARADA, Yudi Tatiana. Restitución de la imagen de la Alcaldía de Usaquén con patrones arquitectónicos coloniales. Tesis (Título de arquitecto). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia, 2019. Disponible en: <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6684>
8. DANDUCHO, Julio César. Condiciones Arquitectónicas que Mejoren el Desarrollo de los Servicios de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Jaén, Cajamarca, 2018.

Tesis (Título de arquitecto). Trujillo: Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6684>

9. CUEVA, José Miguel. Proyecto arquitectónico de sede administrativa para la municipalidad La Yarada – Los Palos que contribuya a una eficiente gestión municipal, distrito La Yarada – Los Palos, 2016. Tesis (Título de arquitecto). Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, 2017. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2863>

10. EGUINO, Huáscar et al.. *Estudio de las características estructurales del sector municipal en América Latina*. New York, N.Y. : Banco Interamericano de Desarrollo, 2010.

11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. *Perú: Indicadores de gestión municipal 2017*. Lima: INEI, 2017.

12. REMY, María Isabel. Los gobiernos locales en el Perú: entre el entusiasmo democrático y el deterioro de la representación política. EN VICH, V. *El Estado está de vuelta: desigualdad, diversidad y democracia*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Lima : Instituto de Estudios Peruanos, 2005.

13. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. *El rol de los Gobiernos Municipales* [en línea]. Disponible en: <https://www.fao.org/in-action/herramienta-administracion-tierras/modulo-3/marco-conceptual/rol-gobiernos-municipales/es/>

14.. GOB.PE PLATAFORMA DIGITAL ÚNICA DEL ESTADO PERUANO. Entidades de los Gobiernos Regionales [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.pe/estado/gobiernos-regionales>

15. BÉLGICA EDIFICACIONES. Acerca de nosotros [en línea]. Disponible en: <https://www.belgica.com.pe/nosotros/>

16. BIOCONSTRUCCIÓN Y ENERGÍA ALTERNATIVA. ¿Porqué nosotros? [en línea]. Disponible en: <https://bioconstruccion.com.mx/por-que-nosotros/>

17. HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Lucio. *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Interamericana, 2010.

ANEXO A. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Diseño para la nueva sede Eco sostenible del Gobierno Regional de Ayacucho.

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo será el diseño sostenible para la nueva sede sostenible del Gobierno Regional de Ayacucho?	Elaborar el diseño sostenible para la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho.	El diseño para la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho será sostenible en el tiempo.	DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE	Concepto	Primer Nivel Arquitectónico Segundo Nivel Arquitectónico Tercer Nivel Arquitectónico Cuarto Nivel Arquitectónico Quinto Nivel Arquitectónico Sexto Nivel Arquitectónico Séptimo Nivel Arquitectónico
Específicos	Específicos	Específicos			
¿Cómo es el diseño arquitectónico de la sede sostenible del Gobierno Regional de Ayacucho?	Elaborar el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho.	<p>El diseño arquitectónico de la sede del Gobierno regional cuenta con estrategias que lo convierten en una edificación sostenible.</p> <p>La ubicación y transporte son adecuados de acuerdo con los</p>	-UBICACION Y TRANSPORTE -EFICIENCIA DEL AGUA -EFICIENCIA		

<p>¿Cuál será la localización y transporte idóneo para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?</p>	<p>diseño en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho.</p>	<p>estándares de una edificación sostenible en la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho.</p>	<p>-MATERIALIDAD Y RECURSOS.</p>	<p>Planimetría</p>	<p>General</p>
<p>¿Cómo se mejorará la eficiencia del agua del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?</p>	<p>Aplicar estrategias que mejoren la eficiencia del agua en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.</p>	<p>El diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho tiene una importante reducción en el consumo de agua de acuerdo con los estándares de sostenibilidad.</p>	<p>-CALIDAD DE AMBIENTE INTERIOR.</p>	<p>Funcional</p>	<p>Funcional</p>
<p>¿Cómo se mejorará la eficiencia energética y de atmosfera del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?</p>	<p>Aplicar estrategias que mejoren la eficiencia energética y de atmosfera en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.</p>	<p>La estrategia de consumo energético y de atmosfera cumplen con los estándares de una edificación sostenible en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional Ayacucho.</p>		<p>Estrategias sostenibles</p>	<p>Estrategias sostenibles</p>
<p>¿Cuáles serán los materiales y recursos sostenibles para el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?</p>	<p>Utilizar materiales sostenibles reciclados y de menor impacto ambiental en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional.</p>	<p>La utilización de materiales que se utilizaran en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional reducirá el impacto que genere al medio ambiente.</p>		<p>Puntaje certificación</p>	<p>Puntaje certificación</p>
<p>¿Cómo será la calidad de ambiente interior del diseño de la nueva sede del Gobierno Regional de Ayacucho?</p>	<p>Aplicar criterio de diseño sostenible para mantener una buena calidad de ambiente interior en el diseño sostenible de la nueva sede del Gobierno Regional.</p>	<p>La cantidad de ambiente interior cumple con los estándares de una edificación sostenible en el diseño de la nueva sede del Gobierno Regional.</p>		<p>Leed.</p>	<p>Leed.</p>

ANEXO B. CUADROS DE CALIFICACION LEED

CUADRO DE PUNTAJE DE CALIFICACION LEED PARA VALIDACION POR ESPECIALISTAS																					
NOMBRE DE PROYECTO:		DISEÑO PARA LA NUEVA SEDE ECO SOSTENIBLE DEL GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO																			
NOTA:		ESTE CUADRO ESTA:																			
TIPO	ITEM	DESCRIPCION SEGUN LEED V4 PARA CONSTRUCCION	CANTIDAD DE PUNTAJE	ESTRATEGIA DEL PROYECTO	PUNTAJE DEL PROYECTO																
LOCALIZACION Y TRANSPORTE	1	<p>Tabla 16. Puntos para la densidad urbana en un radio de 400 metros del proyecto (calificación M)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Densidad construida</th> <th style="text-align: center;">Densidades construidas y proyectadas requeridas</th> <th style="text-align: center;">Puntos para proyectos nuevos (proyectos)</th> <th style="text-align: center;">Puntos para edificios existentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Menos construido que lo requerido</td> <td style="text-align: center;">Cantidad construida 3.75 habitantes</td> <td style="text-align: center;">Cantidad de construcciones (PUNTO)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.000</td> <td style="text-align: center;">37.5</td> <td style="text-align: center;">0.0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Densidad construida	Densidades construidas y proyectadas requeridas	Puntos para proyectos nuevos (proyectos)	Puntos para edificios existentes	Menos construido que lo requerido	Cantidad construida 3.75 habitantes	Cantidad de construcciones (PUNTO)		0.000	37.5	0.0	0	2 PUNTOS	UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE UNA ZONA DE EXPANSIÓN URBANA RESIDENCIAL	2 PUNTOS				
	Densidad construida	Densidades construidas y proyectadas requeridas	Puntos para proyectos nuevos (proyectos)	Puntos para edificios existentes																	
	Menos construido que lo requerido	Cantidad construida 3.75 habitantes	Cantidad de construcciones (PUNTO)																		
	0.000	37.5	0.0	0																	
	2	<p>Tabla 1. Servicio de transporte diseñado para edificios con tipos múltiples de transporte (autobús, metro, taxi o ferry)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tipos de edificios</th> <th style="text-align: center;">Vías de flujo de tránsito</th> <th style="text-align: center;">Puntos BICAP (Autobús, Taxis y Carreteras)</th> <th style="text-align: center;">Puntos BICAP (Metro y Ferrocarril)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">114</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">210</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipos de edificios	Vías de flujo de tránsito	Puntos BICAP (Autobús, Taxis y Carreteras)	Puntos BICAP (Metro y Ferrocarril)	75	40	1	1	114	100	3	3	160	210	5	5	1 - 6 PUNTOS	PARADERO DE VIA TRONCAL DE LA CIUDAD DENTRO DE UNA ZONA RESIDENCIAL Y CONSIDERANDO CANTIDAD 655 TRABAJADORES SIN CONTAR VISITANTES A LA EDIFICACION	2 PUNTOS
	Tipos de edificios	Vías de flujo de tránsito	Puntos BICAP (Autobús, Taxis y Carreteras)	Puntos BICAP (Metro y Ferrocarril)																	
	75	40	1	1																	
	114	100	3	3																	
	160	210	5	5																	
	3	<p>Tabla 3. Puntos para la peatonabilidad dentro de una distancia peatonal</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Porcentaje de peatonales</th> <th style="text-align: center;">Puntos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">50%</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60%</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70% o más</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table>	Porcentaje de peatonales	Puntos	50%	0	60%	1	70% o más	4	1 - 4 PUNTOS	LA UBICACIÓN DE LA EDIFICACION CERCA DE CENTROS EDUCATIVOS 1 ESTATAL Y 2 PARTICULARES	2 PUNTOS								
	Porcentaje de peatonales	Puntos																			
	50%	0																			
	60%	1																			
70% o más	4																				
4	VEHICULOS SOSTENIBLES : Reducir la contaminación promoviendo alternativas a los automóviles alimentados por combustibles convencionales	1 PUNTO	IMPLEMENTACION DE ESTACIONAMIENTOS CON CARGADORES ELECTRICOS	1 PUNTO																	
5	INSTALACION DE BICICLETAS : Promover el uso de bicicletas y la eficiencia del transporte y reducir la distancia recorrida por los vehículos mejorando la salud pública favoreciendo la actividad física funcional y recreativa.	1 PUNTO	SE IMPLEMENTO UN ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS DENTRO DE EL PROYECTO INTEGRADO A LAS VIAS	1 PUNTO																	
6	HUELLA DE APARCAMIENTO REDUCIDA : Minimizar los daños medioambientales asociados con las instalaciones de aparcamiento, incluyendo la dependencia de los automóviles, el consumo de suelo y escorrentía de agua de lluvia.	1 PUNTO	LA CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTO ES LA MINIMA REQUERIDA.	1 PUNTO																	
7	EVALUACION DE PARCELA : Valorar las condiciones de la parcela antes del diseño para evaluar las opciones sostenibles y realizar un informe sobre las decisiones relativas al diseño de la parcela.	1 PUNTO	SE EVALUO LAS CONDICIONES DEL TERRENO EN CUESTION ANTES DE LA PROYECCION	1 PUNTO																	
8	DESARROLLO DE LA PARCELA PROTEGER O RESTAURAR HABITAD : Conservar las áreas naturales existentes y restaurar las áreas dañadas para proporcionar hábitat y promover la biodiversidad	1 - 2 PUNTOS	SE ESTAN PRESERVANDO LAS ESPECIES DE PLANTAS DE LA ZONA INCLUIDAS EN EL DISEÑO	1 PUNTO																	
9	ESPACIO ABIERTO : Crear un espacio abierto exterior que favorezca la interacción con el medioambiente, la interacción social, el recreo pasivo y las actividades físicas.	1 PUNTO	EL DISEÑO COMPRENDE UN AREA EXTERIOR COMO ESPACIO ABIERTO DONDE TIENE RECREACION ACTIVA Y PASIVA	1 PUNTO																	
10	GESTION DEL AGUA DE LLUVIA : Reducir el volumen de escorrentía y mejorar la calidad del agua replicando la hidrología natural y el equilibrio hídrico de la parcela, basándose en condiciones históricas y ecosistemas no desarrollados en la región.	1 - 3 PUNTOS	SE REALIZA LA CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA PARA REUTILIZACION EN LAS AREAS VERDES DEL PROYECTO	1 PUNTO																	
11	REDUCCION DE ISLAS DE CALOR : Minimizar los efectos en el microclima y hábitat humano y de la vida silvestre reduciendo las islas de calor.	1-2 PUNTOS	LA ESTRATEGIA DE REDUCCION DE ISLA DE CALOR CON ARQUERIAS, AREAS VERDES Y DOBLE MURO CORTINA EN FACHADA.	1 PUNTO																	
12	REDUCCION DE CONTAMINACION LUMINICA : Incrementar el acceso al cielo nocturno, mejorar la visibilidad en horas nocturnas y reducir las consecuencias del desarrollo para la vida silvestre y las personas.	1 PUNTO	LA ILUMINACION NOCTURNA UTILIZA LUCES LED ADECUADAS DENTRO DE TODO EL DISEÑO	1 PUNTO																	
13	PLAN GENERAL DE PARCELA : Asegurar que los beneficios de la parcela sostenible conseguidos por el edificio continúan, a pesar de futuros cambios en los programas o la demografía.	1 PUNTO	LA PROPUESTA PLANTEA SER SOSTENIBLE A CAMBIOS FUTUROS MANEJANDO ESPACIOS DINAMICOS DENTRO DEL DISEÑO	1 PUNTO																	

CUADRO DE PUNTAJE DE CALIFICACION LEED PARA VALIDACION POR ESPECIALISTAS																																																																																																																													
NOMBRE DE PROYECTO		DISEÑO PARA LA NUEVA SEDE ECO SOSTENIBLE DEL GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO																																																																																																																											
NOTA		ESTE CUADRO ESTA																																																																																																																											
TIPO	ITEM	DESCRIPCION SEGÚN LEED V4 PARA CONSTRUCCION	CANTIDAD DE PUNTAJE	ESTRATEGIA DEL PROYECTO	PUNTAJE DEL PROYECTO																																																																																																																								
	14	LUGARES DE DESCANZO: Proporcionar a los pacientes, empleados y visitantes los beneficios en salud derivados del ambiente natural creando lugares exteriores de descanso en los campus de salud.	1 PUNTO	ESPACIOS DE REJALACION Y DESCANZO EN EL INTERIOR Y EXTERIOR DENTRO DEL DISEÑO PLANTEADO	1 PUNTO																																																																																																																								
	15	ACCESO DIRECTO AL EXTERIOR: Proporcionar a los pacientes, empleados y visitantes los beneficios en salud asociados con el acceso directo al entorno natural.	1 PUNTO	EL DOBLE MURO CORTINA NOS PERMITE TENER UN ACCESO DIRECTO DE EL EXTERIOR E INTERIOR DEL DISEÑO	1 PUNTO																																																																																																																								
EFICIENCIA DEL AGUA	16	REDUCCION DEL CONSUMO DEL AGUA EN EL EXTERIOR: Reducir el consumo del agua en el exterior. Tabla 1. Puntos para reduccion de agua de riego <table border="1"><thead><tr><th>Porcentaje de reduccion respecto a la linea base</th><th>Puntos (concepto default)</th><th>Puntos (default)</th></tr></thead><tbody><tr><td>50%</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>100%</td><td>2</td><td>-</td></tr></tbody></table>	Porcentaje de reduccion respecto a la linea base	Puntos (concepto default)	Puntos (default)	50%	1	1	100%	2	-	1 - 2 PUNTOS	EL AGUA REICLADA Y ACONDICIONADA EN SU 100% PARA EL REGADO DE AREAS VERDER EXTERIORES.	2 PUNTOS																																																																																																															
	Porcentaje de reduccion respecto a la linea base	Puntos (concepto default)	Puntos (default)																																																																																																																										
	50%	1	1																																																																																																																										
100%	2	-																																																																																																																											
17	MEDICION DEL AGUA: Apoyar la gestion del agua e identificar oportunidades de ahorros de agua adicionales haciendo un seguimiento del consumo de agua.	1 PUNTO	SEGUIMIENTO DE MEDICION DE AGUA EN TANQUES DE AGUAS	1 PUNTOS																																																																																																																									
18	REDUCCION INTERIOR DEL CONSUMO DEL AGUA Tabla 1. Puntos para reduccion del consumo de agua <table border="1"><thead><tr><th>Porcentaje de reduccion</th><th>Puntos (EMEC)</th><th>Puntos (Educacion, Superficies Construidas, Hospedaje, Salud)</th></tr></thead><tbody><tr><td>25%</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>50%</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>75%</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>100%</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>125%</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>150%</td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>175%</td><td>7</td><td>7</td></tr><tr><td>200%</td><td>8</td><td>8</td></tr></tbody></table>	Porcentaje de reduccion	Puntos (EMEC)	Puntos (Educacion, Superficies Construidas, Hospedaje, Salud)	25%	1	1	50%	2	2	75%	3	3	100%	4	4	125%	5	5	150%	6	6	175%	7	7	200%	8	8	1-7 PUNTOS	REDUCCION DE CONSUMO DE AGUA EXTERIOR EN 35% EN EL INTERIOR	3 PUNTOS																																																																																														
Porcentaje de reduccion	Puntos (EMEC)	Puntos (Educacion, Superficies Construidas, Hospedaje, Salud)																																																																																																																											
25%	1	1																																																																																																																											
50%	2	2																																																																																																																											
75%	3	3																																																																																																																											
100%	4	4																																																																																																																											
125%	5	5																																																																																																																											
150%	6	6																																																																																																																											
175%	7	7																																																																																																																											
200%	8	8																																																																																																																											
ENERGIA Y ATMOSFERA	19	RECEPCION MEJORADA: Apoyar mas a fondo el diseño, la construcción y la eventual operación de un edificio que cumple los requisitos para el proyecto del propietario para energía, agua, calidad ambiental interior y durabilidad.	2- 6 PUNTOS	EL PROYECTO BUSCA TENER OPERATIVO TODAS LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS.	6 PUNTOS																																																																																																																								
	20	OPTIMIZACION DE LA REDUCCION DE CONSUMO ENERGETICO <table border="1"><thead><tr><th>Uso Operativo</th><th>Uso Residencial</th><th>Núcleo y Periferia</th><th>Puntos (concepto default)</th><th>Puntos (total)</th><th>Puntos (Estrategias)</th></tr></thead><tbody><tr><td>10%</td><td>4%</td><td>7%</td><td>3</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>15%</td><td>6%</td><td>9%</td><td>4</td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td>20%</td><td>8%</td><td>11%</td><td>5</td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>25%</td><td>10%</td><td>13%</td><td>6</td><td>8</td><td>6</td></tr><tr><td>30%</td><td>12%</td><td>15%</td><td>7</td><td>9</td><td>7</td></tr><tr><td>35%</td><td>14%</td><td>17%</td><td>8</td><td>10</td><td>8</td></tr><tr><td>40%</td><td>16%</td><td>19%</td><td>9</td><td>11</td><td>9</td></tr><tr><td>45%</td><td>18%</td><td>21%</td><td>10</td><td>12</td><td>10</td></tr><tr><td>50%</td><td>20%</td><td>23%</td><td>11</td><td>13</td><td>11</td></tr><tr><td>55%</td><td>22%</td><td>25%</td><td>12</td><td>14</td><td>12</td></tr><tr><td>60%</td><td>24%</td><td>27%</td><td>13</td><td>15</td><td>13</td></tr><tr><td>65%</td><td>26%</td><td>29%</td><td>14</td><td>16</td><td>14</td></tr><tr><td>70%</td><td>28%</td><td>31%</td><td>15</td><td>17</td><td>15</td></tr><tr><td>75%</td><td>30%</td><td>33%</td><td>16</td><td>18</td><td>16</td></tr><tr><td>80%</td><td>32%</td><td>35%</td><td>17</td><td>19</td><td>17</td></tr><tr><td>85%</td><td>34%</td><td>37%</td><td>18</td><td>20</td><td>18</td></tr><tr><td>90%</td><td>36%</td><td>39%</td><td>19</td><td>21</td><td>19</td></tr><tr><td>95%</td><td>38%</td><td>41%</td><td>20</td><td>22</td><td>20</td></tr><tr><td>100%</td><td>40%</td><td>43%</td><td>21</td><td>23</td><td>21</td></tr></tbody></table>	Uso Operativo	Uso Residencial	Núcleo y Periferia	Puntos (concepto default)	Puntos (total)	Puntos (Estrategias)	10%	4%	7%	3	5	3	15%	6%	9%	4	6	4	20%	8%	11%	5	7	5	25%	10%	13%	6	8	6	30%	12%	15%	7	9	7	35%	14%	17%	8	10	8	40%	16%	19%	9	11	9	45%	18%	21%	10	12	10	50%	20%	23%	11	13	11	55%	22%	25%	12	14	12	60%	24%	27%	13	15	13	65%	26%	29%	14	16	14	70%	28%	31%	15	17	15	75%	30%	33%	16	18	16	80%	32%	35%	17	19	17	85%	34%	37%	18	20	18	90%	36%	39%	19	21	19	95%	38%	41%	20	22	20	100%	40%	43%	21	23	21	1- 20 PUNTOS	LA REDUCCION DE CONSUMO ENERGETICO EN UN 14% EN TODA LA EDIFICACION INTERIOR Y EXTERIOR.	5 PUNTOS
	Uso Operativo	Uso Residencial	Núcleo y Periferia	Puntos (concepto default)	Puntos (total)	Puntos (Estrategias)																																																																																																																							
10%	4%	7%	3	5	3																																																																																																																								
15%	6%	9%	4	6	4																																																																																																																								
20%	8%	11%	5	7	5																																																																																																																								
25%	10%	13%	6	8	6																																																																																																																								
30%	12%	15%	7	9	7																																																																																																																								
35%	14%	17%	8	10	8																																																																																																																								
40%	16%	19%	9	11	9																																																																																																																								
45%	18%	21%	10	12	10																																																																																																																								
50%	20%	23%	11	13	11																																																																																																																								
55%	22%	25%	12	14	12																																																																																																																								
60%	24%	27%	13	15	13																																																																																																																								
65%	26%	29%	14	16	14																																																																																																																								
70%	28%	31%	15	17	15																																																																																																																								
75%	30%	33%	16	18	16																																																																																																																								
80%	32%	35%	17	19	17																																																																																																																								
85%	34%	37%	18	20	18																																																																																																																								
90%	36%	39%	19	21	19																																																																																																																								
95%	38%	41%	20	22	20																																																																																																																								
100%	40%	43%	21	23	21																																																																																																																								
21	ENERGIA RENOVABLE: Reducir los daños medioambientales y economicos asociados con la energía procedente de combustibles fosiles incrementando el autobastecimiento de energía renovable.	1-3 PUNTOS	ENERGIA RENIVABLE PANELES SOLARES PARA ILUMINACION EXTERIOR DENTRO DEL DISEÑO.	2 PUNTOS																																																																																																																									
MATERIALES Y RECURSOS	22	REUTILIZACION DEL MATERIALES DE CONSTRUCCION Tabla 1. Puntos por reutilizacion de materiales de construcción <table border="1"><thead><tr><th>Porcentaje de reutilizacion respecto a la especificacion total del edificio acabado</th><th>Puntos (EMEC)</th><th>Puntos (EMEC) (Materia y Descharras)</th></tr></thead><tbody><tr><td>10%</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>30%</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>70%</td><td>4</td><td>3</td></tr></tbody></table>	Porcentaje de reutilizacion respecto a la especificacion total del edificio acabado	Puntos (EMEC)	Puntos (EMEC) (Materia y Descharras)	10%	2	2	30%	3	3	70%	4	3	2 - 3 PUNTOS	50 % DE REUTILIZACION DE MATERIALES EN CONSTRUCCION MOVILIARIOS EXTERIOR CON ENCHAPE DE MADERA REICLADA.	3 PUNTOS																																																																																																												
Porcentaje de reutilizacion respecto a la especificacion total del edificio acabado	Puntos (EMEC)	Puntos (EMEC) (Materia y Descharras)																																																																																																																											
10%	2	2																																																																																																																											
30%	3	3																																																																																																																											
70%	4	3																																																																																																																											

CUADRO DE PUNTAJE DE CALIFICACION LEED PARA VALIDACION POR ESPECIALISTAS					
NOMBRE DE PROYECTO		DISEÑO PARA LA NUEVA SEDE ECO SOSTENIBLE DEL GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO			
NOTA		ESTE CUADRO ESTA			
TIPO	ITEM	DESCRIPCION SEGÚN LEED V4 PARA CONSTRUCCION	CANTIDAD DE PUNTAJE	ESTRATEGIA DEL PROYECTO	PUNTAJE DEL PROYECTO
MATERIALES Y RECURSOS	23	REVELACION Y OPTIMIZACION DE LOS PRODUCTOS DEL EDIFICIO : Fomentar el uso de productos y materiales para los cuales haya informacion disponible sobre el ciclo de vida y que tengan impacto del ciclo de vida preferibles ambiental , economica y socialmente.	1 - 2 PUNTOS	LA REUTILIZACION DE MATERIALES Y MATERIEDAD DE MENOR IMPACTO UTILIZADO EN EL DISEÑO	1 PUNTO
	24	GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION: Reduir los residuos de construcción y demolición depositados en vertederos e incineradoras a través de la recuperación, reutilización y reciclaje de materiales.	1 - 2 PUNTOS	SE PROYECTA REDUCIR EL USO DE MATERIALES Y REICLARLO	2 PUNTOS
CALIDAD DE AMBIENTE INTERIOR	25	ESTRATEGIAS MEJORADAS DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR: Fomentar el confort, el bienestar y la productividad de los ocupantes mejorando la calidad del aire interior	1 - 2 PUNTOS	ESPACIOS INTERIOR PARA MEJOR CIRCULACION DE AIRE COMO ESTRATEGIA	1 PUNTO
	26	CONFORT TERMICO: Promover la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes proporcionando un confort termico de calidad.	1 PUNTO	AMBIENTES CON CONTROL TERMICO NATURAL POR FUNCION DE ESTRATEGIA DE CIRCULACION DE AIRE	1 PUNTO
	27	CALIDAD DE AIRE INTERIOR: Fomentar el confort, el bienestar y la productividad de los ocupantes mejorando la calidad de aire interior.	1 - 2 PUNTOS	VENTILACION CRUZADA DENTRO DE LOS AMBIENTES	1 PUNTO
	28	ILUMINACION INTERIOR: Promover la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes proporcionando una iluminacion de alta calidad.	1 - 2 PUNTOS	ILUMINACION NATURAL EN TODOS LOS ESPACIOS DEL DISEÑO Y LA UTILIZACION DE LUMINARIAS LED	1 PUNTO
	29	LUZ NATURAL: Conectar a los ocupantes del edificio con el exterior, reforzando los ritmos circadianos y reduciendo el uso de iluminación eléctrica intrudiendo luz natural en el espacio.	1 - 3 PUNTOS	INGRESO DE LUZ NATURAL POR EL EXTERIOR E INTERIOR DEL A EDIFICACION DOBLE MURO CORTINA Y ESPACIO INTERIOR CON CLARABOYA	1 PUNTO
INNOVACION	30	INOVACION: Animar a los equipos de los edificios a conseguir una eficiencia excepcional o innovadora.	1 - 5 PUNTOS	PRIMERA EDIFICACION GUBERNAMENTAL CON CERTIFICACION LEED EN LA REGION AYACUCHO	2 PUNTOS
	31	PRIORIDAD REGIONAL: Proporcionar un incentivo para el logro de creditos que se dirijan a prioridades ambientales, de equidad social y salud publica especificas de la region geografica.	4 PUNTOS	NECESIDAD REGIONAL DE CREAR UN NUEVO HITO DENTRO DE LA CIUDAD AYUDANDO AL PROCESO DE GESTION GUBERNAMENTAL	1 PUNTO
				TOTAL	51 PUNTOS

ANEXO C. FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTO

La presente ficha tiene como objetivo recoger las opiniones y sugerencias de los expertos dedicados a la investigación y especialistas en relación al contenido del instrumento de recogimiento de datos que se les presenta. Sus opiniones y sugerencias se constituirán en valiosos referentes de juicio que permitirá la aplicabilidad o de ser el caso, efectuar los reajustes necesarios.

I. DATOS GENERALES:

- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
DISEÑO PARA LA NUEVA SEDE ECO SOSTENIBLE DEL GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO

- AUTOR DEL INSTRUMENTO: JUAN JOSE ALBERTO CARHUALLANQUI

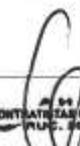
II. IDENTIFICACION DEL EXPERTO

- NOMBRES Y APELLIDOS: NICOYAN VEGA AYVAR
- GRADO ACADEMICO: ARQUITECTO
- AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: HOSPITALES, CENTROS CIVICOS MERCADOS HOTELES
- TIEMPO: 33 AÑOS CARGO ACTUAL: ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA
- INSTITUCION DONDE LABORA: CENTRO DE SALUD - CATEGORIA 1.4
EN EL DISTRITO DE PICHARI - LA COVENCIÓN - CUSCO

III. INSTRUCCIONES:

Marque con una "X" según considere la valoración de acuerdo a cada ítem.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS DE VALORACIÓN	Deficiente 00 – 20%	Regular 21–40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61 – 80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Se entiende el lenguaje formulado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en estándares observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance y aportes del estudio.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización ordenada.				X	


ARQ. NICOYAN VEGA AYVAR
 ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA
 C.º P.º 21874

5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos de la investigación.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.				X	
9. METODOLOGÍA	Apropiado según los lineamientos metodológicos.				X	
10. PERTINENCIA	Oportuna, adecuado y conveniente.				X	

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN (%):

70

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

EL PROYECTO ARRIBA DESCRITO ES VIABLE

NO APLICABLE:

APLICABLE:

X


 ABOGADO EN LEY
 CONTRATOS COMERCIALES
 R.U.C. 100003107
ABQ NICOVÁN VIZA AYVAR
 ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA
 R. U. C. 100003107

Firma del Experto

DNI N°: 06509634

N° Celular: 987638645

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTO

El presente instrumento tiene como objetivo recoger las opiniones y sugerencias de los arquitectos dedicados a la investigación y especialistas en relación al contenido de la encuesta realizada. Sus opiniones y sugerencias constituirán en valiosos referentes de juicio que permitirá, de ser el caso, efectuar los reajustes necesarios.

I. DATOS GENERALES:

- TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: DISEÑO PARA LA NUEVA SEDE ECOSOSTENIBLE DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

- AUTOR DEL INSTRUMENTO: BACH. JUAN JOSE ALBERTO CARHUALLANQUI

II. IDENTIFICACION DEL EXPERTO

- NOMBRES Y APELLIDOS: JUAN CARLOS GONZALES CHÁVEZ
- GRADO ACADEMICO: MAGISTER
- AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: ARQUITECTURA SOSTENIBLE E INMOBILIARI
- TIEMPO: 10 AÑOS CARGO ACTUAL: GERENTE GENERAL Y DOCENTE
- INSTITUCION DONDE LABORA: G&C INMOBILIARIA Y UNIVERSIDAD CONTINENTAL

III. INSTRUCCIONES:

Marque con una "X" según considere la valoración de acuerdo a cada ítem.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS DE VALORACIÓN	Deficiente 00 – 20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61 – 80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Se entiende el lenguaje formulado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en estándares observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance y aportes del estudio.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	

6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos de la investigación.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.				X	
9. METODOLOGÍA	Apropiado según los lineamientos metodológicos.				X	
10. PERTINENCIA	Oportuno, adecuado y conveniente.				X	

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN (%):

80%

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El proyecto contempla análisis e información basados en un modelamiento aplicable en la certificación Leed, el puntaje aporta al desarrollo del diseño arquitectónico a nivel de una edificación sostenible con lo cual las estrategias aportan a la función de la edificación eficiente.

NO APLICABLE:

APLICABLE:

X



Arq. Juan Carlos González Crivati
C.O.A. 13387

Firma del Experto

DNI N°: 42133003 N° Celular: 979347583

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTO

La presente ficha tiene como objetivo recoger las opiniones y sugerencias de los expertos dedicados a la investigación y especialistas en relación al contenido del instrumento de recogimiento de datos que se les presenta. Sus opiniones y sugerencias se constituirán en valiosos referentes de juicio que permitirá la aplicabilidad o de ser el caso, efectuar los reajustes necesarios.

I. DATOS GENERALES:

- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
 Nueva Sede Eco Sostenible del
 Gobierno Regional de Ayacucho
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: Alberto Carhuallaqui, Juan José

II. IDENTIFICACION DEL EXPERTO

- NOMBRES Y APELLIDOS: Ancas Maivia Arnes Ochoante
- GRADO ACADEMICO: Mg en "Arquitectura y Sostenibilidad" - UPC
- AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Ejecución de Obras Públicas
- TIEMPO: 03 a. CARGO ACTUAL: Arquitecta de obra
- INSTITUCION DONDE LABORA: _____

III. INSTRUCCIONES:

Marque con una "X" según considere la valoración de acuerdo a cada ítem.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS DE VALORACIÓN	Deficiente 00 - 20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61 - 80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Se entiende el lenguaje formulado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en estándares observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance y aportes del estudio.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización ordenada.				X	

5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos de la investigación.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Apropiado según los lineamientos metodológicos.				X	
10. PERTINENCIA	Oportuno, adecuado y conveniente.					X

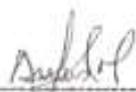
IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN (%):

86%

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Las estrategias pasivas + las estrategias activas aplicadas se adecuan al proyecto

NO APLICABLE:

APLICABLE:



Firma del Experto

DNI N°: 46884546 N° Celular: 966826861

ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS

Apreciación del experto sobre el cuestionario:

El instrumento nos permite evaluar el grado de calidad del proyecto con la finalidad de enriquecer y presentar mejoras del mismo.

Criterios de Evaluación	Correcto	Incorrecto
1. El instrumento tiene estructura lógica.	✓	
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.	✓	
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.	✓	
4. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles.	✓	
5. Los reactivos reflejan el problema de investigación.		
6. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.	✓	
7. Las preguntas permiten el logro de objetivos.	✓	
8. Los reactivos permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.	✓	
9. El instrumento abarca las variables e indicadores.	✓	
10. Los ítems permiten contrastar las hipótesis.	✓	

Nombres y Apellidos del Experto: Armas Hauka Aronci Ochante

Teléfono: 966 826881

DNI: 46884542

Firma: 