



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

CULTURA ORGANIZACIONAL Y CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE
DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES EN EL DISTRITO LOS OLIVOS

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN

AUTORA:

POLO CERNA DORA ALEJANDRINA

ASESOR:

DR. MAYHUASCA GUERRA JORGE VICTOR

JURADO:

DR. PAJUELO ALBA RODOMIRO LADISLAO

DR. VARGAS RUBIO CARLOS ELEUTERIO

DRA. ZAPATA COBA DORY RAQUEL

LIMA – PERÚ

2020

Índice

Resumen	iv
Abstract.....	vii
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Descripción del problema	3
1.3. Formulación del problema	7
- Problema general.....	7
- Problemas específicos	7
1.4. Antecedentes	8
1.5. Justificación de la investigación.....	22
1.6. Limitaciones de la investigación.....	24
1.7. Objetivos.....	25
- Objetivo general	25
- Objetivos específicos	25
1.8. Hipótesis.....	26
II. Marco Teórico	27
2.1. Marco Conceptual	27
III. Método	71
3.1. Tipo de investigación.....	71
3.2. Población y muestra	72
3.3. Operacionalización de variables	73
3.4. Instrumentos.....	75
3.5. Procedimientos.....	77
3.6. Análisis de datos.	78

3.7. Consideraciones éticas	79
IV. Resultados	80
V. Discusión de Resultados	96
VI. Conclusiones	103
VII. Recomendaciones.....	105
VIII. Referencias.....	106
IX. Anexos	116

Índice de Tablas

Tabla 1. Marco Legal del Desarrollo Sostenible	27
Tabla 2. Bono del buen pagador según valor de viviendas.	46
Tabla 3. Clasificación y características de la industria de la construcción.....	47
Tabla 4. Marco legal de la construcción sostenible en el Perú.....	54
Tabla 5. Comparativo de beneficios en ordenanzas municipales de 4 distritos	55
Tabla 6. Marco legal del consumo racional de agua	56
Tabla 7. Marco legal de la eficiencia energética	57
Tabla 8. Marco legal de la arquitectura bioclimática	57
Tabla 9. Marco legal de la gestión y manejo de residuos de las actividades de la construcción y demolición.....	57
Tabla 10. Marco legal de la gestión de la comunicación.....	58
Tabla 11. Tipos de stakeholders o Grupos de Interés de la construcción sostenible en el Perú.....	62
Tabla 12. Población de estudio.....	72
Tabla 13. Muestra de estudio.....	73
Tabla 14. Dimensiones e indicadores de la variable cultura organizacional.....	74
Tabla 15. Dimensiones e indicadores de la variable certificación sostenible	74
Tabla 16. Estadísticas de fiabilidad	77
Tabla 17. Estadísticas de fiabilidad Certificación sostenible	77
Tabla 18. Valores del Coeficiente de correlación Rho de Spearman	78
Tabla 19. Matriz de correlaciones entre cultura organizacional y certificación sostenible.	81
Tabla 20. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y consumo racional de agua.....	82

Tabla 21. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y eficiencia energética	82
Tabla 22. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y arquitectura bioclimática	84
Tabla 23. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y gestión de residuos	85
Tabla 24. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y gestión de la comunicación.....	86
Tabla 25. Características dominantes	87
Tabla 26. Liderazgo organizacional	88
Tabla 27. Gestión de empleados.....	88
Tabla 28. Cohesión organizacional	89
Tabla 29. Énfasis estratégico	90
Tabla 30. Criterio de éxito.....	90
Tabla 31. Certificación Sostenible.....	91
Tabla 32. Eficiencia energética	92
Tabla 33. Arquitectura bioclimática	92
Tabla 34. Gestión de recursos de operación	93
Tabla 35. Gestión de la comunicación	94
Tabla 36. Resultados por dimensiones de la cultura organizacional.....	95
Tabla 37. Resultados por dimensiones de la certificación sostenible.....	95

Resumen

Cultura organizacional, concepto antropológico y psico social adaptado a las organizaciones genera impacto en la gestión empresarial; los grupos de interés están constituidos por personas naturales y jurídicas implicadas en los resultados de la empresa; la certificación sostenible acredita y garantiza eficiencia en el uso de los recursos hídricos, energía, materiales, residuos; entre otros. El objetivo fue determinar la relación entre cultura organizacional de los grupos de interés y la certificación sostenible en edificios multifamiliares del distrito Los Olivos. La población fue de 250 personas consideradas grupos de interés de 4 empresas constructoras, con similares características; a la muestra por conglomerado conformada por 60 personas de la empresa constructora e inmobiliaria el Refugio S.A.C., se les aplico dos Instrumentos de Evaluación de Cultura Organizacional (OCAI) y de Certificación Sostenible (CCS) constituidos por 6 dimensiones y 24 variables y 5 dimensiones y 23 variables; respectivamente. El diseño fue no experimental. Para probar la hipótesis se aplicó la correlación de rangos de Spearman, con nivel de confianza del 95% y significancia (valor p) de 5%. El coeficiente de 0.696, prueba y concluye que existe correlación lineal directa alta entre ambas variables; se recomienda construir con los grupos de interés primarios una cultura organizacional orientada a la certificación sostenible, alineando las estrategias de las empresas a las estrategias de los planes de los gobiernos local, regional, nacional e internacional.

Palabras clave: cultura organizacional, grupos de interés, certificación sostenible, edificios multifamiliares, distrito Los Olivos.

Abstract

Organizational culture, anthropological concept and psychosocial adapted to organizations generates impact on business management; the interest groups are constituted by natural and legal persons involved in the results of the company; sustainable certification accredits and guarantees efficiency in the use of water resources, energy, materials, waste; among others. The objective was to determine the relationship between organizational culture of interest groups and sustainable certification in multi-family buildings in the Los Olivos district. The population was 250 people considered interest groups of four construction companies, with similar characteristics; to the sample of conglomerate conformed by 60 people of the construction and real estate company the Refugio S.A.C., two instruments for the Evaluation of Organizational Culture (OCAI) and sustainable certification (CSS) consisting by 6 dimensions and 24 variables and 5 dimensions and 23 variables; respectively. The design was not experimental. To test the hypothesis, Spearman's range correlation was applied, with a 95% confidence level and significance (p-value) of 5%. The coefficient of 0.696 tests and concludes that there is a high direct linear correlation between both variables; It is recommended to build with the primary interest groups an organizational culture oriented towards sustainable certification, aligning the strategies of the companies with the strategies of the plans of local, regional, national, and international governments.

Keywords: organizational culture, interest groups, sustainable certification, multifamily buildings, Los Olive's district.

I. Introducción

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) en setiembre del 2015, reunió a representantes de 195 países para firmar el acuerdo: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; desde entonces los temas tratados en los eventos nacionales e internacionales, por los gobiernos, sociedad civil y empresarios, están orientados a salvar el planeta.

Estamos resueltos a poner fin a la pobreza y al hambre en todo el mundo de aquí a 2030, a combatir las desigualdades dentro de los países y entre ellos, a construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas, a proteger los derechos humanos y promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, y a garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales, señalaron los Estados en la resolución (ONU, 2015, p. 1).

En merito a ese compromiso, nuestro país viene desplegando esfuerzos, para mitigar los efectos del cambio climático en los diferentes sectores. La investigación se centra en el sector de la industria de la construcción del tipo edificaciones de edificios multifamiliares. La variable cultura organizacional es un tema insertado con éxito en la gestión empresarial y entendida como un sistema de creencias, actitudes, valores y normas que comparten los grupos de interés primario: personas naturales o jurídicas involucradas directamente en el logro de los objetivos de las empresas constructoras e inmobiliarias que construyen edificios multifamiliares en el distrito los Olivos; las cuales moldean las características dominantes, liderazgo organizacional, gestión de empleados, cohesión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito. La variable certificación sostenible es definida como el sistema que permite evaluar, calificar y certificar el consumo racional de agua, eficiencia energética, arquitectura bioclimática, gestión de residuos de operación y gestión de comunicación de los grupos de interés primarios de las empresas constructoras de edificios multifamiliares del distrito los Olivos.

La investigación está estructurada en IX capítulos; el primer capítulo está referido a la introducción que incluye el planteamiento del problema, antecedentes, justificación, limitaciones, objetivos e hipótesis; el segundo capítulo contiene los marcos conceptual y contextual; el capítulo III está referido al método que incluye tipo de investigación, población, operacionalización, instrumentos, procedimientos, análisis de datos y consideraciones éticas; en el capítulo IV se muestran los resultados, la contrastación de hipótesis y el análisis e interpretación; el capítulo V corresponde a la discusión de los resultados, en la que se establece un debate entre los resultados de la investigación con los hallazgos de los antecesores investigadores; los capítulos VI, VII, VIII y IX corresponden a conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos, respectivamente.

1.1. Planteamiento del Problema

El presente estudio tiene como objetivo central, determinar en el ámbito de los grupos de interés de las empresas constructoras de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos; la relación entre las variables cultura organizacional y certificación sostenible.

En nuestro país, como en el resto de los países del mundo, el rápido crecimiento de las urbes, en especial de sus ciudades capital ha hecho que más del 55% de ellas, vivan en las ciudades, generando problemas económicos, sociales y medioambientales; Lima la ciudad capital, alberga a más de 10 millones de habitantes, esto es el 30% del total de habitantes del país. El distrito Los Olivos, tiene una ubicación estratégica, su extensión es de 18.5 Km², habitan actualmente 382 000 personas, en su mayoría inmigrantes de la región norte del país, tiene una densidad de 20 648 habitantes por Km²; cifra similar a la densidad de Paris 21 000 y Sao Paulo 20 495 hab / Km²; este indicador permite evaluar el nivel de concentración de la población de una determinada área geográfica.

Tiene urbanizaciones y asentamientos humanos formados después de su creación distrital, más de 5 universidades, institutos de educación superior e instituciones educativas tanto públicas como privadas, que generan una mayor demanda por viviendas, invitando a que los desarrolladores ofrezcan viviendas innovadoras de menor precio y amigables con el medio ambiente, en el que se haga uso racional de la energía, agua, manejo adecuado de residuos en el diseño, construcción y operación. Para satisfacer esas necesidades los grupos de interés de los edificios multifamiliares deben construir o migrar de una cultura organizacional tradicional a una cultura organizacional sostenible y certificable.

1.2. Descripción del problema

Frente a los efectos negativos del cambio climático, nuestro planeta tierra se ha declarado en emergencia. En las últimas tres décadas del pasado siglo y en las dos décadas del presente, los organismos internacionales han centrado su atención en este álgido problema; iniciándose en 1971, reunidos en el Club de Roma vislumbraron las consecuencias ambientales de la sociedad industrial; luego el Informe Brundtland (1987) enfatizó la necesidad de fomentar el desarrollo económico y la oportunidad de los países emergentes de alcanzar la misma calidad, nivel de vida y de crecimiento que los países desarrollados. Posteriormente, en el año 2000 en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas en Nueva York, 189 miembros diseñaron y aprobaron ocho Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), compuesto por 21 metas y 60 indicadores a ser alcanzados al 2015; el séptimo fue garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (Tabla 1: *Marco Legal del Desarrollo Sostenible*)

Los avances de los ODM se reportaron en informes nacionales de cumplimiento 2004, 2009 y 2013.

Durante el periodo 2000 a 2012, el Perú ha pasado de ser un país de renta media baja que se ubicaba entre los mayores receptores de asistencia oficial para el desarrollo (AOD) en América Latina, a formar parte de los países de renta media alta y recibir montos cada vez menores de AOD (ONU, 2013, p 8).

Posteriormente, ONU (2015) en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobó el Plan de Acción, a favor de las personas, el planeta y la prosperidad; con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia, incluye 17 objetivos, 169 metas y 234 indicadores, a ser alcanzados el 2030 por todos los países del mundo, a través de la acción del gobierno, empresa y sociedad civil para erradicar la pobreza global creando un Plan de vida digno. (Tabla 1: *Marco Legal del Desarrollo Sostenible*).

Si bien es cierto que el cambio climático es un reto global, pero también los esfuerzos de muchas naciones serán vanos, si es que los auténticos responsables de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) verdidas: China 0.50 t per cápita, Rusia 0.46, Estados Unidos 0.29, India 0.28, y Japón 0.24, no reducen sus emisiones de forma real. La posición de Estados Unidos es detestable, Donald Trump es entusiasta del carbón y se ha retirado del acuerdo de Paris. La posición de Europa es loable, ha hecho una apuesta firme por terminar con el carbón y las energías más contaminantes.

Mitigar el impacto de los efectos del cambio climático, implica acción inmediata del sector empresarial como actores claves para aplicar la creatividad, innovación y soluciones tecnológicas; constituyendo una oportunidad y reto para el sector empresarial de minimizar los impactos negativos y maximizar los impactos positivos en el planeta.

A nivel global, el sector industrial genera el 39% de CO₂, a su vez, los organismos internacionales del sector de la industria de la construcción tienen como objetivo promover la reducción de las emisiones de carbono en las edificaciones, implementando edificios ecológicos, construyendo de manera más sustentable y con responsabilidad social.

En el Perú se emiten 380 000 toneladas de CO₂ diarias y es responsable por el 0.1 de las emisiones globales. En los últimos 5 años 2015-2019 el promedio de las emisiones de CO₂ ha sido de 0.14 toneladas per cápita.

El sector de la industria de la construcción en el Perú aporta considerablemente al PBI y al empleo. Según Perú 21 (2019) el Instituto de Economía y desarrollo (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL), el sector construcción creció 2.4 y 4.6 % en los años 2017 y 2018 respectivamente y las proyecciones para el año 2019 fueron de 6.7%.

Esta industria genera encadenamientos entre ramas comerciales e industriales, haciendo un efecto multiplicador en la creación de fuentes de trabajo; contradictoriamente, es el que más contribuye al deterioro del medio ambiente, genera gran volumen de residuos, posee alta siniestralidad laboral, bajos controles de rendimiento de sus recursos agua, energía y energía incorporada en los materiales; los proyectos de edificación de edificios multifamiliares se desarrollan por etapas y secuencialmente; tienen una corta vida en la etapa de construcción, involucra una continua y permanente creación y disolución de la fuerza de trabajo; el proceso de trabajo se realiza al aire libre y es muy variado; las metas de producción son tangibles; los sitios o lugares de construcción no son permanentes; es una actividad de alto riesgo físico.

Seguir actuando de la misma forma, repercutirá en el mayor deterioro de la calidad de vida de las personas, desarmonía con el clima, la tradición, la cultura y el ambiente; se continuará con el uso irracional del agua, energía y otros recursos; no se reciclarán los materiales; no habrá reducción del uso ni adecuado manejo de las sustancias peligrosas a lo largo del ciclo de vida de los edificios multifamiliares: diseño, construcción y operación.

Entonces seguiremos considerándonos como el sector responsable del deterioro del medio ambiente, que solo satisface las necesidades del presente, compromete las necesidades de las futuras generaciones y no contribuye a la calidad de vida de los actuales

habitantes del distrito Los Olivos, tampoco garantiza calidad de vida de sus descendientes.

Hacer un alto a esta situación implicara alinearnos a los ODS y migrar a una construcción sostenible y certificable de los edificios multifamiliares, que incorpore en el ciclo de vida de los proyectos el consumo de recursos naturales, hídricos y energéticos renovables; que no supere la capacidad de los sistemas naturales para reponerlos y que a su vez el ritmo de emisión de contaminantes no supere la capacidad del aire, del agua y del suelo de absorberlos y procesarlos. Esto solo será posible si se toma la decisión de construir una cultura organizacional sostenible, idónea y adecuada de los grupos de interés, que apuesten por la construcción de edificios multifamiliares con certificación sostenible, dado que esta actividad involucra a los grupos de interés primarios compuesto por: accionistas o propietarios, trabajadores administrativos y operativos, proveedores, clientes y administración pública; entonces solo así seremos candidatos a obtener los incentivos, que se vienen dando, a través del Fondo MIVIVIENDA (FMV) que otorga beneficios del Bono mi Vivienda Verde (BMVV) tipo 1 y 2, llamado también mi vivienda sostenible a aquellas viviendas que cuentan con criterios de sostenibilidad y ahorro energético en su diseño, construcción y operación; y porque no aspirar también a certificaciones internacionales como Excellence in Design For Greater Efficiencies (EDGE), Leadership in Energy & Environmental Design (LEED), Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM); entre otros.

Estos esfuerzos en la construcción sostenible de edificios multifamiliares se reflejaran en el consumo racional del agua, eficiencia energética, arquitectura bioclimática, gestión de residuos de operación y gestión de la comunicación; con los que se estaría contribuyendo a mejorar la calidad de vida y calificando para la certificación sostenible, definida como el sistema que permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental en el diseño, construcción y operación de edificios

multifamiliares.

Los estudios de Warrick, (2017) y Hsieh (2017) muestran el impacto significativo que tiene construir y sostener culturas de manera efectiva y alinearlas con las estrategias de las organizaciones y del país. Asimismo, Lázaro, Romero, Saavedra y Vásquez (2017) y Martínez y Yépez (2017) mostraron la necesidad de reflexionar sobre el manejo de la cultura organizacional y la importancia de tipificar dicha cultura en empresas constructoras, respectivamente.

Por ello, para efectos de la presente investigación formulamos las siguientes preguntas.

1.3. Formulación del problema

- Problema general

¿Cómo se relaciona la cultura organizacional de los grupos de interés con la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos?

- Problemas específicos

¿Cómo se relaciona la cultura organizacional de los grupos de interés con el consumo racional del agua, de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos?

¿Cómo se relaciona la cultura organizacional de los grupos de interés con la eficiencia energética, de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos?

¿Cómo se relaciona la cultura organizacional de los grupos de interés con la arquitectura bioclimática, de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos?

¿Cómo se relaciona la cultura organizacional de los grupos de interés con la gestión de residuos de operación, de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos?

¿Cómo se relaciona la cultura organizacional de los grupos de interés con la gestión de la comunicación, de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos?

1.4. Antecedentes

Antecedentes de cultura organizacional

Según Roberts y Pastor (1966) el latín *colo* produce el español *cultura*; el diccionario de la Real Academia Española (2014) señala que la palabra *cultivador* aparece en 1440, *cultivar* y *cultura* en 1515; definida *cultura* como conjunto de conocimientos que permite desarrollar un juicio crítico; como conjunto de modos de vida y costumbres; como conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.

El término *cultura* se utilizó en el idioma alemán desde 1800, como una mezcla de rasgos y distintivos espirituales y afectivos que caracterizaban a una sociedad o grupo social en un período determinado, englobaba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias; es decir, la *cultura* se refirió por mucho tiempo a una actividad producto de la interacción de la sociedad, como sinónimo de *civilización*; Taylor (como se citó en De Cossío 1999) definió *cultura* o *civilización*, como todo complejo que incluye conocimiento, creencias, arte, ley, morales, costumbres, capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad. El tema *cultura organizacional* fue y sigue siendo un concepto polémico, controvertido y constantemente debatido en ámbitos académicos y empresariales; se han dado muchas definiciones y propuesto diversas

metodologías para su identificación y medición, basadas en aproximaciones epistemológicas y ontológicas distintas desde 1980, inicio del interés por el estudio de este tema, que coincidió con la publicación del libro en busca de la excelencia de Tom Petters y Robert Waterman consultores de Mc Kinsey, quienes adaptaron este concepto antropológico y psicosocial a las organizaciones y fueron y son muchos los estudiosos que cada vez más privilegian el impacto de la cultura sobre la gestión organizacional.

Las razones del interés por la cultura empresarial fueron: 1) la crisis del positivismo lógico y la aparición de nuevos paradigmas científicos que permitieron un mayor desarrollo de las teorías constructivistas, fenomenológicas de la acción y socio/cognitivas en el ámbito de la psicología social y de la sociología; 2) desde la vertiente práctica, muchos problemas que han de afrontar las organizaciones actuales al ser analizados en detalle se refieren a aspectos culturales que van más allá de la economía o de las características del mercado laboral.

Las organizaciones en general y en particular las empresas tienen como principales protagonistas a las personas que según Dressler y Carns (1969) vienen interiorizando y acumulando gradualmente elementos de la cultura nacional, por medio de procesos de educación y socialización. La cultura se fundamenta en la comunicación compartida, las normas, los códigos de conducta y las expectativas. Cultura organizacional es el elemento intangible pero claramente perceptible que aglutina a los individuos de una organización particular y moldea su comportamiento. En su aspecto subjetivo, se trata del conjunto de creencias, valores, patrones de comportamiento, estilos de liderazgo, manejo de la autoridad y el poder, formas de solucionar los problemas, manera aceptada de asumir y desempeñar las responsabilidades y las expectativas de los miembros entre sí. Toda empresa tiene instalada y explícita su propia cultura; así mismo las organizaciones menores que aun participando de una cultura organizacional común tienen también sus

particulares culturas, llamadas sub-culturas. Hofstede (1991) analizó cinco dimensiones culturales de 50 países a través de 116,000 personas para conocer la influencia de los valores básicos de cada país en el comportamiento organizacional; las dimensiones utilizadas fueron: la distancia del poder, la aversión a la incertidumbre, el individualismo contra el colectivismo, masculinidad contra feminidad y la orientación al largo plazo. Schein (1992) define la cultura organizacional como el conjunto de nociones básicas inventadas, descubiertas, desarrolladas y compartidas por un grupo para enfrentar problemas de adaptación externa e integración interna y que funciona suficientemente bien para considerarlo válido y ser transmitido a los nuevos miembros como la manera correcta de percibir, sentir y entender esos problemas. Trompenaer (1993) en un estudio en el que participaron 15.000 gerentes, identificó cinco dimensiones culturales: universalidad contra particularidad, individualismo contra colectivismo, masculinidad contra femineidad y la orientación al largo plazo. Chiavenato (1999) afirma que la cultura organizacional está formada por las normas informales y no escritas que orientan el comportamiento cotidiano de los miembros de una organización y dirigen sus acciones a la realización de los objetivos de esta, en su cumplimiento participan todos los miembros. Cevallos, Gómez, Hernández y Olaya (2007) la definen como los artefactos, manifestaciones y productos de la actividad cultural, que sobreviven incluso a los individuos y su unidad social (logos, marcas); las estructuras como patrones de calidad (toma de decisiones, mecanismos de coordinación y comunicación), normas de comportamiento; es decir, creencias sobre el modo aceptable de comportarse; valores, como prioridades asignadas a ciertos aspectos como innovación o riesgo frente a seguridad; finalmente supuestos inconscientes que no son conocidos por los individuos y provienen de la interacción entre estos.

Chiavenato (2017) afirma que cada sociedad o nación tiene una cultura que influye en el comportamiento de las personas y las organizaciones; la cultura comprende valores

compartidos, hábitos, usos y costumbres, códigos de conducta, políticas de trabajo, tradiciones y objetivos transmitidos de una generación a otra. Las generaciones viejas buscan que las nuevas adopten sus pautas culturales, estas se resisten y reaccionan, lo que produce transformaciones graduales; las actitudes comunes, códigos de conducta y expectativas compartidas definen subconscientemente ciertas normas de comportamiento.

De lo anterior, podemos concluir que existen diversas definiciones sobre cultura organizacional, coincidiendo en que es un sistema de valores, normas, códigos de conducta, expectativas y creencias compartidas por los miembros de una organización, que constituyen su personalidad y orientan la manera como hacer las cosas y cómo perciben el mundo; que se han venido configurando a través del tiempo y se transmiten de una generación a otra y que estas se pueden construir adecuar y sostener de acuerdo al entorno, estrategias y decisión de los grupos de interés.

Arditi, Nayak y Atilla (2017) *Effect of organizational culture on delay in construction*, investigaron la relación entre el retraso y la cultura organizacional de empresas de Estados Unidos e India, encontraron que las organizaciones de construcción de los Estados Unidos, están dominadas por la cultura de “Clanes” y las de India por la de “Mercado”; asimismo, hallaron la relación significativa entre cultura organizacional y la magnitud de los retrasos; estos resultados son útiles para que las empresas constructoras cultiven una cultura organizacional que reduzca el retraso del proyecto; así como, para que los contratistas internacionales prevean sus expectativas respecto al desempeño del tiempo en proyectos emprendidos en diferentes países.

Warrick (2017) *what leaders need to know about to organizational culture*, parte del desconocimiento de muchos líderes sobre el impacto significativo que puede tener la cultura organizacional, a veces inconscientemente por estar abrumados por la extensa y a veces conflictiva información y en otras por no estar informados sobre cómo construir y

sostener culturas de manera efectiva. Integró los hallazgos más consistentes que los líderes necesitan saber sobre cultura y lo que pueden hacer para construir culturas sólidas y exitosas que muestren lo mejor de las personas. Señala que el desarrollo cultural requiere de líderes que comprendan la importancia de alinear las estrategias de la organización y la toma de decisiones con los ideales culturales.

Hsieh (2017) CEO de Zappos, construyó una cultura en la creencia de que si construye bien la cultura, todo lo demás caerá en su lugar; la cultura Zappos que construyó, se caracteriza porque los empleados son reclutados y entrenados para trabajar duro pero divirtiéndose, apoyándose como amigo, familia y comunidad; disfrutan de un ambiente relajado, al aire libre, con almuerzos, aperitivos y helados; tienen libertad de decorar sus espacios de trabajo en forma creativa, están facultados para tomar decisiones creativas. Zappos ha crecido de 8 millones de dólares a más de un billón de dólares en ventas, en solo 8 años. La revista Fortune la clasifica entre las 100 mejores compañías para trabajar y tienen tal demanda laboral que se ven obligados a limitar a 200 llamadas diarias, las mismas que se agota a pocas horas de la publicación del trabajo. El artículo no trata sobre como replicar la cultura Zappos y la esperanza de cosechar resultados similares; más bien, sugiere un ajuste en estilos de liderazgo, misión, valores y las estrategias de la organización; transmite paso a paso como se construyó la cultura Zappos y las lecciones sobre lo que se necesita para construir, cambiar y sostener una cultura fuerte.

Por otro lado en Perú, Lázaro, Romero, Saavedra y Vasquez (2017), analizaron y caracterizaron la cultura organizacional de tres empresas de la banca comercial del departamento de Lambayeque, aplicaron la metodología del Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI) que tiene sus bases en el modelo Competing Values Framework (CVF), se aplicó el modelo conceptual de Cameron Quinn (2006), se efectuó el análisis factorial y la prueba de Kolmogorov Smirnov para evaluar normalidad y la

prueba de Levene para evaluar homocedasticidad y así determinar el tipo de técnicas estadísticas a usar. Concluyeron que hay ausencia de consenso en las culturas actual y deseada, hay deseo generalizado por trabajar en instituciones con cultura tipo clan, aporte que debe ser punto de reflexión de las autoridades superiores.

Martínez y Yépez (2017) en la tesis *Cultura organizacional en empresas constructoras limeñas y su influencia en el clima laboral en obra. Estudio de casos*; tuvieron como objetivo identificar los tipos de cultura organizacional presentes en proyectos constructivos y analizar su influencia en el clima laboral en obra; aplicaron el cuestionario de Modelo de Valores por Competencia (MVC) y el Work Environment Scale (WES). Los resultados muestran que las empresas pequeñas normalmente presentan una cultura tipo Clan y las grandes tipo Jerárquica; asimismo, hallaron que, por la cohesión y apoyo entre sus compañeros, el personal siente un clima más agradable en empresas pequeñas que en las grandes, en las que resaltan el control y la organización.

Kossarev (2017) en su tesis *Propuesta de guía para gestión del cambio organizacional en empresas constructoras familiares pequeñas y medianas*, muestra el origen de estas presentando sus problemas, fortalezas y retos; presenta la filosofía Lean como concepto de maximización de valor de cara al cliente y propone una guía para la gestión del cambio organizacional en empresas de origen familiar que fomente la innovación y el desarrollo en un marco sostenible y práctico.

Antecedentes de Certificación sostenible A nivel internacional

Meadows, D., Dennis, L., Meadows, J., William, y Behrens. (1972) en *Los límites del crecimiento*, expone que si el actual incremento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y la explotación de los recursos naturales se mantienen sin variación, se llegara a los límites absolutos de

crecimiento de la tierra, durante los próximos 100 años. Nuestra interrogante es ¿Habiendo transcurrido 47 años que medidas hemos tomado y ejecutado los involucrados en este tema, que somos todos?

Pauta (2014) en la investigación *la sostenibilidad en la construcción desde la perspectiva de la ordenación territorial y urbanística en Ecuador*, pretendió demostrar que el modelo en el que se viene estructurando predominantemente el territorio ecuatoriano, en términos de sus elementos y procesos; así como, el modelo urbanístico determinante en la consolidación, expansión, renovación y conservación de sus ciudades, son generadores de serias restricciones para alcanzar la sostenibilidad en la construcción.

Encontró que la sostenibilidad en la construcción en el Ecuador está afectada por la constitución en su territorio del modelo centro-periferia, el mismo que si bien tiene su mayor expresión a nivel nacional, también se reproduce en los niveles territoriales inferiores; asimismo, dicha afectación se extiende con no menos importancia a las áreas metropolitanas y a las “ciudades intermedias”, pues éstas se han estructurado siguiendo en buena parte el modelo de concentración-dispersión de los usos de suelo o actividades humanas.

Riveros (2015) tuvo como objetivo crear el primer referente de construcción sostenible para localidades de zona fría en Colombia, proponer la zonificación climática aplicando criterios medioambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana respaldada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableciendo el peso e importancia del mismo, mediante la aplicación del Proceso Analítico Jerárquico (PAJ); conocer las diferencias y similitudes de los distintos sistemas de certificaciones a nivel mundial. El enfoque fue mixto, de tipo descriptivo simple; se aplicaron entrevistas y encuestas a una muestra de 13 profesores de la Universidad de los Andes y 11 profesionales de empresas miembros del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

(CCCS). Concluyo que existen sesgos de los expertos hacia temas específicos; así, el experto 1 da un peso de casi el 31% a la “Orientación del proyecto con base en la carta solar”, el experto 2 le otorga un peso de 25% al “Acceso a espacio abierto” y de 22% a “Desarrollos compactos” y el experto 3 le otorga un peso de 23% al “Control de los impactos negativos por alteración al terreno”. Esta categorización de jerarquía de criterios aplicables a la construcción sostenible responde a la experiencia de los profesionales encuestados; así como, al estado en que se encuentra el sector construcción como impacto al sector medio ambiental del país y su aplicación a nivel mundial. Con la aplicación del PAJ se integran el factor humano y la construcción sostenible; es decir, lo tangible y lo intangible en la búsqueda de una mejor solución al problema descrito. Haber aplicado PAJ, como una estrategia de solución al problema planteado fue efectivo, permitió la estructuración de este bajo un panorama multicriterio, que con un prisma práctico; es decir, siguiendo un paradigma de racionalidad más amplio, flexible y realista que el tradicional se llegó a un Referencial de Vivienda acorde a las necesidades del país, pese a la complejidad de la situación, siendo ésta la particularidad que aporta a la investigación.

Vega (2015) en la tesis doctoral *Evaluación de la sostenibilidad de sistemas de construcción industrializados de fachada en edificios de vivienda colectiva*; partió de la premisa de que la industria de la construcción en España está basada en sistemas constructivos herederos de una mala praxis, poco racionales y cuya organización y eficiencia en cuanto al aprovechamiento de recursos y energía, en todo su ciclo de vida, son poco sostenibles. Pretendió demostrar que es posible mejorar la sostenibilidad de los sistemas constructivos utilizados en España, repensando los propios sistemas en todas las fases de su ciclo de vida, pasando necesariamente por una mayor industrialización de los mismos; es decir, teniendo en cuenta consideraciones relativas a los materiales empleados y a las tecnologías usadas en su fabricación y construcción, gestión del edificio en uso y

disposición final. Aporto con el desarrollo de una nueva metodología y herramienta que permite guiar a los agentes en el diseño de sistemas constructivos de fachada con las mejores prácticas de sostenibilidad y evaluar la sostenibilidad de los sistemas constructivos de una forma objetiva.

Fajardo (2016), su objetivo fue mejorar el bajo desempeño en las construcciones colombianas, aplicando la sostenibilidad en función de las necesidades del sector construcción, obtuvo resultados óptimos en el diseño, proyecto y ejecución de la obra; utilizando herramientas de gestión de proyectos como Integrated Project Delivery y el Lean Project Delivery System. Su enfoque fue cualitativo, se aplicaron entrevistas, notas de campo, narraciones, grabaciones, transcripciones de audio, registros y fotografías. La muestra fue de 31 empresas constructoras e inmobiliarias de Colombia y Estados Unidos.

En Colombia no utilizan correctamente las herramientas de diseño y desarrollo predomina el sistema convencional, confunden los términos métodos y metodología; en Estados Unidos utilizan desde la conceptualización del diseño la herramienta (Building Information Modeling (BIM) que aproxima al detalle la construcción y sus procesos; asimismo, al usar la certificación ISO 9000 que es una calificación de calidad de gestión, las empresas colombianas creen tener calidad de gestión del proyecto. Otro de los hallazgos es el tiempo que tardan en ser otorgadas las licencias y permisos, en Colombia el promedio se encuentra entre 6 y 9 meses, en Estados Unidos entre 2 y 3 meses e incluso si el proyecto está bien planteado y cumple con todas las normas y requisitos este tiempo puede tardar dos semanas. La sugerencia es que las autoridades competentes revisen sus procedimientos y requisitos para otorgar permisos y licencias y las empresas constructoras deben tener claro y definido el proyecto para evitar reproceso y tiempos perdidos por falta de información. Se espera que la propuesta del modelo de gestión que integre diseño-planeación y construcción sostenible para proyectos inmobiliarios diversos sea difundida e

implementada, se enfatice en la capacitación de profesionales arquitectos e ingenieros en el sector de la construcción sostenible.

A nivel nacional

Pacheco (2012) tuvo como objetivo decidir los criterios e indicadores de sostenibilidad en un edificio considerado como sostenible, de enfoque cuantitativo, Tipo-Nivel Exploratorio, Descriptivo, Correlacional y Diseño No experimental. La población fue de 50 y la muestra de 25 propietarios del Condominio 22 Parque San José, Av. Colonial, Callao. Concluyo que existe falta de conciencia en el diseño y proyecto sostenible para no trasladar el problema ambiental, social y económico a las siguientes generaciones teniendo en cuenta que cada innovación en el ámbito de la construcción será necesaria verificar su impacto ambiental en la procedencia, extracción y consumo de recursos naturales, la posible contaminación y residuos que produciría. La ventaja de las edificaciones sostenibles es que son saludables, porque los materiales y tecnologías empleadas son ecológicos. Concluye que en su construcción se ha usado solo el 30% de la energía necesaria para la construcción de una vivienda convencional, sin que esto signifique que el costo de construcción se haya elevado por usar esta tecnología. En el Perú, las construcciones sostenibles no están muy difundidas, tampoco el sistema de certificación, siendo necesario promoverla, dada la idiosincrasia y complejidad de información que necesitan sumadas a las dificultades de adaptación al medio local.

Alvarado, Juárez, Vidal y Zárate (2016) tuvieron como objetivo reconocer los nuevos criterios valorados en construcción sostenible de proyectos en la ciudad de Lima Metropolitana para ello incorporaron las siete clases de notable facilidad de sostenibilidad:

a) proceso coordinado, b) área de ubicación y transporte, c) escenarios razonables y

sustentables, d) utilización eficaz del agua, e) energía y atmósfera, f) materiales y bienes, y g) calidad natural de interior. Su enfoque fue cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental y transversal. Se aplicó el cuestionario basado en el sistema de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental - Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) v4, creado por el Consejo de la Construcción Ecológica de Estados Unidos U.S. Green Building Council (USGBC). La población censal fue de 14 empresas inmobiliarias dedicadas al desarrollo y construcción de proyectos de viviendas en Lima Metropolitana, adscritas a la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios (ADI). Los resultados arrojaron que las empresas medianamente aplican procesos constructivos de construcción sostenible, se orientan a edificaciones comerciales y oficinas; el 67% de las empresas aplican el criterio de construcción sostenible y el 33% restante no; el 58% han implementado el criterio de construcción sostenible en un rango de 67% a 100% de sus proyectos de construcción de vivienda, y el 8% en el rango de 34% a 66%; no existen incentivos para la promoción y desarrollo de sus empresas. Los clientes no valoran la incorporación de prácticas de construcción sostenibles en sus proyectos por desconocimiento de sus ventajas, más aún en el caso de viviendas sociales, donde la demanda es excepcionalmente sensible al aumento de gastos. Este antecedente aporta a la presente investigación por considerar que la construcción sostenible implica responsabilidad social, recae en todos los involucrados:

Estado, empresarios y usuarios quienes deben tomar consciencia de la necesidad de salvar el planeta y buscar armonía con la tierra y la sociedad.

Cuzcano (2017) en la tesis *Construcción sostenible de viviendas y la inversión presupuestal de la asociación de propietarios Ex hacienda San Fernando en Pachacamac*, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la construcción sostenible de vivienda y la inversión presupuestal; utilizó un cuestionario de 28 ítems para la variable

construcción sostenible y 25 para inversión presupuestal, encontrándose una alta correlación directa entre ambas variables.

Gómez (2018) realizó una propuesta de vivienda bioclimática, con condiciones de confort térmico para beneficio de los pobladores de la comunidad de Molinos, Jauja. Sostiene que la arquitectura bioclimática trabaja con el clima como recurso de diseño, con la geometría solar local y con el entorno del lugar para conseguir el confort térmico interior en las edificaciones, trabaja exclusivamente con el diseño y los elementos arquitectónicos, sin utilizar sistemas mecánicos, para lograr que las condiciones de confort sean las adecuadas obteniendo un adecuado balance térmico. El trabajo se centró en aspectos de la arquitectura bioclimática para climas fríos, se hizo una propuesta con arquitectura compacta, con materiales locales de gran inercia térmica, sobre cimiento de piedra y con cobertura muy inclinada para la evacuación correcta de la lluvia y el granizo.

Rojas (2018) define Arquitectura bioclimática como aquella que se involucra completamente con el entorno trabajando de manera amigable con éste y así cumplir ante las exigencias del usuario. Logro obtener el confort ambiental, térmico y lumínico a través del diseño arquitectónico bioclimático de un Centro Educativo Básico Especial para niños de cero a catorce años en la provincia de Cajamarca, aplicando los principios de la arquitectura bioclimática: el clima, soluciones tecnológicas y envolvente térmica, éstos principios son parte de una metodología; esto quiere decir que para obtener un diseño bioclimático óptimo, es necesario partir del clima a través de un análisis que permitirá establecer la zona clima del emplazamiento del proyecto y así poder introducir los datos en un ábaco psicométrico el cual establece estrategias bioclimáticas en base a las soluciones tecnológicas tales como refrigeración, calefacción pasiva, iluminación natural y envolvente térmica como aislamiento e inercia térmica de materiales, éstas estrategias son complementadas con los utilizados en los casos analizados.

López, (2015) señala que en el entorno español existe un déficit hídrico que afecta al consumo agrícola de agua dulce y al consumo urbano de agua potable. La gestión eficiente de los recursos hídricos es y será un tema importante para la sociedad que debe ser abordado desde un punto de vista social y tecnológico. El objetivo de la tesis doctoral fue desarrollar una metodología para la selección de los sistemas de ahorro de agua potable más adecuados para equipar un edificio. Para ello se utilizó un método de selección multicriterio, en principio se definieron una serie de criterios a tener en cuenta: ahorro de agua, ahorro de energía, impacto socioambiental, diseño, y viabilidad económica. Se ha desarrollado el sistema de hidro eficiencia, se han realizado las mediciones, estudios, análisis y caracterización de equipos necesarios para que se disponga de una metodología completa para la selección multicriterio de los sistemas de hidro eficiencia más adecuados para equipar un determinado edificio.

Rojas (2014) La sociedad en su desarrollo y aumento de bienestar ha modificado sus hábitos respecto al consumo del agua, especialmente para la higiene personal, elevándose notablemente el consumo per cápita; por ello, la dificultad que enfrentan las Municipalidades y diversas entidades que prestan servicios de agua aceptable en cantidad y calidad para el consumo humano.

El sistema de gestión del agua para consumo humano, enfatiza en el tratamiento y abastecimiento, cuyo costo es elevado y proporciona agua "de un solo uso", pasando a ser posteriormente aguas de desecho, que en alto porcentaje poseen escasa contaminación, y pueden potencialmente ser reutilizadas para diversos usos por los consumidores; específicamente las aguas denominadas grises que provienen de la ducha o de la tina que puede representar hasta el 40% del consumo, al que puede dársele un tratamiento básico para ser reutilizada en el sanitario y riego de jardines, así como lavado del automóvil o ropa, que no requieren de agua potable para ese servicio. Las instalaciones para el reciclaje

de este tipo de agua pueden resultar de costo elevado para el caso de una sola vivienda, pero para instalaciones de edificaciones de medianas y grandes dimensiones como edificios de apartamentos, el ahorro en el consumo de agua es significativo, sobre todo en lugares donde el servicio es escaso y por ende caro, pudiendo aplicarse similares principios para el aprovechamiento del agua pluvial.

Calle y Ortiz (2016) su objetivo fue determinar la realidad de la ciudad, respecto al consumo y demanda de energía de las viviendas, a través del comportamiento lumínico y térmico que presentan las mismas. Los resultados fueron que existen porcentajes de discomfort lumínico y térmico, por lo que consecuentemente se tienen consumos innecesarios de energía, puesto que se emplea iluminación artificial en horas de sol y al ser consideradas las viviendas como frías, existe una demanda de calefacción, requiriendo en muchos casos el uso de equipos portátiles de climatización.

Villamizar (2016) El objetivo de la investigación fue el desarrollo de un modelo de gestión y calificación de la eficiencia energética (EE) para edificios de vivienda multifamiliar de costo medio en Colombia, buscando con ello contribuir al ahorro y uso racional de energías convencionales durante la fase de uso de las edificaciones. Los parámetros consignados en la matriz para cada uno de los sistemas son evaluados mediante indicadores de tipo ecológico, tecnológico y económico.

Saavedra (2017) tuvo como objetivo determinar la influencia de la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente de un edificio multifamiliar en Miraflores, 2016. Uno de los problemas más graves es la generación de gran cantidad de residuos sólidos, los cuales en su mayoría no cuentan con un destino final adecuado y/o certificado. El incremento de los residuos sólidos de construcción es una realidad, que continuara ocurriendo a menos que las empresas constructoras tomen medidas para su control. Entre las medidas necesarias para disminuir el problema se

encuentra el control de los desperdicios de materiales. Concluyo que se confirma que la gestión de residuos de construcción influye en la conservación del medio ambiente de un edificio multifamiliar en Miraflores, 2016.

Cáceres, Magde, Pérez, Poma y Villanueva (2018) propusieron un plan de gestión de los stakeholders, que permitió identificar las estrategias de gestión necesarias para involucrar a los interesados de manera eficaz, en el proyecto. Para realizar una adecuada gestión de los interesados, es primordial la comunicación y las relaciones interpersonales. Primero se realizará la identificación y clasificación de los stakeholders, para luego realizar el plan de acción.

Estrada (2013) sostuvo que al existir una alta probabilidad de que ocurra en Lima un sismo de gran magnitud, los futuros propietarios de los edificios multifamiliares buscarán que el producto tenga certificación, que garantice el cumplimiento de requisitos de calidad en la construcción y a su vez el buen comportamiento de la edificación frente a un sismo de alta magnitud. La propuesta de contar con el sello de calidad busca darle una identificación única a la edificación construida, revalidando la buena gestión de la calidad hecha por la constructora, la cual debe ser difundida y comunicada. El sello de calidad cumple dos objetivos: garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mediante el control de calidad durante el proceso de construcción aplicando herramientas de la gestión de la calidad y segundo brindar el sello de calidad como símbolo de confianza para el cliente.

1.5. Justificación de la investigación

El estudio es conveniente, por cuanto ha permitido conocer las características de la cultura organizacional de los grupos de interés de las empresas dedicadas a la construcción de edificios multifamiliares en el distrito de Los Olivos, concretizadas en: características

dominantes, liderazgo organizacional, gestión de empleados, cohesión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito y relacionarlos con las dimensiones de la certificación sostenible: consumo racional de agua, eficiencia energética, arquitectura bioclimática, gestión de residuos de operación y gestión de comunicación; proponiéndose estrategias de cambio hacia una cultura de sostenibilidad en el diseño, construcción y operación de los edificios multifamiliares que permita elevar los niveles de inversión en investigación, innovación y formación de los grupos de interés; contribuyendo al alineamiento de los objetivos del sector de la industria de la construcción a nivel local, regional y nacional con los ODS.

Los beneficiarios son los propietarios de los departamentos o unidades inmobiliarias porque les permite ahorros en los servicios de agua, energía eléctrica, beneficios por ser acreedores del bono Mivivienda verde, propiciado por el Fondo Mivivienda, en general les mejora su calidad de vida; los desarrolladores y las empresas inmobiliarias tomaron conciencia de la necesidad de construir sosteniblemente y se hicieron acreedores de la certificación Bono Mivivienda verde que les permitió vender las unidades inmobiliarias en menor tiempo, con mayores utilidades y tener posicionamiento en el mercado. El distrito tiene mejor aspecto, más orden y una buena imagen para beneficio de sus habitantes y visitantes.

Los resultados aportaron evidencia empírica a la teoría de la sostenibilidad y harán frente al impacto del cambio climático. Asimismo, permitirá que las instituciones y organismos públicos y privados relacionados con la construcción sostenible potencien sus acciones y aceleren el proceso de certificación sostenible en el ámbito de la construcción de edificios multifamiliares.

La importancia radica en la vigencia del tema certificación sostenible y la urgencia de ser abordado, por estar comprometido con el futuro de la humanidad; está relacionado

específicamente con los objetivos 11: ciudades y comunidades sostenibles y alineado a los ejes estratégicos del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y del Fondo MIVIVIENDA en el sentido de generar valor social y económico en el sector inmobiliario y de vivienda, brindando productos que mejoren las condiciones de vida de las familias y del medio ambiente, asegurando la sostenibilidad económica.

La investigación esta incurso en la Resolución R. N° 2821-2018-CU-UNFV del 08/06/2018, que aprueban las líneas de investigación de la UNFV de las 5 áreas, considerando en el área de Ciencias de la Empresa: Modelos económicos para el emprendimiento sostenible y adaptación al cambio climático. En esta línea se investiga el papel del emprendedor en la conservación del ambiente. Estas líneas de investigación son coherentes con las líneas priorizadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) y relacionadas con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

1.6. Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones fue la carencia de estudios de investigación nacionales sobre certificaciones sostenibles de edificios multifamiliares, que sirvan como punto de referencia para un análisis comparativo. Por constituir un tema de reciente incorporación teórica y práctica se presentó una restricción temporal para efectuar el análisis longitudinal, por lo que el presente estudio es de corte transversal, otra de las limitaciones es que los edificios multifamiliares con certificación nacional son pocos y están ubicados de forma dispersa en los diferentes departamentos de nuestro país.

Teniendo en cuenta la clasificación de la industria de la construcción en el Perú en: Obras de edificaciones, obras civiles y obras industriales, como criterio de inclusión se

consideró solo a las obras de edificación y dentro de ella, a la edificación de edificios multifamiliares y se excluyeron a las obras civiles e industriales.

Se consideró exclusivamente a los grupos de interés primarios, mas no a los grupos de interés secundarios y globales.

El ámbito espacial del estudio es el distrito los Olivos, provincia y departamento de Lima.

La delimitación temporal, se restringió a las empresas constructoras e inmobiliarias del distrito Los Olivos, que ejecutaron proyectos inmobiliarios entre los años 2014 y 2019.

1.7. Objetivos

- Objetivo general

Determinar la relación entre cultura organizacional de los grupos de interés y la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

- Objetivos específicos

Determinar la relación entre cultura organizacional de los grupos de interés y el consumo racional del agua de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

Determinar la relación entre cultura organizacional de los grupos de interés y la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

Determinar la relación entre cultura organizacional de los grupos de interés y la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

Determinar la relación entre cultura organizacional de los grupos de interés y la gestión de residuos de operación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

Determinar la relación entre la cultura organizacional de los grupos de interés y la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

1.8. Hipótesis

Hipótesis general

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

Hipótesis específicas

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con el consumo racional del agua de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de residuos de operación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

II. Marco Teórico

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados al tema

A través del tiempo, se han dado diversas normas en relación al desarrollo sostenible, así en la tabla 1 podemos apreciar la evolución de estas.

Tabla 1. Marco Legal del Desarrollo Sostenible

AÑO	EVENTOS	APORTES
1971	Club de Roma	Se vislumbra las consecuencias ambientales de la sociedad industrial.
1972	Conferencia sobre el medio humano	Surgen dudas sobre el crecimiento económico a nivel mundial. Plantean reflexiones sobre el medio ambiente y los recursos disponibles. Surge el término Ecodesarrollo que contribuye al aumento de la conciencia social
1973	Crisis del petróleo	Comienzo de la conciencia moderna política y publica de los problemas ambientales globales.
	Informe Brundtland	Publicación del libro “Los límites del crecimiento” Meadows Se plantea la necesidad del ahorro energético. Comienzan las críticas sobre la “sociedad de usar y tirar”. Los términos más usados son ecología y medio ambiente.
1987	Nuestro futuro común	Surge el concepto de desarrollo sostenible, como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Pretende conciliar el desarrollo económico con la idea de sostenibilidad, vinculando lo abstracto con lo físico, para perseguir un objetivo común.
1992	Cumbre de la tierra Rio de Janeiro	Agenda 21 se expuso la necesidad de fuentes alternativas de energía para reemplazar los combustibles fósiles vinculados al cambio climático global, la conciencia y la preocupación sobre la creciente escasez de agua y la necesidad del transporte público para reducir problemas de salud causados por la contaminación del aire.
1994	Cumbre de Aalborg (Dinamarca) Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles	Carta de Aalborg define principios de sostenibilidad, en el que la sostenibilidad social está supeditada a la sostenibilidad económica y ésta a la sostenibilidad ambiental, que significa preservar el capital natural y requerir que el ritmo de consumo de materiales y energía no supere la capacidad de los sistemas naturales para reponerlos. Que el ritmo de consumo de recursos no renovables no supere el ritmo de sustitución de los recursos renovables duraderos. Que el ritmo de emisiones no supere la capacidad de los sistemas naturales de absorberlos y procesarlos. Se concluye que las únicas alternativas sostenibles son las fuentes de energía renovables e insta a incrementar el

1997	Cumbre de Kioto	rendimiento final de los productos, como edificios de alto rendimiento energético. Protocolo de Kioto (Convenio sobre cambio climático). Busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el planeta y promueve el crecimiento sustentable de los países en desarrollo.
2000	Conferencia de Hannover Cumbre del Milenio Nueva York	Aprobación de los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), 21 metas y 61 indicadores: 1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre, 2) Lograr la enseñanza primaria universal, 3) Promover la equidad de género y empoderamiento de la mujer, 4) Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años, 5) Mejorar la salud materna, 6) Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades, 7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, 8) Fomentar una alianza para el desarrollo.
2001	Göteborg Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible	Se concluye que, a largo plazo, el crecimiento económico, la cohesión social y la protección del medio ambiente deben ir de la mano, y que se necesita: una actuación urgente, un liderazgo político (con compromisos claros y amplias miras), un enfoque nuevo en la formulación de políticas, una amplia participación y una responsabilidad internacional.
2002	Cumbre mundial sobre desarrollo sostenible (Johannesburgo)	Los principales objetivos fueron: la erradicación de la pobreza y la miseria, llegar a unos modelos sostenibles de producción y consumo, proteger los recursos naturales en que se basan el desarrollo económico y social de las generaciones futuras, el acceso al agua y a los servicios de saneamiento, la globalización y el cumplimiento de los derechos humanos.
2010	Cumbre de los ODM	Creo una hoja de ruta para poner en marcha la Declaración del Milenio. Constituye un marco mundial para la acción colectiva orientada a la reducción de la pobreza y a la mejora de vida de las personas de pocos recursos.
2012	Rio+20 Rio de Janeiro	Fue un examen de 20 años y seguimiento de la Cumbre para la Tierra 1992, en el que gobiernos, sociedad civil y sector privado se comprometieron a fortalecer los compromisos relacionados con los tres pilares del desarrollo sostenible: desarrollo económico, social y protección del medio ambiente.
2015	Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible	Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, Llamado universal a la adopción de un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Busca expresar el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y construir una verdadera alianza. Consta de 17 objetivos, 169 metas y 234 indicadores. Los ODS son: 1) fin de la pobreza, 2) hambre cero, 3) salud y bienestar, 4) educación de calidad, 5) Igualdad de género, 6) agua limpia y saneamiento, 7) energía asequible y no contaminante, 8) trabajo decente y crecimiento económico, 9) industria, innovación e infraestructura, 10) reducción de las desigualdades, 11) ciudades y comunidades sostenibles, 12) producción y consumo responsables, 13) acción por el cambio, 14) vida submarina, 15) vida de ecosistemas terrestres, 16) paz, justicia e instituciones sólidas, 17) alianza para lograr los objetivos.

Fuente: Elaboración propia.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030 relacionados a la presente investigación son los objetivos 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13, cuyo diagnóstico al 2015 presentaba las características siguientes:

En relación con el Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y su saneamiento para todos; más de 800 millones de personas en todo el mundo no tienen acceso al agua libre de impurezas y 2.600 millones de personas carecen de acceso a servicios de saneamiento básico.

Durante el ciclo de vida de las edificaciones multifamiliares, los grupos de interés deben contribuir a reducir el porcentaje de aguas residuales, aumentar sustancialmente el reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad, para hacer frente a la escasez de agua; asimismo pueden hacer uso de la cooperación internacional para la creación de capacidades, programas relativos al agua, desalinización, tratamiento de aguas residuales y tecnología de reciclaje y reutilización.

Respecto al Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Una de cada cinco personas no tiene acceso a la electricidad moderna. La energía predomina entre los contribuyentes al cambio climático y representa alrededor del 60% del total de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial. La energía representa alrededor del 65% de las emisiones antropogénicas mundiales de gases de efecto invernadero (GEI). Las metas al 2030 son garantizar el acceso universal a servicios de energía asequible, confiable y moderna. Para ello, proponen aumentar la cooperación internacional para fines de investigación, tecnologías energéticas, infraestructuras energéticas y tecnologías de energías no contaminantes.

Sobre el Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y trabajo decente para todos. La mitad de la población mundial vive con casi dos dólares diarios; se requiere 470 millones de empleos a nivel mundial para

las personas que se incorporen al mercado laboral entre el 2016 y el 2030; es necesario revisar las políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza. El derecho a compartir el progreso, la creación de empleos de calidad, constituyen desafíos a enfrentar, por lo que es un reto crear empleos de calidad sin dañar el medio ambiente.

Las metas son elevar los niveles de productividad mediante la diversificación, la modernización tecnológica, la innovación en sectores de mayor valor añadido, uso intensivo de mano de obra, apoyar actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento, la creatividad y la innovación y alentar la formalización y crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante el acceso a servicios financieros y de seguros.

Con referencia al Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. La infraestructura básica como carreteras, tecnologías de la información y las comunicaciones, saneamiento, energía eléctrica y el agua sigue siendo escasa en muchos países; esto requiere inversiones en infraestructura sostenibles que permitan ciudades más resistentes al cambio climático. Las metas para el 2030, son mejorar la infraestructura y reajustar las industrias para que sean sostenibles, usando recursos con eficacia y adoptando tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, apoyando el desarrollo de tecnologías nacionales, la investigación, la innovación y la creatividad.

Sobre el Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Los problemas comunes de las ciudades son la congestión, la deficiente prestación de servicios básicos, la escasez de vivienda, el deterioro de la infraestructura. Las metas para el 2030 son asegurar el acceso de todas las personas a viviendas con servicios básicos, adecuados, seguros y asequibles; mejorar los barrios marginales; aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una

planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos; reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades atendiendo la calidad del aire y la gestión de los desechos; proporcionar zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles para mujeres, niños, personas de edad y con discapacidad; adoptar y poner en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres;

En cuanto al Objetivo 12: Garantizar modalidades de producción y consumo sostenibles; fomentando el uso eficiente de los recursos y la eficiencia energética, infraestructuras sostenibles y facilitando el acceso a los servicios básicos, empleos ecológicos y decentes, y una mejor calidad de vida para todos; para lograr los planes generales de desarrollo, reducir los futuros costos económicos, ambientales y sociales, aumentar la competitividad económica y reducir la pobreza. El objetivo del consumo y la producción sostenibles ser eficientes, incrementar ganancias mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación durante todo el ciclo de vida, logrando al mismo tiempo una mejor calidad de vida. En este proceso participan distintos interesados: empresas, consumidores, encargados de la formulación de políticas, investigadores, científicos, minoristas, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo. Es necesario adoptar un enfoque sistémico y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final. Involucrar a los consumidores mediante la sensibilización y la educación sobre el consumo y los modos de vida sostenibles, facilitándoles información adecuada a través de normas y etiquetas y participando en la contratación pública sostenible, entre otros. Los usos de bombillas de bajo consumo permiten ahorros. Las metas para el 2030 son gestionar de forma sostenible haciendo uso eficiente de los recursos naturales;

disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización. Velar porque las personas posean información y conocimientos relacionados al desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza. Se busca reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente. Alentar a las grandes empresas y las transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes. Apoyar a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

El Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; pues afecta a todos los países y continentes. Tiene impacto negativo en la economía nacional, en la vida de las personas, de las comunidades y de los países. Los cambios en los patrones climáticos, el aumento del nivel del mar y los fenómenos meteorológicos más extremos; las emisiones nunca habían sido tan altas. Si no actuamos, la temperatura media de la superficie del mundo podría aumentar unos 3 grados centígrados este siglo y en algunas zonas del planeta podría ser todavía peor. Las personas más pobres y vulnerables serán las más perjudicadas. Existen soluciones viables para que los países puedan tener una actividad económica más sostenible y respetuosa con el medio ambiente. El cambio de actitudes se acelera a medida que más personas están recurriendo a la energía renovable para reducir las emisiones. El cambio climático es un reto global no respeta fronteras nacionales. Las emisiones en un punto del planeta afectan a otros lugares lejanos. Es un problema que requiere que la comunidad internacional trabaje de forma coordinada y precisa de la cooperación internacional para que los países en desarrollo avancen hacia una economía baja en carbono.

Los océanos se han calentado, la cantidad de nieve y de hielo ha disminuido, y ha subido el nivel del mar. Las emisiones mundiales de CO₂ han aumentado casi un 50% desde 1990.

Las metas son: fortalecer la resiliencia y capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países; incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales; mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana; poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima; aumentar la capacidad de planificación y gestión en relación con el cambio climático centrándose en las mujeres, jóvenes y las comunidades locales y marginadas; reconocer que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático (ONU, 2015,):

2.1.2. Cultura organizacional: Modelos, Método, Metodologías e Instrumentos.

Modelo de Hatch

Hatch (citado en Gámez, 2007) propone un modelo en el que describe la cultura de la organización como algo dinámico en el que los supuestos, los valores, los artefactos y los símbolos interactúan en cuatro procesos culturales:

- La manifestación, los supuestos culturales se revelan en las percepciones, los conocimientos y las emociones de los miembros de la organización. Los supuestos relativos a la actitud “si se puede” se transforman en la percepción de que el servicio al cliente tiene la mayor prioridad.

- La realización, las percepciones, los conocimientos y las emociones se transforman en artefactos tangibles.
- El simbolismo, los artefactos concretos adquieren un significado simbólico.
- La interpretación, el significado de los procesos del simbolismo están determinados por las personas que están dentro y fuera de la organización.

Modelo de Schein

Schein (como se citó en Gámez, 2007) propuso un modelo de cultura organizacional definida como un conjunto de supuestos y creencias sobre las cuales las personas basan sus conductas diarias en el desempeño de su trabajo, marcando tres niveles diferenciados: artefactos (nivel 1), valores (nivel 2) y supuestos (nivel 3); el fin último es comprender el comportamiento de los trabajadores en las empresas, vista desde un observador externo.

Los artefactos, representados por el nivel más visible y superficial de la empresa, queda perfilado por la estructura y proceso de la organización, incluye el ambiente físico y las personas que la integran; son observables y tangibles, como la arquitectura, mobiliario, equipos de trabajo, vestuario del personal, patrones de comportamiento, modelos de documentos y registros, lenguaje, símbolos, procesos de trabajo, etc.

Valores compartidos, conformadas por un proceso social compartido por los miembros de la organización; recogen las normas y reglas de comportamiento, principios sociales, estrategias, objetivos y filosofías con un valor intrínseco; los valores adaptados son el origen del modo en que se hacen las cosas en la empresa.

Supuestos básicos, recogen las medidas que han solucionado problemas de adaptación externo o integración interna y que por la fuerza de repetición exitosa han sido asumidas por

los trabajadores de la empresa de forma automática.

Modelo Marco de Valores de Competencia (Competing Values Framework)

Cameron y Quinn (2006), presentaron un modelo con las siguientes dimensiones de la cultura: clima organizacional, estilo de liderazgo, sistema de unión del personal (sinérgico) y priorización de objetivos. Las valoraciones o mediciones de los resultados en diferentes tipos de cultura son: clanes, adhocracia, jerarquía y tipos de mercados. Usualmente, cada organización posee más de un tipo de cultura simple y rápida de completar. Su fortaleza es que tiene un alto grado de validación, es usado en múltiples estudios, tiene sólidas bases teóricas, valida la congruencia y la fuerza de la cultura organizacional. Su limitación es que posee pocas clasificaciones de los tipos de organizaciones.

Modelo de Thomas J. Peters y Robert H. Waterman

Según Gómez y Rodríguez (2016) este modelo se basa en la excelencia en los negocios estadounidenses, en la existencia de una correlación entre culturas corporativas fuertes y desempeño organizacional, y de la capacidad de la cultura de la organización de ser fortalecida por los gerentes. En este modelo llamado Framework 7-S de Mc Kinsey los valores compartidos (shared values) juegan un rol central, los elementos “duros” (hard): estructura, estrategias y sistemas y los elementos suaves (soft): staff, estilo y habilidades se ajustan unos con otros en función del contenido de los valores compartidos. Desarrollaron 8 atributos: una distorsión para la acción, cercanía con el cliente, autonomía y emprendimiento, productividad a través de la gente, motivados por el valor logrado, se mantiene en un asunto, formas simples, poco staff y propiedades simultáneamente sueltas.

Su aporte se basa en la idea de que la excelencia organizacional yace en la creación de un sistema de valores simples, claros y no solo compartidos por todos, sino,

internalizado como lo más importante y complementado con una buena estructura y manejo de lo básico.

Methodology the Organizational Culture Inventory (OCI)

Denominada también como Inventario de cultura organizacional, es una metodología desarrollada por Coke y Lafferty (1989) permite clasificar a las organizaciones en tres tipos de cultura: cultura constructiva, cultura pasivo/defensiva y cultura agresivo/defensiva; teniendo en cuenta la orientación de la organización ya sea hacia la persona o hacia la tarea. Esta metodología ha sido ampliamente validada y poco utilizada; las limitaciones son que las preguntas son muy extensas y poco prácticas para su aplicación.

Organizational cultural assessment instrument (OCAI) Instrumento de evaluación de Cultura Organizacional

La metodología OCAI, desarrollada por Cameron y Queen (1999) construido con base en el modelo de Cultura Organizacional Competing Values Framework en español marco de valores competitivos (MVC), también de su autoría, evalúa seis dimensiones de la Cultura Organizacional: Características Dominantes, Liderazgo Organizacional, Estilo de Supervisión y Gestión, y lo que une a la Organización: Énfasis Estratégico y Criterios de Éxito. Cada una de estas dimensiones tiene cuatro preguntas, las cuales se encuentran orientadas hacia los cuatro componentes de la cultura, que son: Clan, Adhocracia, Mercado y Jerarquía. La escala de puntuación para cada uno de los componentes se suman y estos resultados deben dar un total de 100%. Para llegar a determinar los cuatro componentes de la cultura, el instrumento define dos dimensiones: a) la eficiencia de una empresa en función de su flexibilidad para cambiar o en función de su rigidez, y b) considera la efectividad en función de la capacidad de la empresa de contar con una identidad interna o

de su capacidad de interactuar más allá de sus fronteras. Al incorporar estas 2 dimensiones, se definen cuatro cuadrantes o tipos de cultura. Un aspecto importante de estas dimensiones que definen los cuatro cuadrantes es que son opuestas y que cada una pone énfasis en una característica bien definida como son: estabilidad versus flexibilidad, e interioridad versus externalidad. Estas dimensiones han demostrado ser válidas en explicar las diferentes orientaciones, que caracterizan las conductas humanas (Cameron & Quinn, 2006). La validez de estas dimensiones y de los cuadrantes resultantes, nos permiten llegar a identificar a cada cuadrante como un tipo de cultura, donde cada uno representa valores, orientaciones y formas de pensar, siendo estos los elementos que componen la Cultura Organizacional. A continuación se describen los tipos de cultura: Clan, Jerárquica, Adhocrática y Mercado.

Cultura Clan, predomina en organizaciones que promueven el trabajo en equipo, la participación y el consenso. Se enfoca en los resultados a largo plazo y el bienestar de los miembros de la organización. Los líderes son considerados mentores y hay una sensación de unidad familiar.

Cultura Jerárquica, predomina en organizaciones orientadas a ser eficientes, confiables, crear productos estándares en un entorno relativamente estable y donde las tareas y funciones están bien definidas pudiendo ser coordinadas más fácilmente. En este tipo de cultura lo que más se valora son los procedimientos, las líneas de decisión y los mecanismos de control.

Cultura Adhocrática, se caracteriza por un entorno creativo y dinámico, donde se promueve el emprendimiento y se toman riesgos; hay una orientación hacia el crecimiento a largo plazo basado en la diversificación e inserción en nuevos negocios, los líderes dan mucha libertad para la toma de decisiones y se promueve la innovación.

Cultura de Mercado, se orienta menos en asuntos internos y más en el entorno

exterior, como la interacción con proveedores y clientes. En esta cultura prevalecen la realización de la tarea y el logro de objetivos. El éxito está determinado por la participación en el mercado y el crecimiento, el entorno es de alta competencia y los líderes tienen un fuerte enfoque en el cumplimiento de metas ligadas al crecimiento de ventas e índices de rentabilidad del negocio.

El instrumento permite establecer cuál es la cultura dominante, así como cuál es la discrepancia entre la cultura actual comparada con la deseada. Por ejemplo, si el promedio de las dimensiones del componente Clan es mayor que las demás, podemos interpretar que esta es la cultura dominante de la empresa, pudiendo identificar a su vez con dimensiones de este componente se identifica más este tipo de cultura, por ejemplo “El estilo de liderazgo”. El instrumento fue utilizado en diversos países y organizaciones del mundo por su eficiencia en el diagnóstico de la Cultura Organizacional.

2.1.3. Certificación sostenible

En forma general, la certificación es el procedimiento mediante el cual un organismo autorizado valida ciertos aspectos como calidad, producción, fidelidad, identidad, sostenibilidad; entre otros, de una organización, institución, persona o unidad inmobiliaria.

Para la obtención de la certificación se deberán cumplir ciertas condiciones o requisitos a ser evaluados por el organismo evaluador correspondiente. Su validez radica en que la entidad certificadora sea absolutamente independiente e imparcial.

Para efectos de la presente investigación certificación sostenible se define como el procedimiento de evaluar, calificar y certificar, mediante el cual un organismo autorizado valida la sostenibilidad (consumo racional de agua, eficiencia energética, arquitectura bioclimática, gestión de residuos de operación, gestión de comunicación) de las unidades

inmobiliarias de los edificios multifamiliares de las empresas constructoras e inmobiliarias del distrito Los Olivos.

2.1.3.1. Certificaciones internacionales

Las certificaciones de sostenibilidad, conocidas también como sistemas de evaluación de la sostenibilidad de edificios, son metodologías que evalúan la sostenibilidad de las edificaciones como sistemas y de las unidades inmobiliarias, departamentos, flats, dúplex, triplex; entre otros, como subsistemas, a fin de obtener una valoración global en función del cumplimiento de una serie de parámetros o criterios de sostenibilidad predefinidos. La certificación se otorga previa recomendación y consiguiente revisión del trabajo de auditoría.

Fue a comienzos de los años 90 del siglo XX que surgió el primer sistema de evaluación de la sostenibilidad de edificios, desarrollado por el Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) centrado en sus inicios exclusivamente en los aspectos ambientales, incluyendo luego ámbitos de la sostenibilidad.

Posteriormente, se crearon otros sistemas en diversos países del mundo, la mayoría basadas en el sistema BREEAM, pero reflejando las singularidades propias del territorio, respecto a las actividades de la edificación como a las condiciones ambientales específicas.

Las últimas versiones de los sistemas de evaluación son similares respecto a las categorías y criterios a evaluar; por lo que, se deduce que la construcción de edificaciones presenta desafíos similares en diversos países, debido a que el problema ambiental es de carácter global. Las diferencias entre los sistemas de evaluación o certificación de sostenibilidad están en la metodología o forma de valorar los criterios.

A nivel global se está estructurando un sistema de sostenibilidad, habiéndose

iniciado con la fundación en 1988 de la World Green Building Council (WGBC) en español Consejo Mundial de la Construcción Sostenible, organización internacional más grande con influencia en el mercado de más de 100 países; cuyo objeto es promover la reducción de las emisiones de carbono en las edificaciones, a través de la implementación de los edificios ecológicos; así como, las políticas y gestiones públicas o privadas que acerquen la transformación de la industria de la construcción hacia una manera más sustentable y con responsabilidad social.

Las certificaciones sostenibles se otorgan a las obras de edificaciones para fines de vivienda, hoteles, oficinas, hospitales e instituciones educativas. Entre las certificadoras a nivel internacional tenemos:

Sistema de Certificación Excellence in Design for Greater Efficiencies (EDGE)

Perú GBC (2019) EDGE es un sistema de certificación para construcción sostenible de edificios nuevos residenciales y comerciales. Fue creado por la Corporación Financiera Internacional (IFC) miembro del grupo del Banco Mundial (BM). EDGE es socio de la Green Business Certification Inc (GBCI), administra la certificación EDGE en más de 140 países del mundo. Tiene un software que permite visualizar cómo algunas medidas prácticas de ahorro de energía y agua pueden mejorar el rendimiento del edificio con poco o ningún sobre costo.

Las estrategias que adopten los desarrolladores inmobiliarios para construir de manera sostenible, integradas al diseño del proyecto harán posible una construcción verde, las mismas que serán verificadas por un acreditador EDGE y certificados por el GBCI.

EDGE ayuda a mitigar el cambio climático al incentivar un desarrollo que hace uso eficiente de los recursos. Los estándares requeridos por EGDE para su certificación son

lograr una proyección del 20% en el uso de energía y una reducción mínima en el agua, así como la energía integrada en materiales de referencia contra un edificio estándar.

GBCI tiene más de 29,000 proyectos comerciales certificados, que comprenden más de 395 millones de metros cuadrados y más de 82,000 unidades residenciales certificadas.

Sistema de Certificación Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)

Perú GBC (2019) LEED, desarrollado por el United State Green Building Council (USGBC), es un marco de trabajo para la identificación, implementación y medición de la construcción verde y del diseño, construcción, operación y mantenimiento de barrios. Los sistemas de clasificación LEED son para edificios comerciales, institucionales y residenciales, así como para el desarrollo de barrios. Su objetivo es optimizar el uso de los recursos naturales, impulsar estrategias de regeneración y restauración, maximizar los efectos positivos y minimizar los efectos negativos en el medioambiente y la salud relacionados con la industria de la construcción, y ofrecer ambientes interiores de alta calidad para sus ocupantes.

LEED establece un equilibrio entre la necesidad de mejores prácticas actuales y favorecer estrategias de liderazgo; su objetivo es impulsar la transformación de la industria de la construcción a través de estrategias diseñadas para alcanzar siete metas: revertir la contribución al cambio climático global; mejorar la salud y el bienestar humanos; proteger y recuperar los recursos hídricos; proteger, mejorar y recuperar la biodiversidad y los servicios eco sistémicos; promover ciclos de recursos materiales sustentables y regenerativos; construir una economía más verde; mejorar la igualdad social, la justicia medioambiental, la salud de la comunidad y la calidad de vida.

LEED tiene cuatro niveles de certificación, según los umbrales de puntos alcanzados:

- Certificado (Certified) de 40 a 49 puntos
- Plata (Silver) de 50 a 59 puntos
- Oro (Gold) de 60 a 79 puntos
- Platino (Platinum), a partir de 80 puntos.

2.1.3.2. Certificación nacional

Certificación Bono MIVIVIENDA Sostenible Grado 1 y 2

Bienes raíces (2019) las certificaciones Bono MIVIVIENDA Sostenible Grado 1 y 2, son bonos de descuento ofrecidos por el Nuevo Crédito MI VIVIENDA (NCMV) impulsado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y dirigido a quienes compren un departamento o unidad inmobiliaria con certificación “sostenible” “verde” o “eco amigable”, cuyo diseño y construcción está pensado para disminuir el impacto sobre el medioambiente; es decir, cuentan con criterios de sostenibilidad y ahorro energético en su diseño.

Revista inmobiliaria del Perú (2019) sostiene que en el 2014 se inició la primera fase de la certificación nacional BONO MIVIVIENDA VERDE (BMVV) conocido también como BONO MIVIVIENDA SOSTENIBLE (BMVS), con colaboración de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) quien otorgo una línea de crédito de 120 millones de euros y del Banco de Desarrollo Alemán (FMW). Para que un proyecto inmobiliario sea certificado como eco sostenible y califique para el Bono verde debe contar con sistemas de ahorro de agua, electricidad, manejo de residuos sólidos y de manera opcional reutilización de aguas grises (tras usarse en lavatorios y duchas).

A junio del 2019 se certificaron 192 proyectos eco sostenible con una oferta superior a las 45 mil viviendas a nivel nacional. De los 192 proyectos 168 fueron proyectos certificados en Grado 1 y 24 proyectos certificados en grado 2; estos últimos se diferencian del primer enfoque porque cuentan con una planta de tratamiento de aguas grises.

Dada la aceptación del BMVV, en la primera fase, el Fondo Mivivienda S.A. (FMVSA) firmo con la AFD y el FMW un acuerdo de facilidad crediticia para el

otorgamiento de una línea de crédito conjunta de 150 millones de euros, lo que viene permitiendo consolidar el programa con el lanzamiento de nuevos proyectos inmobiliarios sociales con criterios ambientales aún más exigentes. Se suscribió también un “Memorando de entendimiento” entre el MVCS y la Unión Europea (UE); este documento permitirá el otorgamiento de una subvención de 10 millones de euros de la Latin American Investment Facility (LAIF) de UE para el financiamiento de condiciones preferenciales de acceso al crédito, asistencia técnica y apoyo a políticas públicas. La firma del convenio, no solo implica la transferencia de un fondo crediticio, sino también el intercambio tecnológico que permitirá generar políticas públicas en materia de sostenibilidad y desarrollo inmobiliario.

Con el Nuevo Crédito Mivivienda (NCMV) muchos de los peruanos están haciendo realidad los sueños de una casa propia; dado que el NCMV permite adquirir una casa o departamento financiado hasta un plazo de 20 años y recibir el Bono del Buen Pagador (BBP) que incrementa la cuota inicial y ayuda a obtener un préstamo menor. Además, si la vivienda está certificada por el Fondo Mivivienda como eco amigable (que cuenta con criterios de sostenibilidad y ahorro energético en su diseño) se le otorga un Bono Mivivienda Verde adicional de 3% si es de tipo 1 y de 4% si es de tipo 2, que se descuenta al valor del financiamiento y se otorga una tasa preferencial desde 6.99%.

Debe destacarse que el Bono del Buen pagador se otorga de acuerdo con el precio de las viviendas y va desde S/ 6 400 hasta 17 700 (Tabla 2: Bono del buen pagador según el valor de las viviendas).

El proceso para adquirir una casa o departamento a través del NCMV, consiste en identificar la entidad financiera de su preferencia, para evaluar su capacidad de pago y/o le informen sobre el ahorro programado. La evaluación de la entidad financiera permite saber el monto del préstamo, con este dato ya se puede buscar la vivienda que se ajuste al crédito

aprobado. La vivienda puede ubicarse a través del buscador Mivivienda, promotores inmobiliarios, vitrina inmobiliaria, Revista Mivivienda, portales webs o cualquier otro medio. Una vez elegida la vivienda ya puede solicitar al Banco que apruebe su crédito. Si se elige una vivienda verde se tendrá un ahorro de hasta 30% en los consumos mensuales de luz y agua en la etapa de operación del ciclo de vida del proyecto.

En esta segunda fase del BMVV que pretende implementar, para que el proyecto inmobiliario sea certificado como eco sostenible y califique para el bono verde, la implementación del sistema de reutilización de aguas grises será obligatorio, para ciertos rangos de precios de viviendas; además, se incluirá la posibilidad de implementar sistemas de reutilización de aguas residuales (tras usarse en el inodoro), para reutilizarla en el riego de jardines y nuevamente en los inodoros. Los nuevos estándares incluyen productos con tecnologías como: cemento adicionado, pintura sin plomo, uso de energía solar para la iluminación de áreas comunes, energía eólica, utilización de materiales constructivos reciclados y uso de la fibra óptica que podría reducir los costos y ampliar el ancho de banda.

Se prevé que estos recursos financieros beneficiaran a 7 000 familias para que puedan acceder a un Bono verde y adquirir una unidad habitacional a través del FMV, se pretende otorgar 4500 créditos hipotecarios verdes.

El Fondo MIVIVIENDA en su primera fase viene otorgando el Bono Mivivienda Verde como un porcentaje (3% o 4%) del valor de financiamiento según el grado de sostenibilidad para la adquisición de una vivienda sostenible en un proyecto certificado.

Los beneficios son las cuotas mensuales súper rebajadas, porque además del subsidio de 3% que se descuenta al valor del financiamiento, se accede a una tasa de interés anual preferencial desde 6.99% traducida en una reducción de cuota de aproximadamente S/. 200.00; este subsidio complementa el bono del buen pagador del Nuevo Crédito Mi

Vivienda ya existente, por lo que el descuento recibido es considerable; un ahorro mensual de hasta 30% en los servicios de agua y electricidad, gracias a que los departamentos entregados cuentan con termas de GLP, griferías, duchas, inodoros, y sistemas de iluminación de bajo consumo. La meta del 2018 fue certificar 100 proyectos ecosostenibles y otorgar 1051 créditos. Esta meta se superó ampliamente antes de culminar el año, dado el dinamismo del mercado hipotecario y la necesidad de llevar los programas de vivienda a todo el país. A agosto del 2019, existen 23 instituciones financieras trabajando con los Programas del FMV, entre ellos están: El Banco de Crédito del Perú, Financiera TFC, Mi Casita, Pichincha, Interbank, CMAC Huancayo, Banco Financiero, Financiera Efectiva, BBVA Perú, Scotiabank, Comercio, CMAC Sullana, CMAC Ica, CMAC Cuzco, CRAC Raíz, CMAC Maynas, CMAC Tacna y también dentro de estas instituciones se encuentran la Cooperativas de Ahorro y Crédito Pacifico, y están en camino las CAC Abaco y AELU.

Tabla 2. Bono del buen pagador según valor de viviendas.

VALORES DE VIVIENDA	VALOR DEL BONO DEL BUEN PAGADOR
Desde S/58,800 hasta S/84,100	S/ 17,700
De S/84,100 hasta S/.125,900	S/.14,600
De S/.125,900 hasta S/.209,800	S/.13,000
De S/.209,800 hasta S/.209,800	S/.6,400*

Fuente: Mivivienda.

2.2. Marco contextual

2.2.1. La construcción sostenible de edificaciones en el Perú

Construcción sostenible, definida como aquella que demuestra respeto y compromiso con el medio ambiente, haciendo uso eficiente de la energía, agua, recursos y materiales no perjudiciales al medio ambiente, que contribuyan a la reducción de los impactos ambientales. La construcción sostenible abarca: a) entorno, b) edificaciones, c) integración de edificios y entorno, para formar ciudades, comunidades; entre otros.

La industria de la construcción en el Perú se clasifica en obras de edificación, obras civiles y obras industriales, cuyas características mostramos en la siguiente tabla.

Tabla 3. Clasificación y características de la industria de la construcción

CLASIFICACION	CARACTERISTICAS
Obras de edificación	Viviendas, edificios habitacionales o residenciales y no habitacionales o públicos (hospitales, oficinas, escuelas, universidades, establecimientos comerciales, etc.).
Obras civiles	Obras de ingeniería tales como puertos, Construcciones marítimas (plataformas, cañerías submarina etc.), puentes, caminos, carreteras, túneles, represa aeropuertos, etc.
Obras industriales	Obras relacionadas con el montaje de equipos e Instalaciones de plantas procesadoras industriales.

Fuente: elaboración propia

La investigación aborda las obras de edificación, cuyo campo también es vasto e incluyen a las siguientes edificaciones:

- a) Edificaciones para fines de vivienda, son aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada; deberá contar con espacios funcionales de aseo, descanso, alimentación y recreación. Los tipos de viviendas pueden ser: edificios unifamiliares, multifamiliares, conjuntos residenciales y quintas (Ministerio de vivienda, Norma A.020)
- b) Hoteles, resorts y departamentos con servicios; son tipos de propiedad destinados a proporcionar servicios de estancias cortas y de uso comercial, estancias más largas y con uso de vacaciones y apartamentos amueblados de estilo residencial con servicios incluidos; respectivamente.
- c) Oficinas de acuerdo con la norma A.080, del Ministerio de vivienda, oficina es toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.
- d) Hospital, tipo de propiedad destinado a proporcionar servicios de residencia de ancianos, hospitales privados, públicos y de enseñanza, hospital de múltiples especialidades, clínica (pacientes ambulatorios), centro de diagnóstico oftalmológico, odontológico; entre otros.
- e) Educación, instalaciones educativas orientadas a proporcionar servicios educativos preescolar, escolar, universidad, instalaciones deportivas (estadios y gimnasios independientes) y otras instalaciones educativas (Centros de Investigación o lugares de culto).

La presente investigación estudia a las edificaciones para fines de vivienda o residenciales, específicamente a los edificios multifamiliares, conformada por dos o más viviendas en una sola edificación donde el terreno es de propiedad común.

Nuestro país, se encuentra entre los quince países de mayor diversidad biológica del mundo por su variedad genética, especies de flora y fauna y ecosistema; es el noveno en términos de bosques y posee grandes reservas de agua; estos recursos están distribuidos desigualmente en el territorio peruano.

Sigue como tarea pendiente enfrentar el gran desafío de prevenir, mitigar y adaptarse a los riesgos actuales y futuros relacionados con el cambio climático y la reducción de glaciares andinos, la escasez de agua en algunas regiones y la pérdida de servicios ecosistémicos.

Hay progreso importante en la meta de reducir a la mitad el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento, mejora de las condiciones de vida de los habitantes de los asentamientos humanos y tugurios, lo que ha traído consigo en una mejora de la calidad de las viviendas.

Debe enfrentar también, los desafíos ambientales, planteados directamente por el rápido crecimiento económico en los ámbitos urbano y rural, al mismo tiempo que va en aumento el consumo de energía por habitante, el país se encuentra en un proceso de transformación de la matriz energética, impulsado por abundantes reservas de gas natural.

En un contexto de crecimiento acelerado del sector construcción, en la última década, los avances del Estado ha sido un factor favorable a estos; se estructuraron programas como Mivivienda y Techo propio, con metas a mediano plazo. Estos programas ofrecen subsidios para complementar el ahorro de las familias y buscan diversificar los productos financieros inmobiliarios en la banca privada. Han beneficiado a familias pertenecientes a distintos niveles socio económico y que en conjunto involucran a más del 85% de la población urbana del país.

CEPLAN (2018) en el Informe Nacional Voluntario sobre la Implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, para orientar las acciones del Estado y la

sociedad en pos de alcanzar el desarrollo sostenible, CEPLAN ha definido un nuevo ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua, el cual se centra en el bienestar de las personas que viven en territorios específicos e incluye lineamientos referidos a la gestión del riesgo de desastres incluyendo la adaptación al cambio climático. Implementar este nuevo ciclo de planeamiento en cerca de 2,500 entidades públicas a nivel nacional es una tarea compleja. Requiere desarrollar alianzas entre diversos actores, establecer mecanismos de diálogo y cooperación, y brindar asistencia técnica con retroalimentación permanente. Los ministerios, los organismos constitucionales autónomos, los gobiernos regionales y sus entidades adscritas están avanzando en la actualización de sus políticas y planes en el marco de este nuevo ciclo.

De otro lado, el seguimiento y examen de la implementación de la Agenda 2030 se ha organizado en tres niveles; en principio el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha desarrollado un Sistema de Monitoreo y Seguimiento a los indicadores de los ODS; sobre la base del marco global de indicadores desarrollado por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas; en segundo lugar, el CEPLAN ha planteado indicadores ilustrativos asociados a la propuesta de imagen de futuro (personas, planeta, prosperidad, paz y alianza), a fin de orientar el proceso de concertación de la visión de futuro del Perú al 2030; en tercer lugar, destaca el seguimiento concertado llevado a cabo por el Estado y la sociedad civil de manera conjunta, a través de la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP).

Como se concibió en la Agenda 2030, en nuestro país se vienen realizando esfuerzos conjuntos Gobierno, Sociedad Civil y Empresa realizando actividades para impulsar la sostenibilidad en el sector con el ahorro energético, de agua y tratamiento de residuos sólidos. Así, la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) (2019) viene promoviendo en el plano local desde el 2018 la formalidad en la construcción y generando conciencia

sobre la importancia de contar con viviendas y edificaciones seguras, principalmente en Lima, caracterizado por su alto riesgo de vulnerabilidad ante movimientos sísmicos. En el contexto global en el tema de sostenibilidad de edificaciones se cuenta con iniciativas estatales promovidas por CAPECO en su actividad anual EXCON 2019; ruedas nacionales de negocios construye.pe, que reúne a ofertantes de productos y servicios para la construcción con los principales demandantes locales: constructoras, importadoras, distribuidoras y desarrolladoras.

Perú, ha incursionado en el tema de las certificaciones de la construcción de edificaciones sostenibles al crear el Bono Mi Vivienda Verde, el mismo que ha generado casi el 40% de desembolsos, fomentando así el acceso a viviendas que incorporen criterios de sostenibilidad: ahorro de agua, ahorro energético y tratamiento de residuos sólidos.

2.2.2. Ciclo de vida: diseño, construcción y operación

En términos generales, ciclo de vida es un concepto que remite a la aparición, desarrollo y finalización de la funcionalidad de un determinado elemento. Tiene su punto de partida en los procesos biológicos. Aplicado a los edificios multifamiliares definidos como propiedades en las que cohabitan varias familias en un mismo edificio de departamentos; el ciclo de vida implicaría tres etapas:

- 1) **Diseño**, proviene del italiano disegno y se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo. Aplicado a los edificios multifamiliares diseño se refiere al expediente técnico, que incluye los planos de arquitectura, electrificación, sanitario, entre otras; esta etapa agrupa a ingenieros de las diversas especialidades y a arquitectos, todos ellos especializados en el diseño de edificios multifamiliares, denominados grupos de interés. Este tipo de edificaciones requieren tener

características particulares como un buen análisis de las características demográficas y edáficas del área donde se construirá, así como manejo eficiente del agua, energía, control lumínico, control sonoro, climatización, áreas de recreación, entre otros; que permitan a los habitantes tener calidad de vida; más aún, ahora que el cambio climático está impactando más; en verano la temperatura máxima está llegando a 27 °C y en invierno la temperatura está bajando hasta 15 °C; a tal extremo que las cuatro estaciones que hasta hace poco se podían diferenciar claramente, en la actualidad solo parecen ser dos. Entonces requerimos que las viviendas posean características que permitan mitigar los efectos del cambio climático como son: escasez de agua y energía contaminante, que son necesarios manejarlos con eficiencia, arquitectura bioclimática, gestión de los residuos de la construcción y demolición y gestión de la comunicación. Como se puede apreciar, al diseñar el profesional no solo tiene en cuenta aspectos estéticos, sino también cuestiones funcionales y técnicas; esto exige a los diseñadores estudios, investigaciones, y tareas de modelación que le permitan encontrar la mejor manera de desarrollar el producto que pretenden crear.

- 2) **Construcción**, este término deriva de la palabra construir que viene del latín Construere; la palabra construere está compuesta por el prefijo con, contrario del prefijo dis usado en destruere, y la palabra latina struere que significa “amontonar” La construcción es la acción y efecto de construir, en este caso la acción y efecto de construir edificios multifamiliares. En esta segunda etapa participan los grupos de interés: desarrolladores, trabajadores o colaboradores administrativos y operativos, albañil, capataz y operario, ingenieros que dirigen y supervisan la obra. Esta etapa requiere permanente supervisión también de los organismos públicos y privados como municipalidad de la jurisdicción, colegio de ingenieros del Perú (CIP), Instituto

Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), Servicio Nacional de Capacitación de la Industria de la Construcción (SENCICO) es un organismo público descentralizado del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO); entre otros, los mismos que deben garantizar una construcción sostenible que permita calidad de vida a sus futuros habitantes.

Los proveedores de insumos también como grupo de interés juegan un papel muy importante, ya que un producto de calidad depende de los insumos. Hacer construcción sostenible y certificable, es construir edificios multifamiliares con materiales y procesos que causen menor impacto y daño en el medio ambiente, con menor gasto energético y que ofrezcan las mayores comodidades posibles con la finalidad de proteger y cuidar el entorno natural y hacer que los usuarios disfruten de una mayor calidad de vida en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado.

- 3) **Operación**, en esta etapa las familias luego de haber adquirido una unidad Inmobiliaria o departamento ya sea flat, dúplex o triplex en un edificio multifamiliar inicia con el uso del inmueble en el que encontrara áreas de uso común y áreas propias, operando todos los dispositivos de agua, desagüe, alumbrado, etc., en un entorno de convivencia con otras familias, hace uso de sus derechos, deberes, responsabilidades y obligaciones incluidas en las normas de convivencia, aprobados por todos los habitantes del edificio multifamiliar.

La construcción de edificios multifamiliares sostenible y certificable exige que en las tres etapas se realicen actividades que permitan mitigar los efectos del cambio climático.

2.2.3. Legislación de la construcción sostenible en el Perú.

La normatividad peruana en relación con la construcción sostenible viene alineándose al marco legal internacional y a través de los diversos ministerios, se viene estructurando una base legal, que a la fecha permite medianamente diseñar, construir y operar de forma sostenible (ver tabla 4: *Marco legal de la construcción sostenible en el Perú*).

Tabla 4. Marco legal de la construcción sostenible en el Perú

NORMA	CONTENIDO
Ley 28611 Ley General del ambiente. Art. i del título preliminar (2005)	Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado, para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.
Ley N° 30156 Ley de Organización y Funciones del MVCS	El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene por finalidad normar y promover el ordenamiento, mejoramiento, protección e integración de los centros poblados urbanos y rurales, como sistema sostenible en el territorio nacional; asimismo, facilita el acceso a la población, en especial de aquella rural o de menos recursos a una vivienda digna y a los servicios de saneamiento de calidad y sostenibles.
D.S. N° 010-2014-VIVIENDA. Reglamento de Organización y funciones del Ministerio del ambiente.	Establece que corresponde a la dirección de políticas y regulación en construcción y saneamiento del viceministerio de construcción y saneamiento, aprobar o proponer normas y procedimientos entre otros, sobre el desarrollo de la construcción sostenible, en coordinación con los organismos competentes.
D.S. N° 005-2006-VIVIENDA Plan nacional de Vivienda. Vivienda para todos: Lineamientos y política 2006-2015	Señala que una de las líneas de acción programática del MVCS es la modernización normativa y establece un marco normativo y técnico- administrativo nacional relacionado con el uso del suelo y el desarrollo urbanos en general, siendo uno de sus objetivos promover el crecimiento, conservación, mejoramiento y protección de los centros de población de manera sostenible; es decir, social, económico y ambiental.
D.S. N° 015-2015- VIVIENDA. Aprueba el Código técnico sostenible	Para promover las eficiencias energéticas e hídricas en las edificaciones, estando a las condiciones bioclimáticas de la localidad en que se desarrolla, comprendiendo entre otros; el aprovechamiento de las aguas residuales tratadas y la utilización de artefactos o sistemas con eficiencia energética.

Fuente: elaboración propia

Las municipalidades han iniciado con el proceso de emitir ordenanzas que promueven condiciones para edificaciones sostenibles, brindando beneficios como mayores áreas útiles, menores cantidades de estacionamientos por viviendas, mayores pisos; entre otros, que hacen rentable el negocio para las inmobiliarias y que genera sostenibilidad y calidad de vida para la población. Estas ordenanzas están destinadas a sensibilizar, involucrar e incentivar no solo a los desarrolladores sino también a los propietarios de predios a acogerse a la promoción de edificaciones sostenibles. Es el caso de las Municipalidades de Santiago de Surco, San Miguel, San Borja y Miraflores (tabla 5) Asimismo, en las tablas del 6 al 10 ilustramos el marco legal de las dimensiones de la variable certificación sostenible: *Marco legal del consumo racional de agua, Marco legal de la eficiencia energética, Marco legal de la arquitectura bioclimática, Marco legal de la gestión y manejo de residuos de las actividades de la construcción y demolición, Marco legal de la gestión de la comunicación.*

Tabla 5. Comparativo de beneficios en ordenanzas municipales de 4 distritos

ORDENANZA	MUNICIPALIDAD	BENEFICIOS
N°232-MDSM 12/04/2012	SAN MIGUEL	Descuento del 20% en el monto pendiente de pago del arbitrio de mantenimiento de parques y jardines públicos a los que se acojan programa. Premio “El jardín del año en tu techo” con regalos en bienes y efectivo. Crease el programa techo verde” destinado a sensibilizar, involucrar e incentivar a los vecinos, propietarios de predios para que instale progresivamente cubiertas de vegetación en las superficies de techos terrazas de sus viviendas y edificios, que permitan el cultivo de jardines plantas.
N° 496-MSB 01/03/2013		
N° 623-MSB 05/04/2019	SAN BORJA	Estableció bonos de altura para edificaciones en zonas comerciales Las edificaciones multifamiliares en zonas residenciales, que se diseñe proyecten y construyan bajo los requerimientos técnicos y legales de programa de promoción de edificaciones sostenibles, recibirán una

N°427-MB 29/05/2015	BARRANCO	bonificación de altura., entre 1 y 2 pisos adicionales.
N° 510-MM 08/04/2019	MIRAFLORES	Obligatorio techos y muros verdes. Descuento de un 20 % en los arbitrios de mantenimiento de parques y jardines públicos. Concurso anual con premios al “jardín del año en su techo y muro” Obligatorio techos verdes Incentivo del 10% adicional del área techada EDGE 15% del área techada. BREAM O LEED 25% del área techada

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Marco legal del consumo racional de agua

NORMA	CARACTERISTICA
Decreto Ley N° 17752 de 1969	Ley de aguas
Ley N° 29338 del año 2009	Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 28611
Decreto Legislativo N° 1013 (13-05-2008)	Ley General del Ambiente.
Decreto Legislativo N° 1013	literal d) del artículo 7° del Decreto
Decreto Supremo N° 002- 2008-MINAM	Legislativo N° 1013
Decreto Supremo N° 015- 2015-MINAM	Decreto Supremo N° 002- 2008-MINAM
Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente	Decreto Supremo N° 015- 2015-MINAM
Es función específica elaborar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP). El Estándar de Calidad Ambiental es legalmente “la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente”. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua	Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente
Modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, aprobados por Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM	Es función específica elaborar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP). El Estándar de Calidad Ambiental es legalmente “la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente”. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua
Los ECA se han establecido considerando referentes internacionales y actualizaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).	Modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, aprobados por Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Marco legal de la eficiencia energética

NORMA	CONTENIDO
Decreto Legislativo 1002 (mayo 2008)	Ley de promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables
Decreto Supremo 012-2011-EM (marzo 2011)	Reglamento de la generación de electricidad con energías renovables
Fuente: elaboración propia	

Tabla 8. Marco legal de la arquitectura bioclimática

NORMA	CONTENIDO
CPP aprobado por el Congreso Constituyente Democrático. (29-12-1993) D.S. N° 011-2006- vivienda (05-05-2006)	
Constitución política del Perú	
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) Ley N° 227345 (01-09-2000)	Ley de promoción del uso eficiente de la energía
D.S. N° 053-2007-E M (22- 10-2007)	
D.S. N° 034-2008-EM (18- 06-2008)	
D.S N° 009-2009-MINAM (14-06-2009)	
D.S. N° 064-2010-EM (23- 11-2010)	
Reglamento de la ley de promoción del uso eficiente de la energía Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público Medidas de ecoeficiencia para el sector público.	
Aprueban la política energética nacional del Perú 2010-2040. Ley N° 29090 (24-09-2007)	Ley de regulación de habilitaciones urbanas y edificaciones.
Norma EM. 110 (13-05-2014)	
Fuente: elaboración propia	

La arquitectura bioclimática otorga confort ambiental de manera general; el mismo que puede clasificarse en: confort térmico, confort lumínico, confort acústico, confort olfativo y confort psicológico

Tabla 9. Marco legal de la gestión y manejo de residuos de las actividades de la construcción y demolición

NORMA	ARTICULO	CONTENIDO
Constitución Política del Perú	Art. 2 inc.22	Las personas tienen derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.
Ley 28611 Ley General del ambiente	Art. i del título preliminar	Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado, para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente.
Ley 27314 Ley general de Residuos sólidos	Art. 6	La gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial, de actividades de la construcción, de servicios de saneamiento, o de instalaciones especiales, son normados, evaluados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores o de fiscalización correspondientes, sin perjuicio de las funciones técnico normativas y de vigilancia que ejerce la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud y las funciones que ejerce el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) del Ministerio del Ambiente.
D.S. N° 057- 2004-PCM	Art. 49 inc. 49.1	La autoridad a cargo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento
D.S. N° 003- 2013-VIVIENDA	Reglamento de gestión y Manejo de residuos de actividades de construcción y demolición.	Modifica el Reglamento para la gestión y Manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición es competente para ejercer funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia de residuos sólidos de la construcción e instalaciones de saneamiento. Regula la gestión y manejo de residuos sólidos generados por las actividades y procesos de construcción y demolición, a fin de minimizar posibles impactos al ambiente, prevenir riesgos ambientales, proteger la salud y el bienestar de la persona humana, contribuir al desarrollo sostenible del país.
D.S. N° 019- 2016-VIVIENDA		El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene a su cargo la regulación de la gestión y el manejo de los residuos sólidos, generados por la actividad de la construcción y por los servicios de saneamiento. Art. 7 inc. 1 Los objetivos son. Establecer las obligaciones y responsabilidades de las instituciones vinculadas a la gestión y al manejo de los residuos sólidos de la construcción y demolición, promoviendo la coordinación interinstitucional para la implementación de las disposiciones del presente reglamento. Regular la minimización de los residuos sólidos en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia y disposición final. Promover, regular e incentivar la inversión privada en la gestión de residuos.

Fuente: elaboración propia

Tabla 10. Marco legal de la gestión de la comunicación

NORMA	ARTICULO	CONTENIDO
Ley 28611 Ley General del ambiente	Art. 27, inc. 127.1	La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral que se da en toda la vida del individuo y que busca generar en este las ilustraciones de valores en la protección del ambiente con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible del país, por ende, del mundo.
D.S. N° 054-2011-PCM	Plan Bicentenario: “El Perú hacia el 2021”	Instaurar como uno de sus programas estratégicos, la aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas para el desarrollo sostenible, desarrollando para ello procesos de educación ambiental orientados a elevar una cultura ambiental, promoviendo la participación ciudadana activa e informada.
D.S. 017-2012-ED	Art 1°	Aprueba la política nacional ambiental, constituyéndose en un instrumento al desarrollo de una educación con cultura ambiental nacional, orientada a la formación de una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.
	Art 2°	Establece que el Ministerio de educación y el de ambiente implementaran de modo coordinado, multisectorial y descentralizado las políticas nacionales de educación ambiental, a través de sus órganos especializados, para lo cual desarrollaran; entre otros, los planes que sean necesarios. A fin de implementar la referida política nacional, los ministerios de educación y ambiente han formulado el Plan Nacional de educación ambiental 2017-2022 (PLANEA) elaborado con los aportes de diversos sectores, gobiernos regionales y locales, así como representantes de la sociedad civil.
Ley 21673 del 26-10-76		Ley orgánica del servicio nacional de capacitación para la industria de la construcción (SENCICO)

Fuente: elaboración propia

2.2.4. Grupos de interés o Stakeholders

El concepto Stakeholders surgió en 1984 en el libro *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Freeman (2010); es una palabra inglesa cuyo significado se aproxima a “afectado por el proceso” “grupo de interés” o “parte interesada”; hace referencia a las organizaciones o personas involucradas en las decisiones de la empresa,

que están afectadas por sus actividades e implicadas directa o indirectamente. Existen tres tipos de stakeholders:

1) Los primarios, son los grupos de interés necesarios para garantizar el funcionamiento de la empresa, se caracterizan por tener una relación económica directa con la organización. En este grupo están a) los dueños o accionistas, b) trabajadores administrativos y operativos, c) proveedores, clientes y administración pública; los

a) dueños o accionistas.

Son los fundadores de las empresas constructoras e inmobiliarias que apostaron por hacer empresa en el rubro de las edificaciones de edificios multifamiliares, invirtiendo sus capitales y enfrentando los retos y desafíos de hacer empresa en el Perú. Estas personas son las que cimientan la cultura organizacional de las empresas, cultura organizacional que debe ser evaluada y adecuada de forma permanente para convertirla en una cultura organizacional sostenible y certificable.

b) Trabajadores administrativos y operativos

La industria de la construcción absorbe una mano de obra "barata" dentro del contexto económico de nuestro país; sin embargo, esta situación no descarta la posibilidad de una mayor variación, puesto que en la práctica se encuentran diferencias significativas en la distribución de las remuneraciones de los distintos niveles ocupacionales que se desempeñan en esta actividad (profesionales, funcionarios administrativos, jefes de obra, capataces, obreros calificados y obreros no-calificados) así como también se encuentran diferencias importantes entre las distintas especialidades, siendo mucho mejor pagadas aquellas que requieren un mayor nivel de capacitación, entrenamiento o calificación y que

además, generalmente, son un recurso escaso en el mercado laboral.

c) Proveedores, clientes y administración pública;

Proveedores de las empresas constructora e Inmobiliaria, son aquellas empresas dedicadas a proporcionar materiales, insumos, herramientas y maquinarias de construcción, implementos de seguridad industrial; así como, proveedores de servicios complementarios de la construcción, estudios de suelo, sistemas de fijación, anclajes, perforaciones, etc.

Clientes, son las personas que adquirieron un inmueble en los edificios multifamiliares del distrito los Olivos.

Administración pública, en las que se considera a las organizaciones e instituciones públicas que participan en el proceso de diseño y construcción de los edificios multifamiliares construidos por las constructoras e inmobiliarias en el distrito Los Olivos. Entre estas se encuentran 1) las Municipalidades, los responsables de las oficinas que tienen relación con el proceso de licencia de demolición y/o edificación, conformidad de obra; altas y bajas de los inmuebles; entre otros. 2) La Superintendencia Nacional de Registro Públicos (SUNARP) con sus oficinas de asesoría jurídica, oficina general de administración. 3) Colegio de ingenieros del Perú, 4) El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), entre otros.

- 2) **Los secundarios**, participan en forma indirecta, pero que pueden verse afectados por ella; en este grupo se encuentran la competencia, la comunidad, los medios de comunicación, miembros de la sociedad civil y agrupaciones del tercer sector y
- 3) **Los globales**, conformados por miembros de distintos países, con intereses comunes en lo referido a las actividades de las empresas y organizaciones económicas. En el caso de la construcción de edificios multifamiliares sostenibles, el ente rector a nivel

global es el United States Green Building Council (USGBC) y en un alto porcentaje de países se están creando Consejos de edificaciones verdes como en el Perú: Perú Green Building Council (Perú GBC); México: Consejo mexicano de edificación sustentable (CMES); Colombia: Consejo Colombiano de construcción sostenible (CCCS); Paraguay: Paraguay Green Building Council (Paraguay GBC); España: Spain GBC (Consejo de construcción verde); Brasil: Consejo de construcción sostenible Brasil (CCS Brasil); entre otras.

El desarrollo de cualquier proyecto de construcción de edificios multifamiliares involucra la convivencia cotidiana de personas provenientes de diferentes estratos socio-económicos y que poseen, por lo tanto, diversos niveles educacionales y culturales como valores, costumbres, creencias, etc., produciéndose incluso, una diferencia importante entre el nivel profesional y el técnico y obrero; dado que, estos últimos en su mayoría y a diferencia de otras industrias, se van formando en la práctica. Son considerados como trabajo "nómada" porque casi siempre nacen y mueren con la culminación de un proyecto, y por el requerimiento de diferentes especialidades en las distintas fases o etapas del proyecto, lo que genera inestabilidad laboral, tanto para los obreros calificados y no calificados como para los profesionales, supervisores, capataces, etc.

Para efectos de la investigación se han considerado como población y muestra al grupo de interés primario.

Granda y Camisón (2008) en *El modelo de empresa del siglo XXI: hacia una estrategia competitiva y sostenible* afirman que:

La vida económica y social se está viendo transformada por el creciente protagonismo de los distintos grupos de interés (stakeholders) relacionados con la empresa y la extensión de los movimientos activistas, organizados en defensa de ciertas causas. La idea nuclear de los stakeholders es que la empresa y sus directivos no son únicamente

responsables ante los propietarios del capital o accionistas (shareholders) por sus resultados económicos, ni se deben mover exclusivamente por la satisfacción de las expectativas de los clientes, sino que su responsabilidad se debe extender al logro de los objetivos de todos aquellos grupos de interés, internos o externos afectados por sus actividades. Entre estos grupos de interés se incluyen además de los accionistas y los clientes, los empleados, los sindicatos, los directivos, los proveedores y subcontratistas, las administraciones públicas, los inversores e instituciones financieras, los medios de comunicación; ONG activas en el campo de protección de derechos de los consumidores, derechos humanos o del medio ambiente, etc. (Granda y Camisón, 2008, p. 22).

Tabla 11. Tipos de stakeholders o Grupos de Interés de la construcción sostenible en el Perú

Tipos	Grupos de Interés	Características
Primarios	Dueños o accionistas	Fundadores, enfrentan retos y desafíos y cimientan la cultura organizacional.
	Trabajadores administrativos y operativos.	Pertencen a distintos niveles ocupacionales, se desempeñan como profesionales, funcionarios administrativos, jefes de obra, capataces, obreros calificados y obreros no- calificados.
	Proveedores.	Proporcionan materiales, insumos, herramientas y maquinarias de construcción, implementos de seguridad industrial; así como, servicios complementarios de la construcción, estudios de suelo, sistemas de fijación, anclajes, perforaciones.
	Clientes	Los que adquieren un inmueble en un edificio multifamiliar.
	Administración Pública.	Organizaciones e instituciones públicas y privadas que participan en el proceso de diseño y construcción de los edificios multifamiliares: Municipalidades, SUNARP, SUNAT, MVCS, MINAM, etc.
Secundarios	Participan en forma indirecta.	La competencia, la comunidad, los medios de comunicación, miembros de la sociedad civil y agrupaciones del tercer sector.
Globales	Miembros de distintos países, con intereses comunes.	United State Green Building Council (USGBC). Consejos de edificaciones verdes de los distintos países.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.5. El Distrito de Los Olivos

El distrito Los Olivos, creado por Ley 25017 el 06-04-1989, se ubica estratégicamente en la parte central del norte de la provincia de Lima, su extensión es de 17 kilómetros 250 metros cuadrados, habitan actualmente 382,000 habitantes, haciendo una densidad de 20,931.51 habitantes por Km². Limita por el este con los distritos de Independencia y Comas; por el Oeste con San Martín de Porres; por el norte con Puente Piedra y por el sur con San Martín de Porres. Se encuentra entre 60 y 100 metros sobre el nivel del mar, presenta elevaciones sobre los 200 metros en los cerros Mulería y Pro. Su relieve es plano, escasamente accidentado, en su mayoría está constituido por tierra óptima para la construcción. Su clima en la parte costa es húmeda, en menor grado que en muchos distritos cercanos al mar. Hidrografía: El río Chillón en su límite norte, separa al distrito de Los Olivos del distrito de Puente Piedra.

Es uno de los distritos de la provincia de Lima de mayor proyección económica, debido a su posición geopolítica y a las características socio económicas de su población, cuyo mayor porcentaje se ubica en el nivel socio económico B; proyecta una buena imagen en la sociedad; goza de un sistema de acceso fácil por sus avenidas, la totalidad de ellas asfaltada y tienen áreas verdes en mayor proporción que sus vecinos (anexo 5: mapa del distrito Los Olivos). Como tal, se proyecta como un distrito sólido que atrae la inversión privada, beneficiándose así más sus habitantes.

INEI (2017) los resultados de los Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017, muestra que el 18% de su población se encuentra ubicado entre los 20 y 30 años, lo que refleja que aún tiene una población bastante joven; en la composición por sexo y edad destaca un mayor porcentaje de población femenina. El distrito de Los Olivos está constituido por 43 asentamientos humanos, 34 Asociaciones de vivienda, 47 Asociaciones de propietarios y 18 Cooperativas de vivienda. Existen más de 5 universidades, institutos

de educación superior e instituciones educativas tanto públicas como privadas.

La mayoría de los jefes de hogar y aun todavía propietarios de las viviendas son inmigrantes de la región norte del país, provienen de la región Ancash, seguido de Cajamarca, La Libertad, Lambayeque y Piura, quienes aún reproducen la cultura de su región en diferentes manifestaciones como religiosas, costumbres, comidas, música, fiestas, etc. Los descendientes de estos primeros inmigrantes se han adecuando plenamente a los valores de la cultura urbana. Muchos de ellos que aun desean seguir viviendo muy cerca a sus padres y los nuevos inmigrantes que se ubican en este distrito generan una demanda de viviendas de entre 50 y 70 m² esto invita a que los desarrolladores ofrezcan viviendas innovadoras de menor precio y amigables con el medio ambiente en el que se haga uso racional de la energía, agua, manejo adecuado de residuos en el diseño, construcción y operación.

Este distrito céntrico, además de carecer de terrenos en las áreas urbanas, padece de un ordenamiento territorial que busque minimizar el impacto que conllevan los procesos de desarrollo, garantizando un ambiente equilibrado y el bienestar común de sus habitantes. Mediante D.S. N°022-2016-VIVIENDA, se aprueba el “Reglamento de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano sostenible” que debe ser ejecutado por los gobiernos locales como parte de sus competencias en materia de planeamiento y gestión del suelo, de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano de sus circunscripciones. La municipalidad posee un Plan de desarrollo concertado 2016-2021, tienen un Texto único de procedimientos administrativos (TUPA) aprobada con Ordenanza N° 454-CDLO y ratificada por acuerdo de Concejo N° 081 del 16 de marzo del 2017 de la Municipalidad Metropolitana de Lima; dicha norma contiene procedimientos y tasas de los servicios que prestan. Mediante ordenanza N° 441-CDLO del año 2016 se aprueba el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) cuyos ejes o componentes se encuentran alineados al Plan

bicentenario: Perú hacia el 2021 y elaborados en concordancia a las guías metodológicas y de orientación a los gobiernos locales enfatizada en la visión del territorio, los objetivos estratégicos, las acciones y la ruta estratégicas.

CAPECO (2019) entrevistó al Dr. Felipe Castillo Alfaro, alcalde del distrito de Los Olivos en el que preguntado ¿qué se está haciendo en Los Olivos para solucionar el tema relacionado al déficit habitacional? manifestó que está preparando proyectos y programas para un cambio de zonificación en su distrito que asegura que en 6 meses modernizará su jurisdicción; esto permitirá definir áreas para tener edificios más altos con la finalidad de promover la inversión inmobiliaria y tener oferta de viviendas más accesibles económicamente. Las áreas definidas para este cambio son la zona urbana que es el lugar donde la gente quiere vivir más y las zonas populares son interesantes y tendrán la oportunidad de crecer hacia arriba fácilmente. Hasta la fecha, la zonificación considera tres o cuatro pisos y mucha gente ha construido hasta cinco y no sabía cómo formalizarla. Otro de los cambios será un estacionamiento para cada departamento y no un estacionamiento cada dos departamentos, como indica el parámetro actualmente. Ahora, el cambio de zonificación regulará la vivienda, generará empleo, habrá más edificios, pero sobre todo permitirá la formalidad.

Saludo la actitud del Gobierno Nacional que a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado (SEDAPAL) están haciendo un trabajo masivo de modernización y adecuación de los sistemas de agua y desagüe en todo Lima. Se están renovando tuberías que ya no soportaban los nuevos volúmenes de agua ni desagüe actuales. Es un primer acierto porque queremos crecimiento vertical y lo primero que necesitamos es que haya una reparación de todo. Una segunda parte corresponde a las municipalidades y en este caso dependemos de Lima.

Respecto al apoyo municipal al trabajo de SEDAPAL comento que están organizando las calles de tal manera que su labor no sea tan dramática ni difícil. Están coordinando con Cálidda, que van casi en paralelo, sobre todo en los sectores de clase C y D, donde además faltan más viviendas. Ya se ha canalizado, ya hay un servicio más interesante casi en paralelo con el mejoramiento y modernización del distrito.

El transporte es un tema álgido. Los Olivos tiene troncales, avenidas principales donde el tránsito es pesado ¿Usted ha visto alguna solución o canalización? En la medida que vayamos avanzando crearemos, y también es parte del proyecto, paseos peatonales, para generar que la gente camine un poco más y haya menos obstrucción vehicular. Además, nosotros hemos concluido en lo siguiente: Si todas las calles internas no tuvieran tranqueras y no tuvieran carros estacionados, el tránsito sería fluido en Los Olivos. Eso es un tema que no podemos resolver fácilmente, pero si empezamos a educar a la gente, a cambiar el reglamento para que cada departamento tenga un estacionamiento, estoy seguro de que habrían pocos carros en las calles del distrito. Lo otro es promover la inversión privada para generar mayor cantidad de estacionamientos privados.

¿Cómo promoverán los estacionamientos privados? Tenemos una propuesta que ha llegado al consejo, ojalá lo pueda aprobar. Es una iniciativa privada para hacer un estacionamiento subterráneo alrededor de la Plaza de Armas, hay otra interesante cercana ahí, debajo de un parque. Lógicamente vienen los temas cruciales, como habrá más cemento, pero si es subterráneo se puede resolver el tema de las áreas verdes. No todo puede ser perfecto, pero algo tenemos que hacer. Observaciones muy radicales dicen que no es lo mismo, de hecho, que no lo es, los árboles grandes no podrán crecer, pero igual en contrapartida habrá áreas verdes que cumplirán su función.

En el tema de mejoramiento de transporte, ¿están pensando construir infraestructuras como puentes, por ejemplo? En realidad, son gastos muy grandes, presupuestos que se

pueden utilizar en otras cosas.

Lo que tenemos que hacer es generar polos urbanos más sostenibles, que haría que la gente se movilice menos. Eso es tarea fundamental. Creo que esas soluciones son lo más fácil que podemos hacer. Además, si nos ponemos a pensar en hacer obras faraónicas, los municipios necesitaríamos usar grandes cantidades de dinero y requerimos el aval del MEF y eso no es tan simple. Lo que debemos hacer es educar a la gente.

Lo que si hemos proyectado es construir ciclo vías, acá tenemos una que está muy maltratada, pero hay un nuevo proyecto para conectar la ciclo vía de la avenida Angélica Gamarra con Tomás Valle y otra es en la Avenida 2 de octubre que cruzará todo Los Olivos.

¿Cómo percibe el tema de transporte público? El transporte público tiene que ser masivo pero elegante. No es posible que en el Metropolitano la gente tenga que ir como sardinas si tienen una vía exclusiva para ellos. Se tienen que comprar más buses, no hay forma que digan que no se puede si tienen la vía solo para ellos. Están privilegiando el dinero y desmereciendo al pasajero, no importa que vayan 200 cuando entran 100. Si el Estado, el MTC, pusieran multa por tener un pasajero parado, tendrían que comprar más buses. Eso es inversión básica, en vez de hacer puentes o más infraestructura. Si privilegiamos el transporte masivo, no tendría que ir en mi auto, iría en un bus cómodo. En cuanto al Metro, una cosa rápida sería tener más vagones a la hora que la gente necesita, eso es obligación de la empresa que administra, lo mismo con el Metropolitano.

¿Lo de transporte lo han conversado con la mancomunidad? La mancomunidad tiene un eje de transporte en la que siempre he expuesto mi punto de vista. Yo como viejo no estoy soñando, lo que acabo de decir se tiene que hacer ahora. Si consiguiéramos que toda la gente que usa el Metropolitano vaya cómoda, sería una maravilla, es buen ejemplo para que todos hagan lo mismo. Eso haría de Lima Norte mucho más sostenible. En la

mancomunidad vamos a proponer que se haga lo de otros países, hacer ciudades autosostenibles en todo, de tal manera que la generación de empleo o polos de empleo sea en las zonas correspondientes, para que la gente no tenga que movilizarse tanto. Esa debe ser una tarea del alcalde de Lima en los tres conos.

Generar ciudades sostenibles y concentrar servicios es parte de la solución... Esa es la forma más simple de eliminar el caos vehicular. Yo, por ejemplo, hago todo acá.

Cualquier reunión fuera, para mí es un drama.

Pero es un poco complejo... Pero no digamos que todos se queden, estamos hablando solo para entenderlo. Pero si eso lo acompañáramos con un transporte masivo de calidad sería otra cosa.

Señaló que otro de los problemas son las tranqueras, ¿cómo piensa solucionar eso? Cómo podemos quitar las tranqueras si la gente cree y presume que eso le da seguridad. Sé que no es así, pero es difícil sobre todo con un alcalde como yo que converso todos los días con la población. Es un argumento tremendo eso que les da la sensación de seguridad, pero que en realidad es utilizado como cochera, ahí está el kit del asunto. El 90 por ciento de los espacios se han convertido de alguna manera en una forma de recaudación. Las vías con tranqueras afectan a la ciudad, impiden el buen tránsito, la buena intervención de los bomberos, patrullaje y serenazgo.

Las medidas mencionadas apuntan a un mejor desarrollo urbano e inmobiliario

¿Cuál es la situación actual en su distrito? En los últimos tiempos se ha detenido el desarrollo inmobiliario. Los Olivos se ha devaluado un poco por la alta sensación de inseguridad. Estamos tratando de revertir eso, que es un punto crucial. Cuando la gente tiene mejor economía, ve la inseguridad y se va, vende su casa. Los departamentos que se

venían construyendo no se vendían tanto. Recién los inmobiliarios han empezado a confiar nuevamente y están edificando. Acá chocamos con otro tema y es que no hay mucha economía. Lo que concierne a nosotros, estamos promocionando la imagen de seguridad, eso es vital para el crecimiento inmobiliario.

Entonces, se espera que el cambio de zonificación a mayor altura fomente la construcción... Eso tiene que ver, pero no valdría solo, tiene que ir acompañado con la sensación de seguridad, con la promoción de la salud y otros servicios. Si vengo a vivir a Los Olivos, adónde van mis hijos, voy al hospital municipal con beneficios de vecino, con esa intención se hicieron las piscinas del Palacio de la Juventud y también se iba a hacer la universidad, lamentablemente, se cortó ese objetivo.

¿En unos meses el municipio generará una perspectiva de crecimiento? En unos meses espero cambiar la zonificación, que SEDAPAL renueve las redes y mejorar la imagen de seguridad de Los Olivos. Eso está bajo nuestro control y estamos trabajando. Hay algo que no está bajo nuestro control, que es la economía, el ingreso per cápita, eso escapa de nosotros.

También se requiere de un plan urbano distrital... Con la UNI hicimos uno en el año 96 y nunca más se hizo. Ahora estamos culminando nuestro convenio con el Ministerio de Vivienda y con la UNI para actualizarlo. Estamos en eso.

Con esto se puede mejorar la ciudad... Sí, tiene que mejorar y también tendría que mejorar la economía nacional, tenemos todos los ingredientes. Creo que un par de años más, veremos cambios reales.

En cuanto el otorgamiento de licencias de construcción ¿está avanzando? Todo está establecido por ley. Todas las empresas han hablado conmigo y estamos vigilantes para que salgan rápido, es mi derecho estar vigilando las demoras y solucionar.

2.2.6. Constructora e Inmobiliaria El Refugio S.A.C.

La historia de la Constructora e Inmobiliaria “EL REFUGIO” SAC. (CIRSAC) tiene como punto de partida la iniciativa de la familia ALDOPAVLIZGRI; como un reto de poner en práctica los conocimientos teóricos que impartían en las aulas y como un tributo a rendir a sus progenitores, quienes sin haber pasado por las aulas universitarias fueron capaces de hacer empresa y enseñar con el ejemplo a sus descendientes de lo que un peruano es capaz.

La empresa Constructora e Inmobiliaria “EL REFUGIO” SAC, se inscribió en el Registro de Escrituras Públicas de la Notaria Carpio Valdez el 12/07/2010 y adquirió su personería jurídica e inició sus actividades el 10/09/2010, inscribiéndose en el Registro de personas jurídicas de Lima, con el número de RUC: 20536777891

El 31/01/2012, se dio de baja de oficio, debido a la falta de credibilidad de las instituciones financieras para otorgarles el crédito financiero que tanto necesitaban, motivo por el cual iniciaron la construcción del primer proyecto: “Las Camelias” como persona individual y con recursos de familiares y otros; afrontaron una serie de problemas generados en las diversas instituciones del estado como COFOPRI, SUNARP, INDECOPI, SUNAT, entre otros. El primer edificio multifamiliar “Las Camelias” se construyó en casi cuatro años inscribiéndose en Registros Públicos el 10/02/2014. Ese mismo año se inician las operaciones como empresa, con la construcción del edificio multifamiliar “Los Cipreses” culminándose la obra el año 2016. El año 2018 se inició la construcción del tercer edificio multifamiliar “Parque La Justicia”. A diciembre del 2019 se viene construyendo el edificio multifamiliar “Los Nogales”. La empresa está tipificada como una pequeña empresa familiar.

Constructora e Inmobiliaria el Refugio S.A.C. (CIRSAC) (2019) Su Misión es

construir edificios multifamiliares de conformidad con las normas de edificaciones y estructuras, con óptimo diseño de interiores y utilizando métodos tecnológicos, seguros y amigables con el medio ambiente.

Su visión es ser una de las constructoras líderes en Lima Norte, con alto nivel de reconocimiento y liderando las nuevas prácticas constructivas.

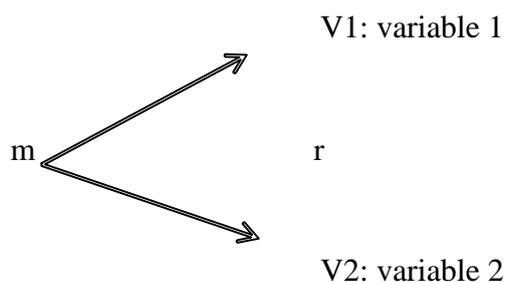
Entre sus valores destacan: Respeto por los colaboradores, honestidad, puntualidad y asesoría a los clientes; compromiso con los Stakeholders o grupos de interés.

III. Método

3.1. Tipo de investigación

La investigación es de enfoque cuantitativo según Hernández, Fernández & Baptista (2014), porque su objeto de estudio está constituido por hechos o fenómenos observables, susceptibles de medición mediante cuestionarios.

El diseño de la investigación es no experimental - transversal - correlacional; no experimental, porque no se manipularon intencionalmente las variables, sino que se estudió tal como sucedió en su ambiente natural del entorno de las empresas constructoras e inmobiliarias que construyen edificios multifamiliares en el distrito Los Olivos; Transversal, porque nos centramos en obtener datos sobre lo que sucedió en un momento único octubre del 2019, en cada unidad de análisis de la muestra de 60 personas; Correlacional porque su finalidad es conocer el grado de asociación o relación entre las variables cultura organizacional de los grupos de interés y certificación sostenible de los edificios multifamiliares, el mismo que responde a la siguiente relación:



Dónde:

m: muestra del estudio

V1: Cultura organizacional

V2: Certificación sostenible

r = relación

Adopta el método hipotético deductivo porque hace uso de la observación, formulación de hipótesis y consiguiente prueba o contrastación, para finalizar con la correlación de las variables.

3.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por 250 integrantes de los grupos de interés de cuatro empresas constructoras e inmobiliarias, cuyos criterios de inclusión fueron: estar catalogados como pequeñas empresas, con ventas anuales entre 150 y 1,700 Unidades impositivas tributarias (UIT), que equivalen a un máximo de 7 140, 000 soles, que construyeron edificios multifamiliares en el distrito Los Olivos entre los años 2014-2019 en un máximo de 500 metros cuadrados de áreas de terreno; para clientes de los estratos socioeconómicos B y C (Ver Tabla 12: Población de estudio)

Tabla 12. Población de estudio

EMP. CONST.	ACCIONISTAS	TRAB. ADM.Y OPERATIVOS	PROVEEDORES	CLIENTES	ADM. PUBLICA	TOTAL
E1	2	22	4	31	1	60
E2	2	23	4	34	2	65
E3	3	27	3	35	2	70
E4	1	23	3	27	1	55
				TOTAL		250

Fuente: Elaboración propia

Para seleccionar la muestra (tabla 13) se consideró el muestreo probabilístico por conglomerado, habiendo sido seleccionada al azar la empresa E1: constructora e inmobiliaria El Refugio S.A.C. (CIRSAC), que representa a las cuatro empresas constructoras e inmobiliarias que construyen edificios multifamiliares susceptibles de ser estudiados, por poseer los criterios de inclusión arriba mencionados, cuyo grupo de interés es el que se muestra a continuación.

Tabla 13. Muestra de estudio

GRUPOS DE INTERÉS DE LA CIRSAC		No
Accionistas o propietarios		1
Trabajadores administrativos y Administrativos		4
Operativos		18
Proveedores de bienes y servicios de construcción		4
Clientes	Las Camelias	9
	Los Cipreses	11
	Parque de la Justicia.	11
Estado	Municipalidad	1
Total		60

Fuente: elaboración propia

3.3. Operacionalización de variables

La operacionalización de las variables (anexo 3) cultura organizacional de los grupos de interés y certificación sostenible, se presentan también en las tablas 14 y 15.

Tabla 14. Dimensiones e indicadores de la variable cultura organizacional

DIMENSIONES	INDICADORES	RANGOS
CARACTERISTICAS DOMINANTES	Lugar familiar, donde se comparte mucho. Dinámica y emprendedora, se opina libremente y se asume riesgos.	
LIDERAZGO ORGANIZACIONAL	Orientada a resultados, es competitiva, se preocupa por cumplir estándares solicitados. Está estructurada y controlada por procedimientos formales.	
GESTION DE EMPLEADOS.	El líder brinda entrenamiento, guía y orienta. El líder es emprendedor, innovador y asume riesgos. El líder es audaz y orientado a resultados. El líder es ejemplo de eficiencia en la coordinación, logra que todos trabajen en forma sincronizada. El estilo gerencial está caracterizado por trabajo en equipo, consenso y participación. El estilo gerencial está caracterizado por adopción individual de riesgos, innovación, libertad y excelencia. El estilo gerencial está caracterizado por alta competitividad, altas demandas y logros. El estilo gerencial está caracterizado por brindar seguridad, estabilidad y protección a las personas	1= muy de acuerdo 2= de acuerdo 3= Incierto 4= en desacuerdo 5= muy en desacuerdo
COHESION ORGANIZACIONAL	Lo que une es la lealtad y la confianza mutua. El compromiso con esta organización es una prioridad. Lo que une es el compromiso con la innovación y el desarrollo. Se hace énfasis en estar a la vanguardia. Lo que une es el énfasis en lograr las metas y alcanzar los objetivos. La audacia y el deseo de vencer son temas comunes. Lo que une es el conjunto de reglas y políticas formales. Es importante mantener una organización que funcione sin contratiempos. Hace énfasis en el desarrollo humano. Están presentes altos niveles de confianza, franqueza y participación. Hace énfasis en adquirir nuevos recursos y plantear nuevos retos. Se valora el intentar cosas nuevas y explorar posibilidades futuras como oportunidades.	
ENFASIS ESTRATEGICO	Hace énfasis en promover acciones competitivas y consecución inmediata de resultados. Hace énfasis en la permanencia y la estabilidad. Son importantes la eficiencia, el control y las operaciones estables.	
CRITERIO DE EXITO	Define el éxito como el logro del desarrollo de su recurso humano, trabaja en equipo, compromiso con sus empleados e interés por las personas. Define como éxito el tener los productos únicos y novedosos y ser líder en el producto e innovación. Define el éxito sobre la base de vencer y mantenerse a distancia de la competencia. El liderazgo competitivo es clave en el mercado. Define el éxito sobre la base de la eficiencia. Son críticos la entrega confiable de bienes y servicios, la adecuada programación de la producción y los bajos costos para producir bienes y servicios.	

Fuente: elaboración propia

Tabla 15. Dimensiones e indicadores de la variable certificación sostenible

DIMENSIONES	INDICADORES	RANGOS
CONSUMO RACIONAL DEL AGUA	Los departamentos tienen instalaciones de grifería de lavatorios de bajo consumo Los departamentos tienen Instalación de grifería de duchas de bajo consumo Los departamentos tienen Instalación de inodoros de bajo consumo. Los departamentos tienen Instalación de grifería de duchas de bajo consumo Los departamentos tienen Instalación de sistemas de riego tecnificado para áreas verdes en caso no haya aprovechamiento de aguas residuales. Los departamentos tienen Instalación de medidores o contó metros independientes.	
EFICIENCIA ENERGETICA	Los departamentos tienen Instalación de lámparas LED en áreas comunes. Los departamentos tienen Instalación de lámparas LED con sus respectivas luminarias en las unidades de vivienda Los departamentos tienen Instalación de red de gas (01 punto, para calentador de agua). Los departamentos tienen Instalación de calentador de agua a gas	1= muy de acuerdo 2= de acuerdo 3= Incierto 4= en desacuerdo 5= muy en desacuerdo
ARQUITECTURA BIOCLIMATICA	Los encargados del proyecto tienen Capacitación introductoria de diseño arquitectónico bioclimático	
GESTION DE RESIDUOS DE OPERACIÓN	Los administradores de los departamentos realizan y ejecutan un plan de manejo de residuos según los lineamientos del D.S. 003-2013-VIVIENDA y su modificación mediante D.S. 016-2016-VIVIENDA.	
GESTION DE COMUNICACION	Los administradores de los departamentos realizan y ejecutan plan de comunicación, concientización y capacitación para usuarios.	

Fuente: elaboración propia

3.4. Instrumentos

Para la recopilación de datos se aplicaron 2 cuestionarios uno para cada variable.

Para la variable Cultura Organizacional de los grupos de interés, el instrumento de evaluación de cultura organizacional (OCAI) en inglés Organizational cultural assessment instrument, basado en el marco de valores de competencia (competing value framework) desarrollado por Cameron & Quinn (2006) y adecuado para Perú en la Pontificia

Universidad Católica del Perú (PUCP).

Las dimensiones del instrumento son: características dominantes, liderazgo organizacional, gestión de empleados, cohesión organizacional, énfasis estratégico, y criterio de éxito. El análisis de fiabilidad se calculó utilizando el coeficiente alfa de Cronbach que fue de 0,9426, se aplicó a 564 personas por lo que el cuestionario es válido y fiable.

Asimismo, se considera la investigación de Cerpa (2018) quien analizó y determinó las propiedades psicométricas del instrumento OCAI, en una muestra de 211 colaboradores que laboran en empresas del sector público y privado de Lima metropolitana. El instrumento OCAI se basa en el Modelo de Valores en Competencia (MVC) de Cameron y Quinn (1999) y explica 4 tipos de cultura: Clan, Adhocracia, Burocrática y de Mercado, cada una agrupada en un cuadrante. Los resultados obtenidos en el análisis Psicométrico muestran que el instrumento utilizado posee altos niveles de confiabilidad y evidencia de validez interna.

Se optó por este instrumento por ser el de mayor preferencia entre los investigadores de la Cultura Organizacional en el ámbito nacional e internacional y por su solvencia, simplicidad y fácil entendimiento (Ver anexo 1).

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE

Se aplicó del cuestionario construido y validado por la investigadora, partiendo de la definición de certificación sostenible como el sistema que permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de las construcciones en base al procedimiento de certificación de proyectos del programa bono MIVIVIENDA sostenible del fondo Mivivienda.

El cuestionario de Certificación Sostenible tiene 5 dimensiones y 23 variables. Las dimensiones son: Consumo racional de agua, eficiencia energética, arquitectura bioclimática, gestión de residuos de operación y gestión de comunicación (Anexo 2).

Se aplicaron los cuestionarios de cultura organizacional y certificación sostenible, como encuesta piloto a 17 integrantes de los grupos de interés de las empresas constructoras e inmobiliarias del distrito Los Olivos, con la finalidad de validarlas. Los resultados de la validación cuantitativa de los instrumentos se presentan a continuación:

VALIDACIÓN CUANTITATIVA DE INSTRUMENTOS

Cultura Organizacional

Se consideraron 24 ítems, medidos en escala de Likert.

Tabla 16. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,961	24

Fuente: elaboración propia

El estadístico Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.961, el mismo que denota alta confiabilidad del instrumento.

Certificación Sostenible

Para este instrumento se elaboraron 23 ítems, medidos todos ellos en escala de Likert.

Tabla 17. Estadísticas de fiabilidad Certificación sostenible

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,809	23

Fuente: elaboración propia

El estadístico Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.809, el mismo que denota buena confiabilidad del instrumento.

3.5. Procedimientos

La elaboración de la tesis fue una de las tareas más importantes y un reto como profesional. Comprendió tres grandes etapas: 1) Elaboración del Plan o Proyecto de Tesis, para ello se buscó información documental válida y confiable en bibliotecas físicas y

virtuales, bases de datos, etc.; ubicación y permiso del lugar donde se realizó la investigación CIRSAC; construcción y adaptación de los instrumentos de recopilación de datos: cuestionarios y su consiguiente validación y fiabilidad. 2) Ejecución de las actividades programadas en el Plan de Tesis como búsqueda adicional de la información (en tesis, textos, revistas de investigaciones científicas indexadas, revistas del MVCS y MINAM, censos nacionales INEI, bases de datos virtuales y físicas, repositorios; para luego de un análisis documental estructurar el marco teórico final; aplicación de los cuestionarios a 60 personas que integran los grupos de interés de la muestra por conglomerado, en un solo acto, in situ por ser la investigación de corte transversal; construcción de la base de datos haciendo uso del sistema estadístico para ciencias sociales SPSS versión 25, análisis de los datos haciendo uso de los métodos inductivo y deductivo. 3) Elaboración del artículo científico e informe final, teniendo en cuenta las normas de redacción científica APA versión 2016 y normas de la universidad para la presentación y sustentación.

3.6. Análisis de datos.

Para procesar los datos de los cuestionarios se hizo uso del paquete estadístico de ciencias sociales (SPSS versión 25), que permitió ingresar datos y analizarlos desde la óptica de la estadística.

Para el análisis de los datos de los cuestionarios se usó el coeficiente correlacional de rangos (Rho) de Spearman, denominado también coeficiente de rangos ordenados; que es una técnica estadística no paramétrica que consiste en determinar el grado de asociación entre las variables. Este coeficiente permite determinar si hay asociación entre dos variables ordinales. Se aplica cuando las variables no tienen una distribución normal, cuando las variables son ordinales, cuando los pares ordenados son menores o iguales a 10. En cuanto a la interpretación el coeficiente toma valores entre -1 y 1, interpretándose de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 18. Valores del Coeficiente de correlación Rho de Spearman

Valor r	Interpretación
----------------	-----------------------

-1	Función lineal inversa perfecta
-0.99 a -0.70	Correlación lineal inversa alta a muy alta
-0.69 a -0.40	Correlación lineal inversa moderada
-0.39 a -0.20	Correlación lineal inversa baja - leve
-0.19 a -0.10	Correlación lineal inversa insignificante
0	ausencia de correlación lineal
+0.10 a 0.19	Correlación lineal directa insignificante
+0.20 a 0.39	Correlación lineal directa baja – leve
+0.40 a 0.69	Correlación lineal directa moderada
+0.70 a 0.99	Correlación lineal directa alta a muy alta
+1	Función lineal directa perfecta

Fuente: Hernández, et al. (2014)

La comprobación de las hipótesis se efectuó comparando el enunciado formulado en las hipótesis con el resultado del análisis de los datos. Las hipótesis fueron consideradas comprobadas por seguirse el diseño planteado.

3.7. Consideraciones éticas

La investigación honra el inciso 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú, que reconoce a la persona como fin supremo de la sociedad y del Estado y como derecho fundamental, a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida, Para ello, el artículo 66 determina la Política Nacional Ambiental y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. La vivienda es una de las necesidades básicas del ser humano y su demanda es creciente sobre todo en Lima que acoge al 30% de la población total del país; específicamente en el distrito de los Olivos que acoge a 43 Asentamientos Humanos con viviendas en condiciones precarias, la alternativa es promover la verticalidad cumpliendo con los criterios de sostenibilidad y quienes pueden hacer realidad son justamente los empresarios de la industria de la construcción en alianza con los stakeholders o grupos de interés, adecuando y manteniendo una cultura

organizacional sostenible.

IV. Resultados

Generada la base de datos, se aplicó el programa estadístico para ciencias sociales SPSS versión 25, lográndose los siguientes resultados.

Contrastación de hipótesis

4.1.1. Contrastación de Hipótesis General

Para verificar las hipótesis estipuladas se consideró como nivel de confianza 95% y como criterio de contraste de hipótesis que la significancia empírica (valor p) sea menor que la significancia teórica (5%).

En cada caso, se aplicó la prueba de correlación de rangos de Spearman, dada la naturaleza ordinal de los ítems en ambos instrumentos de medición.

Hipótesis Estadísticas para el contraste

H1: La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos.

Ho: La cultura organizacional de los grupos de interés no se relaciona significativamente con la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

Ho: $\rho = 0$ H1: $\rho \neq 0$

Tabla 19. Matriz de correlaciones entre cultura organizacional y certificación sostenible

			CULTURA ORGANIZACIONAL	CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE
Rho de Spearman	CULTURA ORGANIZACIONAL	Coeficiente de correlación	1,000	0,696
		Valor p		,000
		N	60	60
	CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE	Coeficiente de correlación	0,696	1,000
		Valor p	,000	
		N	60	60

Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,696, que indica una correlación lineal directa alta entre ambas variables. Una mayor cultura organizacional de los grupos de interés generará un comportamiento más orientado a la certificación sostenible de edificios multifamiliares, construidos por las empresas Constructoras e Inmobiliarias del distrito Los Olivos. El valor p obtenido (0.000) es menor que 0.05, razón por la cual se rechaza H_0 , verificándose la hipótesis general.

Contrastación de hipótesis específica 1 Hipótesis Estadísticas para el contraste

H1: La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con el consumo racional de agua de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

H0: La cultura organizacional de los grupos de interés no se relacionan significativamente con el consumo racional de agua de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

$H_0: \rho = 0$ $H_1: \rho \neq 0$

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ Estadístico: Rho de Spearman Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza H_0 . El nivel de significancia

“p” es mayor que α , no se rechaza H_0

Tabla 20. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y consumo racional de agua

		TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Consumo Racional de agua
Rho de Spearman	TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	60
	Consumo racional agua	Coefficiente de correlación	0,566
		Sig. (bilateral)	,000
		N	60

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,566, que indica una correlación lineal directa moderada, entre ambas variables. Una mayor cultura organizacional generará un mayor consumo racional de agua. El valor p obtenido (0.000) es menor que 0.05, razón por la cual se rechaza H_0 , verificándose la hipótesis específica 1.

Contrastación de hipótesis específica 2 Hipótesis Estadísticas para el contraste

H1: La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

H0: La cultura organizacional de los grupos de interés no se relaciona significativamente con la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos

$H_0: \rho = 0$ $H_1: \rho \neq 0$

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ Estadístico: Rho de Spearman Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza H_0 .

El nivel de significancia “p” es mayor que α , no se rechaza H_0 .

Tabla 21. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y eficiencia energética

		TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Consumo Racional de agua	
Rho de Spearman	TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Coefficiente de correlación	1,000	0,252
		Sig. (bilateral)	.	,053
		N	60	60
	EFICIENCIA ENERGETICA	Coefficiente de correlación	0,252	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,252, que indica una correlación lineal directa baja leve, entre ambas variables. Una mayor cultura organización generará una mayor eficiencia energética. El valor p obtenido (0.053) es mayor que 0.05, razón por la cual no se rechaza H_0 , no verificándose la hipótesis específica 2.

Contrastación de hipótesis específica 3 Hipótesis Estadísticas para el contraste

H1: La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

H0: La cultura organizacional de los grupos de interés no se relaciona significativamente con la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

$H_0: \rho = 0$ $H_1: \rho \neq 0$

Nivel de

significancia: $\alpha =$

0.05 Estadístico:

Rho de Spearman

Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se

rechaza H_0 . El nivel de significancia “p” es mayor

que α , no se rechaza H_0

Tabla 22. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y arquitectura bioclimática

			TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Arquitectura bioclimática
Rho de Spearman	TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Coefficiente de correlación	1,000	0,241
		Sig. (bilateral)	.	,064
		N	60	60
	Arquitectura bioclimática	Coefficiente de correlación	0,241	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,241, que indica una correlación lineal directa baja leve, entre ambas variables. Una mayor cultura organización generará una mayor arquitectura bioclimática. El valor p obtenido (0.064) es mayor que 0.05, razón por la cual no se rechaza H_0 , no verificándose la hipótesis específica 3.

Contrastación de hipótesis específica 4 Hipótesis Estadísticas para el contraste

H1: La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de residuos de operación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

H₀: La cultura organizacional de los grupos de interés no se relaciona significativamente con la gestión de residuos de operación de los edificios multifamiliares del distrito Los olivos.

H₀: $\rho = 0$ H1: $\rho \neq 0$

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadístico: Rho de Spearman Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza H_0 . El nivel de significancia “p”

es mayor que α , no se rechaza H_0

Tabla 23. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y gestión de residuos

			TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Gestión de residuos
Rho de Spearman	TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Coefficiente de correlación	1,000	0,599
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	60	60
	Gestión de residuos	Coefficiente de correlación	0,599**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0.599, que indica una correlación lineal directa moderada, entre ambas variables. Una mayor cultura organizacional generará una mayor gestión de residuos. El valor p obtenido (0.002) es menor que 0.05, razón por la cual se rechaza H_0 . Se verifica la hipótesis específica 4.

Contrastación de hipótesis específica 5 Hipótesis Estadísticas para el contraste

H1: La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

H0: La cultura organizacional de los grupos de interés no se relaciona significativamente con la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito Los olivos.

H_0 : $\rho = 0$

H_1 : $\rho \neq 0$

Nivel de

significancia: $\alpha =$

0.05 Estadístico:

Rho de Spearman

Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza H_0 . El nivel de significancia “p” es mayor que α , no se rechaza H_0

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

Tabla 24. Matriz de Correlación entre cultura organizacional y gestión de la comunicación

			TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Gestión de la Comunicación
Rho de Spearman	TOTAL, CULTURA ORGANIZACIONAL	Coefficiente de correlación	1,000	0,435**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	60	60
	Gestión de la Comunicación	Coefficiente de correlación	0,435**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,435, que indica una correlación lineal directa moderada, entre ambas variables. Una mayor cultura organización generará una mejor gestión de la comunicación. El valor p obtenido (0.009) es menor que 0.05, razón por la cual se rechaza H_0 . Se verifica la hipótesis específica 5.

4.2. Análisis e interpretación

4.2.1. Análisis e interpretación de los resultados de la cultura organizacional

Cultura organizacional, se midió a través de cinco dimensiones. Las siguientes tablas ilustran los resultados para cada una de ellas.

Resultado de la dimensión características dominantes

Tabla 25. Características dominantes

CARACTERISTICAS DOMINANTES	N	Mín	Máx	Media	Desviac estánd	CV
La CIRSAC es un lugar muy personal. Es como una familia. Las personas parecen compartir mucho entre ellos.	60	1	5	3.78	0.85	22%
La CIRSAC es dinámica y emprendedora. Las personas están dispuestas a dar sus opiniones y asumir riesgos.	60	1	5	3.67	0.77	21%
La CIRSAC está muy orientada hacia resultados. Una preocupación principal es realizar el trabajo cumpliendo con los estándares solicitados. Las personas son muy competitivas y orientadas al logro.	60	2	5	3.80	0.90	24%
La CIRSAC es un lugar muy controlado y estructurado. Por lo general los procedimientos formales gobiernan lo que la gente hace.	60	1	5	3.58	0.89	25%

Fuente: elaboración propia

El promedio en todos los ítems de la dimensión “Características dominantes” tiende al valor máximo. El coeficiente de variabilidad (CV), en cada una de ellas, denota un comportamiento más o menos homogéneo de las respuestas. Denominado también coeficiente de variación de Spearman es una medida estadística que nos informa acerca de la dispersión relativa de un conjunto de datos. Se obtiene de dividir la desviación típica entre el valor absoluto de la media del conjunto y en general se expresa en porcentajes para su

mejor comprensión.

- **Resultado de la dimensión liderazgo organizacional**

Tabla 26. Liderazgo organizacional

LIDERAZGO ORGANIZACIONAL	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
El líder en la CIRSAC es por lo general considerado como ejemplo de guía, que orienta y brinda entrenamiento.	60	2	5	3.82	0.83	22%
El líder en la CIRSAC es emprendedor, innovador y asume riesgos.	60	2	5	3.78	0.64	17%
El líder en CIRSAC es audaz, orientado hacia los resultados y que deja de lado lo que no tiene importancia directa sobre dichos resultados.	60	1	5	3.72	0.72	19%
El líder en la CIRSAC es considerado como ejemplo de eficiencia en la coordinación y la organización el que logra que todos trabajen sincronizada mente.	60	2	5	3.88	0.80	21%

Fuente: elaboración propia

El promedio en todos los ítems de la dimensión “Liderazgo organizacional” tiende al valor máximo. El coeficiente de variabilidad (CV), en cada una de ellas, denota un comportamiento más o menos homogéneo de las respuestas.

- **Resultado de la dimensión gestión de empleados**

Tabla 27. Gestión de empleados

LIDERAZGO ORGANIZACIONAL	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por trabajo en equipo, consenso y participación.	60	2	5	3.82	0.72	19%
El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por adopción individual de riesgos, innovación, libertad y excelencia.	60	2	5	3.90	0.86	22%
El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por alta competitividad, logros y grandes retos.	60	2	5	3.93	0.78	20%
El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por brindar seguridad, estabilidad y protección a las personas.	60	3	5	3.90	0.75	19%

Fuente: elaboración propia

El promedio en todos los ítems de la dimensión “Gestión de empleados” tiende al valor máximo. El coeficiente de variabilidad (CV), en cada una de ellas, denota un

comportamiento más o menos homogéneo de las respuestas.

- **Resultado de la dimensión cohesión organizacional**

Tabla 28. Cohesión organizacional

COHESIÓN ORGANIZACIONAL	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
Lo que une a la CIRSAC es la lealtad y la confianza mutua. El compromiso con esta organización es una prioridad.	60	1	5	3.75	0.88	23%
Lo que une a la CIRSAC es el compromiso con la innovación y el desarrollo. Se hace énfasis en estar a la vanguardia.	60	2	5	3.77	0.70	19%
Lo que une a la CIRSAC es el énfasis en lograr las metas y alcanzar los objetivos. La audacia y el deseo de vencer son temas comunes.	60	2	5	3.88	0.83	21%
Lo que une a la CIRSAC es el conjunto de reglas y políticas formales. Es importante mantener una organización que funcione sin contratiempos.	60	3	5	3.97	0.61	15%

Fuente: elaboración propia

Para la dimensión “Cohesión organizacional” se observa que todos los valores promedio tienden al valor máximo. El coeficiente de variación indica un comportamiento homogéneo de cada uno de los ítems

- **Resultado de la dimensión Énfasis estratégico**

Tabla 29. Énfasis estratégico

ÉNFAISIS ESTRATEGICO	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
La CIRSAC hace énfasis en el desarrollo humano. Están presentes altos niveles de confianza, franqueza y participación.	60	2	5	3.80	0.71	19%
La CIRSAC hace énfasis en adquirir nuevos recursos y plantear nuevos retos. Se valora el futuras como oportunidades.	60	1	5	3.87	0.68	17%
La CIRSAC hace énfasis en promover acciones competitivas y consecución inmediata de resultados.	60	2	5	3.97	0.76	19%
La CIRSAC hace énfasis en la permanencia y la estabilidad. Son importantes la eficiencia, el control y las operaciones.	60	3	5	3.83	0.62	16%

Fuente: elaboración propia

Para la dimensión “Énfasis estratégico” se observa que todos los valores promedio tienden al valor máximo. El coeficiente de variación indica un comportamiento homogéneo de cada uno de los ítems.

- **Resultado de la dimensión criterio de éxito**

Tabla 30. Criterio de éxito

CRITERIO DE EXITO	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
La CIRSAC define el éxito como el logro del desarrollo de su recurso humano, trabaja en interés por las personas.	60	2	5	3.87	0.83	22%
La CIRSAC define como éxito el tener los productos únicos y novedosos y ser líder en el producto e innovación.	60	2	5	3.93	0.78	20%
La CIRSAC define el éxito sobre la base de vencer y mantenerse a distancia de la en el mercado.	60	3	5	3.90	0.75	19%
La CIRSAC define el éxito sobre la base de la eficiencia. Son críticos la entrega confiable de bienes y servicios, la adecuada programación de la producción y los bajos costos para producir bienes y servicios.	60	3	5	3.97	0.76	19%

Fuente: elaboración propia

El promedio en todos los ítems de la dimensión “Criterio de éxito” tiende al

valor máximo. El coeficiente de variabilidad (CV), en cada una de ellas, denota un comportamiento más o menos homogéneo de esta dimensión.

4.2.2. Análisis e interpretación de resultados sobre certificación sostenible

- **Resultado de la dimensión consumo racional de agua**

Tabla 31. Certificación Sostenible

CONSUMO RACIONAL DEL AGUA	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
Para elegir una vivienda es importante que las instalaciones de grifería de los lavatorios sean de bajo consumo.	60	2	5	4.05	0.83	21%
Para elegir una vivienda es importante que las instalaciones de grifería de duchas sean de bajo consumo	60	2	5	3.98	0.77	19%
Para elegir una vivienda es importante que las instalaciones de los inodoros sean de bajo consumo.	60	1	5	3.85	0.99	26%
Para elegir una vivienda es importante que el edificio posea tanque de reserva de agua (cisterna o tanque elevado)	60	1	5	3.77	0.93	25%
Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de medidores o contómetros independientes.	60	1	5	4.00	0.92	23%
Para elegir una vivienda es importante que se cuente con instalaciones de agua residual doméstica tratada.	60	1	5	3.82	0.89	23%
Para elegir una vivienda es importante que el edificio posea un sistema de riego tecnificado para áreas verdes en caso no aprovechamiento de aguas residuales	60	1	5	3.70	0.89	24%

Fuente: elaboración propia

El promedio en todos los ítems de la dimensión “Consumo racional del agua” tiende al valor máximo. El coeficiente de variabilidad (CV), en cada una de ellas, denota un comportamiento más o menos homogéneo de esta dimensión.

- **Resultado de la dimensión eficiencia energética**

Tabla 32. Eficiencia energética

EFICIENCIA ENERGÉTICA	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de lámparas LED en áreas comunes.	60	2	5	3.90	0.99	25%
Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de lámparas LED con sus respectivas luminarias en todas las habitaciones.	60	1	5	3.87	0.95	24%
Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de red de gas (01 punto, para calentador de agua).	60	2	5	3.88	0.96	25%
Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de calentador de agua a gas.	60	3	5	3.90	0.95	24%

Fuente: elaboración propia

Para la dimensión eficiencia energética, con 4 ítems, se observa la tendencia de las respuestas, en promedio, cercanas al valor máximo (indica mayor concordancia con las afirmaciones); el coeficiente de variación (CV) indica un comportamiento más o menos homogéneo en las respuestas.

- **Resultado de la dimensión arquitectura bioclimática**

Tabla 33. Arquitectura bioclimática

ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
Para elegir una vivienda es importante que tanto los encargados del proyecto como los propietarios tengan Capacitación introductoria de diseño arquitectónico bioclimático	60	2	5	3.82	0.81	21%

Fuente: elaboración propia

Para la dimensión arquitectura bioclimática, con 1 ítem, se observa la tendencia de la respuesta, en promedio, cercana al valor máximo (indica mayor concordancia con la afirmación); el coeficiente de variación (CV) indica un comportamiento más o menos homogéneo en dicha respuesta.

- **Resultado de la dimensión gestión de recursos de operación**

Tabla 34. Gestión de recursos de operación

GESTION DE RESIDUOS DE OPERACION	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
Para construir una vivienda es importante que los desarrolladores de los edificios multifamiliares elaboren y ejecuten un plan de manejo de residuos según los lineamientos del D.S. 003-2013-vivienda.	60	1	5	3.62	0.87	24%
Para construir una vivienda es importante que los residuos que se generen sean clasificados.	60	1	5	3.72	0.78	21%
Para construir una vivienda es importante que los residuos sólidos y peligrosos que se generen en la construcción y demolición sean manejados responsablemente.	60	1	5	3.68	0.93	25%
Para construir una vivienda es importante que el recojo de los residuos se realice en horarios autorizados	60	1	5	3.75	0.79	21%
Para construir residuos que una se vivienda es importante que los generen sean aprovechados reutilizándolos	60	1	5	3.80	0.78	20%
Para construir una vivienda es importante que los residuos que se generen sean comercializados.	60	1	5	3.70	0.81	22%

Fuente: elaboración propia

En el caso de la dimensión gestión de residuos de operación, con 6 ítems, se observa la tendencia de las respuestas, en promedio, cercanas al valor máximo (indica mayor concordancia con las afirmaciones); al igual que en las anteriores dimensiones, el coeficiente de variación (CV) indica un comportamiento más o menos homogéneo en las respuestas.

- **Resultado de la dimensión gestión de la comunicación**

Tabla 35. Gestión de la comunicación

GESTION DE LA COMUNICACIÓN	N	Mín.	Máx.	Media	Desviac estánd	CV
Los administradores de los edificios multifamiliares realizan y ejecutan planes de comunicación, concientización y capacitación para los clientes.	60	1	5	3.57	0.89	25%
Para recibir una vivienda es importante la entrega de un reglamento interno.	60	1	5	3.78	0.90	24%
Para recibir una vivienda es importante la entrega de un manual de uso de los artefactos o aparatos sanitarios y sistemas con eficiencia energética.	60	1	5	3.77	0.98	26%
Para recibir una vivienda es importante la ejecución de un Plan de comunicación, concientización y capacitación para los propietarios.	60	1	5	3.83	0.98	25%
Para recibir una vivienda es importante la entrega de los certificados de garantía de los artefactos o aparatos sanitarios y sistemas con eficiencia energética.	60	1	5	3.78	0.92	24%

Fuente: elaboración propia

Finalmente, en el caso de la dimensión gestión de la comunicación, con 5 ítems, se observa la tendencia de las respuestas, en promedio, cercanas al valor máximo (indica mayor concordancia con las afirmaciones); al igual que en las anteriores dimensiones, el coeficiente de variación (CV) indica un comportamiento más o menos homogéneo en las respuestas.

En síntesis, los resultados por dimensiones de la cultura organizacional de los grupos de interés de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos son:

Tabla 36. Resultados por dimensiones de la cultura organizacional

DIMENSIONES	RESULTADOS
Características dominantes	Las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos son lugares muy controlados y estructurados. Por lo general los procedimientos formales gobiernan lo que la gente hace.
Liderazgo organizacional	Los líderes en las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos, son por lo general considerados como ejemplo de guía, que orientan y brindan entrenamiento.
Gestión de empleados	El estilo gerencial de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos están caracterizados por la adopción individual de riesgos, innovación, libertad y excelencia.
Cohesión organizacional	Lo que une a las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos es la lealtad y la confianza mutua. El compromiso con esta organización es una prioridad.
Énfasis estratégico	Las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos ponen énfasis en el desarrollo humano, están presentes altos niveles de confianza, franqueza y participación, promueven acciones competitivas y consecución inmediata de resultados

Fuente: elaboración propia

En síntesis, los resultados por dimensiones de la certificación sostenible de los grupos de interés de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos son:

Tabla 37. Resultados por dimensiones de la certificación sostenible

DIMENSIONES	RESULTADOS
Consumo racional de agua	Para los grupos de interés de las empresas constructoras e inmobiliarias del distrito Los Olivos, en la elección de una vivienda es importante que las instalaciones de los inodoros sean de bajo consumo
Eficiencia energética	Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de lámparas LED en áreas comunes y que cuenten con instalación de red de gas (01 punto, para calentador de agua).
Arquitectura bioclimática	Para elegir una vivienda es importante que tanto los encargados del proyecto como los propietarios tengan Capacitación introductoria de diseño arquitectónico bioclimático
Gestión de recursos de operación	Para construir una vivienda es importante que los residuos sólidos y peligrosos que se generen en la construcción y demolición sean manejados responsablemente.
Gestión de la comunicación	Para recibir una vivienda es importante la entrega de un manual de uso de los artefactos o aparatos sanitarios y sistemas con eficiencia energética

Fuente: elaboración propia

V. **Discusión de Resultados**

Habiéndose probado que existe correlación positiva o correlación lineal directa alta, entre la cultura organizacional de los grupos de interés y la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos, mediante el coeficiente de correlación de 0,696; afirmamos que nuestros resultados guardan relación con los obtenidos por Ardit, Nayak y Atilla (2017) quienes hallaron la existencia de una relación significativa entre la cultura organizacional y la magnitud de los retrasos en los proyectos, en empresas constructoras de Estados Unidos e India; asimismo, coincidimos con Tom Petters y Robert Waterman, quienes adaptaron este concepto antropológico y psicosocial a las organizaciones y privilegiaron el impacto de la cultura sobre la gestión organizacional. A su vez, Warrick (2017) parte del desconocimiento de los líderes sobre el impacto significativo que puede tener la cultura organizacional, desconocimiento sobre cómo construir y sostener culturas de manera efectiva, propuso que el desarrollo cultural requiere de líderes que comprendan la importancia de alinear las estrategias de la organización y la toma de decisiones con los ideales culturales. Nuestro hallazgo fue que los líderes de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos, son por lo general, considerados como ejemplos de guía, que orientan y brindan entrenamiento; a su vez el estilo gerencial, se caracteriza por la adopción individual de riesgos, innovación, libertad y excelencia, hacen énfasis en el desarrollo humano, están presentes altos niveles de confianza, franqueza y participación, promueven acciones competitivas y consecución inmediata de resultados.

Con Dressler y Carns (1969) coincidimos en que los principales protagonistas en las empresas son las personas, quienes configuran gradualmente, una cultura organizacional por medio de procesos de educación, socialización, comunicación, normas, códigos de conducta y expectativas; igualmente el aporte de Hofstede (1991) es valioso por que busco conocer la

influencia de los valores básicos de cada país en el comportamiento organizacional. A su vez Chiavenato (2017) sostuvo que cada sociedad o nación tiene una cultura que influye en el comportamiento de las personas y las organizaciones y esta cultura comprende valores compartidos, hábitos, usos y costumbres, códigos de conducta, políticas de trabajo y objetivos transmitidos de una generación a otra.

El aporte de Hsieh (2017) es importante la creencia de si se construye bien la cultura, todo lo demás cae en su lugar. La cultura Zappos se caracteriza por trabajar duro, pero divirtiéndose, apoyándose, disfrutando de un ambiente relajado y al aire libre para invitar a la creatividad en la toma de decisiones. Para construir y sostener una cultura fuerte. Sugiere a las empresas un ajuste en el estilo de liderazgo, misión, valores y las estrategias de la organización; a su vez Trompenaar (1993) producto del estudio que hizo a 15 000 gerentes identifico 5 dimensiones culturales: universalidad contra particularidad, individualismo contra colectivismo, masculinidad contra femineidad y la orientación a largo plazo. Respecto a la orientación a largo plazo Cevallos, Gómez, Hernández y Olaya (2007) concluyeron que los artefactos, manifestaciones y productos de la actividad cultural, sobreviven a los individuos y su unidad social (logos, marcas, slogans, entre otros), estructuras como patrones de calidad (toma de decisiones, mecanismos de coordinación, y comunicación) y normas de comportamiento (creencias sobre el modo aceptable de comportarse) valores (prioridades asignadas a ciertos aspectos como innovación o riesgo frente a seguridad).

Nuestro hallazgo fue lo que une a las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos es la lealtad y la confianza mutua; el compromiso con la empresa es una prioridad.

Teniendo en cuenta que las empresas en estudio son pequeñas empresas de propietarios y capitales peruanos, su fortaleza es que quienes conducen en el nivel superior son gente altamente preparada que coincidiendo con los hallazgos de Kossarev (2017) quien estudió a

empresas constructoras pequeñas y medianas en el que valorando su origen y destacando sus fortalezas y retos, sugirió aplicar la filosofía Lean como maximización de valor de cara al cliente y propuso una guía para la gestión del cambio organizacional que fomente la innovación y el desarrollo en un marco sostenible y práctico.

Los hallazgos de Lázaro, Romero, Saavedra y Vásquez (2017) en empresas de la banca comercial en el departamento de Lambayeque con la metodología OCAI, fueron que hay deseo generalizado por trabajar en instituciones con cultura tipo clan.

Los Hallazgos de Martínez y Yépez (2017) indican que las empresas pequeñas normalmente presentan una cultura tipo clan y las grandes tipo jerárquica y que el personal siente un clima más agradable en empresas pequeñas que en las grandes, en las que resaltan el control y la organización; difiere, por cuanto desde la percepción de los grupos de interés de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos son lugares muy controlados y estructurados y por lo general los procedimientos formales gobiernan lo que la gente hace, lo que se asemejaría más a una cultura jerárquica.

En general, las investigaciones que nos antecedieron no consideran aun a los grupos de interés primarios, como si se ha considerado en el presente estudio, entendido como las organizaciones o personas implicadas directamente en las decisiones de la empresa, constituido por propietarios o accionistas, trabajadores administrativos y operativos, proveedores, clientes y administración pública.

Tampoco direccionan la cultura organizacional a una cultura de certificación sostenible; tal vez, porque es considerado tema nuevo, pese a que su existencia legal data del 2005 con la dación de la Ley 28611 Ley general del ambiente, norma que ordena la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión

ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país (tabla 4).

El resultado de la investigación refiere una correlación lineal directa moderada de 0,566 entre cultura organizacional y uso racional del agua; privilegiando que para elegir una vivienda es importante que las instalaciones sean de bajo consumo. Este resultado concuerda con el hallazgo de López (2015) quien afirma que existe déficit hídrico y que la gestión eficiente debe abordarse desde la óptica social y tecnológica. A su vez Rojas (2014) afirma que el consumo per cápita de agua se ha elevado por lo que las Municipalidades y las entidades prestadoras de servicio tienen dificultad para abastecer de agua aceptable en cantidad y calidad para el consumo humano. De igual forma, Gómez (2012) quien halló que el ciclo del agua en las edificaciones en Lima no es racional, se recibe agua potable y se evacúan aguas grises y negras sin ningún tratamiento ni previsión de separación de las mismas, nuestros desagües van a dar al mar y ríos sin tratamientos que permitan su reutilización.

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos. El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0.252, que indica una correlación lineal directa baja leve entre ambas variables. El valor p obtenido (0.053) es mayor que 0.05, razón por la cual no se rechaza H_0 , no verificándose la hipótesis específica 2.

Nuestros hallazgos indican que para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de lámparas LED en áreas comunes y que cuenten con instalación de red de gas (01 punto, para calentador de agua).

Definida la eficiencia energética, como aquella que busca ofrecer más servicios con la misma entrada de energía, o los mismos servicios con menos consumo de energía, para que esto sea posible es importante contar con una adecuada gestión de esta.

El hallazgo se explica por el uso desmedido de equipos y dispositivos tecnológicos que hacen uso de energía eléctrica, en el ciclo de vida del proyecto.

Estos resultados concuerdan con los de Calle y Ortiz (2016) que en la evaluación a las residencias encontró inconformidad con el confort lumínico y térmico, por lo que se evidenciaron consumos innecesarios de energía, por el empleo de iluminación artificial en horas de sol y al ser consideradas las viviendas como frías, existe una demanda de calefacción, requiriendo en muchos casos el uso de equipos portátiles de climatización.

Asimismo, con Villamizar, M. (2016) coincidimos en la necesidad de desarrollar un modelo de gestión y calificación de la eficiencia energética para edificios de vivienda multifamiliar de costo medio, buscando con ello contribuir al ahorro y uso racional de energías convencionales durante el ciclo de vida del proyecto.

En el Perú se viene cambiando la matriz energética, teniendo una penetración ascendente de gas natural, incremento de generación de energías renovables; la tendencia es al aumento del consumo de gas en detrimento del petróleo.

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,241, que indica una correlación lineal directa baja leve entre ambas variables. Una mayor cultura organizacional generará una mayor arquitectura bioclimática. El valor p obtenido (0.064) es mayor que 0.05, razón por la cual no se rechaza H_0 , no verificándose la hipótesis específica

Nuestros resultados indican que para elegir una vivienda es importante que tanto los encargados del proyecto como los propietarios tengan capacitación introductoria de diseño arquitectónico bioclimático; probablemente por ser este un concepto poco conocido, definida como aquella arquitectura diseñada para aprovechar el clima y las condiciones del

entorno, con la finalidad de conseguir confort, jugando con el diseño y los elementos arquitectónicos; por su lado, Rojas (2018) propuso la construcción de un centro educativo básico especial con diseño arquitectónico bioclimático, así como Gómez (2018) una vivienda bioclimática, con condiciones de confort térmico para los pobladores de la comunidad de Molinos, Jauja, el trabajo se centró en aspectos de la arquitectura bioclimática para climas fríos, con arquitectura compacta, con materiales locales de gran inercia térmica, sobre cimiento de piedra y con cobertura muy inclinada para la evacuación correcta de la lluvia y el granizo.

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de residuos de operación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,599, indica una correlación lineal directa moderada entre ambas variables. Una mayor cultura organizacional generará mayor gestión de residuos sólidos. El valor p obtenido (0.002) es menor que 0.05, razón por la cual se rechaza H_0 . Se verifica la hipótesis específica 4.

Nuestro hallazgo fue que para construir una vivienda es importante que los residuos sólidos y peligrosos que se generen en la construcción y demolición sean manejados responsablemente, se relaciona con los resultados de la investigación de Saavedra (2017) cuyo objetivo fue determinar la influencia de la gestión de residuos de construcción en la conservación del medio ambiente de un edificio multifamiliar en Miraflores, 2016, encontró que uno de los problemas más graves es la generación de gran cantidad de residuos sólidos, los cuales en su mayoría no cuentan con un destino final adecuado y/o certificado.

La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.

El coeficiente de correlación de rangos obtenido fue de 0,435, que indica una

correlación lineal directa moderada entre ambas variables. Una mayor cultura organizacional generará una mejor gestión de la comunicación. El valor p obtenido (0.009) es menor que 0.05, razón por la cual se rechaza H_0 . Se verifica la hipótesis específica 5

Nuestro hallazgo fue que los grupos de interés indican que para recibir una vivienda es importante la entrega de un manual de uso de los artefactos o aparatos sanitarios y sistemas con eficiencia energética.

Nuestro hallazgo es que para una cultura de certificación sostenible es importante la comunicación entre los grupos de interés primario, secundario y global. Esto se complementa con el aporte de Cáceres, et al. (2018) quienes propusieron un plan de gestión de comunicación de los stakeholders, que permita identificar las estrategias de gestión necesarias para involucrar a los interesados de manera eficaz, en el ciclo de vida del proyecto. Asimismo, Estrada, K. (2013) sostiene que contar con el sello de calidad busca darle una identificación única a la edificación construida, revalidando la buena gestión de la calidad hecha por la constructora, la cual debe ser difundida y comunicada.

VI. Conclusiones

Existe correlación lineal directa alta entre cultura organizacional y certificación sostenible, dado que el coeficiente de correlación de rangos fue de 0,696.

La cultura organizacional tiene impacto en la gestión empresarial, se construye a partir de sus fundadores, se adecua a las exigencias del entorno y se mantiene a través del tiempo.

Existe correlación lineal directa moderada entre cultura organizacional de los grupos de interés y el consumo racional del agua de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación de rangos fue de 0,566.

Hay conciencia del déficit hídrico y de la necesidad de la gestión eficiente de este líquido elemento en los grupos de interés de los edificios multifamiliares.

Existe correlación lineal directa baja leve entre cultura organizacional de los grupos de interés y la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,252.

Se hace uso y abuso de la energía eléctrica en el ciclo de vida del proyecto.

Existe correlación lineal directa baja leve entre cultura organizacional de los grupos de interés y arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,241.

La arquitectura bioclimática es un concepto poco difundido y practicado.

Existe correlación lineal directa moderada entre cultura organizacional de los grupos de interés y la gestión de residuos de operación en los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,599.

La falta de conocimiento y cultura de manejo de residuos de la construcción, en el ciclo de vida del proyecto; carencia de compromiso de las autoridades y de la misma

empresa generadora de residuos de la construcción y demolición para solucionar este problema.

Existe correlación lineal directa moderada entre cultura organizacional de los grupos de interés y la gestión de la comunicación de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,435.

La comunicación ágil y oportuna de los grupos de interés primarios, trae grandes beneficios.

VII. Recomendaciones

Construir con los grupos de interés primarios, de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos, una cultura organizacional orientada a la certificación sostenible, que permita alinear las estrategias de la empresa a las estrategias de los planes de los gobiernos local, regional, nacional e internacional. Asimismo, alinearse a los lineamientos políticas y planes del sector de la industria de la construcción, del Ministerio del Ambiente y a los acuerdos, normas y estándares de los organismos internacionales relacionados a la certificación sostenible.

En cada edificio multifamiliar que construyan, instalar una planta de tratamiento de aguas grises, como sistema de ahorro de agua; así como generar una cultura organizacional de adecuado manejo de los dispositivos ahorradores de agua.

. Generar un modelo de gestión de la eficiencia energética en el ciclo de vida del proyecto y construir una cultura organizacional de diseñar construir y operar edificios multifamiliares con criterios de eficiencia energética.

En el ciclo de vida de los edificios multifamiliares se debe tener en cuenta los principios bioclimáticos, para ello, los grupos de interés deben capacitarse en arquitectura bioclimática a fin de lograr eficiencia energética y calidad ambiental. Valorar la apertura a las tecnologías de la información y comunicación.

Formular planes de gestión de residuos en la construcción de edificios multifamiliares que ayude a minimizar los impactos negativos de las actividades de la construcción, que inciden durante la ejecución de las obras.

Planificar, ejecutar, monitorear y controlar los planes de comunicación respecto a los quehaceres de los grupos de interés, lo que otorgaría mayor garantía en las responsabilidades que cumplen en el ciclo de vida de los edificios multifamiliares.

VIII. Referencias

- Alvarado, Z., Juárez, J., Vidal, F., Zarate, A. (2016). *Situación del Uso de Criterios de Construcción Sostenible en el Sector Vivienda en Lima Metropolitana* (Tesis de Magister en Administración Estratégica de Empresas). Pontificia Universidad Católica del Perú CENTRUM. Lima, Perú.
- Arditi, D., Nayak, SH., & Atilla. (2011, diez de febrero) Effect of organizational culture on delay in construction, *International journal of project management*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263786316303052>
- Bienes raíces (2019) El bono de vivienda verde. Recuperado de <https://bienesraices.com/blogs/que-es-el-bono-mivivienda-verde/>
- Brundtland, H. (1987). *Informe Brundtland*. “Nuestro futuro común”. PNUMA.ONU. Recuperado de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0506189>
- Cáceres, C., Madge, A., Pérez, C., Poma, G., Villanueva, V. (2018) *Diseño y construcción del edificio de vivienda multifamiliar Las Cumbres* (tesis para Grado de Maestro en Project Management). Esan Graduate School of Business. Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/ESAN/1378>
- Cámara Peruana de la Construcción (2019). Promoviendo la formalidad y sostenibilidad en la construcción. *Construcción e Industria*. Volumen LIII (N°351-2019)- 12-13.
- Cámara Peruana de la Construcción (2019) Entrevista al alcalde de los Olivos, Felipe Castillo: El cambio de zonificación generara empleo, vivienda y formalidad. En:<http://www.construccioneindustria.com/alcalde-de-los-olivos-felipe-castillo-el-s-cambio-de-zonificacion-generara-empleo-vivienda-y-formalidad/>. Leído el 15 de diciembre del 2019

- Cameron & Quinn (1999). *Diagnosing and changing organizational culture*. Reading MA: Addison Wesley
- Cameron, K., & Quinn, R. (2006). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the Competing Values Framework*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Constitución Política del Perú. Congreso Constituyente Democrático, Lima, Perú. 29 de diciembre de 1993.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN (2018) Perú: primer informe nacional voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15856Peru.pdf>
- Calle, A. y Ortiz, J. (2016) *Evaluación del consumo energético en la fase de uso de la edificación residencial en cuenca. Diseño de estrategias para un modelo de vivienda eficiente* (Tesis para título de arquitecta). Universidad de Cuenca, Ecuador. Recuperado de: file:///C:/Users/pc/Downloads/T_Evaluaci%C3%B3n%20del%20consumo_FINAL.pdf
- CERPA, J. (2018) *Propiedades psicométricas del organizational culture assessment instrument (OCAI) en colaboradores de lima metropolitana* (Tesis de licenciatura en psicología). Universidad de Lima, Lima, Perú, recuperado de: file:///G:/Cerpa_Noya_Jimena%20CUESTINARIO%20OCAI%20validado.pdf
- Cevallos, Gómez, Hernández & Olaya (2007) *Cultura organizacional*. Colombia <http://www.redalyc.org/pdf/646/64612241003.pdf>
- Chiavenato (1999) *Administración de Recursos humanos*. Santa Fe de Bogotá. Colombia: Mc Graw Hill. 4ta edición.
- Chiavenato (2017) *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw Hill. 7ma edición.
- Constructora e Inmobiliaria “El Refugio” SAC. (2019) página web: <http://constructoraelrefugio.com/>

- Cooke, R.A., & Lafferty, C.J. (1989). *Organizational culture inventory*. Plymouth, MI: Human Synergistics
- Cuzcano, M. (2017). *Construcción sostenible de viviendas y la inversión presupuestal de La asociación de propietarios Ex hacienda San Fernando en Pachacamac* (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Decreto Legislativo N° 1278 Ley de gestión integral de residuos sólidos de diciembre del 2016 Decreto Legislativo N° 1013, aprueba la ley de creación, organización y funciones del ministerio del ambiente, promulgada en mayo del 2008. Lima: Diario El Peruano Decreto Legislativo 1002, de promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables, promulgado en mayo del 2008. Lima: Diario El Peruano Decreto Ley N° 17752, Ley de aguas, promulgada en julio del 1969. Lima: Diario El Peruano Decreto Supremo N° 016-2016-MINEDU, Plan Nacional de educación ambiental 2017-2022 (PLANEA), promulgada en diciembre del 2016. Lima: Diario El Peruano Decreto supremo. N° 010-2014-VIVIENDA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio vivienda, construcción y saneamiento, promulgada en junio del 2014. Lima: Diario El Peruano Decreto Supremo N° 002- 2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Agua, promulgada en julio del 2008. Lima: Diario El Peruano Decreto Supremo N° 015- 2015-MINAM, Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación, promulgada en diciembre del 2015. Lima: Diario El Peruano. Decreto Supremo N° 012-2011-EM, Deroga el Reglamento de la Generación de Electricidad con energías Renovables, aprobado por Decreto Supremo N° 050-2008-EM. Y aprueba el Reglamento de la Generación de Electricidad con Energías Renovables, promulgada en marzo del 2011. Lima: Diario El Peruano. Decreto Supremo N° 015-2015-VIVIENDA, Aprueba el Código Técnico Sostenible, promulgado en agosto del 2015. Lima: Diario El Peruano.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones, promulgado en mayo del 2006. Lima: Diario El Peruano.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, aprueban el Reglamento de la Ley 27314 Ley general de residuos sólidos, promulgado en julio del 2004. Lima: Diario El Peruano.
- Decreto Supremo N° 003- 2013- VIVIENDA, Reglamento de gestión y Manejo de

residuos de actividades de construcción y demolición, promulgado en febrero del 2013. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 019- 2016- VIVIENDA Que modifica el Reglamento para la gestión y Manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, promulgado en octubre del 2016. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 054-2011- PCM, aprueba el Plan Bicentenario: Perú hacia el 2021, promulgado en junio del 2011. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo 017-2012-ED, Aprueban la Política Nacional de Educación Ambiental, promulgado en diciembre del 2012. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, aprueban el reglamento de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano sostenible, promulgado en diciembre del 2016. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 005-2006-VIVIENDA, aprueban el Plan nacional de vivienda. Vivienda para todos: lineamientos y política 2006-2015, promulgado en diciembre del 2006. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 034-2008-EM, dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público, promulgado en junio del 2008. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, dictan medidas de ecoeficiencia para el sector público, promulgado en junio del 2009. Lima: Diario El Peruano.

Decreto Supremo N° 064-2010-EM, aprueban la política energética nacional del Perú 2010-2040, promulgado en noviembre del 2010. Lima: Diario El Peruano.

De Cossio, J. (1999) *¿Cómo interpretar la complejidad empresarial?* Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Dressler, D. y Carns, D. (1969). *Sociology. The Study of Human Interaction.* Nueva York: Knopf

Estrada, K. (2013) *Sello de calidad: aplicación de la gestión de la calidad en un edificio multifamiliar en Lima* (Tesis Título de Ingeniero Civil). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperado de:

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/314914/estrada_ik- rest-tesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Fajardo, M. (2016). *Modelo de integración diseño-planeación y construcción sostenible para proyectos inmobiliarios en Colombia* (Tesis de Maestría en Ingeniería). Universidad

- EAFIT. Medellín, Colombia Freeman, E. (2010) *Strategic Management: The stakeholders approach*. Cambridge University
- Gámez Gastélum, Rosalinda: (2007) *Comunicación y cultura organizacional en empresas chinas y japonesas*. Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007a/221/
- Gómez, A. (2018) *Propuesta de arquitectura bioclimática para la localidad de Molinos (Distrito de Molinos, Jauja, Perú)* (Tesis de Posgrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. *Recuperada de:*
<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1491/52a.%20G%C3%B3mez%20R%20Alejandro%20Enrique%20Propuesta%20de%20arquitectura%20bioclim%C3%A1tica%20para%20la%20localidad%20de%20Molinos.pdf?squence=1&isAllowed=y>
- Gómez. & Rodríguez. (2016). *Teoría de la cultura organizacional*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/216737064_Teorias_de_la_cultura_organizational
- Granda Revilla & Cesar Camisón (2008) *El modelo de empresa del siglo XXI: hacia una estrategia competitiva y sostenible*. Ediciones CINCA S.A. N° 6 España.
- Hernández, Fernández & Baptista: (2014): *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill interamericana.
- Hofstede, G. (1991) *Cultures and Organizations. Software of the Mind*. Londres: McGrawHill.
- Hsieh, (2017). *Historia wow ¡Zappos y su impresionante cultura*. Recuperado de <https://www.wowcx.com/historia-wow-zappos/>
- INEI (2017) *Perfil sociodemográfico. Informe nacional. Censos Nacionales de Población 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib153_9/libro.pdf

Kossarev, A. (2017). *Propuesta de guía para gestión del cambio organizacional en empresas constructoras familiares pequeñas y medianas* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Lázaro, Romero, Saavedra & Vásquez (2017). *La Cultura Organizacional en Tres Bancos Comerciales del Departamento de Lambayeque* (Tesis de pregrado) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/8764/LAZARO_ROMERO_CULTURA_LAMBAYEQUE.pdf?sequence=3

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, promulgada en junio de 2,005. Lima: Diario El Peruano Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, promulgada en enero del 2,014. Lima: Diario El Peruano

Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, promulgada en marzo del 2009. Lima: Diario El Peruano

Ley N° 227345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, promulgada en Setiembre del 2000. Lima: Diario El Peruano

Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, promulgada en setiembre del 2007.

Ley N° 25017, Ley de Creación del Distrito Los Olivos, promulgada en abril de 1989. Lima:

Diario El Peruano Ley N° 21673, Ley orgánica del servicio de capacitación para la industria de la construcción promulgada en octubre de 19976. Lima: Diario El Peruano

Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (derogado)

López, G. (2015). *Análisis y caracterización de las instalaciones interiores de suministro de agua desde el punto de vista del ahorro* (Tesis de doctorado en ingeniería hidráulica y medio ambiente). Universidad Politécnica de Valencia,

España. Recuperado de:

iunet.upv.es/bitstream/handle/10251/61476/López%20-%20Análisis%20y%20caracterización%20de%20las%20instalaciones%20interiores%20de%20suministro%20de%20agua%20desde%20el.pdf?sequence=1

Martínez & Yépez (2017). *Cultura organizacional en empresas constructoras limeñas y su influencia en el clima laboral en obra. Estudio de casos.* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jørgen Randers y William W. Behrens III (1972). *The Limits to Growth.* Universe Books. isbn: 0-87663-165-0.

Ministerio de vivienda y construcción (2019) Norma A.080 Oficinas. Leído el 15-10-19 en: http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.080%20OFICINAS.pdf.

Ministerio de vivienda y construcción (2019) Norma A.020 Oficinas. Leído el 15-10-19 en: http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.020%20VIVIENDA.pdf.

Municipalidad de Los Olivo (2016) Ordenanza N° 441-CDLO-2016. Plan de Desarrollo Local Concertado.

Norma EM. 110 Confort térmico y lumínico con eficiencia energética, publicada en mayo del 2014. Lima: Diario El Peruano.

ONU (2013) Perú: Tercer informe nacional de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Leído el 20 de setiembre del 2019 en: <http://onu.org.pe/wp-content/uploads/2013/09/PNUD-LIBRO-PERU-web.pdf>.

ONU (2014) Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2014. Leído el 30 de octubre Del 2019 en: <https://www.un.org/development/desa/publications/mdg-report-2014.html>

ONU (2015) Centro de noticias. Leído el 30 de agosto del 2019 en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general->

[adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/](#)

Ordenanza N° 232-MDSM, Crean el Programa de Techo verde en el distrito de San Miguel, promulgada en abril del 2012. Lima: Diario El Peruano. Ordenanza N° 496-MSB, Crean programa de promoción de la edificación verde, promulgada en febrero del 2013. Lima: Diario El Peruano.

Ordenanza N° 623-MSB, De promoción de edificaciones sostenibles en zonas residenciales en el Distrito de San Borja, promulgada en noviembre del 2018. Lima: Diario El Peruano.

Ordenanza N° 510-MM, Ordenanza que establece, regula y promueve condiciones para edificaciones sostenibles en el distrito de Miraflores, promulgada en abril del 2019. Lima: Diario El Peruano.

Ordenanza N° 441-2016/CDLO, aprueba el Plan de Desarrollo local concertado 2016 – 2021, promulgada en julio del 2016. Lima: Diario El Peruano.

Ordenanza N° 454-CDLO, establece los procedimientos administrativos, servicios prestados en exclusividad, requisitos y derechos de tramite contenidos en el texto único de procedimientos administrativos de la Municipalidad distrital de Los Olivos, promulgada en abril del 2017. Lima: Diario El Peruano.

Pacheco, R. (2012). *Criterios e Indicadores de Sostenibilidad aplicados en una Construcción Sostenible: Condominio Parque San José, Av. Colonial, Callao* (Tesis de Maestría en Ciencias con Mención en Arquitectura-Sistemas Constructivos). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

Pauta, F. (2014) *La sostenibilidad en la construcción desde la perspectiva de la ordenación territorial y urbanística en Ecuador*. Estoa No. 4/ 2014 / ISSN: 1390- 9274 Perú 21 (2019) Cámara de Comercio de Lima (CCL): Construcción liderará el crecimiento del PBI en 2019. Leído el 30 de noviembre en:

<https://peru21.pe/economia/construccion-liderara-crecimiento-pbi-2019-estima-ccl-nndc-453282-noticia/>

Perú Green Building Council (2019). *Certificación EDGE*. Recuperado de <http://perugbc.org.pe/site/archivos/ff09d642c25eecb7dfd5a1855672a26b.pdf>

- Perú Green Building Council (2019). *Certification LEED*. Recuperado de <http://perugbc.org.pe/site/archivos/cd3f6ed3c7da310f99931a8f37d0aa11.pdf>
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española.
- Resolución R. N° 2821-2018-CU-UNFV, aprueba las líneas de investigación de la UNFV, 08-06-2018. Revista inmobiliaria del Perú (2019) Bono verde ingresa a una segunda fase. Revista MIVIVIENDA Año 15. (N° 138 junio 2019) p.6-7.
- Riveros, Y. (2015). *Establecimiento de los pesos del Referencial de Vivienda Sostenible en Colombia a través del Proceso Analítico Jerárquico*. (Tesis de Maestría en Ingeniería Civil). Universidad de los Andes. Bogotá D.C. Colombia.
- Roberts, E. y Pastor B. (1966). Diccionario etimológico indoeuropeo de la lengua española.
- Rojas, K. (2018) *Confort ambiental basado en los principios de una arquitectura bioclimática en un centro educativo básico especial para niños de 0-14 años en la provincia de Cajamarca*. (Tesis de título de Arquitecta). Universidad privada del Norte, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13834/Rojas%20Tavera%20Katherine%20Milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rojas, R. (2014) Sistema de reutilización de aguas grises en una vivienda de la ciudad de Huancayo. (Tesis para el título de Arquitecto). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú. Recuperado de: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/363/TARQ_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Saavedra, A. (2017). *Gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente de un edificio multifamiliar en Miraflores* (Tesis de Maestro en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14998/Saavedra_AAH.pdf?

sequ

ence=1&isAllowed=y

Schein, E. (1992) *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey Bass

Trompenaar, F. (1993). *Riding the Waves of Culture*. Londres: Nicholas Brealey

Vega, R. (2015). *Evaluación de la sostenibilidad de sistemas de construcción industrializados de fachada en edificios de vivienda colectiva* (tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, España.

Villamizar, M. (20116) *Modelo de gestión y valoración de la eficiencia energética en proyectos de vivienda multifamiliar de costo medio en Colombia* (Tesis para maestra en construcción). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de:

<http://bdigital.unal.edu.co/54646/1/52157619.2016.pdf>

Warrick (2017, 3 de mayo) what leaders need to know about

organizationalculture?*Business horizons*. Recuperado

de<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S00076813173001>

13.

IX. Anexos**Anexo 1****CUESTIONARIO SOBRE CULTURA ORGANIZACIONAL DE LOS GRUPOS DE INTERÉS.****Señor:**

Estamos aplicando el presente cuestionario de cultura organizacional de los grupos de interés de las empresas constructoras e inmobiliarias del distrito los Olivos. Solicitamos a usted se sirva responder con la mayor sinceridad posible, colocando un aspa en el paréntesis que corresponda a su realidad.

DATOS DEMOGRAFICOS**Género:** M () F ()**Edad:**

21-30 () 31-40 () 41-50 () 51-60 () Más de 60 ()

Grupo de interés:

Accionista () Trabajador administrativo y/o operativo () Proveedor () Cliente ()

Administración pública ()

Tiempo de permanencia o relación con la empresa en años

Menos de un año () 2 - 3 () 4 - 5 () Más de 5 años ()

Asimismo, En cada uno de los siguientes enunciados, coloque un aspa en el nivel que usted considere.

1 = Muy de acuerdo

2 = De acuerdo

3 = Incierto

4 = En desacuerdo

5 = Muy en desacuerdo

	1	2	3	4	5
	CARACTERISTICAS DOMINANTES				
A	La CIRSAC es un lugar muy personal. Es como una familia. Las personas parecen compartir mucho entre ellos.				
B	La CIRSAC es dinámica y emprendedora. Las personas están dispuestas a dar sus opiniones y asumir riesgos.				
C	La CIRSAC está muy orientada hacia resultados. Una preocupación principal es realizar el trabajo cumpliendo con los estándares solicitados. Las personas son muy competitivas y orientadas al logro.				
D	La CIRSAC es un lugar muy controlado y estructurado. Por lo general los procedimientos formales gobiernan lo que la gente hace.				
	TOTAL				
	2 LIDERAZGO ORGANIZACIONAL				
A	El líder en la CIRSAC es por lo general considerado como ejemplo de guía, que orienta y brinda entrenamiento.				
B	El líder en la CIRSAC es emprendedor, innovador y asume riesgos.				
C	El líder en CIRSAC es audaz, orientado hacia los resultados y que deja de lado lo que no tiene importancia directa sobre dichos resultados.				
D	El líder en la CIRSAC es considerado como ejemplo de eficiencia en la coordinación y la organización el que logra que todos trabajen sincronizada mente.				
	TOTAL				
	3. GESTION DE EMPLEADOS				
A	El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por trabajo en equipo, consenso y participación.				
B	El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por adopción individual de riesgos, innovación, libertad y excelencia.				
C	El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por alta competitividad, logros y grandes retos.				
D	El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por brindar seguridad, estabilidad y protección a las personas.				
	TOTAL				
	4. COHESIÓN ORGANIZACIONAL				
A	Lo que une a la CIRSAC es la lealtad y la confianza mutua. El compromiso con esta organización es una prioridad.				

B	Lo que une a la CIRSAC es el compromiso con la innovación y el desarrollo. Se hace énfasis en estar a la vanguardia.					
C	Lo que une a la CIRSAC es el énfasis en lograr las metas y alcanzar los objetivos. La audacia y el deseo de vencer son temas comunes.					
D	Lo que une a la CIRSAC es el conjunto de reglas y políticas formales. Es importante mantener una organización que funcione sin contratiempos.					
	TOTAL					
5.	ÉNFASIS ESTRATEGICO					
A	La CIRSAC hace énfasis en el desarrollo humano. Están presentes altos niveles de confianza, franqueza y participación.					
B	La CIRSAC hace énfasis en adquirir nuevos recursos y plantear nuevos retos. Se valora el intentar cosas nuevas y explorar posibilidades futuras como oportunidades.					
C	La CIRSAC hace énfasis en promover acciones competitivas y consecución inmediata de resultados.					
D	La CIRSAC hace énfasis en la permanencia y la estabilidad. Son importantes la eficiencia, el control y las operaciones estables.					
	TOTAL					
6.	CRITERIO DE EXITO					
A	La CIRSAC define el éxito como el logro del desarrollo de su recurso humano, trabaja en equipo, compromiso con sus empleados e interés por las personas.					
B	La CIRSAC define como éxito el tener los productos únicos y novedosos y ser líder en el producto e innovación.					
C	La CIRSAC define el éxito sobre la base de vencer y mantenerse a distancia de la competencia. El liderazgo competitivo es clave en el mercado.					
D	La CIRSAC define el éxito sobre la base de la eficiencia. Son críticos la entrega confiable de bienes y servicios, la adecuada programación de la producción y los bajos costos para producir bienes y servicios.					
	TOTAL					

Anexo 2: CUESTIONARIO SOBRE CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE

Señor:

Estamos aplicando el presente cuestionario de certificación sostenible de los edificios multifamiliares de las empresas constructoras e inmobiliarias del distrito Los Olivos. Solicitamos a usted se sirva responder con la mayor sinceridad posible, colocando un aspa en los paréntesis que corresponda a su realidad.

DATOS DEMOGRAFICOS

Género: M () F ()

Edad:

21-30 () 31-40 () 41-50 () 51-60 () Más de 60 ()

Grupo de interés:

Accionista () Trabajador administrativo y/o operativo () Proveedor () Cliente ()

Administración pública ()

Tiempo de permanencia o relación con la empresa en años

Menos de un año () 2 - 3 () 4 - 5 () Más de 5 años ()

Asimismo, En cada uno de los siguientes enunciados, coloque un aspa en el nivel que usted considere.

1 = Muy de acuerdo

2 = De acuerdo

3 = Incierto

4 = En desacuerdo

5 = Muy en desacuerdo

N°	DIMENSIONES	1	2	3	4	5
	CONSUMO RACIONAL DE AGUA uso eficiente del agua					
1	Para elegir una vivienda es importante que las instalaciones de grifería de los lavatorios sean de bajo consumo					
2	Para elegir una vivienda es importante que las instalaciones de grifería de					

	duchas sean de bajo consumo					
3	Para elegir una vivienda es importante que las instalaciones de los inodoros sean de bajo consumo					
4.	Para elegir una vivienda es importante que el edificio posea tanque de reserva de agua (cisterna o tanque elevado)					
5	Para elegir una vivienda es importante que cuenten con Instalación de medidores o contó metros independientes.					
6	Para elegir una vivienda es importante que se cuente con instalaciones de agua residual domestica tratada.					
7	Para elegir una vivienda es importante que el edificio posea un sistema de riego tecnificado para áreas verdes en caso no haya aprovechamiento de aguas residuales.					
	EFICIENCIA ENERGÉTICA uso eficiente de la energía instalación de red de gas					
8	Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de lámparas LED en áreas comunes.					
9	Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de lámparas LED con sus respectivas luminarias en todas las habitaciones.					
10	Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de red de gas (01 punto, para calentador de agua).					
11	Para elegir una vivienda es importante que cuenten con instalación de calentador de agua a gas					
	ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA					
12	Para elegir una vivienda es importante que tanto los encargados del proyecto como los propietarios tengan Capacitación introductoria de diseño arquitectónico bioclimático					
	GESTION DE RESIDUOS DE OPERACION Gestión de residuos de operación					
13	Para construir una vivienda es importante que los desarrolladores de los edificios multifamiliares elaboren y ejecuten un plan de manejo de residuos según los lineamientos del D.S. 003-2013-vivienda					
14	Para construir una vivienda es importante que los residuos que se generen sean clasificados.					
15	Para construir una vivienda es importante que los residuos sólidos y peligrosos que se generen en la construcción y demolición sean manejados responsablemente.					
16	Para construir una vivienda es importante que el recojo de los residuos se realice en horarios autorizados					
17	Para construir una vivienda es importante que los residuos que se generen sean aprovechados reutilizándolos					
18	Para construir una vivienda es importante que los residuos que se generen sean comercializados.					
	GESTIÓN DE COMUNICACIÓN educación					
19	Los administradores de los edificios multifamiliares realizan y ejecutan planes de comunicación, concientización y capacitación para los clientes.					
20	Para recibir una vivienda es importante la entrega de un reglamento interno					
21	Para recibir una vivienda es importante la entrega de un manual de uso de los artefactos o aparatos sanitarios y sistemas con eficiencia energética					
22	Para recibir una vivienda es importante la ejecución de un Plan de comunicación, concientización y capacitación para los propietarios.					
23	Para recibir una vivienda es importante la entrega de los certificados de garantía de los artefactos o aparatos sanitarios y sistemas con eficiencia energética					

Fuente: elaboración propia

Muchas gracias.

Anexo 3: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
V. INDEPENDIENTE CULTURA ORGANIZACIONAL DE LOS GRUPOS DE INTERES (X1)	<p>Es el sistema de creencias, actitudes, valores, y normas que comparten los grupos de interés primario de las empresas constructoras e inmobiliarias que construyen edificios multifamiliares en el distrito Los Olivos, las cuales moldean las características dominantes, liderazgo organizacional, gestión de empleados, cohesión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito.</p>	<p>Esta variable será medida con el instrumento de evaluación de cultura organizacional (OCAI) en inglés Organizational cultural assessment instrument, basado en el marco de valores de competencia (competing value framework) desarrollada por Cameron & Quinn (2006) y adecuado para Perú en la PUCP</p>	<p>X11: CARACTERISTICAS DOMINANTES</p> <p>X12: LIDERAZGO ORGANIZACIONAL</p> <p>X13: GESTION DE EMPLEADOS.</p> <p>X14: COHESION</p>	<p>La CIRSAC es un lugar familiar, donde se comparte mucho. La CIRSAC es dinámica y emprendedora, se opina libremente y se asume riesgos. La CIRSAC está orientada a resultados, es competitiva, se preocupa por cumplir estándares solicitados. La CIRSAC está estructurada y controlada por procedimientos formales.</p> <p>En la CIRSAC el líder brinda entrenamiento, guía y orienta. En la CIRSAC el líder es emprendedor, innovador y asume riesgos. En la CIRSAC el líder es audaz y orientado a resultados. En la CIRSAC el líder es ejemplo de eficiencia en la coordinación, logra que todos trabajen en forma sincronizada.</p> <p>El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por trabajo en equipo, consenso y participación. El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por adopción individual de riesgos, innovación, libertad y excelencia. El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por alta competitividad, altas demandas y logros. El estilo gerencial de la CIRSAC está caracterizado por brindar seguridad, estabilidad y protección a las personas.</p> <p>Lo que une a la CIRSAC es la lealtad y la confianza mutua. El compromiso con esta organización es una prioridad. Lo que une a la CIRSAC es el compromiso con la innovación y el desarrollo. Se hace énfasis en estar a la vanguardia. Lo que une a la CIRSAC es el énfasis en lograr las metas y alcanzar los objetivos. La</p>	<p>1= muy de acuerdo 2= de acuerdo 3= Incierto 4= en desacuerdo 5= muy en desacuerdo</p>

			<p>ORGANIZACIONAL</p> <p>X15: ENFASIS ESTRATEGICO</p> <p>X16: CRITERIO DE EXITO</p>	<p>audacia y el deseo de vencer son temas comunes.</p> <p>Lo que une a la CIRSAC es el conjunto de reglas y políticas formales. Es importante mantener una organización que funcione sin contratiempos.</p> <p>La CIRSAC hace énfasis en el desarrollo humano. Están presentes altos niveles de confianza, franqueza y participación.</p> <p>La CIRSAC hace énfasis en adquirir nuevos recursos y plantear nuevos retos. Se valora el intentar cosas nuevas y explorar posibilidades futuras como oportunidades.</p> <p>La CIRSAC hace énfasis en promover acciones competitivas y consecución inmediata de resultados.</p> <p>La CIRSAC hace énfasis en la permanencia y la estabilidad. Son importantes la eficiencia, el control y las operaciones estables.</p> <p>La CIRSAC define el éxito como el logro del desarrollo de su recurso humano, trabaja en equipo, compromiso con sus empleados e interés por las personas.</p> <p>La CIRSAC define como éxito el tener los productos únicos y novedosos y ser líder en el producto e innovación.</p> <p>La CIRSAC define el éxito sobre la base de vencer y mantenerse a distancia de la competencia. El liderazgo competitivo es clave en el mercado.</p> <p>La CIRSAC define el éxito sobre la base de la eficiencia. Son críticos la entrega confiable de bienes y servicios, la adecuada programación de la producción y los bajos costos para producir bienes y servicios.</p>	
			<p>Y11: CONSUMO RACIONAL DEL AGUA</p>	<p>Los departamentos tienen instalaciones de grifería de lavatorios de bajo consumo</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de grifería de duchas de bajo consumo</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de inodoros de bajo consumo.</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de grifería de duchas de bajo consumo</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de sistemas de riego tecnificado para áreas</p>	

<p>V. DEPENDIENTE</p> <p>CERTIFICACION SOSTENIBLE (Y1)</p>	<p>Sistema que permite evaluar, calificar y certificar el consumo racional de agua, eficiencia energética, arquitectura bioclimática, gestión de residuos de operación, gestión de comunicación de los grupos de interés primarios de las empresas constructoras de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>Esta variable será medida con el instrumento de certificación sostenible construido y validado por la investigadora</p>	<p>Y12: EFICIENCIA ENERGETICA</p> <p>Y13: ARQUITECTURA BIOCLIMATICA</p> <p>Y14: GESTION DE RESIDUOS DE OPERACIÓN</p> <p>Y15: GESTION DE COMUNICACION</p>	<p>verdes en caso no haya aprovechamiento de aguas residuales.</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de medidores o contó metros independientes.</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de lámparas LED en áreas comunes.</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de lámparas LED con sus respectivas luminarias en las unidades de vivienda</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de red de gas (01 punto, para calentador de agua).</p> <p>Los departamentos tienen Instalación de calentador de agua a gas</p> <p>Los encargados del proyecto tienen Capacitación introductoria de diseño arquitectónico bioclimático</p> <p>Los administradores de los departamentos realizan y ejecutan un plan de manejo de residuos según los lineamientos del D.S. 003-2013-VIVIENDA</p> <p>Los administradores de los departamentos realizan y ejecutan plan de comunicación, concientización y capacitación para usuarios.</p>	<p>1= muy de acuerdo</p> <p>2= de acuerdo</p> <p>3= Incierto</p> <p>4= en desacuerdo</p> <p>5= muy en desacuerdo</p>
---	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4. MATRIZ DE CONSISTENCIA

OBJETIVOS	HIPOTESIS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Determinar la relación de la cultura organizacional de los grupos de interés con la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la certificación sostenible de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>Existe correlación lineal directa alta entre cultura organizacional y certificación sostenible, dado que el coeficiente de correlación de rangos fue de 0,696</p> <p>La cultura organizacional tiene impacto en la gestión empresarial, se construye a partir de sus fundadores, se adecua a las exigencias del entorno y se mantiene a través del tiempo.</p>	<p>Construir con los grupos de interés primarios, de las empresas constructoras e inmobiliarias de edificios multifamiliares del distrito Los Olivos, una cultura organizacional orientada a la certificación sostenible, que permita alinear las estrategias de la empresa a las estrategias de los planes de los gobiernos local, regional, nacional e internacional. Asimismo, alinearse a los lineamientos políticos y planes del sector de la industria de la construcción, Ministerio del ambiente y a los acuerdos, normas y estándares de los organismos internacionales relacionados a la construcción sostenible.</p>
<p>Determinar la relación de la cultura organizacional de los grupos de interés con el consumo racional del agua de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con el consumo racional del agua de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos.</p>	<p>Existe correlación lineal directa moderada entre cultura organizacional de los grupos de interés y el consumo racional del agua de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación de rangos fue de 0,566</p> <p>Hay conciencia del déficit hídrico y de la necesidad de la gestión eficiente de este líquido elemento en los grupos de interés de los edificios multifamiliares</p>	<p>Instalar una planta de tratamiento de aguas grises, como sistema de ahorro de agua; así como generar una cultura organizacional de adecuado manejo de los dispositivos ahorradores de agua.</p>
<p>Determinar la relación de la cultura organizacional de los grupos de interés con la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos.</p>	<p>Existe correlación lineal directa baja leve entre cultura organizacional de los grupos de interés y la eficiencia energética de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,252.</p> <p>Se hace uso y abuso de la energía eléctrica en el ciclo de vida del proyecto</p>	<p>Generar un modelo de gestión de la eficiencia energética en el ciclo de vida del proyecto y construir una cultura organizacional de diseñar construir y operar edificios multifamiliares con criterios de eficiencia energética.</p>
<p>Determinar la relación de la cultura organizacional de los</p>	<p>La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona</p>		<p>En el ciclo de vida de los edificios multifamiliares se debe tener en cuenta los principios bioclimáticos, para ello, los</p>

<p>grupos de interés con la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>significativamente con la arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos.</p>	<p>Existe correlación lineal directa baja leve entre cultura organizacional de los grupos de interés y arquitectura bioclimática de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,241.</p> <p>La arquitectura bioclimática es un concepto poco difundido y practicado.</p>	<p>grupos de interés deben capacitarse en arquitectura bioclimática a fin de lograr eficiencia energética y calidad ambiental.</p>
<p>Determinar la relación de la cultura organizacional de los grupos de interés con la gestión de residuos de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de residuos de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos.</p>	<p>Existe correlación lineal directa moderada entre cultura organizacional de los grupos de interés y la gestión de residuos de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,599.</p> <p>La falta de conocimiento y cultura de manejo de residuos de la construcción, en el ciclo de vida del proyecto; carencia de compromiso de las autoridades y de la misma empresa generadora de residuos de la construcción y demolición para solucionar este problema.</p>	<p>Formular planes de gestión de residuos en la construcción de edificios multifamiliares que ayude a minimizar los impactos negativos de las actividades de la construcción, que inciden durante la ejecución de las obras</p>
<p>Determinar la relación de la cultura organizacional de los grupos de interés con la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito Los Olivos.</p>	<p>La cultura organizacional de los grupos de interés se relaciona significativamente con la gestión de comunicación de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos</p>	<p>Existe correlación lineal directa moderada entre cultura organizacional de los grupos de interés y la gestión de la comunicación de los edificios multifamiliares del distrito los Olivos, dado que el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,435.</p> <p>La comunicación ágil y oportuna de los grupos de interés primarios, trae grandes beneficios</p>	<p>Planificar, ejecutar, monitorear y controlar los planes de comunicación respecto a los quehaceres de los grupos de interés, lo que otorgaría mayor garantía en las responsabilidades que cumplen en el ciclo de vida de los edificios multifamiliares.</p>