Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Tecnología Médica

Accesibilidad arquitectónica en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 2021

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Terapia Ocupacional

AUTOR

Rosita del Pilar VASQUEZ AYALA

ASESOR

Mirtha Felicia SÁNCHEZ CASAS

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Vasquez R. Accesibilidad arquitectónica en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 2021 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2022.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Rosita del Pilar Vasquez Ayala.
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70751619
URL de ORCID	-
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Mirtha Felicia Sánchez Casas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08080527
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2347-2110
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Alicia Violeta Herrera Bonilla
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07584838
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Enrique Eduardo Sarmiento Hurtado
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25836822
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Guillermo Vega Rivera
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10511884
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	-
Tipo de documento	-

Número de documento de identidad	-
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos. WWV8+G5 Cercado de Lima
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2021 - noviembre 2021
URL de disciplinas OCDE	Temas sociales https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.04.05 Salud pública https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica

"Año del Bicentenario del Perú: 2

UNMSM Firmado digitalmente por FERNANDEZ GIUSTI VDA DE PELLA Alicia Jesus FAU 20148092282 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 05.01.2022 20:08:32 -05:00

UNMSM Firmado digitalmente por SANDOVAL VEGAS Miguel Hernan FAU 20148092282 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 05.01.2022 10:00:06 -05:00

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Conforme a lo estipulado en el Art. 113 inciso C del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. No. 03013-R-16) y Art. 45.2 de la Ley Universitaria 30220. El Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, conformado por los siguientes docentes:

Presidente: Lic. Alicia Violeta Herrera Bonilla
Miembros: Lic. Enrique Eduardo Sarmiento Hurtado
Mg. Guillermo Vega Rivera
Asesor(a): Mg. Mirtha Felicia Sánchez Casas

Se reunieron en la ciudad de Lima, el día 04 de enero del 2022, siendo las 16:00 horas, procediendo a evaluar la Sustentación de Tesis, titulado **"Accesibilidad arquitectónica en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 2021",** para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Ocupacional de la Señorita:

ROSITA DEL PILAR VASQUEZ AYALA

Habiendo obtenido el calificativo de:

……**17**…….	……..**DIECISIETE**……
(En números)	(En letras)

Que corresponde a la mención de: …**MUY BUENO**……
Quedando conforme con lo antes expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

…… ….. Presidente Lic. Alicia Violeta Herrera Bonilla D.N.I: 07584838	…… Miembro Lic. Enrique Eduardo Sarmiento Hurtado D.N.I: 25836822
…… Miembro Mg. Guillermo Vega Rivera D.N.I: 10511884	…….. Asesor(a) de Tesis Mg. Mirtha Felicia Sánchez Casas D.N.I: 08080527

Datos de plataforma virtual institucional del acto de sustentación:
https: **https://us02web.zoom.us/j/81808953720?pwd=bHRhejZGZXJtdjA3Y2t2Ym5hSzA1UT09**

ID:
Grabación archivada en:

Accesibilidad arquitectónica en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 2021

AUTOR:

Bachiller, VASQUEZ AYALA, ROSITA DEL PILAR

ASESORA:

Magister, SÁNCHEZ CASAS, MIRTHA FELICIA

Docente nombrado TP

Para A.J. el centro de mi universo, la luz de mis días y la alegría en los pesares; a mis padres, los hacedores de mi ser, refugio en días fríos, compañía en días cálidos, siempre ahí, a mi lado…

AGRADECIMIENTO

Al universo y su fuerza infinita y sabia para hacer las cosas en el tiempo perfecto; a la vida, por los tropiezos y los logros, cada uno enseñando lo que somos y lo que valemos; a mis padres por su apoyo incondicional siempre; a mis maestros, por iluminar el camino hacia una entrega completa a la profesión y al servicio; a mis asesores, por acompañarme durante todo este largo proceso, buscando sacar lo mejor de mí siempre; a compañeros y compañeras fuertes, valientes, combativos, que me enseñaron hacia dónde nunca debo dejar de mirar, que el amor por el pueblo jamás debe ser olvidado; a San Marcos, por todo su aporte en la forja de mi ser humano; a la Residencia Universitaria, que me deja recuerdos imborrables por la calidad de personas que ahí encontré y encontraré siempre; a todas la personas que no se quedaron en mi vida, pero significaron mucho en esta parte del camino que ya recorrí.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO iv

LISTA DE TABLAS ix

RESUMEN EN ESPAÑOL xii

RESUMEN EN INGLÉS xiii

CAPÍTULO I: 2

INTRODUCCIÓN 2

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES 3

1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN 6

1.3 OBJETIVOS 8

1.3.1 OBJETIVO GENERAL 8

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8

1.4 BASES TEÓRICAS 9

1.4.1 BASE TEÓRICA 9

1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 18

1.4.3 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS 20

CAPÍTULO II: 22

MÉTODOS 22

2.1 DISEÑO METODOLÓGICO 23

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN 23

2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 23

2.1.3 POBLACIÓN 23

2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO 23

2.1.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 24

2.1.6 PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS 25

CAPÍTULO III:..... 28

RESULTADOS 28

3.1.1 ACCESOS A LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA..... 30

3.2.2 ACCESOS A LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA JULIO C. TELLO 34

3.2 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 2 “ITINERARIO HORIZONTAL”..... 36

3.2.1 ITINERARIOS HORIZONTALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERITARIA..... 36

3.2.2 ITINERARIOS HORIZONTALES DE LA RESIDENCIA JULIO C. TELLO 40

3.3 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 3 “ITINERARIO VERTICAL”..... 42

3.3.1 ITINERARIOS VERTICALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA..... 42

3.3.2 ITINERARIOS VERTICALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA..... 46

3.4 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 4 “ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES”..... 48

3.4.1 ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA..... 48

3.4.2 ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES DE LA RESIDENCIA JULIO C. TELLO..... 63

CAPÍTULO IV: 72

DISCUSIÓN..... 72

CAPÍTULO V:..... 80

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 80

5.1 CONCLUSIONES 81
5.2 RECOMENDACIONES 83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 84
ANEXO 1: 90
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 90
ANEXO 2: 93
FICHAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 93
1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN 94
2. FICHA RESUMEN DE TODOS LOS ELEMENTOS A EVALUAR POR CADA EDIFICACIÓN. 95
ANEXO 3: 96
MODELO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 96
ANEXO 4: 101
MANUAL DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 101
ANEXO 5: 109
REGISTRO FOTOGRÁFICO 109
ANEXO 5.1: FOTOS DE LA EVALUACIÓN DE LA VIVIENDA CIUDAD UNIVERSITARIA 110
1.1 DIMENSIÓN 1: ACCESO A LA EDIFICACIÓN 110
1.2 DIMENSIÓN 2: ITINERARIO HORIZONTAL 111
1.3 DIMENSIÓN 3: ITINERARIO VERTICAL 112
1.4 DIMENSIÓN 4: ACCESO DE SERVICIOS PRINCIPALES 113
ANEXO 5.2: FOTOS DE LA EVALUACIÓN DE LA VIVIENDA JULIO C. TELLO 114
2.1 DIMENSIÓN 1: ACCESO A LA EDIFICACIÓN 114
2.2 DIMENSIÓN 2: ITINERARIO HORIZONTAL 115
2.3 DIMENSIÓN 3: ITINERARIO VERTICAL 116

2.4 DIMENSIÓN 4: ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES 117
ANEXO 6 118
JUICIO DE EXPERTOS 118
6.1 PRUEBA BINOMIAL JUICIO DE EXPERTOS 119
6.2 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN 120

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Resultados generales de la evaluación de accesibilidad de la residencia "Ciudad Universitaria"

Tabla 2: Resultados generales de la evaluación de accesibilidad de la residencia "Julio C. Tello"

Tabla A1: Resultados de los accesos a las edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria.

Tabla A2: Resultados de los accesos a las edificaciones de la residencia Julio C. Tello.

Tabla A1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Acceso a las Edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla A1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los “Accesos a las Edificaciones” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla A2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada “Acceso a las edificaciones” de la residencia Julio C. Tello

Tabla A2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los “Accesos a las edificaciones” de la residencia Julio C. Tello

Tabla B1: Resultados de la evaluación de los itinerarios horizontales de las edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria.

Tabla B2: Resultados de la evaluación de los itinerarios horizontales de las edificaciones de la residencia Julio C. Tello.

Tabla B1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada “Itinerario Horizontal” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla B1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los “Itinerarios Horizontales” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla B2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada “Itinerario Horizontal” de la residencia Julio C. Tello

Tabla B2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los “Itinerarios Horizontales” de la residencia Julio C. Tello

Tabla C1: Resultados de la evaluación de los itinerarios verticales de las edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria.

Tabla C2: Resultados de la evaluación de los itinerarios verticales de las edificaciones de la residencia Julio C. Tello.

Tabla C1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada “Itinerario Vertical” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla C1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los “Itinerarios Verticales” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla C2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada “Itinerario Vertical” de la residencia Julio C. Tello

Tabla C2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los “Itinerarios Verticales” de la residencia Julio C. Tello.

Tabla D1: Resultados de la evaluación de los servicios principales de las edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria.

Tabla D2: Resultados de la evaluación de los servicios principales de las edificaciones de la residencia Julio C. Tello.

Tabla D1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los “Acceso a servicios principales” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla D1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los Componentes Arquitectónicos de los “Accesos a servicios principales” de la residencia Ciudad Universitaria

Tabla D2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los “Acceso a servicios principales” de la residencia Julio C. Tello

Tabla D2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los Componentes Arquitectónicos de los “Accesos a servicios principales” de la residencia Julio C. Tello.

RESUMEN EN ESPAÑOL

Objetivo. El presente estudio tuvo por objetivo describir las características de accesibilidad arquitectónica en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, visibilizando de esta manera el tema de la accesibilidad universal en la educación superior.

Metodología. La investigación realizada fue de tip observacional con diseño transversal y de prospectiva analítica, y se llevó a cabo con la única población disponible en la universidad que son las residencias Ciudad Universitaria y Julio C. Tello. La técnica principal utilizada fue la lista de cotejo, mediante el ***Instrumento de evaluación de accesibilidad arquitectónica de vivienda universitaria****,* el cual es de autoría propia y ha sido validado mediante juicio de expertos, este instrumento contiene la información de la normativa nacional sobre accesibilidad de manera detallada y organizada, y permite su comparación con los valores de la realidad (obtenidos a través de mediciones y observaciones detallados en un registro fotográfico) para determinar el cumplimiento o no cumplimiento de la misma y arroja como resultado el Porcentaje de Cumplimiento de Requerimientos de Accesibilidad (PCRA).

Resultados. El resultado general de la evaluación de características de accesibilidad de las viviendas universitarias es de 54.3% de PCRA en Ciudad Universitaria y de 66.4% de PCRA en Julio C. Tello. **Conclusiones.** Los resultados obtenidos se dan debido a que varios de los recintos permiten la movilización y traslado de personas con algún tipo de discapacidad, sin embargo, se encontraron algunas características deficientes en los mismos (altura de rampa, la superficie del suelo, señalización, entre otras) y varias ausencias de espacios adaptados (baños adaptados, presencia de rampas, barandas, plataformas elevadoras, entre otras), los cuales interfieren en gran medida con el desenvolvimiento autónomo de todas las personas usuarias, independientemente de sus características físicas o sensoriales.

Palabras clave: accesibilidad universal, discapacidad, universidad.

RESUMEN EN INGLÉS

Objective. The objective of this study was to describe the characteristics of the architectural accessibility of the university residences at the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, thus making visible the issue of universal accessibility in higher education.

Methodology. The research carried out was of an observational study with cross-sectional and analytical prospective design and was implemented with the only locations available at the university, which are the Ciudad Universitaria and Julio C. Tello residences. The main technique used was the checklist, through the Instrument for the evaluation of architectural accessibility of university housing, which is of own authorship and has been validated through expert judgment, this instrument contains the information of the national regulations on accessibility in a detailed and organized manner, and allows its comparison with the values of reality (obtained through measurements and detailed observations in a photographic record) to determine compliance or non-compliance with and gives as a result the Percentage of Compliance with Accessibility Requirements (PCRA).

Results. The general result of the evaluation of accessibility characteristics of university housing was 54.3% of PCRA in Ciudad Universitaria and 66.4% of PCRA in Julio C. Tello. **Conclusions**. The results obtained are given because several of the enclosures allow the mobilization and transfer of people with some type of disability, however, some deficient characteristics were found in some facilities (ramp height, ground surface, signaling, among others.) and various absences of adapted spaces (adapted bathrooms, presence of ramps, railings, lifting platforms, among others), which greatly interfere with the autonomous development of all users, regardless of their physical or sensory characteristics.

Keywords: universal accessibility, disability, university.

CAPÍTULO I:
INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Según el último "Informe Mundial sobre Discapacidad" de la "Organización Mundial de la Salud" (de aquí en adelante OMS), se estima que más de mil millones de personas en el mundo viven con algún tipo de discapacidad, representando el 15 % de la población mundial (1), entendiéndose la discapacidad como la limitación que encuentran las personas con deficiencias en su participación en la sociedad, debido a las barreras actitudinales y del entorno; en el Perú más de tres millones y medio de personas poseen algún tipo de discapacidad (2). Estas personas encuentran varias dificultades para el ejercicio pleno de su ciudadanía, entre ellas las relacionadas con su movilización independiente en los espacios públicos y las construcciones, estas dificultades se traducen en la existencia de barreras de accesibilidad arquitectónica o en la ausencia de facilitadores que mejoren el funcionamiento.

En nuestro país el "Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables" (3), y su organismo público ejecutor "El Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad" (CONADIS), son los encargados de buscar el cambio del modelo conceptual en el Perú, orientando en adelante a las políticas públicas hacia la eliminación progresiva de las barreras que determinan y agravan la exclusión a causa de la discapacidad (4); para ello se cuenta con la "Ley General de la Persona con Discapacidad", Ley 29973, la cual da inicio al proceso de armonización de las normas nacionales a lo dispuesto por la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad" (de aquí en adelante la Convención) de la "Organización de las Naciones Unidas" (ONU de aquí en adelante).

En el Perú, según los resultados del último censo realizado en el año 2017 (2), solo el 9,1% de las personas con discapacidad accedieron y culminaron la educación universitaria y el 4,3% accedió, pero no la culminó; estas cifras dan muestra de que todavía existen brechas enormes para garantizar el acceso a la educación de las personas con discapacidad (PCD de aquí en adelante), una de las

razones que acrecienta esta problemática es la presencia de barreras físicas y sociales que aún existen en nuestra sociedad.

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos actualmente está en el proceso de mejorar las condiciones de accesibilidad para las PCD, persiguiendo las metas y los objetivos planteados en el Plan Nacional de Discapacidad 2018-2023, para ello dicha casa de estudios entre otras acciones, reserva el 5% de sus vacantes para estudiantes con algún tipo de discapacidad y realiza adecuaciones arquitectónicas a sus construcciones antiguas. Asimismo la universidad cuenta con la residencia universitaria, que es un espacio dirigido a la satisfacción de las necesidades de vivienda de los estudiantes con una economía precaria y de aquellos que pertenecen a sectores vulnerables de la sociedad como son los que tienen una discapacidad; este establecimiento debería ser uno de los espacios dentro de la universidad que cumpla con todas las características de accesibilidad necesarias para el desenvolvimiento pleno de las potencialidades de las personas con discapacidad (de aquí en adelante PCD) en todas las áreas de ocupación de las mismas, es decir desde las actividades más básicas como las de higiene, vestido/desvestido, traslados y movilizaciones, hasta las más complejas como son las de ocio y recreación y trabajo o estudio (5).

El conocimiento de las características de accesibilidad arquitectónica de la residencia universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) permitirá tener una referencia de un aspecto de la situación de las PCD en la universidad y visibilizará la necesidad urgente que generar espacios que permitan la accesibilidad universal a todos los espacios y servicios que brinda la universidad. Se espera que con este estudio se pueda colaborar en la planificación de la estructura de las nuevas instalaciones de la vivienda para que la nueva construcción tenga las características mínimas que permitan garantizar el acceso no solo a las personas con algún tipo de discapacidad permanente, sino a toda aquella población estudiantil y trabajadora que se encuentre en una condición de discapacidad temporal.

¿Cuáles son las características de la accesibilidad arquitectónica de las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el año 2021?

En el 2017, Bautista B. (6) realizó una investigación cuyo objetivo fue hallar los factores asociados al nivel de accesibilidad arquitectónica en las instituciones educativas del Perú. La investigación fue de tipo cuantitativa y retrospectiva, el instrumento utilizado fue la 9na Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017 y cuestionarios electrónicos. Los resultados indicaron que existe una relación significativa muy alta entre los factores ubicación geografía, características institucionales, años de antigüedad y material predominante de las instituciones educativas y el nivel de accesibilidad en la infraestructura.

Quiroz C., N. y Santos R., F. en el 2017 (7). llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue determinar el nivel de accesibilidad de la Universidad Católica de Trujillo para personas con discapacidad. Esta investigación fue de tipo cualitativo no experimental. Los resultados de esta investigación indican que la mayoría de las personas entrevistadas consideran que la infraestructura, los equipos y la dimensión social no son las más adecuadas para admitir personas con algún tipo de discapacidad.

Palomino V., F. y Valverde A., M. en el 2015 (8) ejecutaron el estudio para evaluar la accesibilidad de los museos del Cercado de Lima para personas con discapacidad. Fue un estudio transversal y el instrumento utilizado fue una lista de cotejo. Los resultados evidenciaron que el 79% de los museos evaluados no tienen un nivel adecuado de accesibilidad para visitantes con discapacidad motora, visual y auditiva.

Guzmán F. C. en el 2015 (9) realizó la investigación que tuvo como objetivo diagnosticar la accesibilidad en espacios públicos de la localidad de Chimbote para personas con discapacidad; fue un estudio de tipo Cuantitativo, Descriptivo y Explicativo. Los resultados indican que la mayoría de los espacios públicos son catalogados como inaccesibles, y un poco porcentaje es caracterizado como accesible.

Plaza P.,G. y Bustamante M., J. 2017 (10) realizaron un estudio en la ciudad de Cuenca, Ecuador con el objetivo de generar un modelo de vivienda con accesibilidad universal para personas con discapacidad física para la misma

ciudad. El estudio fue de tipo cualitativo en su primera etapa y cuantitativo en la segunda. Los resultados obtenidos de la evaluación de la accesibilidad de las 11 viviendas son los siguientes: del 100% de las viviendas analizadas más del 70% de las mismas se encuentran fuera de las normas de accesibilidad mínima.

Rocha, L. y col. 2015 (11) realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el nivel de accesibilidad de los lugares de atención dental públicos en Fortaleza, Ceará, Brasil. El tipo de estudio fue cuantitativo transversal. Los resultados del estudio dieron a conocer que, en Fortaleza, Ceará, el 43,1% de las personas con discapacidad no reconoce su servicio como una prioridad de las Unidades Básicas de Salud (UBS), el 52,5% no suele buscar atención odontológica, y de las que lo hacen, el 76,3% tiene dificultades para recibir atención y el 84,5% sólo busca atención de emergencia. El 45% desconoce los servicios que se ofrecen. De los dentistas, el 56,2% informó tener dificultades para comunicarse con los pacientes sordos y el 97,8% deseaba contar con intérpretes.

1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La inclusión social y el alcance de la participación plena y efectiva de las personas con discapacidad en la sociedad es un principio reconocido en el año 2006 por la "Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad" (12), al que el Estado Peruano se encuentra suscrito desde diciembre del 2007, y que tiene que ser cumplido por el mismo para la protección y el fomento del disfrute pleno de sus derechos en condiciones de igualdad, y para la promoción del respeto a su dignidad inherente como se menciona en el Plan de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad 2009-2018 (13) y el Plan Nacional de Discapacidad 2018-2023 (14); sin embargo hasta la actualidad sigue siendo una problemática constante que se hace evidente cada día en nuestra sociedad en términos de accesibilidad a derechos fundamentales como son empleo, educación, salud e igualdad de oportunidades.

La educación es un derecho y representa un elemento básico para el desarrollo humano, así el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en la "Observación General 13" menciona "la educación es el principal medio que

permite a adultos y menores marginados económica y socialmente salir de la pobreza y participar plenamente en sus comunidades" (15). En el caso de las PCD, el derecho a la educación les permite tener acceso a su desarrollo como individuo y mejorar su desempeño ocupacional debido a que favorece el ejercicio de otros derechos. Así mismo en la observación 13.2 menciona que "la enseñanza universitaria debe hacerse igualmente accesible para todos, sobre la base de la capacidad de cada uno" (15), buscando reformar el modelo tradicional de educación, donde todos los estudiantes deben adaptarse, hacia un modelo social de educación, donde es el entorno, el que debe facilitar la participación de todas los individuos, independientemente de sus características, físicas, mentales o sensoriales.

La Organización Nacional de las Naciones Unidas (ONU) y sus miembros, en el 2015, adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad para todos, los "Objetivos de Desarrollo Sostenible" (16), de todos estos, el objetivo 10 es la "Reducción de las desigualdades", donde hace énfasis en la necesidad de lograr que las poblaciones vulnerables alcancen la inclusión social, económica y política; ello implica garantizar derechos básicos como vivienda, educación y saneamiento entre otras. Es por esta razón que las instituciones educativas deben buscar con empeño alcanzar paulatinamente la accesibilidad universal y la disminución de desigualdades en el acceso a la educación.

Este estudio realizó un análisis descriptivo de la arquitectura de las residencias universitarias de la UNMSM, con el objetivo de verificar si esta permite la inclusión de la población universitaria con algún tipo de discapacidad para lo cual toma como muestra el espacio de las viviendas universitarias. Así mismo, visibiliza la problemática de una población que es particularmente sensible a ser excluida debido a su vulnerabilidad por la presencia de algún tipo de deficiencia.

Este estudio permitirá a la comunidad universitaria acceder a un tipo de información sobre la accesibilidad arquitectónica de las viviendas universitarias, así mismo brindará un instrumento validado y confiable basado en la normativa

nacional para la medición de la accesibilidad arquitectónica de la infraestructura de las edificaciones públicas y privadas.

A través de este estudio se verá beneficiada toda la comunidad universitaria, en especial aquella que posee algún tipo de discapacidad, ya que se describirá las características arquitectónicas de edificaciones pertenecientes a la universidad, lo cual permitirá poner énfasis en la mejora de infraestructura de todo el campus, en función al acceso a la educación de las personas con discapacidad.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir las características de accesibilidad arquitectónica en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el nivel de accesibilidad arquitectónica de los espacios para el acceso a los edificios de las residencias universitarias.
- Analizar el nivel de accesibilidad arquitectónica en el itinerario horizontal de los edificios de las residencias universitarias, es decir las dificultades que encuentra una persona con discapacidad mientras se traslada de un punto a otro en la misma planta del edificio.
- Analizar el nivel de accesibilidad arquitectónica en el itinerario vertical de los edificios de las residencias universitarias: escaleras y rampas.
- Analizar el nivel de accesibilidad arquitectónica en el acceso de los diferentes servicios y áreas y señalizaciones con que cuenta la residencia universitaria: oficina de administración, sala de cómputo, sala de estudios, teléfono público, habitaciones, servicios higiénicos, duchas, lavandería, comedor, cocina y balcones.

1.4 BASES TEÓRICAS

1.4.1 BASE TEÓRICA

Situación actual de la discapacidad en el mundo

Para iniciar se hará una pequeña recopilación de los datos más actuales que se tiene a nivel mundial sobre la situación de las PCD y una revisión de la normativa internacional que protege a este sector. En la última Encuesta Mundial de Salud que se realizó entre los años 2002-2004, que estuvo basada en los dominios y en el marco conceptual de la CIF, "se evidencia que la tasa de prevalencia de discapacidad en la población adulta de 18 años o más ascendió al 15% (Unos 1000 millones de personas del total estimado de 6000 millones) y entre 110 y 190 millones de personas tienen grandes dificultades para funcionar" (1). Lo que pone en evidencia la indiscutible presencia de la discapacidad a nivel mundial, y la necesaria responsabilidad nuestra, y la de las mismas PCD, de trabajar por el cumplimiento de los derechos universales a los que no están teniendo acceso tales como a la salud, la educación y el empleo como lo dicta la CIF dentro de su capítulo 8 de "Actividades y Participación" (17).

La normativa que protege los derechos de las PCD a nivel mundial no siempre existió, y primariamente, como todos los derechos, surgió de una norma general: la "Declaración Universal de los Derechos Humanos" en 1948; más tarde, con el desarrollo de la sociedad se fueron también desarrollando y haciendo más específicas las normativas en favor de las minorías que no eran representadas, entre ellas las PCD; pasando por modelos tutelares y de segregación, de predominio de las diferencias y las deficiencias, los *Estados partes* en la "Convención sobre los Derechos de las Persona con Discapacidad" llegaron a establecer el modelo que actualmente rige en materia de discapacidad, en el cual se sientan las bases para la consideración de la discapacidad no como una característica

individual de la persona, sino como la consecuencia de la falta de adaptación del entorno físico y social para el desarrollo pleno de sus derechos.

En la actualidad, es "La Convención sobre los derechos de las Personas con Discapacidad" la que emerge como un instrumento para promover, proteger y garantizar el disfrute pleno y por igual de todos los derechos humanos (12) de este sector vulnerable, además marca un cambio en el concepto de la discapacidad, pasando de una preocupación en materia de bienestar social a una cuestión de derechos humanos, el cual reconoce que las barreras y los prejuicios de la sociedad constituyen en sí mismos una discapacidad (12); este instrumento ha sido firmado por varios países a partir del 2006 y ratificado en el nuestro en el 2007, lo que nos pone sobre la mesa el tema urgente de mejorar la situación de la PCD en el país y da un sustento al desarrollo de la investigación que permita formular y aplicar políticas de la misma en su artículo 31 que trata sobre la "Recopilación de datos y estadísticas".

Situación actual de la discapacidad a nivel nacional

El Perú actualmente cuenta con una población total que asciende a 31'237,385 habitantes según informa el último Censo Nacional de Población 2017 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) (18); de los cuales, 3 millones 51 mil 612 personas que padecen de alguna discapacidad representando el 10,4% del total de la población del país (2).

Desde el año 2007, año en que nuestro país firmó y se hizo parte de la "Convención sobre los derechos de las PCD" (la "*Convención*" de aquí en adelante) ha venido llevando a cabo diversos cambios y modificaciones en pro de garantizar el ejercicio pleno de sus derechos, entre ellos los ajustes que los centros de trabajo deben realizar para que las PCD puedan postular a los puestos de trabajo en igualdad de condiciones, la gratuidad y facilidad de certificación, el acceso a diversos beneficios como la bonificación en

programas de vivienda, reserva del 5% de vacantes de los procesos de admisión de las universidades y otras como la encuesta especializada de discapacidad en el año 2012 y la modificación de la ley 27050 por la nueva ley de la PDC 29973, que es una ley acorde a los principios de la "*Convención".*

El camino hacia la inclusión plena todavía es largo, así lo demuestra el diagnóstico que hace el "Plan Nacional de Accesibilidad. 2018-2023" Realizado por el Grupo Multisectorial PNA en el año 2019, en el ámbito de la educación nos indica que *"2 de cada 3 personas con discapacidad no cuentan con algún nivel de educación o tienen, en el mejor de los casos solo educación primaria. Una de cada diez personas con discapacidad alcanzó el nivel de educación superior"* (14). En cuanto al trabajo menciona que "*El 77% de la población con discapacidad en edad de trabajar está en condición de "inactividad", es decir, no trabaja ni busca insertarse al mundo laboral"* (14). Estas cifras revelan cómo a nivel nacional las PCD sufren en su mayoría la opresión doble de vivir con la discapacidad y además en la pobreza y no tener los recursos para poder salir de ella, pues la salud, la educación y el trabajo son derechos que están restringidos para ellos, entrando así en el círculo vicioso de la pobreza-discapacidad, donde la discapacidad genera pobreza y ésta a su vez genera mayor discapacidad.

Normativa que respalda la accesibilidad y la no discriminación de las PCD

Es importante también que se conozca cuáles son las normas que respaldan a las PCD en nuestro país, ya que, citando al ex congresista de la República Sergio Tejada en un proyecto de ley presentado en el año 2014, "[...las PCD] son un grupo especialmente vulnerable que demanda un tratamiento diferenciado para que se garantice su derecho al trato igual y no discriminatorio" (19) decimos que es necesaria la creación de leyes y reglamentos específicos que se centren en la no discriminación y el acceso en igualdad de oportunidades a los derechos básicos de estas personas,

pues hasta la actualidad la historia ha demostrado que una declaración de derechos generales no es suficiente.

La normativa jurídica nacional sostiene este estudio dentro del marco de las leyes de nuestra constitución y de los deberes que tiene el estado para con la población peruana. El Estado peruano, actualmente, tiene a su cargo la obligación de cumplir con los compromisos asumidos internacionalmente a favor de las PCD, como son "Los objetivos del Desarrollo Sostenible del Milenio", "La Convención para la Eliminación de la Discriminación contra las Personas con Discapacidad", "El protocolo de San Salvador" y "La Convención sobre los derechos de las Personas con Discapacidad" de la ONU. Como principal antecedente nacional, citamos a la Constitución Política del Perú, que en el numeral 2 del artículo 2, menciona que "es deber del país bregar por asegurar los derechos primarios de igualdad y no discriminación" (20), así también es mencionado en los principales instrumentos de derechos humanos, como "El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos" (artículos 2, 3 y 26) (21), y la "Convención Americana sobre Derechos Humanos" (artículos 1 y 24) (22).

El referente actual y vigente más importante al que nuestro país está suscrito en materia de derechos de las PCD es la "Convención de la Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad", aprobada por el Congreso de la República el 1 de noviembre del 2007 (23,23), este documento en su artículo 1 brinda a conocer su propósito, que es "promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente" (12) y compromete a los Estados Parte a adoptar las medidas necesarias para ir logrando un país accesible y con igualdad de derechos. Con el objetivo de ir cumpliendo con lo recomendado por la Convención, nuestro país ha ido formulando nuevas leyes, modificaciones de las mismas y sus respectivas reglamentaciones, entre ellas se encuentra la

nueva “Ley General de la Persona con Discapacidad”, Ley 29973, que tomando como referencia el nuevo instrumento de evaluación de la Organización Mundial de la Salud: “La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud” (CIF), se vuelve una ley que contiene los principios del modelo social de la discapacidad, del que hablamos anteriormente, considerando a la PCD un sujeto de derecho antes que de compasión y pone la funcionalidad por encima de la discapacidad; esta nueva ley tiene como finalidad, citando su artículo 1 (4), “establecer el marco legal para la promoción, protección y realización, en condiciones de igualdad, de los derechos de las PCD, promoviendo su desarrollo e inclusión plena y efectiva en la vida política, económica, social, cultural y tecnológica”; como vemos, a diferencia de la ley anterior, coloca la situación de discapacidad como una consecuencia de la interacción de la persona con su entorno social, y que es este último el que debe estar preparado para recibir en igualdad de condiciones a todas la personas que lo conforman; esta nueva forma de ver las cosas nos brinda el respaldo suficiente para exigir a través de iniciativas como esta, espacios con las condiciones necesarias para garantizar el acceso en igualdad de condiciones a los derechos básicos.

El último avance en materia de inclusión es el “Plan Nacional de Discapacidad 2018-2023” (14), el cual en el marco de la nueva “Ley General de la Persona con Discapacidad” y dentro de los Objetivos de Desarrollo sostenible: Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países, y el Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, está dirigido a adecuar progresivamente el entorno urbano, las edificaciones, el transporte y las comunicaciones para la persona con discapacidad. En conjunto, podemos decir que la nueva “Ley General de la Persona con Discapacidad” 29973, junto a las normas y reglamentos de edificaciones y construcciones, van camino a cumplir los objetivos estipulados en la Convención en pro de la igualdad de derechos de las PCD.

Normas A. 120, A. 060 y U. 190

En materia de accesibilidad, la ley actual en el artículo 15 del capítulo tercero estipula como un derecho el "acceder, en igualdad de condiciones que las demás, al entorno físico, los medios de transporte, los servicios, la información y las comunicaciones, de la manera más autónoma y segura posible" (4), y más adelante en el artículo 17 menciona que de conformidad con las "normas técnicas de accesibilidad para las PCD" las edificaciones públicas y privadas deben contar con ambientes y rutas accesibles, estas normas están específicamente desarrolladas en la Norma A. 120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y en las Normas Técnicas de edificación A. 060 (Adecuación arquitectónica para PCD) y U. 190 (24) (Adecuación urbanística para PCD) del Reglamento Nacional de Construcciones, estas normas tienen como finalidad, citando el artículo 1 de la primera "establecer las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes, donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las PCD" (25), es decir garantizar que aquellos encargados del diseño y la proyección de las futuras construcciones tengan que necesariamente pensar en las PCD y su accesibilidad incorporando la variable de normalización, que según el concepto dado por el Presidente del CONADIS en la presentación de las Normas técnicas de edificación, implica la no discriminación, la inclusión antes que la exclusión y el aceptar las diferencias y diversidades. Adicionalmente la ley 29973 en la Novena Disposición Complementaria Final, estipula la creación de las Dirección Nacional de Accesibilidad dentro del Viceministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, que será la "encargada de diseñar, normar, promover, supervisar, evaluar y ejecutar la política sectorial en materia de accesibilidad para las PCD, madres gestantes y apersonas adultas mayores" (4)

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Discapacidad

Nuestra Constitución Política contiene artículos importantes que reglamentan y garantizan el acceso a la educación de las personas con discapacidad, entre ellos tenemos los artículos 16 y 17, los cuales establecen que la educación debe ser ofrecida sin discriminación por la situación económica o limitaciones mentales y físicas, y la gratuidad de la misma para quienes la necesitan (20); así también la Nueva Ley Universitaria 30220 (23) contiene artículos que promueven también el acceso a la educación gratuita y libre de discriminación, y en el art. 100, es específica al recalcar que es también derecho de los estudiantes contar con ambientes, instalaciones y mobiliario accesibles; adicionalmente en el art.98.6 se establece la reserva del 5% de vacantes dentro del proceso de admisión para las PCD. El derecho a la gratuidad de la educación es fundamental para el desarrollo de las potencialidades de las personas con discapacidad, para acceder a un trabajo con mejor remuneración y para romper el círculo de la pobreza en la que se encuentran, ya que como expusimos párrafos más arriba, la condición económica de la mayoría de las PCD en nuestro país y en el mundo es precaria y los coloca en situación de vulnerabilidad, teniendo que luchar con las brechas de la discriminación y la inaccesibilidad para tener acceso a una educación de calidad. La residencia universitaria en San Marcos significa una oportunidad para acortar esas brechas, ya que brinda la posibilidad de acceder a la educación a aquellos que por falta de recursos económicos no podrían hacerlo.

La UNMSM, líder en educación universitaria a nivel nacional a través de la unidad de Estadísticas e Informática, dependencia de la Oficina General de Planificación de la universidad realiza anualmente un compendio estadístico, recogiendo la información actualizada de la cantidad de estudiantes por facultad, así como de la cantidad de personas con discapacidad que pertenecen a esta institución, entre profesores, trabajadores y estudiantes, y otras; de este compendio se obtiene la información de que en el 2018 la cantidad de estudiantes de esta casa de

estudios asciende a 27 062, de estos 263 poseen algún tipo de discapacidad, ya sea de tipo motora, visual, auditiva u otras; este número representa menos del 1% de la población de estudiantes, a pesar de que en el examen de admisión hay un 5% de vacantes reservadas para esta población, esto podría demuestra que el acceso y la permanencia de las personas con discapacidad en la universidad todavía es mínimo.

Actualmente, la condición de la infraestructura universitaria en general no es la más óptima, es sencillo evidenciar que en el recorrido y los accesos a la universidad hay muchas barreras arquitectónicas que impiden el acceso no solo de la comunidad universitaria con discapacidad, sino también de las personas sin discapacidad, esto se puede evidenciar en ausencia de rampas de acceso, y las pocas que hay a simple vista se puede verificar que no cumplen las medidas reglamentadas, ausencia de ascensores a edificios de más de tres pisos, ausencia de pasamanos, señalizaciones, etc.

Residencia Universitaria en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La residencia universitaria es un tipo de vivienda en la que habitan colectivamente estudiantes que, por alguna razón, ya sea de distancia, económica o ambas, no pueden mantener la situación de vivir en su casa y continuar sus estudios, esta entidad sustituye temporalmente algunas vivencias que se podrían tener dentro de la familia. Entre sus funciones están brindar alojamiento, alimentación y otros servicios a sus habitantes, así como la vida en colectivo, organización y comunidad.

El ex residente Luis Reymundo Lume y col. (26) realizó un estudio histórico de la residencia universitaria en el año 2017, gracias a esta investigación se conoce que en el año 1953 el Rector Pedro Dulanto inició la construcción de la vivienda estudiantil, encargándola a la empresa “Cayo Murillo” y en diciembre de 1956 se culminó la construcción total del primer bloque de la residencia “Ciudad Universitaria”, siendo así el primer edificio en construirse en la gran ciudad universitaria; se construyó

con la capacidad de albergar a 210 estudiantes en habitaciones unipersonales y bipersonales. A lo largo de los años la residencia universitaria ha sido objeto de varios cambios, dependiendo de la administración que entraba; el último cambio fue en el año 1992, que se utilizó un pabellón completo para las instalaciones de la Red Telemática, dejando sin vivienda a muchos estudiantes provincianos de bajos recursos; luego de varios años, los estudiantes pudieron hacer la recuperación el pabellón de telemática, para volver a ser usado como vivienda en el año 2009. En el 2018 se realizó la remodelación provisional de dicho pabellón, se restauraron las habitaciones que fueron modificadas.

Descripción de la residencia Ciudad Universitaria

Cuenta con una edificación de tres pisos dividida en dos pabellones, A y B y una edificación de un piso en el que se encuentra la cocina y el comedor. El pabellón A cuenta con 70 habitaciones, 35 bipersonales y 35 unipersonales, distribuidos en tres pisos, los servicios higiénicos se encuentran en cada piso con 5 baños y 5 puntos de duchas en el primer piso, 6 baños y 5 duchas en el segundo piso y 5 baños y 7 duchas en el tercer piso, adicionalmente en este pabellón se encuentran 3 lavanderías, 1 oficina de administración y una sala de cómputo en la primera planta, 3 salas de reuniones, una en cada piso, y dos salas de estudio, la primera en el segundo piso y la segunda en el tercer piso; el pabellón B cuenta con 15 habitaciones divididas en 6 espacios unipersonales y 1 habitación unipersonal adaptada para un estudiante con discapacidad, los servicios higiénicos se encuentran en cada piso con 5 baños y 5 duchas en cada piso, así mismo se encuentran dos salas de estudio. La capacidad total actual de esta residencia es de 196 estudiantes.

Descripción de la residencia Julio C. Tello

Ubicada en la avenida Grau cuadra. 10, tiene su antecedente en “La casa del estudiante provinciano”, la cual fue promovida por los senadores Alberto Arca y Luis A. Sánchez financiando 1700,000.00 soles en el año 1964, debido al constante incremento de estudiantes que llegaban de las

provincias del Perú para poder estudiar. La construcción de la obra inició en 1965 y fue concluida en 1967, siendo inaugurada el 04 de marzo de 1968, siendo Rector de la Universidad el Doctor Luis Alberto Sánchez. El proyecto incluía cuatro pabellones que albergaría a más de 400 estudiantes; debido a las demoras en la licitación y en la construcción de la obra las iniciativas económicas parlamentarias fueron canceladas, por esa razón solo se construyó uno de los cuatro pabellones panificados inicialmente. En el año 2014 se inició el proyecto denominado "Acondicionamiento, remodelación y ampliación de la Residencia Universitaria Julio C. Tello – Universidad Nacional Mayor de San Marcos" por parte de la Oficina General de Infraestructura Universitaria (27), el cual se realizó debido a que se hallaron deficiencias de infraestructura producidas por el paso del tiempo, las cuales estaban afectando directamente las actividades estudiantiles de los residentes. Este proyecto se inauguró a inicios del año 2016 y actualmente la residencia universitaria Julio C. Tello cuenta con la siguiente infraestructura:

Son dos edificaciones, a las que denominaremos pabellón antiguo y pabellón nuevo, y un total de 53 habitaciones bipersonales con baño en cada habitación y dos escaleras en el itinerario vertical; cuenta con 10 habitaciones, sala de estar o hall, auditorio, gimnasio, cocina y baño de visitas en el primer piso; en el segundo piso encontramos 14 habitaciones, la oficina de administración y una sala de estudios; en el tercer piso 14 habitaciones la oficina de psicología y la sala de cómputo, y en el cuarto piso 15 habitaciones y una sala de cómputo. En el quinto piso se encuentra la azotea, que es utilizada como lavandería y tendedero.

1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Ajustes razonables

Según informe de la "Convención sobre los derechos de las Personas con discapacidad", su Artículo 2, se plantean soluciones que pueden ir desarrollándose progresivamente en cada país, una de esas soluciones son

los "Ajustes razonables", que se definen como *"modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales"* (12).

Barreras

Citando un artículo elaborado por Verheye en el año 2010 sobre la discapacidad y el ordenamiento jurídico nacional, se entiende que las barreras *"son todas aquellas que obstaculizan la interacción e incorporación de las PCD –en igualdad de oportunidades- en los espacios sociales de participación y toma de decisiones"* (28).

Barreras arquitectónicas

La Comisión de Cultura del Colegio de Arquitectos de España, 1976, plantea que "las barreras arquitectónicas deben entenderse todo obstáculo que entorpezca, impida o simplemente dificulte a las personas con discapacidad (o de la tercera edad) su libre desplazamiento en lugares de uso público, sean éstos espacios exteriores o interiores, o bien, que obstaculicen el uso de servicios comunitarios. (Citado en Lolito y Sanhueza, 2011, p.12) (29).

Discapacidad

Actualmente el concepto de discapacidad adoptado por la OMS es el siguiente "*el resultado de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás*" (12).

Diseño universal

La segunda solución que plantea el informe de la "Convención sobre los derechos de las Personas con discapacidad",, es la del "Diseño universal", la cual se define como *"se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado"* (12).

Dimensión

Término utilizado por la investigadora para nombrar las divisiones generales de la edificación, la investigación comprende cuatro dimensiones: Acceso a la edificación, itinerario horizontal, itinerario vertical y acceso a servicios principales.

Elemento

Término utilizado por la investigadora para referirse las áreas a evaluar por cada dimensión, dependiendo del tipo de edificación una dimensión puede tener varios elementos del mismo tipo.

Componente

Término utilizado en la investigación para definir las partes que comprende cada elemento, por ejemplo, el elemento escaleras posee los componentes gradas y barandas de seguridad.

1.4.3 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Al ser un trabajo puramente descriptivo no ameritó el planteamiento de una hipótesis.

CAPÍTULO II:
MÉTODOS

2.1 DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo cuantitativo porque se basa en el análisis de la realidad a través de la medición, descriptivo porque se expone el mayor número de detalles para tener una visión lo más completa posible del objeto de estudio (30).

2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño es no experimental de corte transversal, porque se exponen los hechos o fenómenos tal y como se presentan en la realidad para luego analizarlos, sin hacer ningún tipo de manipulación de la variable, describiendo y analizando los datos en un mismo tiempo (30).

2.1.3 POBLACIÓN

La población está formada por los inmuebles y espacios que conforman las residencias universitarias “Ciudad universitaria” y “Julio C. Tello” de la Universidad Nacional de San Marcos.

2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO

2 residencias universitarias “Ciudad universitaria” y “Julio C. Tello” de la Universidad Nacional de San Marcos que estén siendo usados actualmente por los estudiantes que habitan en la residencia durante el mes de abril del 2021.

2.1.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Inmuebles construidos dentro del espacio determinado para la vivienda dentro de las instalaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que estén siendo usados actualmente por los residentes.

- Espacios que sean usados por residentes y personas visitantes para la realización de actividades cotidianas que no sean inmuebles.

2.1.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Espacios que no sean usados cotidianamente por la mayoría de los residentes.

2.1.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de los datos se hizo uso del *Instrumento de evaluación de accesibilidad arquitectónica de vivienda universitaria,* que es una lista de cotejo de autoría propia, basada en las Fichas de evaluación de la accesibilidad diseñadas por Alegre i Valls, y Casado (31), la cual fue validada previamente mediante juicio de expertos (ver Anexo 6), en el Anexo 3 podemos encontrar un modelo del instrumento. Este instrumento contiene la información de la Norma técnica A.120 "Diseño universal en edificaciones" (32), NTU A.060 del reglamento nacional de edificaciones (24) y algunos ítems del libro "Discapacidad y diseño accesible" (33) del arquitecto Jaime Huerta, de manera detallada y organizada, la cual es comparada con los valores de la realidad para determinar su cumplimiento o no cumplimiento. El instrumento divide la información de la edificación en 4 *dimensiones*, la primera es la del acceso al edificio, la segunda comprende el itinerario horizontal, la tercera, el itinerario vertical y la cuarta el acceso a los servicios principales como la administración, baños, habitaciones, salas de estudio, cocina, etc.; cada dimensión cuenta con distintos *elementos* grandes, entrada, plantas, escaleras, habitación, servicios higiénicos, etc.; cada elemento se divide en varios *componentes* como superficie del suelo, rampas, gradas, barandas de seguridad, mobiliario, etc. (véase un modelo del instrumento de evaluación en el Anexo 3). Así mismo permite hacer la comparación de las características de los elementos evaluados con las necesidades requeridas para un diseño universal estipuladas en la normativa, donde se califica con "1" punto aquellas características que cumplan con la normativa, con "0" puntos las que no la cumplen y se coloca "NA" donde no corresponde la evaluación; así, al término de cada componente se obtiene la información de cuántos ítems cumplen con la normativa versus el total de ítems existentes, obteniendo de este modo el *Porcentaje de cumplimiento del reglamento de accesibilidad PCRA*, el cual servirá para obtener el PCRA total de cada elemento y de cada dimensión, los cuales

usaremos para hacer el análisis de la accesibilidad de la edificación, para mayor detalle sobre la forma del llenado del instrumento de evaluación consultar el Manual de aplicación en el Anexo 4.

Estas fichas se completaron por la investigadora al momento de la evaluación de las características de las residencias universitarias en dos oportunidades para asegurar una adecuada colección de los datos.

2.1.6 PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Luego de recibir la aprobación del proyecto de investigación por parte de la autoridad competente de la universidad se procedió a solicitar la autorización a la Oficina de Bienestar Universitario, para el ingreso a las residencias universitarias, para lo que se elaboró un protocolo de bioseguridad para controlar y realizar adecuado manejo por la pandemia de coronavirus (COVID 19) y un documento con las especificaciones de la tareas y horarios a cumplir durante el tiempo de permanencia en los recintos.

Posteriormente se procedió con el llenado del *Instrumento de evaluación de la accesibilidad arquitectónica de vivienda universitaria* comenzando por la "Ficha resumen de todos los elementos a evaluar por cada edificación" (ver Anexo 3) para identificar el número exacto de los elementos de la edificación, para tener el número de copias correspondiente a los elementos existentes.

La recolección de la información empezó en la vivienda de la ciudad universitaria, cumpliendo con los protocolos de bioseguridad establecidos, se procedió con el llenado de las fichas siguiendo las instrucciones del manual de aplicación (Anexo 4), con la información de la medición y observación de cada elemento (ancho de puerta, altura de rampa, entre otras) una primera vez y luego se volvió hacer el procedimiento por segunda vez para asegurar una correcta colección de los datos, tomando este trabajo un total de 12 horas. Se realizó el mismo procedimiento en la vivienda Julio C. Tello que, por tener más semejanza entre sus habitaciones y servicios higiénicos, la evaluación tomó un total de 10 horas de trabajo. Se realizó el registro fotográfico de cada elemento evaluado de ambas residencias durante las visitas.

El siguiente paso fue hacer el llenado de los resultados totales de cada componente, sumando todos los puntos obtenidos por cada ítem que sí cumplen con los requerimientos normativos y el total de los elementos existentes. Con esta información se procedió a vaciar los resultados totales de cada componente a la "Ficha de vaciado de datos" del manual de aplicación (ver anexo 3), obteniendo de esta ficha los Porcentajes de Cumplimiento de los Requerimientos de Accesibilidad (PCRA) de cada componente y de cada elemento de la edificación. Luego de ello se procedió a elaborar las tablas de resultados con la información detallada de los elementos y los componentes de cada dimensión de la edificación.

Para realizar el análisis de los resultados se utilizaron las tablas con los PCRA totales de cada dimensión, este porcentaje nos indica con claridad qué tantos ítems de cada componente y cada elemento cumplen con la normativa nacional, donde los puntajes que se aproximen al 100% indicarían que son altamente accesibles para personas con algún tipo de discapacidad temporal o permanente, y aquellos que se aproximen al 0% indicarían ser menos accesibles y significarían una barrera para su participación. De igual manera se realiza la interpretación para cada elemento y cada dimensión de la edificación.

CAPÍTULO III:
RESULTADOS

Se realizó la evaluación de la accesibilidad arquitectónica de las dos residencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Ciudad Universitaria ubicada en el campus del mismo nombre y Julio C. Tello ubicada cerca de la Facultad de Medicina. Ambas residencias fueron visitadas y evaluadas por duplicado para asegurar una colección adecuada de la información.

El resultado general de la evaluación de características de accesibilidad de la residencia Ciudad Universitaria, expresado según el Porcentaje de Cumplimiento de los Requerimientos de Accesibilidad (PCRA), es de 54.3%, el acceso a las edificaciones obtiene PCRA 43.9%, el itinerario horizontal de 72.5%, el itinerario vertical de 40.1% y el acceso a servicios principales de 60.4%; mientras que el resultado general de la residencia Julio C. Tello es de 66.4%, y los accesos a las edificaciones obtienen PCRA 86.0%, el itinerario horizontal de 78.2%, el itinerario vertical de 38.9% y el acceso a servicios principales de 62.6% (Véase tablas 1 y 2). En el anexo 4 se encuentran las fotos de la evaluación de las edificaciones.

TABLA 1: RESULTADOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DE ACCESIBILIDAD DE LA RESIDENCIA "CIUDAD UNIVERSITARIA"

DIMENSIÓN1	Accesos a las edificaciones	43.9%
DIMENSIÓN2	Itinerario Horizontal	72.5%
DIMENSIÓN3	Itinerario Vertical	40.1%
DIMENSIÓN4	Acceso a servicios principales	60.7%
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD (PCRA) TOTAL		54.3%

TABLA 2: RESULTADOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DE ACCESIBILIDAD DE LA RESIDENCIA "JULIO C. TELLO"

DIMENSIÓN1	Accesos a las edificaciones	86.0%
DIMENSIÓN2	Itinerario Horizontal	78.2%
DIMENSIÓN3	Itinerario Vertical	38.9%
DIMENSIÓN4	Acceso a servicios principales	62.6%
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD (PCRA) TOTAL		66.4%

EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 1 “ACCESOS A LAS EDIFICACIONES”

Esta primera dimensión comprende el recorrido que hace una persona para acceder a la edificación desde la pista más cercana hasta la puerta principal de la edificación, incluye las rampas, pasillos y escalones que haya en su recorrido. Los accesos a las edificaciones de las residencias Ciudad Universitaria y Julio C. Tello se muestran detalladamente en las Tablas A1 y A2 respectivamente.

3.1.1 ACCESOS A LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA

Podemos notar que los resultados del porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad (PCRA) de los accesos a las edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria es de 43.9%; se verifica que posee 4 accesos, de los cuales 2, Acceso Educación Física y Acceso Puerta 7, están destinados a ser accesibles para las personas con movilidad reducida (personas usuarias de silla de ruedas, muletas, o algún otro tipo de dispositivo que apoye a su movilización) debido a que cuentan con rampas en todo el trayecto, sin embargo, los resultados porcentuales de ambos accesos alcanzan el 40.0% y 64.0% de accesibilidad respectivamente y no cumplen con características importantes como altura de la pendiente, existencia de barandas de seguridad ni señalización podotactil. Los otros dos Accesos a las edificaciones son Acceso Puerta 6 y Acceso Rectorado, los cuales puntúan 35.5% y 36.0% respectivamente y no cumplen con el requerimiento de la existencia de rampas, barandas o uniformidad de las superficies en la mayoría de los casos (Véase Tabla A1.1). Las fotos de la dimensión acceso a la edificación se encuentran en el Anexo 5.1 apartado 1.

Tabla A1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Acceso a las Edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria

Accesos	**Porcentaje (%)**
Acceso puerta 6	35.5
Acceso puerta 7	64.0
Acceso Educación Física	40.0
Acceso Rectorado	36.0
TOTAL	**43.9**

Con respecto a los Componentes Arquitectónicos (ver Tabla A1.2) de los accesos a las edificaciones de la residencia Ciudad Universitaria, se verifica que el componente "Barandas de seguridad" obtiene un PCRA de 3.7%. Seguidamente, los componentes rampas obtienen un PCRA total de 40.2%. El componente ingresos y pasajes obtuvo un 45.8%, se observó que el requerimiento no cumplido por la mayoría de estos componentes es el de ser accesible desde la acera hasta el límite de la edificación (es decir, no contar con desniveles en el tramo completo y que las rampas existentes cumplan con los requerimientos de accesibilidad). El componente gradas, obtiene un PCRA de 50.0%, el cual es resultado de los aciertos en las medidas uniformes de los pasos y contrapasos, el ancho de la escalera y los pisos antideslizantes, los requerimientos ausentes que disminuyen el PCRA están en torno a la no existencia de barandas de seguridad y señalización podotactil al inicio y al final. El componente puertas de acceso obtuvo un PCRA de 66.7%, y no cumple con los requerimientos de ancho libre mínimo, la altura de la cerradura y el tipo de manija. El componente superficie del suelo es el que mayor PCRA obtiene, 75%, cumpliendo con los requerimientos de ser fijos, antideslizantes y uniformes, varios de estos componentes no cumplen con el requerimiento de satisfacer la necesidad de la existencia de rampas en cambios de nivel mayores de 13mm.

Tabla A1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los "Accesos a las Edificaciones" de la residencia Ciudad Universitaria

Componentes evaluados	**Porcentaje (%)**
Superficie del suelo	75.0
Ingresos y pasajes	45.8
Rampas	40.2
Gradas	50.0
Barandas de seguridad	3.7
Puertas de acceso	66.7

TABLA A1: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS ACCESOS A LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "CIUDAD UNIVERSITARIA"																	
DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados														PORCENTAJE TOTAL
				Acceso puerta 6		Acceso puerta 7		Acceso Ed. Física		Acceso Rectorado		Elemento 5		Elemento 6		Elemento 7		
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
Accesos	Entrada	A1	Superficie del suelo	2/4	50.0%	4/4	100.0%	4/4	100.0%	2/4	50.0%	-	-	-	-	-	-	75.0%
		A2	Ingresos y pasajes	1/2	50.0%	1/2	50.0%	1/2	50.0%	1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	45.8%
		A3.1	Rampa1	4/7	57.1%	5/8	62.5%	5/7	71.4%	5/7	71.4%	-	-	-	-	-	-	65.6%
		A3.2	Rampa2	0/1	0.0%	4/7	57.1%	5/10	50.0%	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	26.8%
		A3.3	Rampa3	-	-	4/7	57.1%	2/10	20.0%	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	25.7%
		A3.4	Rampa4	-	-	4/7	57.1%	2/7	28.6%	-	-	-	-	-	-	-	-	42.9%
		A4	Gradas	5/9	55.6%	-	-	-	-	4/9	44.4%	-	-	-	-	-	-	50.0%
		A5.1	Barandas de seguridad	0/1	0.0%	-	-	0/1	0.0%	2/9	22.2%	-	-	-	-	-	-	7.4%
		A5.2	Barandas de seguridad	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%
		A6	Puertas de acceso	-	-	-	-	-	-	2/3	66.7%	-	-	-	-	-	-	66.7%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			35.5%		64.0%		40.0%		36.0%		-		-		-		43.9%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		43.9%

TABLA A2: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS ACCESOS A LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "JULIO C. TELLO"																		
DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados														PORCENTAJE TOTAL
				Acceso interno		Acceso Parinacocha		-		-		-		-		-		
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
Accesos	Entrada	A1	Superficie del suelo	4/4	100.0%	4/4	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0%
		A2	Ingresos y pasajes	2/2	100.0%	2/2	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0%
		A3	Rampas	6/8	75.0%	5/7	71.4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.2%
		A4	Gradas	4/9	44.4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.4%
		A5	Barandas de seguridad	6/9	56.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56.0%
		A6	Puertas de acceso	7/7	100.0%	7/7	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			79.2%		92.9%		-		-		-		-		-		86.0%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		86.0%

3.2.2 ACCESOS A LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA JULIO C. TELLO

Los PCRA tanto de los Accesos a las Edificaciones como de los Componentes Arquitectónicos de la residencia Julio C. Tello se muestra de manera resumida en las tablas A2.1 y A2.2.

Los Accesos a las Edificaciones de la residencia Julio C. Tello, obtienen un PCRA total del 86.0%; se consideraron dos accesos para la evaluación, el acceso desde la Av. Parinacochas denominado Acceso Parinacochas y aquel que se encuentra al pasar la puerta principal que da a la calle denominado Acceso interno. Ambos accesos obtienen puntajes de 92.9% y 79.2%, cuentan con rampas que salvan los desniveles, pasajes, puertas y llegadas, de medidas y características adecuadas como superficie lisa, estable y uniforme, pasamanos en lugares necesarios, tipo de manija y altura de la cerradura de la puerta; hay ausencia de señalización podotactil al inicio y final de la rampa y algunas características de la baranda de dicho elemento no cumplen con el total de los requerimientos, y las que disminuyen el PCRA del Acceso Parinacochas son, la rampa de acceso desde la pista, la misma que no cumple con el ancho necesario según lo estipulado en el reglamento y la señalización podotactil está ausente al finalizar la estructura. Las fotos de la dimensión accesibilidad a la edificación se encuentran en el Anexo 5.2 apartado 1.

Tabla A2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada "Acceso a las edificaciones" de la residencia Julio C. Tello

Accesos	**Porcentaje (%)**
Acceso Parinacochas	92.9
Acceso interno	79.2
TOTAL	**86.0**

Con respecto a los Componentes Arquitectónicos de los Accesos a las edificaciones de la residencia Julio C. Tello (Ver Tabla A2.2), se halló que el componente con menor puntuación es el de Gradas, con un PCRA de 44.4% el cual es obtenido debido a que en el Acceso interno se verificó la existencia de

gradas que interrumpen la circulación horizontal y no poseen barandas ni señalización podotactil al inicio ni al final, sin embargo estas características son reguladas por la presencia de una rampa; el Acceso Parinacochas no posee Gradas a lo largo de toda la circulación. El componente barandas de seguridad obtiene un PCRA de 56.0%, se observaron características como espacios abiertos a una altura mayor a 30cm. El componente rampas, obtiene un PCRA de 73.2%, puesto que ambas rampas existentes en los accesos a las edificaciones tienen una pendiente que cumple con el reglamento nacional, poseen los pisos antideslizantes y barandas en los casos necesarios, el PCRA disminuye debido a la ausencia de señalización podotactil adecuada en ambos casos, y la rampa de Parinacochas no posee el ancho mínimo para el paso de una persona en una silla de ruedas. Los otros componentes, superficie del suelo, ingresos y pasajes y puertas de seguridad, obtienen un PCRA del 100% cada una.

Tabla A2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los "Accesos a las edificaciones" de la residencia Julio C. Tello

Componentes evaluados	**Porcentaje (%)**
Superficie del suelo	100.0
Ingresos y pasajes	100.0
Rampas	73.2
Gradas	44.4
Barandas de seguridad	56.0
Puertas de acceso	100.0

3.2 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 2 “ITINERARIO HORIZONTAL”

Las características de accesibilidad arquitectónica de los Itinerarios Horizontales de las residencias Ciudad Universitaria y Julio C. Tello se muestran detalladamente en las Tablas B1 y B2 respectivamente. La Dimensión 2 comprende todas las características de accesibilidad arquitectónica que se encuentran en toda la circulación desde un punto a otro en la misma planta del edificio.

3.2.1 ITINERARIOS HORIZONTALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERITARIA

Se verifican 7 itinerarios horizontales en total, cuatro en el pabellón A y tres en el pabellón B. El PCRA total obtenido es de 72.5%; los itinerarios que menor PCRA obtienen son, el del primer piso externo del pabellón A con 37.3% y el del primer piso del pabellón B con 32,7%, en el primer caso, existe falta de uniformidad de la superficie del suelo (huecos, espacios movibles, zonas rajadas y quebradas), la estrechez de los ingresos y pasajes y la existencia de rampas con características incoherentes con las necesidades del espacio; en el segundo caso, la superficie del suelo de la mayor parte del tramo del pasaje no es antideslizante y existen varios cambios de nivel de alturas mayores a 15cm, que deberían ser salvados por rampas, pero no cuentan con las suficientes; el primer piso del pabellón A obtiene un PCRA de 82.5%, la mayoría de las características cumplen con los requerimientos normativos excepto una rampa existente al terminar el pasillo que lleva hacia la lavandería femenina que tiene un porcentaje de pendiente más alto de lo indicado, la medida horizontal es angosta y la puerta a la que lleva no cumple con la medida mínima para el paso de una persona usuaria de silla de ruedas; el segundo y tercer piso del pabellón A obtienen PCRA bastante altos de 93.3%. El segundo y el tercer piso del pabellón B alcanzan PCRA de 84.3% cada uno, estos itinerarios tienen pasamanos que cubren los bordes de los pasajes que muestran medidas por encima de lo que dicta la norma y el espacio que existe entre el piso y la baranda de seguridad es muy amplio, por encima de los 30 cm permitidos. Las fotos de la dimensión itinerario horizontal se encuentran en el Anexo 5.1 apartado 2.

TABLA B1: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS ITINERARIOS HORIZONTALES DE LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "CIUDAD UNIVERSITARIA"																	
DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados													PORCENTAJE TOTAL
				1er piso A		1er piso A externo		2do piso A		3er piso A		1er piso B		2do piso B		3er piso B	
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
Itinerario horizontal	Plantas o pisos	B1	Superficie del suelo	4/4	100.0%	1/4	25.0%	4/4	100.0%	4/4	100.0%	2/4	50.0%	4/4	100.0%	4/4	100.0%	82.1%
		B2	Ingresos y pasajes	1/1	100.0%	1/2	50.0%	1/1	100.0%	1/1	100.0%	1/1	100.0%	1/1	100.0%	1/1	100.0%	92.9%
		B3.1	Rampas	4/8	50.0%	2/7	28.6%	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	26.2%
		B3.2	Rampas	-	-	3/7	42.9%	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	21.5%
		B3.3	Rampas	-	-	-	-	-	-	-	-	5/7	71.4%	-	-	-	-	71.4%
		B3.4	Rampas	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	0.0%
		B3.5	Rampas	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	0.0%
		B3.6	Rampas	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	0.0%
		B3.7	Rampas	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	0.0%	-	-	-	-	0.0%
		B3.8	Rampas	-	-	-	-	-	-	-	-	5/7	71.4%	-	-	-	-	71.4%
		B4	Barandas de seguridad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4/7	57.1%	4/7	57.1%	57.1%
		B5	Puertas de acceso	4/5	80.0%	2/5	40.0%	4/5	80.0%	4/5	80.0%	2/3	66.7%	4/5	80.0%	4/5	80.0%	72.4%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			82.5%		37.3%		93.3%		93.3%		32.7%		84.3%		84.3%		72.5%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		72.5%

TABLA B2: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS ITINERARIOS HORIZONTALES DE LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "JULIO C. TELLO"																	
DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados													PORCENTAJE TOTAL
				1er piso		2do piso		3er piso		4to piso		-		-		-	
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
Itinerario horizontal	Plantas o pisos	B1	Superficie del suelo	3/4	75.0%	4/4	100.0%	4/4	100.0%	4/4	100.0%	-	-	-	-	-	-	93.8%
		B2	Ingresos y pasajes	1/1	100.0%	1/1	100.0%	1/1	100.0%	1/1	100.0%	-	-	-	-	-	-	100.0%
		B3.1	Rampas	5/7	71.4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.4%
		B3.2	Rampas	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%
		B4	Barandas de seguridad	4/8	50.0%	3/5	60.0%	3/5	60.0%	3/5	60.0%	-	-	-	-	-	-	57.5%
		B5	Puertas de acceso	3/6	50.0%	4/5	80.0%	4/5	80.0%	4/5	80.0%	-	-	-	-	-	-	72.5%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			57.7%		85.0%		85.0%		85.0%		-		-		-		78.2%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		78.2%

Tabla B1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada "Itinerario Horizontal" de la residencia Ciudad Universitaria	
Itinerario Horizontal	**Porcentaje (%)**
1er piso A	82.5
1er piso A externo	37.3
2do piso A	93.3
3er piso A	93.3
1er piso B	32.7
2do piso B	84.3
3er piso B	84.3
TOTAL	**72.5**

Los Componentes Arquitectónicos (Superficie del suelo, ingresos y pasajes, rampas, barandas de seguridad y puertas de acceso) que corresponden a los itinerarios horizontales de la residencia Ciudad Universitaria se muestran de manera resumida en la Tabla B1.2. Observando los porcentajes totales de cada componente evaluado, se puede verificar que el componente rampas es el que menor PCRA obtiene, con 23.8%, se observa ausencia de varias de ellas en los cambios de nivel, y aquellas que sí existen, no cumplen con criterios como porcentaje de pendiente adecuado, espacios con medidas suficientes para las llegadas o señalización podotactil en los arranques. En cuanto al componente barandas y pasamanos el PCRA obtenido es de 57.1%, en la evaluación de verificó que el segundo y tercer piso del pabellón B cuentan con un pasillo externo (que da al borde de la edificación), en donde están ubicados los pasamanos, sin embargo, la normativa para este tipo de situaciones exige barandas de seguridad de material concreto, sin vacíos mayores a los 30 cm. El componente puertas de acceso obtienen un PCRA de 72.4%, varias de las puertas miden menos de 90cm que es el ancho mínimo requerido de los vanos tanto de las puertas de una hoja, como de las de dos hojas. El componente Superficie del suelo obtiene un PCRA de 82.1%, en la mayoría de los itinerarios horizontales el puntaje es óptimo, excepto en los del primer piso externo del pabellón A que obtiene un 25.0% pues la superficie del suelo no es uniforme ni estable, y el primer piso del pabellón B donde la superficie del suelo de todo el recorrido no

es antideslizante. El componente Ingresos y pasajes obtiene un PCRA de 92.9%, el único itinerario que no cumple con algunos requerimientos es el del Primer piso externo del pabellón A, el ancho de pasillo no alcanza la medida suficiente para que personas con movilidad reducida puedan transitar libremente.

Tabla B1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los "Itinerarios Horizontales" de la residencia Ciudad Universitaria

Componentes evaluados	Porcentaje (%)
Superficie del suelo	82.1
Ingresos y pasajes	92.9
Rampas	23.8
Barandas de seguridad	57.1
Puertas de acceso	72.4

3.2.2 ITINERARIOS HORIZONTALES DE LA RESIDENCIA JULIO C. TELLO

Se verifican cuatro itinerarios horizontales en total y el PCRA total obtenido es de 78.2%; el itinerario del primer piso obtiene un PCRA de 57.7%, posee dos cambios de nivel en todo su recorrido y solo uno de ellos posee como alternativa el uso de una rampa, cuyas barandas de seguridad no cumplen con varios de los requerimientos normativos, así mismo la puerta principal posee la cerradura a solo 3cm del suelo, característica que imposibilita su uso a una persona con movilidad reducida, existe una puerta interna de doble hoja que no cumple con el ancho mínimo para el paso de una persona usuaria de silla de ruedas. Los itinerarios del segundo, tercero y cuarto piso obtienen PCRA de 85.0%, poseen un pequeño balcón que da hacia la zona de jardín que está cubierto con barandas de seguridad que no cumplen con varios de los requerimientos normativos. Las fotos de la dimensión itinerario horizontal se encuentran en el Anexo 5.2 apartado 2.

Tabla B2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada "Itinerario Horizontal" de la residencia Julio C. Tello	
Itinerario Horizontal	**Porcentaje (%)**
1er piso	57.7
2do piso	85.0
3er piso	85.0
4to piso	85.0
TOTAL	**78.2**

Los Componentes Arquitectónicos (Superficie del suelo, ingresos y pasajes, rampas, barandas de seguridad y puertas de acceso) que corresponden a los itinerarios horizontales de la residencia Julio C. Tello se muestran de manera resumida en la Tabla B2.2. El componente "Rampas" es el que menor PCRA obtiene, con 35.7%, por la ausencia de una rampa en un cambio de nivel mayor a 30 cm en el itinerario del primer piso. En cuanto al componente Barandas y pasamanos el PCRA obtenido es de 57.5%, no cumple con características de baranda de seguridad en alturas mayores a 30 cm, tampoco posee una prolongación en el arranque ni en la llegada, el grosor del pasamanos está por encima de lo recomendado. El componente Puertas de acceso obtienen un PCRA de 72.5%, una de las puertas mide menos de 90cm que es el ancho mínimo requerido de los vanos tanto de las puertas de una hoja, como de las de dos hojas y la cerradura en una de ellas se encuentra por debajo de la medida mínima recomendada. El componente Superficie del suelo obtiene un PCRA de 93.8%, el itinerario del primer piso posee cambios de nivel no salvados por rampas. El componente Ingresos y pasajes obtiene un PCRA de 100%.

Tabla B2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los "Itinerarios Horizontales" de la residencia Julio C. Tello	
Componentes evaluados	**Porcentaje (%)**
Superficie del suelo	93.8
Ingresos y pasajes	100.0
Rampas	35.7
Barandas de seguridad	57.5
Puertas de acceso	72.5

3.3 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 3 “ITINERARIO VERTICAL”

La Dimensión 3 comprende todas las rampas, escaleras y ascensores utilizados para el traslado de una planta a otra en un mismo edificio. Las características de accesibilidad arquitectónica de los Itinerarios Verticales de las residencias Ciudad Universitaria y Julio C. Tello se muestran detalladamente en las Tablas C1 y C2 respectivamente.

3.3.1 ITINERARIOS VERTICALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA

El PCRA total obtenido por todos los Itinerarios Verticales de la residencia Ciudad Universitaria es de 40.1%, existen tres pisos en cada pabellón a los cuales el acceso se da a través de tres escaleras diferentes, la escalera principal, la escalera trasera y la escalera caracol, a pesar de ser una edificación con altura superior a los 10 m de altura, no cuenta con ascensor ni ningún otro tipo de apoyo para el uso de personas con movilidad reducida. Las escaleras principales del pabellón A alcanzan un PCRA de 35.7% y 44.5% respectivamente, en ambos casos los pasos y contrapasos no tienen una misma medida, no cuentan con cinta de diferente textura en los arranques ni en las llegadas y las barandas de seguridad tienen espacios vacíos amplios y su grosor está por encima de las medidas máximas reglamentadas. Las escaleras traseras del pabellón A del primer y segundo piso tienen un PCRA de 44.2% y 47.1% respectivamente, los pasos y contrapasos no tienen la misma medida, no cuentan con cinta de diferente textura en los arranques ni en las entregas, las barandas de seguridad tienen las mismas características que las de las escaleras principales. Las fotos de la dimensión itinerario vertical se encuentran en el Anexo 5.1 apartado 3.

TABLA C1: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS ITINERARIOS VERTICALES DE LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "CIUDAD UNIVERSITARIA"																	
DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados													PORCENTAJE TOTAL
				Principal 1A		Prncipal 2A		Trasera 1A		Trasera 2A		Caracol B		-		-	
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
Itinerario vertical	Esca_leras	C1	Gradas	5/10	50.0%	5/9	55.6%	5/8	62.5%	7/9	77.8%	3/9	33.0%	-	-	-	-	55.8%
		C2	Barandas de seguridad	4/7	57.1%	7/9	77.8%	7/10	70.0%	7/11	63.6%	6/11	54.5%	-	-	-	-	64.6%
	Ascensores	D1	Cabina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D2	Pasamanos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D3	Botonera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D4	Puertas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D5	Plataforma elevadora	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	-	-	-	-	0.0%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			35.7%		44.5%		44.2%		47.1%		29.2%		-		-		40.1%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		40.1%

TABLA C2: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS ITINERARIOS VERTICALES DE LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "JULIO C. TELLO"																		
DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados														PORCENTAJE TOTAL
				Pabellón antiguo		Pabellón nuevo		-		-		-		-		-		
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
Itinerario vertical	Esca_leras	C1	Gradas	6/9	66.7%	6/9	66.7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.7%
		C2	Barandas de seguridad	6/11	54.5%	5/11	45.5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0%
	Ascensores	D1	Cabina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D2	Pasamanos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D3	Botonera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D4	Puertas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D5	Plataforma elevadora	0/1	0.0%	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			40.4%		37.4%		-		-		-		-		-		38.9%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		38.9%

La escalera que comunica los itinerarios horizontales es una de tipo caracol, obtiene un PCRA de 29.2%, no cuenta con contrapasos, los pasos son de similar medida, pero tipo cuña, no cuenta con cinta de diferente textura en los arranques y las llegadas, las barandas de seguridad cumplen con la mayoría de los requerimientos. En todos los casos de esta vivienda, los PCRA se ven muy disminuidos debido a la ausencia de plataformas elevadoras que faciliten el acceso vertical a la edificación.

Tabla C1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada "Itinerario Vertical" de la residencia Ciudad Universitaria

Itinerario Vertical	Porcentaje (%)
Principal 1A	35.7
Principal 2A	44.5
Trasera 1A	44.2
Trasera 2A	47.1
Caracol B	29.2
TOTAL	**40.1**

Los Componentes Arquitectónicos (Gradas, barandas de seguridad y todos los componentes del ascensor) que corresponden a los itinerarios verticales de esta residencia se muestran de manera resumida en la Tabla C1.2. El componente "Gradas" obtiene un PCRA de 55.8%, todas poseen la superficie del suelo antideslizante, algunas poseen ancho de escalones de medidas reglamentadas, varios de estos no tienen la misma medida de los pasos y de los contrapasos, no tiene cinta de diferente textura en el arranque y en las llegadas. El componente "Barandas de seguridad", obtiene un PCRA de 64.6 %, en algunos casos el ancho de los pasamanos es mayor al máximo reglamentado, no posee prolongación en los arranques y en las llegadas en todos los escalones. La norma indica la necesidad de un ascensor en edificaciones de altura mayor a 11 m, la altura de esta edificación es menor, por lo que no existe la necesidad de un ascensor, sin embargo, sí es necesaria la presencia de plataformas elevadoras por lo que en este componente puntúa 0%.

Tabla C1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los "Itinerarios Verticales" de la residencia Ciudad Universitaria	
Componentes evaluados	**PCRA (%)**
Gradas	55.8
Barandas de seguridad	64.6
Cabinas	-
Pasamanos	-
Botoneras	-
Puertas	-
Plataforma elevadora	0.0

3.3.2 ITINERARIOS VERTICALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA

El PCRA total obtenido por todos los Itinerarios Verticales de la residencia Julio C. Tello es de 38.9%, existen 4 pisos en cada pabellón a los cuales el acceso se da a través de dos escaleras, una por cada pabellón; esta edificación tampoco cuenta con un ascensor ni ningún otro tipo de apoyo para el uso de personas con movilidad reducida. Las fotos de la dimensión itinerario vertical se encuentran en el Anexo 5.2 apartado 3.

El itinerario vertical del pabellón antiguo alcanza un PCRA de 37.4%, posee escaleras con paso y contrapaso de similar medida, ancho de escalera adecuado y pisos antideslizantes, no cuenta con franja de diferente textura en el arranque y en las llegadas, las barandas y pasamanos cumplen con la mayoría de los requerimientos. Las escaleras del pabellón nuevo alcanzan un PCRA de 40.4%, al igual que las escaleras descritas con anterioridad, poseen pasos y contrapasos de ancho y altura uniformes, el ancho de escalera es adecuado y la superficie del suelo es antideslizante, no cumple con el requerimiento de franja de diferente textura en arranques y llegadas, los pasamanos no cumplen con el requerimiento de barandas para bordes abiertos y tienen el grosor por encima de lo recomendado. En ambos casos, el PCRA se ve muy disminuido debido a la ausencia de plataformas elevadoras que faciliten el acceso vertical a la edificación.

Tabla C2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada "Itinerario Vertical" de la residencia Julio C. Tello	
Itinerario Vertical	**PCRA (%)**
Pabellón antiguo	40.4
Pabellón nuevo	37.4
TOTAL	**38.9**

Los Componentes Arquitectónicos (Gradas, barandas de seguridad y todos los componentes del ascensor) que corresponden a los itinerarios verticales de la residencia Julio C. Tello se muestran de manera resumida en la Tabla C2.2. El componente "Gradas" obtiene un PCRA de 66.7%, todos los escalones poseen pasos y contrapasos de medidas uniformes, ancho de escaleras adecuado y superficie del suelo antideslizantes, no tiene n cinta de diferente textura en el arranque y en las llegadas. El componente "Barandas de seguridad", obtiene un PCRA de 50%, en algunos casos el ancho de los pasamanos es mayor al máximo reglamentado, no posee prolongación en los arranques y en las llegadas en todos los escalones y algunas no cumplen con la existencia de barandas de seguridad en bordes a alturas mayores de 30 cm. La norma indica la necesidad de un ascensor en edificaciones de altura mayor a 11 m, la altura de esta edificación es de 10m por lo que no existe la necesidad de un ascensor, sin embargo, sí existe la necesidad de plataformas elevadoras por lo que en este componente puntúa 0%.

Tabla C2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de cada Componente Arquitectónico de los "Itinerarios Verticales" de la residencia Julio C. Tello	
Componentes evaluados	**PCRA (%)**
Gradas	66.7
Barandas de seguridad	50.0
Cabinas	-
Pasamanos	-
Botoneras	-
Puertas	-
Plataforma elevadora	0.0

3.4 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA DIMENSIÓN 4 "ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES"

La Dimensión 4 comprende las características evaluables de los servicios que brindan las residencias universitarias como son las habitaciones, los baños, las salas de estudio, las oficinas de administración, psicología, cocina, comedor, lavandería, etc. Las características de accesibilidad arquitectónica de la dimensión 4 de las residencias Ciudad Universitaria y Julio C. Tello se muestran detalladamente en las Tablas D1 y D2 respectivamente.

3.4.1 ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES DE LA RESIDENCIA CIUDAD UNIVERSITARIA

El PCRA total obtenido por todos los servicios principales de la residencia Ciudad Universitaria es de 60.7%, cuenta con dos oficinas de atención a los estudiantes, cuatro salas de estudio, una sala de cómputo, seis tipos de salas de servicios higiénicos, cinco habitaciones tipo, una cocina, tres lavanderías y elementos básicos de señalización. El resumen de los PCRA obtenidos por cada elemento se encuentra en la tabla D1.1. Las fotos de la dimensión acceso a servicios principales se encuentran en el Anexo 5.1 apartado 4.

Oficinas

Existen dos oficinas de atención, la de Administración, ubicada en el primer piso del pabellón A y la de Piscología, ubicada en una de las habitaciones del segundo piso del pabellón A, juntas obtienen un PCRA total de 71.7%. La oficina de administración obtiene un PCRA de 65.0%, no cuenta con suficiente espacio para el traslado de una persona usuaria de silla de ruedas y el mobiliario no cumple con varios de los requerimientos como espacio debajo de la mesa de atención o la altura de los interruptores; la oficina de psicología obtiene un PCRA de 78.4%, el ancho de la puerta no cumple con las medidas necesarias para el acceso independiente de una persona usuaria de silla de ruedas (90cm), sin embargo, podría ingresar con apoyo, las sillas y la mesa de atención no cumplen con algunos requerimientos como altura o profundidad de los asientos o el espacio libre debajo de la mesa.

TABLA D1: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS PRINCIPALES DE LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "CIUDAD UNIVERSITARIA"

DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados														PORCENTAJE TOTAL
				Admin.		Psicología		-		-		-		-		-		
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
	Oficinas	E1	Características generales	8/10	80.0%	9/10	90.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85.0%
	Oficinas	E2	Mobiliario	6/12	50.0%	10/15	66.7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58.4%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			65.0%		78.4%		-		-		-		-		-		71.7%
				Sala 2do piso A		Sala 2do piso A		Sala 2do piso B		Sala 3er piso B		-		-		-		
	Estudio	F1	Características generales	9/10	90.0%	9/10	90.0%	10/10	100.0%	10/11	90.9%	-	-	-	-	-	-	92.7%
	Estudio	F1	Mobiliario	4/7	57.1%	3/6	50.0%	5/7	71.4%	5/8	62.5%	-	-	-	-	-	-	60.3%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			73.6%		70.0%		85.7%		76.7%		-		-		-		76.5%
				Cómputo 1er piso		-		-		-		-		-		-		
	Cómputo	G1	Características generales	8/10	80.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.0%
	Cómputo	G2	Mobiliario	7/9	77.8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77.8%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			78.9%		-		-		-		-		-				78.9%
				SSHH 1A		SSHH 2A		SSHH 3A		SSHH 1B		SSHH 2B		SSHH 3B		SSHH Hab. Adaptada		
	Servicios higiénicos	H1	Características Generales	9/13	69.2%	9/12	75.0%	8/12	66.7%	9/11	81.8%	9/13	69.2%	8/13	61.5%	-	-	70.6%
	Servicios higiénicos	H2	Cubículo de baño accesible	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	3/8	37.5%	5.4%
	Servicios higiénicos	H3	Cubículo de ducha accesible	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	5/10	50.0%	7.1%
	Servicios higiénicos	H4	Lavadero accesible	4/8	50.0%	6/8	75.0%	5/8	62.5%	5/8	62.5%	6/8	75.0%	5/8	62.5%	4/6	66.7%	64.9%
	Servicios higiénicos	H5	Urinario adaptado	0/1	0.0%	-	-	-	-	4/7	57.1%	4/7	57.1%	4/7	57.1%	-	-	42.8%
	Servicios higiénicos	H6	Accesorios	5/11	45.5%	6/13	46.2%	3/13	23.1%	4/11	36.4%	3/8	37.5%	3/13	23.1%	2/7	28.6%	34.3%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			27.5%		39.2%		30.5%		39.6%		39.8%		34.0%		45.7%		36.6%

Acceso a servicios pr																			
				Unipersonal sin caño A		Unipersonal con caño A		Bipersonal A		Unipersonal 1B		Unipersonal 2B		Habitación adaptada		-		
Habitación	J1	Características generales		8/10	80.0%	10/10	100.0%	10/10	100.0%	8/10	80.0%	7/10	70.0%	8/10	80.0%	-	-	85.0%
	J2	Mobiliario		6/11	54.5%	5/11	45.5%	6/11	54.5%	9/11	81.8%	9/11	81.8%	3/3	100.0%	-	-	69.7%
% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO				67.3%		72.8%		77.3%		80.9%		75.9%		90.0%		-		77.3%
				Cocina1		-		-		-		-		-		-		
Cocina	K1	Características generales		9/10	90.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.0%
	K2	Mobiliario		2/6	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO				61.7%		-		-		-		-		-		-		61.7%
				Señalización		-		-		-		-		-		-		
Señalización	L1	Señales de acceso y escape		1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
	L2	Señales de sistemas y equipos…		1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
	L3	Señales de los riesgos en general		1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO				33.3%		-		-		-		-		-		-		33.3%
				Mujeres 1D		Mujeres 2I		Varones		-		-		-		-		
Lavandería	M1	Características generales		8/10	80.0%	8/10	80.0%	8/10	80.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	80.0%
	M2	Lavadero y accesorios		1/5	20.0%	1/5	20.0%	1/5	20.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0%
% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO				50.0%		50.0%		50.0%		-		-		-		-		50.0%
				-		-		-		-		-		-		-		
Teléfono	I1	Características generales		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	I2	Características de la cabina		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO				-		-		-		-		-		-		-		-
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		60.7%

TABLA D2: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS PRINCIPALES DE LAS EDIFICACIONES DE LA RESIDENCIA "JULIO C. TELLO"

DIMENSIÓN	ELEMENTO	CÓDIGO	NOMBRE DEL COMPONENTE	Elementos evaluados														PORCENTAJE TOTAL
				Admin.		Psicología		-		-		-		-		-		
				Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	Pje. bruto	%	
	Oficinas	E1	Características generales	8/10	80.0%	9/10	90.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85.0%
	Oficinas	E2	Mobiliario	9/12	75.0%	9/15	60.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.5%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			77.5%		75.0%		-		-		-		-		-		76.3%
				Biblioteca		Auditorio		-		-		-		-		-		
	Estudio	F1	Características generales	7/10	70.0%	8/11	72.7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.4%
	Estudio	F1	Mobiliario	6/8	75.0%	5/6	83.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79.2%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			72.5%		78.0%		-		-		-		-		-		75.3%
				Cómputo 2do piso		Cómputo 3er piso		-		-		-		-		-		
	Cómputo	G1	Características generales	7/10	70.0%	8/10	80.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.0%
	Cómputo	G2	Mobiliario	6/9	66.7%	5/9	55.6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61.2%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			68.4%		67.8%		-		-		-		-		-		68.1%
				Hab. Pab. Nuevo		Hab. Pab. Antiguo		SSHH Visitas		-		-		-		-		
	Servicios higiénicos	H1	Características Generales	5/12	41.7%	5/12	41.7%	7/12	58.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	47.2%
	Servicios higiénicos	H2	Cubículo de baño accesible	0/1	0.0%	0/1	0.0%	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%
	Servicios higiénicos	H3	Cubículo de ducha accesible	0/1	0.0%	0/1	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%
	Servicios higiénicos	H4	Lavadero accesible	0/1	0.0%	0/1	0.0%	4/8	50.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	16.7%
	Servicios higiénicos	H5	Urinario adaptado	-	-	-	-	4/7	57.1%	-	-	-	-	-	-	-	-	57.1%
	Servicios higiénicos	H6	Accesorios	4/7	57.1%	4/7	57.1%	1/6	16.7%	-	-	-	-	-	-	-	-	43.6%
ipales	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			19.8%		19.8%		36.4%		-		-		-		-		25.3%

Acceso a servicios princi																		
				Hab. Pab. nuevo		Hab. Pab. antiguo		-		-		-		-		-		
	Habitación	J1	Características generales	9/10	90.0%	9/10	90.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.0%
		J2	Mobiliario	8/11	72.7%	5/11	45.5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59.1%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			81.4%		67.8%		-		-		-		-		-		74.6%
				Cocina1		-		-		-		-		-		-		
	Cocina	K1	Características generales	8/10	80.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.0%
		K2	Mobiliario	2/6	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			56.7%		-		-		-		-		-		-		56.7%
				Señalización		-		-		-		-		-		-		
	Señalización	L1	Señales de acceso y escape	1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
		L2	Señales de sistemas y equipos…	1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
		L3	Señales de los riesgos en general	1/3	33.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			33.3%		-		-		-		-		-		-		33.3%
				Mujeres		-		-		-		-		-		-		
	Lavandería	M1	Características generales	8/9	88.9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.9%
		M2	Lavadero y accesorios	1/5	20.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			54.5%		-		-		-		-		-		-		54.5%
				Gimnasio		-		-		-		-		-		-		
	Gimnasio	I1	Características generales	4/4	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0%
		I2	Ingresos y pasajes	1/1	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0%
	% DE ACCESIBILIDAD DEL ELEMENTO			100.0%		-		-		-		-		-		-		100.0%
% DE ACCESIBILIDAD DE LA DIMENSIÓN																		62.6%

Salas de estudio

Se verifica la existencia de cuatro salas de estudio en total, dos ubicadas en el segundo y tercer piso del pabellón A y las otras dos ubicadas en el segundo y tercer piso del pabellón B, obtienen un PCRA total de 76.5%. Las salas de estudio del pabellón A tienen un mismo diseño estructural y obtienen un PCRA de 73.6% (segundo piso) y 70% (tercer piso), en ambos casos el mobiliario de sillas y mesas no cumplen con algunos requerimientos básicos para el uso de personas usuarias de silla de ruedas como altura del espacio debajo de la mesa o la altura de la silla, en el tercer piso el mobiliario existente es tipo carpetas para 4 personas (con la mesa y sillas en una misma estructura); las salas de estudio del pabellón B poseen un mismo diseño estructural y obtienen un PCRA de 85.7% el del segundo piso y 76.7% el del segundo piso, ciertas características del mobiliario no cumplen con el reglamento con el espacio que debe haber debajo de las mesas para el ingreso de una persona usuaria de silla de ruedas.

Sala de cómputo

La sala de cómputo se encuentra en el primer piso del pabellón A y obtiene un PCRA de 78.9%, el ancho de puerta y algunas características de las sillas disponibles no cumplen con lo reglamentado.

Servicios Higiénicos

Se verifica la existencia de seis cuartos de baños y duchas, un en cada planta, los cuales son compartidos por todos los estudiantes residentes de cada piso, los servicios higiénicos del primer piso, tanto del pabellón A como del pabellón B, son utilizados por residentes varones habitantes de las primeras plantas, los otros cuatro restantes son utilizados por residentes mujeres que habitan en el segundo y tercer piso de cada pabellón. El PCRA obtenido por todos los cuartos de baños y duchas es de 36.6%, todos ellos cumplen con los requerimientos normativos como el ancho mínimo de la puerta de acceso, las áreas de giro y de traslado, así como la superficie del suelo antideslizante, estable y uniforme, ninguna de ellas posee cambios de nivel que necesiten rampa.

La sala de servicios higiénicos del primer piso del pabellón A, que está destinada para el uso de estudiantes varones, obtiene PCRA de 27.5%, los cubículos de los

baños y duchas tienen medidas menores a lo establecido en el reglamento, así mismo no existe ninguna barra de apoyo en ambos casos, el ancho libre de las puertas de los cubículos de los baños tienen medidas inferiores a los 60cm y no poseen espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro; las duchas de este piso tienen la característica de ser compartidas, es decir, existe un solo cubículo con cinco duchas y dos entradas, en donde se observan sardineles de 35cm de altura en cada caso, debido a la ausencia de baños y duchas que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad, el PCRA que les corresponde es de 0% en ambos casos, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este cuarto de baños y duchas obtiene un PCRA de 50.0%, tiene características adecuadas como la altura de lavadero, la medida del alcance frontal, la existencia de un espacio que permite la aproximación de usuarios de silla de ruedas y la grifería es de tipo mono-comando de palanca, entre las características que no cumplen con el reglamento se encuentran las aristas filosas de varias esquinas quebradas, la distancia entre los ejes de cada lavadero y la altura de la grifería que está por encima de lo normado; los urinarios de este elemento se encuentran malogrados, por lo que obtienen un PCRA de 0%; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 45.5%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo y la existencia de superficies filosas.

Los servicios higiénicos del segundo piso del pabellón A, destinados para el uso de las residentes mujeres de ese piso, obtiene un PCRA de 39.2%, los cubículos de los baños y duchas tienen medidas menores a lo establecido en el reglamento y, en ambos casos, el ancho libre de las puertas tienen medidas inferiores a los 60cm y no cuentan con ninguna barra de apoyo, los cubículos de los baños no poseen el espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro y los cubículos de las duchas poseen sardineles de 32cm de altura, debido a la ausencia de baños y duchas que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad, el PCRA que les corresponde es de 0% en ambos casos, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este piso obtienen un PCRA de 75.0%, cumplen con la mayoría de los requerimientos, excepto la altura superior externa de los

mismos y la distancia entre los ejes de cada uno; al ser baño femenino, no cuenta y no son necesarios los urinarios; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 46.2%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo y la existencia de superficies filosas.

El cuarto de baños y duchas del tercer piso del pabellón A, destinado para el uso de las residentes mujeres de este piso, obtiene un PCRA de 30.5%, los cubículos de los baños y duchas tienen medidas menores a lo establecido en el reglamento y, en ambos casos, el ancho libre de las puertas tienen medidas inferiores a los 60cm y no cuentan con ninguna barra de apoyo, los cubículos de los baños no poseen el espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro y los cubículos de las duchas poseen sardineles de 32cm de altura, debido a la ausencia de baños y duchas que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad, el PCRA que les corresponde es de 0% en ambos casos, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este piso obtienen un PCRA de 62.5%,tiene características adecuadas como la altura de lavadero, la medida del alcance frontal, la existencia de un espacio que permite la aproximación de usuarios de silla de ruedas y la grifería es de tipo mono-comando de palanca, entre las características que no cumplen con el reglamento se encuentran la distancia entre los ejes de cada lavadero y la altura de la grifería que está por encima de lo normado; al ser baño femenino, no cuenta y no son necesarios los urinarios; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 23.1%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo, la existencia de superficies filosas y la altura, posición y existencia de espejos.

La sala de servicios higiénicos del primer piso del pabellón B, está destinada para el uso de estudiantes varones de ese piso y obtiene un PCRA de 39.6%, cuenta con un baño y una ducha adaptados para el uso de personas con movilidad reducida, sin embargo, las adaptaciones realizadas solo cumplen algunos criterios de la normativa nacional, como el ancho de puerta o la disminución de la altura del sardineles de la ducha, otros requerimientos como la existencia de

barras de apoyo, medidas adecuadas de los cubículos que permitan la movilización y el traslado desde la silla de ruedas hacia el asiento de la ducha o el inodoro y otros elementos de apoyo como una silla abatible y una ducha tipo teléfono en la ducha, cabe resaltar que para incrementar la medida del ancho libre del ingreso hacia el cubículo de baño se retiró la puerta del mismo, a pesar de la adaptación realizada a los cubículos de baños y duchas, estos no logran cumplir con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad por lo que el PCRA que les corresponde es de 0% en ambos casos, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este cuarto de baños y duchas obtiene un PCRA de 62.5%, tiene características adecuadas como, la medida del alcance frontal, la existencia de un espacio que permite la aproximación de usuarios de silla de ruedas, la grifería es de tipo mono-comando de palanca y tiene una altura adecuada, entre las características que no cumplen con el reglamento se encuentran las aristas filosas de varias esquinas quebradas, la distancia entre los ejes de cada lavadero y la altura del lavadero que está por encima de lo normado; los urinarios obtienen un PCRA de 57.1%, son de tipo pesebre y tienen el espacio inferior libre de profundidad adecuada, no cuenta barrad de apoyo lateral ni ganchos para colgar muletas; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 36.4%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo, la existencia de superficies filosas y la altura y posición del espejo.

Los servicios higiénicos del segundo piso del pabellón B, destinados para el uso de las residentes mujeres de ese piso, obtiene un PCRA de 39.8%, los cubículos de los baños y duchas tienen medidas menores a lo establecido en el reglamento y, en ambos casos, el ancho libre de las puertas tienen medidas inferiores a los 60cm y no cuentan con ninguna barra de apoyo, los cubículos de los baños no poseen el espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro y los cubículos de las duchas poseen sardineles de 30cm de altura, debido a la ausencia de baños y duchas que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad el PCRA que les corresponde es de 0% en ambos casos, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este piso obtienen un PCRA de 75%, cumplen con la mayoría

de los requerimientos, excepto la altura superior externa de los mismos y la distancia entre los ejes de cada uno; los urinarios de este baño, no se utilizan, sin embargo existen y obtienen un PCRA de 57.1%, son de tipo pesebre, pero este no tiene la altura adecuada, tienen el espacio inferior libre de profundidad adecuada, no cuenta barrad de apoyo lateral ni ganchos para colgar muletas; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 37.5%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo y la existencia de superficies filosas.

El cuarto de baños y duchas del tercer piso del pabellón B, destinado para el uso de las residentes mujeres de este piso, obtiene un PCRA de 34.0%, los cubículos de los baños y duchas tienen medidas menores a lo establecido en el reglamento y, en ambos casos, el ancho libre de las puertas tienen medidas inferiores a los 60cm y no cuentan con ninguna barra de apoyo, los cubículos de los baños no poseen el espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro y los cubículos de las duchas poseen sardineles de 30cm de altura, debido a la ausencia de baños y duchas que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad el PCRA que les corresponde es de 0% en ambos casos, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este piso obtienen un PCRA de 62.5%, tiene características adecuadas como la altura de lavadero, la medida del alcance frontal, la existencia de un espacio que permite la aproximación de usuarios de silla de ruedas y la grifería es de tipo mono-comando de palanca, entre las características que no cumplen con el reglamento se encuentran la distancia entre los ejes de cada lavadero y la altura de la grifería que está por encima de lo normado; los urinarios de este baño no se utilizan, sin embargo existen, obtienen un PCRA de 57.1%, son de tipo pesebre, pero este no tiene la altura ni la profundidad del espacio inferior libre adecuados, no cuentan barras de apoyo lateral ni ganchos para colgar muletas; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 23.1%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo, la existencia de superficies filosas y la altura, posición y existencia de espejos.

La habitación adaptada del primer piso del pabellón B cuenta con un baño y ducha propios, y obtienen un PCRA de 45.7% el cubículo del baño obtiene un PCRA de 37.5% no alcanza las medidas mínimas para el uso independiente de una persona usuaria de silla de ruedas, el cubículo de ducha obtiene un PCRA de 50%, la medida de la entrada en ambos casos es menor a lo recomendado y no tienen puerta, en ninguno de los cubículos se observan barras de apoyo ni ganchos para colgar muletas; el lavadero obtiene un PCRA de 66.7%, tiene características adecuadas como la altura de lavadero, la medida del alcance frontal, la existencia de un espacio que permite la aproximación de usuarios de silla de ruedas, pero la grifería es de tipo rosca; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 28.6%, por la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo, y existencia de espejos en zonas no recomendadas.

Habitaciones

Existen 70 habitaciones en el pabellón A, 90 habitaciones prefabricadas en el pabellón B y una habitación adaptada en el primer piso de este último, en el primero encontramos tres habitaciones tipo, las bipersonales, las unipersonales con caño y las unipersonales sin caño, en el segundo encontramos dos habitaciones tipo, las del primer piso que son más amplias y las del segundo y tercer piso que son más estrechas, pero que tienen el mismo diseño. El PCRA total obtenido por todas las habitaciones es de 77.3%, en todos los casos, las superficies del suelo cumplen con los requerimientos de ser antideslizantes, uniformes y estables, así como con la característica de no poseer cambios de nivel superiores a 6mm.

Las habitaciones de tipo unipersonal sin caño son en total tres, uno en cada piso del pabellón A, y obtienen un PCRA total de 67.3%, cuentan con un área de giro, altura y tipo de la manija de la puerta adecuados, sin embargo, las puertas y las áreas de traslado no cumplen con la medida mínima para el ingreso y la movilización independiente de personas usuarias de silla de ruedas. El escritorio y los asientos cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad; los armarios y closets no cumplen con los criterios de alcance

máximo de una persona usuaria de silla de ruedas, la cama es unos centímetros más alta de lo reglamentado al igual que los interruptores de luz.

Las habitaciones de tipo unipersonal con caño suman 32 en total y obtienen un PCRA total de 72.8%, las puertas y las áreas de traslado cumplen con la medida mínima para el ingreso y la movilización independiente de personas usuarias de silla de ruedas y cuentan con un área de giro, altura y tipo de la manija de la puerta adecuados. El escritorio y los asientos cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad, los armarios y closets no cumplen con los criterios de alcance máximo de una persona usuaria de silla de ruedas, la cama es unos centímetros más alta de lo reglamentado al igual que los interruptores de luz.

Las habitaciones de tipo bipersonal son en total 35 y obtienen un PCRA total de 77.3%, las puertas y las áreas de traslado cumplen con la medida mínima para el ingreso y la movilización independiente de personas usuarias de silla de ruedas y cuentan con un área de giro, altura y tipo de la manija de la puerta adecuado. El escritorio y los asientos cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad, los armarios y closets no cumplen con los criterios de alcance máximo de una persona usuaria de silla de ruedas, la cama es unos centímetros más alta de lo reglamentado al igual que los interruptores de luz.

Las habitaciones prefabricadas del primer piso del pabellón B, son en total 30 y obtienen un PCRA de 80.9%, las áreas de traslado cumplen con la medida mínima para el ingreso y la movilización independiente de personas usuarias de silla de ruedas y cuentan con un área de giro, altura y tipo de la manija de la puerta adecuado, sin embargo, las puertas no cumplen con la medida mínima reglamentada. Las características del escritorio, los asientos, los armarios y closets cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad, la cama es unos centímetros más alta de lo reglamentado.

Las habitaciones prefabricadas del segundo y tercer piso del pabellón B, son en total 60 y obtienen un PCRA de 75.9%, cuentan con áreas de traslado adecuadas y altura y tipo de la manija de la puerta acorde al reglamento, sin embargo, las puertas y las áreas de giro no cumplen con la medida mínima para el ingreso y

la movilización independiente de personas usuarias de silla de ruedas. Las características del escritorio, los asientos, los armarios y closets cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad, la cama es unos centímetros más alta de lo reglamentado.

La habitación adaptada del primer piso del pabellón B obtiene un PCRA de 90%, cuentan con áreas de traslado adecuadas y altura y tipo de la manija de la puerta acorde al reglamento, las puertas y las áreas de giro cumplen con la medida mínima para el ingreso y la movilización independiente de personas usuarias de silla de ruedas. Esta habitación no cuenta con muebles como escritorio armario y repisa. Tiene un cubículo de baño y uno de ducha, ambos sin puerta y cuyos datos se encuentran en el apartado de servicios higiénicos.

Cocina

Se encuentra ubicada en el patio central, es una edificación de un solo piso y dos espacios, uno es usado como cocina, y el otro era utilizado como comedor, en la actualidad es un depósito, por lo que no fue tomado en cuenta para la evaluación, este elemento obtiene un PCRA de 61.7%, la mayoría de las características generales de accesibilidad como las áreas para el traslado y giro, la altura de la manija, la superficie uniforme, estable y antideslizante del suelo y la existencia de rampas en los desniveles del ingreso cumplen con lo reglamentado en la norma nacional excepto la puerta, que mide unos centímetro menos de lo normado. En cuanto al mobiliario se observó que no cumple con la mayoría de los requerimientos como la altura máxima de la zona de trabajo, existencia de un espacio libre debajo de la zona de trabajo para el ingreso de las piernas de una persona usuaria de silla de ruedas, la altura máxima de los armarios y el interruptor de la luz y el alcance del caño.

Señalización

Se encuentran por toda la edificación, son de diverso tipo como de acceso o escape, de sistemas y equipos de prevención contra incendios y las de riesgo en general, juntas obtienen un PCRA de 33.3%, cumplen con las medidas adecuadas, pero están ubicados a una altura superior a lo reglamentado y no cuenta con escritura en Braille.

Lavandería

Se encontraron tres lavanderías en total, dos de un mismo diseño y medidas para las residentes mujeres y una para los residentes varones, las cuales en total obtienen un PCRA de 50.0%. Las lavanderías de mujeres obtienen un PCRA de total de 50% y cumplen con los requerimientos de ancho libre de puertas, áreas de traslado y de giro, la superficie del suelo y la existencia de rampas en los casos necesarios, los lavaderos, en cambio, no cumplen con la mayoría de los requerimientos, teniendo estos altura del mismo, la altura de los tendederos y la medida del alcance máximo de la grifería por encima de la medida máxima reglamentada, no contando con espacio debajo de para el ingreso de las piernas de una persona usuaria de silla de ruedas. La lavandería de varones obtiene un PCRA de 50.0% y coincide con la mayoría de las características del lavadero femenino, excepto por la existencia de un cambio de nivel para el ingreso que debería estar cubierto por una rampa, pero la que tiene no cumple con las medidas adecuadas.

Tabla D1.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los "Acceso a servicios principales" de la residencia Ciudad Universitaria

Elementos	**Porcentaje (%)**
Oficinas	71.7
Salas de estudio	76.5
Sala de cómputo	78.9
Servicios higiénicos	36.6
Habitaciones	77.3
Cocina	61.7
Señalización	33.3
Lavandería	50.0
TOTAL	**60.7**

Los Componentes Arquitectónicos de esta dimensión son varios y diversos, los dividiremos en características generales de los espacios, mobiliario, componentes de los servicios higiénicos y componentes de la señalética. El

resumen de los PCRA obtenido por los componentes se muestra de manera resumida en la Tabla D1.2.

El componente de características generales obtiene un PCRA de 83.3% e incluye algunos elementos como ancho libre de puertas, altura y tipo de manijas, áreas de giro y de traslado dentro de los espacios, la superficie del suelo y la existencia de cambios de nivel, la mayoría de estos componentes cumplen con la normativa nacional. El componente mobiliario obtiene un PCRA de 53.2% incluye elementos como sillas, mesas, escritorios y otros como área de trabajo de la cocina o altura del lavadero en la lavandería, en la mayoría de los casos, el requerimiento de la altura debajo de la superficie de trabajo para el ingreso de las piernas de personas usuarias de silla de ruedas no es cumplido, en otros casos como los lavaderos y el área de trabajo de la cocina no cumplen con la altura o el alcance máximos. Los componentes cubículos de baño y ducha obtienen un PCRA menores al 10% debido a la ausencia de los mismos en toda la residencia, excepto en la habitación adaptada de pabellón B. El componente Lavaderos obtienen un PCRA de 64.9%, la mayoría cumple con requerimientos como altura de la superficie, espacio debajo para el ingreso de las piernas de una persona usuaria de silla de ruedas, espacio libre para la aproximación de las mismas, pero no con los requerimientos de distancia entre uno y otro lavadero y el tipo de manija de comando. El componente Urinarios obtiene un PCRA de 42.8%, la mayoría cumple con requerimientos como ser de tipo pesebre, el espacio libre inferior y el requerido para la aproximación de una persona con movilidad reducida, no cuenta con la altura mínima requerida, tampoco posee ganchos para colgar las muletas y varios de ellos no están en funcionamiento. El componente Accesorios de los servicios higiénicos obtiene un PCRA de 34.3% incluye las jaboneras, papeleras, ganchos para colgar muletas, barras de apoyo y espejos, la mayoría no cumple con los requerimientos de altura máxima, se encontraron varias esquinas filosas en las superficies de lavaderos y de los ganchos, no existen barras de apoyo en ninguna de las salas de baños. Los componentes de señalización obtienen un PCRA de 33.3% y ninguno de estos cumple con la altura máxima reglamentada ni con escritura en Braille.

Tabla D1.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los Componentes Arquitectónicos de los "Accesos a servicios principales" de la residencia Ciudad Universitaria	
Componentes evaluados	**Porcentaje (%)**
Características generales	83.3
Mobiliario	53.2
Cubículos de baño	5.4
Cubículos de ducha	7.1
Lavaderos	64.9
Urinarios	42.8
Accesorios	34.3
Componentes de la señalización	33.3

3.4.2 ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES DE LA RESIDENCIA JULIO C. TELLO

El PCRA total obtenido por todos los servicios principales de la residencia Julio C. Tello es de 62.6%, cuenta con dos oficinas de atención a los estudiantes, dos salas de estudio, dos salas de cómputo, cinco tipos de salas de servicios higiénicos, dos habitaciones tipo, una cocina, una lavandería y elementos básicos de señalización. El resumen de los PCRA obtenidos por cada elemento se encuentra en la tabla D2.1. Las fotos de la dimensión acceso a servicios principales se encuentran en el Anexo 5.2 apartado 4.

Oficinas

Existen dos oficinas de atención, la de Administración, ubicada en el segundo piso del pabellón nuevo y la de Piscología, ubicada en una de las habitaciones del tercer piso del pabellón antiguo, juntas obtienen un PCRA total de 76.3%. La oficina de administración obtiene un PCRA de 77.5%, el ancho de puerta y algunas áreas de traslado dentro de la oficina, no tienen la medida necesaria para el ingreso independiente de una persona usuaria de silla de ruedas, cuenta con un área de giro adecuada, el mobiliario cumple con la mayoría de los requerimientos de la norma, excepto la profundidad del espacio debajo de la mesa de atención y la ausencia de un espacio reservado para silla de ruedas; la

oficina de psicología obtiene un PCRA de 75.0%, el ancho de la puerta no cumple con las medidas necesarias para el acceso independiente de una persona usuaria de silla de ruedas, las medidas de las áreas de giro y de traslado están de acuerdo a la norma, algunos características del mobiliario no cumplen con lo establecido, como la altura del espacio debajo de la mesa de atención, el ancho del espacio reservado para la silla de ruedas o la altura de los interruptores.

Salas de estudio

Se verifica la existencia de dos salas de estudio, la primera es una biblioteca ubicada en el cuarto piso del pabellón antiguo y la segunda, que es un auditorio usado como sala de estudio, está en el primer piso del pabellón nuevo, la primera alcanza un PCRA de 72.5% y la segunda de 78.0% alcanzando entre ambas un total de 75.3%. En el primer caso, la puerta y las áreas de traslado no alcanzan la medida mínima para la movilización independiente de una persona usuaria de silla de ruedas, tiene una cerradura que está a 3cm de altura desde el piso cuando la norma indica que la altura debe estar entre los 45 y 120 cm, el mobiliario cumple con la mayoría de los requerimientos normativos, excepto la altura debajo de las mesas; el auditorio del primer piso tiene la medida de la puerta de ingreso unos centímetros más estrecha de lo recomendado por la norma, al igual que la cerradura anterior, también esta se encuentra a solo 3cm del piso, el mobiliario cumple con la mayoría de los requerimientos excepto la altura del espacio inferior de las mesas.

Salas de cómputo

Se encontró dos salas de cómputo ubicadas en el segundo y tercer piso del pabellón antiguo, juntas obtienen un PCRA de 68.1%, y ambas salas tienen las mismas medidas y la misma disposición del mobiliario y en los dos casos el ancho de puerta y las áreas de traslado no cumplen con las medidas mínimas para el ingreso y traslado de una persona en silla de ruedas, el mobiliario también es el mismo para las dos salas, y este no cumple con el requerimiento de altura inferior ni la profundidad de las mesas de los módulos de cómputo, los interruptores de luz exceden la altura máxima de alcance.

Servicios Higiénicos

Los servicios higiénicos de esta residencia son de tipo individual, es decir, cada habitación cuenta con un baño y una ducha propios, para el estudio se consideró evaluar el baño y la ducha de una habitación del pabellón nuevo y otros de una habitación del pabellón antiguo. Adicionalmente la residencia cuenta con una sala de servicios higiénicos destinado al uso de las visitas y el personal de limpieza y vigilancia, esta se encuentra en el primer piso de pabellón nuevo; el PCRA obtenido por todos los baños y duchas es de 25.3%, estos tres baños tipo poseen características generales que cumplen con la normativa como pisos antideslizantes, estables y uniformes, así como la ausencia de cambios de nivel mayores a los 6mm, pero no cumplen con características como el ancho de puerta y de áreas de traslado y giro, y el tipo de manija, el cual es de tipo circular no antideslizante.

Los baños y duchas de las habitaciones del pabellón nuevo obtienen un PCRA de 19.8%, el cubículo que los contiene no cumple con las medidas mínimas para el ingreso, traslado y movilización de una persona con limitación de movimiento, así mismo no existe ninguna barra de apoyo, el ancho libre de las puertas de los cubículos de los baños tienen medidas inferiores a los 60cm y no poseen espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro; las duchas de estos estos cubículos tampoco cumplen con las medidas mínimas para la movilización de personas usuarias de sillas de ruedas, también poseen sardineles de 31cm de altura; los lavaderos cumplen con las medidas de altura superior del lavabo y de la grifería, pero las otras características como espacio debajo del lavadero, el tipo de grifería y el alcance frontal no cumplen con los requerimientos estipulados en la norma; debido a la ausencia de baños, duchas y lavaderos que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad, el PCRA que les corresponde es de 0% a cada uno, según lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los cubículos no cuentan con urinarios; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 43.6%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo.

Los baños y duchas de las habitaciones del pabellón antiguo también obtienen un PCRA de 19.8%, pues, aunque en distinta ubicación, la mayoría de las características de los cubículos de ambos pabellones coinciden en medidas y disposición de accesorios y medidas.

El cuarto de baños y duchas del primer piso del pabellón nuevo obtiene un PCRA de 36.4%, los cubículos de los baños tienen medidas menores a lo establecido en el reglamento y no cuentan con ninguna barra de apoyo, así mismo no poseen el espacio suficiente para el traslado desde la silla de ruedas hacia el inodoro y el ancho libre de las puertas tienen medidas inferiores a los 60cm, debido a la ausencia de baños que cumplan con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad, el PCRA que les corresponde es de 0% como lo indica el manual de aplicación del instrumento de evaluación; los lavaderos de este cuarto de baños obtienen un PCRA de 50.0%, tiene características adecuadas como la altura de lavadero, la medida del alcance frontal, la existencia de un espacio que permite la aproximación de usuarios de silla de ruedas y la grifería es de tipo mono-comando de palanca, entre las características que no cumplen con el reglamento se encuentran la distancia entre los ejes de cada lavadero, el espacio debajo del lavadero para el ingreso de las piernas de personas en silla de ruedas y la ausencia de un espacio frente a los lavaderos; los urinarios alcanzan un PCRA de 57.1% son de tipo pesebre, no poseen la altura ni la profundidad del espacio inferior libre adecuados, no cuenta barras de apoyo lateral ni ganchos para colgar muletas; los accesorios como toalleros, jaboneras, papeleras o barras de apoyo obtienen un PCRA total de 16.7%, no cumplen con características como la altura máxima de los mismos, la ausencia de ganchos para muletas y barras de apoyo, la existencia de superficies filosas y la altura, posición y existencia de espejos.

Habitaciones

Existen 53 habitaciones bipersonales con baño en ambos pabellones. El PCRA total obtenido por todas las habitaciones es de 74.6%, en todos los casos, las superficies del suelo cumplen con los requerimientos de ser antideslizantes, uniformes y estables, así como con la característica de no poseer cambios de nivel superiores a 6mm.

Las habitaciones del pabellón nuevo obtienen un PCRA de 81.4%, cuentan con un área de giro y de traslado, altura y tipo de la manija de la puerta adecuados, sin embargo, las puertas no cumplen con la medida mínima para el ingreso independiente de personas usuarias de silla de ruedas. El escritorio y los asientos cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad, al igual que los armarios; los closets no cumplen con los criterios de alcance máximo para personas con movilidad reducida.

Las habitaciones del pabellón antiguo obtienen un PCRA de 67.8%, cuentan con un área de giro y de traslado, altura y tipo de la manija de la puerta adecuados, sin embargo, las puertas no cumplen con la medida mínima para el ingreso independiente de personas usuarias de silla de ruedas. El escritorio y los asientos no cumplen con la mayoría de los requerimientos como ancho, altura y profundidad, al igual que los armarios; los closets no cumplen con los criterios de alcance máximo para personas con movilidad reducida y los interruptores de luz sobrepasan la altura mínima estipulada en la normativa.

Cocina

Se encuentra ubicada en el primer piso del pabellón nuevo y obtiene un PCRA de 56.7%, la mayoría de las características generales de accesibilidad como las áreas para el traslado y giro y la superficie uniforme, estable y antideslizante del suelo cumplen con lo reglamentado en la norma nacional excepto el ancho de la puerta y la altura de la manija de la puerta. En cuanto al mobiliario se observó que no cumple con la mayoría de los requerimientos como la altura máxima de la zona de trabajo, existencia de un espacio libre debajo de la zona de trabajo para el ingreso de las piernas de una persona usuaria de silla de ruedas, la altura máxima de los armarios y el alcance del caño.

Señalización

Se encuentran por toda la edificación, son de diverso tipo como de acceso o escape, de sistemas y equipos de prevención contra incendios y las de riesgo en general, juntas obtienen un PCRA de 33.3%, cumplen con las medidas adecuadas, pero están ubicados a una altura superior a lo reglamentado y no cuenta con escritura en Braille.

Lavandería

La lavandería se encuentra en la azotea de la residencia y obtiene un PCRA de 54.5% y cumplen con las medidas adecuadas de las áreas de traslado y de giro, la superficie del suelo, sin embargo, el ancho de la puerta de acceso y los lavaderos no cumplen con la mayoría de los requerimientos, teniendo estos altura del mismo, la altura de los tendederos y la medida del alcance máximo de la grifería por encima de la medida máxima reglamentada, no contando con espacio debajo de para el ingreso de las piernas de una persona usuaria de silla de ruedas.

Gimnasio

Ubicado en el primer piso del pabellón nuevo obtiene un PCRA de 100%, cumple con todos los requerimientos de la normativa nacional como el ancho de las puertas, del pasadizo de circulación, características de la superficie del suelo y ausencia de cambios de nivel mayores a 6mm.

Tabla D2.1: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los "Acceso a servicios principales" de la residencia Julio C. Tello

Elementos	Porcentaje (%)
Oficinas	76.3
Salas de estudio	75.3
Sala de cómputo	68.1
Servicios higiénicos	25.3
Habitaciones	74.6
Cocina	56.7
Señalización	33.3
Lavandería	54.5
Otros	100.0
TOTAL	**62.6**

Los Componentes Arquitectónicos de esta dimensión son varios y diversos, por lo que lo dividiremos en los siguientes grupos: características generales de los espacios, mobiliario, componentes de los servicios higiénicos y componentes de

la señalética. El resumen de los PCRA obtenido por los componentes se muestra de manera resumida en la Tabla D2.2.

El componente de características generales obtiene un PCRA de 81.9% e incluye algunos elementos como ancho libre de puertas, altura y tipo de manijas, áreas de giro y de traslado dentro de los espacios, la superficie del suelo y la existencia de cambios de nivel, la mayoría de estos componentes cumplen con la normativa nacional. El componente mobiliario obtiene un PCRA de 53.4% incluye elementos como sillas, mesas, escritorios y otros como área de trabajo de la cocina o altura del lavadero en la lavandería, en la mayoría de los casos, el requerimiento de la altura debajo de la superficie de trabajo para el ingreso de las piernas de personas usuarias de silla de ruedas no es cumplido, en otros casos como los lavaderos y el área de trabajo de la cocina no cumplen con la altura o el alcance máximo. Los componentes cubículos de baño y cubículos de ducha accesibles obtienen un PCRA de 0% debido a la ausencia de los mismos en toda la residencia. El componente Lavaderos obtienen un PCRA de 16.7%, la mayoría de estos no cumple con requerimientos básicos como espacio disponible para la aproximación y para el ingreso de las piernas de una persona con movilidad reducida, tampoco cumple con la característica de la llave del caño, que es de tipo rosca en todos los casos. El componente Urinarios obtiene un PCRA de 57.1%, estos solo se encuentran en el baño de visitas del primer piso y cumplen con requerimientos como ser de tipo pesebre, el espacio libre inferior y el requerido para la aproximación de una persona con movilidad reducida, no cuenta con la altura mínima requerida, tampoco posee ganchos para colgar las muletas y varios de ellos no están en funcionamiento. El componente Accesorios obtiene un PCRA de 43.6% incluye las jaboneras, papeleras, ganchos para colgar muletas, barras de apoyo y espejos, la mayoría no cumple con los requerimientos de altura máxima y no existen barras de apoyo. Los componentes de señalización obtienen un PCRA de 33.3% y es importante anotar que ninguno de estos cumple con la altura máxima reglamentada ni con escritura en Braille.

Tabla D2.2: Porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de accesibilidad de los Componentes Arquitectónicos de los "Accesos a servicios principales" de la residencia Julio C. Tello	
Componentes evaluados	**Porcentaje (%)**
Características generales	81.9
Mobiliario	53.4
Cubículos de baño	0.0
Cubículos de ducha	0.0
Lavaderos	16.7
Urinarios	57.1
Accesorios	43.6
Componentes de la señalización	33.3

CAPÍTULO IV:
DISCUSIÓN

Se realizó la evaluación de accesibilidad arquitectónica de las dos residencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, "Ciudad Universitaria" y "Julio C. Tello", el resultado obtenido de dicha evaluación se reporta según el Porcentaje de Cumplimiento de los Requerimientos de Accesibilidad (PCRA), requerimientos estipulados en la Norma Técnica A. 120 "Accesibilidad Universal en Edificaciones" (32) y la Norma Técnica de Edificación A. 060 (14). El PCRA total obtenido por la residencia Ciudad Universitaria es de 54.3% y el de Julio C. Tello es de 66.4%. En ambos casos, los resultados muestran deficiencias en la accesibilidad universal debido principalmente deficiencias como la ausencia de otro tipo de comunicación entre las plantas de las edificaciones que no sean escaleras, como son ascensores, plataformas elevadoras, así como la ausencia de baños y duchas que cuenten con las características básicas de accesibilidad como la medida mínima de los cubículos y la existencia de barras de apoyo. Además, la presencia de desniveles en la primera planta de ambas edificaciones que no son salvadas por rampas, y las que sí lo son, no cumplen con las características como porcentaje de pendiente o la existencia de barandas de seguridad. Todas estas características deficientes, repercuten de manera negativa en el desempeño ocupacional y pueden significar una limitación en la participación de aquellas personas con movilidad reducida, convirtiéndose en verdaderas barreras para la accesibilidad universal.

Los resultados indican que el PCRA de los accesos a la residencia Ciudad Universitaria son menores al 50%, este resultado es producto de la existencia de rampas, en dos de los cuatro accesos, que no cumplen con la altura de pendiente ni con la existencia de barandas de seguridad, lo que dificulta su utilización independiente por parte de personas usuarias de silla de ruedas o con limitación en el movimiento; el PCRA de los accesos a la residencia Julio C. Tello es mayor al 80% y cumple con la mayoría de los requerimientos excepto el ancho de rampa en el acceso de Parinacochas y a la ausencia de señalización podotactil en el acceso interno, estas características arquitectónicas no generan limitación significativa en la participación de personas con movilidad reducida, pero si cumplieran la normativa completamente, no solo no dificultaría la participación, sino que, podría significar un facilitador de la participación de personas con discapacidad visual.

El PCRA obtenido por lo itinerarios horizontales de la residencia Ciudad Universitaria fue más alto, puesto que dos de las tres plantas con las que cuenta son accesibles en todo su recorrido, sin embargo, llama la atención que, siendo la primera planta, la única por

la que podrían transitar las personas con movilidad reducida, puesto que no tendrían manera de acceder a las otras plantas debido a la ausencia de plataformas elevadoras, esta obtuvo, en dos de sus espacios, un PCRA bajo, ya que en su recorrido las superficies no son antideslizantes, uniformes ni estables, existen desniveles en accesos importantes que no cuentan con rampas, pasillos estrechos y rampas con pendientes de medidas superiores a lo establecido y sin barandas. Estas características arquitectónicas definitivamente podrían impedir la movilización independiente de personas usuarias de sillas de ruedas, muletas o algún otro tipo de dispositivo de apoyo a la movilidad, así como significar un peligro para la salud de cualquier persona; el PCRA obtenido por los itinerarios horizontales de la residencia Julio C. Tello no alcanza el 100%; la segunda, tercera y cuarta planta cumplen con la mayoría de los requerimientos normativos, pero la primera planta en cambio, tiene algunas características que no cumplen con la norma, entre ellas la existencia de un desnivel de altura mayor al máximo estipulado y la existencia de una puerta principal con una cerradura ubicada a una altura menor a lo requerido, a pesar de estas deficiencias, la primera planta no representa una limitación significativa para el tránsito de los usuarios puesto que existen pasillos de circulación alternos y las puertas están generalmente abiertas.

El PCRA del itinerario vertical de la residencia Ciudad Universitaria es bajo debido principalmente a la ausencia de algún medio que permita el tránsito desde una hacia otra planta de la edificación, esta ausencia genera una barrera muy importante para la participación de las personas con algún tipo de discapacidad o limitación de movimiento, puesto que limita el acceso a la oficina de psicología, a las habitaciones y a los servicios higiénicos de mujeres, es decir, si una mujer con limitación en el movimiento decidiera vivir en la residencia de ciudad universitaria, tendría que hacerlo en el piso de varones y compartir los servicios higiénicos con ellos, debido a que no habría forma de acceder a una habitación en la segunda o tercera planta, que son las destinadas para el uso de las féminas. Los itinerarios verticales de la residencia Julio C. Tello, al igual que la anterior, obtienen un PCRA también bajo y por las mismas razones, ausencia de elementos que permitan el tránsito entre las plantas de la edificación, limitando el acceso a lugares como la sala de cómputo, la oficina de administración, el servicio de psicología, así como a la lavandería y tendederos.

Los servicios de la residencia Ciudad Universitaria obtuvieron un PCRA mayor al 50%, pero este resultado no representa con exactitud los resultados individuales de la evaluación puesto que las oficinas, salas de estudio, salas de cómputo y habitaciones cumplen con la mayoría de los requerimientos principales y obtienen PCRA muy altos, y otras como los servicios higiénicos y la señalización que obtienen PCRA menor al 40% por características muy limitantes como son, ausencia de baños y duchas adaptadas en toda la edificación; los resultados de los accesos a servicios de la residencia Julio C. Tello también es mayor al 50% y al igual que en el caso anterior, tampoco representa con exactitud los resultados individuales de la evaluación, puesto que también, las habitaciones, las oficinas, salas de cómputo, salas de estudio o el gimnasio, al cumplir con la mayoría de los requerimientos, obtienen PCRA muy altos, sin embargo, el acceso a servicios higiénicos individuales y de visitas obtienen PCRA menores al 30%, lo que limita, claramente, la participación de las personas con movilidad reducida en las actividades básicas de vida diaria como es el cuidado personal.

Estas características de accesibilidad arquitectónica nos llevan a pensar en la labor pendiente que tiene la universidad para acortar la brecha hacia la accesibilidad universal en sus edificaciones y lograr la participación plena tanto de los estudiantes como de toda la comunidad universitaria. Como hemos evidenciado, la accesibilidad de las residencias universitarias todavía no alcanza los requerimientos necesarios para ser considerada adecuada, sin embargo, como nos muestran las investigaciones de Bautista B. en el 2017, Quiroz C., N. y Santos R., F. también en el 2017, Palomino V., F. y Valverde A., M. en el 2015 y Guzmán F. C. en el 2015 respecto al mismo tema, en distintos lugares de nuestro país, esto no es una excepción, más bien, al parecer, es el común denominador, estos estudios fueron llevados a cabo en distintos tipos de edificaciones a nivel nacional, como plazas, museos, universidades y colegios, y al igual que los resultados de esta investigación, concluyen que el nivel de accesibilidad todavía es deficiente y que si bien existen avances importantes en relación a la adaptación de los espacios, estos, todavía no cumplen a cabalidad con los requerimientos normativos básicos e indispensables como son la existencia de rampas o plataformas elevadoras que permitan el tránsito entre una y otra planta, el tamaño de los cubículos de baños adaptados, el ancho de las puertas de los mismos, la existencia de rampas con pendientes adecuadas y barandas para la facilitación del tránsito, por mencionar algunos aspectos más saltantes. En el ámbito internacional, este proceso de adecuación se inició hace ya varios años, así podemos ver que en el año

2006 Luque Parra realizaba un estudio denominado “Accesibilidad y universidad” en la Universidad de Málaga, en España, donde nos muestra resultados de poca accesibilidad, pero en las entrevistas a las autoridades ya hablaban de los cambios que venían haciendo a nivel de infraestructura y educación para mejorar la participación de los estudiantes con discapacidad; países sudamericanos en similar medida a la nuestra, vienen implementando medidas para la adaptación de los espacios, pero estas todavía son deficientes como lo demuestran los estudios de Plaza P., G. y Bustamante M., J. en 2017 en Cuenca, Ecuador y Rocha, L. y col. en el 2015 en Fortaleza, Brasil.

Durante la realización de este estudio se encontraron algunas limitaciones que mencionamos con el objetivo mostrar dónde hay que hacer mayores esfuerzos en una próxima ocasión y verlas como una oportunidad para futuras investigaciones. Encontramos poca información sobre la población con discapacidad en la residencia universitaria, información valiosa y necesaria como la cantidad de estudiantes con discapacidad por año, la deserción de las mismas y sus causas, el tipo de discapacidad más frecuente, inclusive en la universidad esa información todavía es vaga. Así también la ausencia de una normativa interna que regule la adaptación de la infraestructura en las edificaciones de la universidad hacia el diseño universal. Por otro lado, el instrumento de recolección de datos no tuvo en cuenta la existencia de algunos espacios como auditorio o gimnasio, ni mobiliario como carpetas multipersonales por lo que dichos elementos no pudieron ser medidos de manera exhaustiva; las limitaciones de la investigadora estuvieron en torno al acceso a un instrumento más preciso (clinómetro) para medir la pendiente de rampas largas de las que no era posible medir su altura, el cual no se pudo adquirir debido a su alto costo, así también el acceso a la documentación necesaria para enriquecer la investigación ha sido limitado en sobre medida debido a procedimientos administrativos que impiden el acceso a personas “ajenas” a la institución, información sobre la infraestructura de la edificación, la población de postulantes con discapacidad, las adaptaciones que se realizan para los exámenes de admisión, los avances en torno a la implementación de normativa que genere mayor accesibilidad y otros.

Este estudio permite visibilizar parte de la situación actual de los avances que se van haciendo en pro del cumplimiento de estándares determinados por la Convención Internacional por los Derechos de las Personas con Discapacidad, avances que demuestran que vienen generándose cambios en la infraestructura, que aún no son

significativos, pero que ya existen. Recordando que la universidad es un espacio de formación e incidencia en la sociedad, se hace indispensable el compromiso de sus autoridades con el desarrollo de una educación inclusiva, que brinde las medidas necesarias para garantizar condiciones de calidad para todos sus estudiantes con y sin discapacidad, este compromiso permitirá generar cambios necesarios como una mejor supervisión por parte de la oficina de infraestructura del cumplimento de la normativa nacional de accesibilidad universal en sus edificaciones y áreas comunes, tanto para las construcciones nuevas, como para todas aquellas que fueron construidas en antaño, cuando la discapacidad no era visible y la necesidad de espacios de accesibilidad universal no era importante. Los resultados de este estudio sirven para visibilizar las condiciones de accesibilidad de infraestructura de la vivienda universitaria y para generar conciencia de la dificultad que puede encontrar una persona con limitación de movimiento en áreas sencillas y básicas, pero que sostienen las bases de una participación plena y de desarrollo como individuo, como son superficies del suelo estables y libres de desniveles en todo su recorrido, servicios higiénicos amplios y con barras de apoyo, acceso a las plantas superiores de las edificaciones para el acceso a servicios como administración, bibliotecas, psicología, salas de cómputo, de estudio y otros. Así mismo implican la necesidad urgente de una adecuación arquitectónica a todos los espacios universitarios para que cumplan con los criterios mínimos para garantizar la accesibilidad universal, y de la creación de un área especializada en la evaluación de las necesidades básicas de accesibilidad, física, sensorial y social en toda la universidad, con un fondo económico que permita hacer realidad dicha evaluación y poner en práctica las recomendaciones generadas, como ya lo viene haciendo la Pontificia Universidad Católica del Perú, desde la Dirección Académica de Responsabilidad Social con el Fondo para Proyectos de Desarrollo (34). Los resultados que nos brinda este estudio también implican que las autoridades de la universidad tomen conciencia de la necesidad de un cambio en la forma como se viene llevando a cabo el proceso de inclusión educativa, alejándose del modelo tradicional de educación donde todos los estudiantes deben adaptarse al sistema educativo, tengan o no tengan discapacidad, para aproximarse a un modelo social de educación, como lo mencionamos en capítulos anteriores, donde la verdadera inclusión educativa no se logrará con solo abrir las puertas de la universidad a todas las personas sin exclusión alguna, sino con la superación de una serie de barreras para la accesibilidad y permanencia de todas y todos. Se espera que el presente estudio sirva como guía e inspiración para la mejora de las condiciones de acceso y permanencia de estudiantes con

discapacidad en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en otras instituciones educativas a nivel nacional.

CAPÍTULO V:
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

De la investigación realizada, se concluye lo siguiente:

- El análisis de la accesibilidad de las residencias universitarias arrojó como resultado general puntajes por encima del 50%, los cuales son obtenidos debido a que varios de sus recintos permiten la movilización y traslado de personas con algún tipo de discapacidad, sin embargo, se encontraron algunas características deficientes en los mismos y varias ausencias de espacios adaptados, los cuales interfieren en gran medida con el desenvolvimiento autónomo de todas la personas usuarias, independientemente de sus características físicas o sensoriales.

- En ambas residencias, se ha tenido en cuenta la normativa para el acceso de personas con movilidad reducida, incluyendo rampas en algunos de sus accesos, sin embargo, en la residencia de ciudad universitaria todavía estas rampas no cumplen con las características de diseño aptas para su uso y para la movilización independiente de personas con limitación de movimiento como la altura de la pendiente, la ausencia de barandas, y ausencia de descansos en rampas de largas distancias.

- Ambas residencias tienen mayoría pasillos accesibles en cada planta; con excepción de la primera planta de la vivienda Ciudad Universitaria que no cumple con varios de los requerimientos normativos, mostrando características que interfieren en el desempeño autónomo de personas con limitación de movimiento.

- En ambas residencias la mayoría de las escaleras cumplen con casi todos los requerimientos normativos del diseño universal, pero ninguna cuenta con plataformas elevadoras que permitan el acceso vertical a las edificaciones ni señalización podotactil ni visual de las mismas; estas características ausentes resultan una limitación grande para la accesibilidad arquitectónica de una edificación para una persona con cualquier tipo de discapacidad.

- En ambas residencias la mayoría de los servicios principales cumplen con los requerimientos de accesibilidad universal, por lo que obtienen porcentajes de cumplimiento de requerimientos altos, sin embargo, este resultado no permite observar la deficiencia grande que encontramos en el acceso a los servicios

higiénicos en ambas residencias, los cuales, debido a la ausencia de alguno que pueda ser usado de manera independiente por personas usuarias de silla de ruedas, obtienen porcentajes por debajo del 40%. El acceso independiente a los servicios higiénicos es una de las necesidades más básicas del ser humano, pues es una actividad básica de la vida diaria (ABVD), y la realización independiente de estas actividades brinda al ser humano las bases para un desarrollo del sentimiento de autoeficacia y autosuficiencia, por lo que las modificaciones inmediatas deberían ser prioridad.

5.2 RECOMENDACIONES

- Implementar ajustes razonables a los elementos arquitectónicos que representan barreras importantes para la autonomía y el desarrollo pleno de las personas con discapacidad temporal o permanente como rampas con características adecuadas, plataformas elevadoras, pasillos de ancho adecuado y superficie uniforme y servicios higiénicos adaptados.

- Continuar con la investigación en el tema de accesibilidad universal en otros espacios de la universidad, que permitan visibilizar objetivamente las necesidades urgentes para la inclusión educativa, tanto en materia de infraestructura, de comunicación, actitudinal y participación, así como seguir ensayando el instrumento de evaluación de accesibilidad de vivienda y el indicador que arroja: Porcentaje de Cumplimiento de Requerimientos de Accesibilidad (PCRA) para adecuarse cada vez más a la necesidad específica de cada edificación y poder llegar a construir un indicador cada vez más válido y confiable para la medición de la accesibilidad arquitectónica de cualquier tipo de edificación; así como,

- Se sugiere a las autoridades encargadas de infraestructura universitaria, así como a la oficina de Responsabilidad Social de la universidad, sumarse al esfuerzo por alcanzar una universidad accesible, avanzando hacia el cumplimiento de la normativa vigente nacional y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en favor de los derechos de las personas con discapacidad, teniendo en cuenta la necesidad inmediata de espacios con características de diseño universal, haciendo adaptaciones a través de ajustes razonables a las edificaciones antiguas y la adhesión estricta a las regulaciones vigentes de las nuevas que se construirán.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Informe mundial sobre discapacidad. Ginebra; 2011. Available from: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/.

2. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. Perfil Sociodemográfico del Perú. [Online]. Lima; 2018. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/.

3. MMPV. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. [Online].; 2013 [cited 2015 Enero 20. Available from: http://www.mimp.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=877&Itemid=154.

4. Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables. Ley General de la Persona con Discapacidad Ley n° 29973 [Ley general de la persona con discapacidad].; 2013 [Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables]. Available from: https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/herramientas-recursos-violencia/contenedor-dgcvg-recursos/contenidos/Legislacion/Ley-general-de-la-Persona-con-Discapacidad-29973.pdf.

5. AOTA. Uniform terminology for occupational therapy- Third edition. The American Journal for Occupational Therapy. 1994 noviembre/diciembre; 48(11).

6. Bautista Buleje JC. Repositorio Institucional digital Universidad Federico Villarreal. “Factores asociados al nivel de accesibilidad de la infraestructura (rampas de acceso y barreras arquitectónicas) en instituciones educativas del Perú, 2017” (9). [Online].; 2020 [cited 2021 enero 15. Available from: http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4144.

7. Quiroz Cabrera, Nataly Karolina; Santos Ríos Fátima Milagros. Repositorio Institucional de la Universidad Católica Trujillo. “Accesibilidad para personas con discapacidad en una universidad privada. Trujillo 2017”. [Online].; 2017

[cited 2021 Enero 15. Available from: http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/343.

8. Palomino Valles, Flor Victoria; Valverde Adan, Miluska Geraldine. Universida Norbert Wiener. "Accesibilidad para visitantes con discapacidad motora, visual y auditiva en los museos del distrito de Cercado de Lima, 2015". [Online].; 2015 [cited 2019 Enero 28. Available from: http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/223.

9. GUZMÁN FERRER CV. Repositorio digital Institucional Universidad Cesar Vallejo. "Análisis y diagnóstico de Accesibilidad en Espacios Públicos para Personas con Discapacidad en Chimbote". [Online]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79.

10. Plaza Pizarro, Gustavo; Bustamante Montesdeoca, Jose. Repositorio institucional Universidad de Cuenca. "Diseño de un modelo de vivienda con accesibilidad universal para persona con discapacidad física para la ciudad de Cuenca". [Online].; 2017 [cited 2021 Enero 15. Available from: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26138.

11. Rocha, L. L.; Saintrain, M.V. de L.; Vieira-Meyer, A.P.G.F. "Access to dental public services by disabled persons". [Online].; 2015. Available from: https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-015-0022-x.

12. ONU. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo. [Online].; 2006. Available from: https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf.

13. CONADIS; MIMDES. Plan de Igualdad de oportunidades. [Online]. Lima; 2009. Available from: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/dnrt/discapacidad/PIO_PCD.pdf.

14. Ministerio de Vivienda CyS. Plan Nacional de Accesibilidad 2018 – 2023. [Online].; 2018 [cited 2019 Enero. Available from: http://dgadt.vivienda.gob.pe/Detalle/24-plan-nacional-accesibilidad.

15. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Red DESC. [Online].; 1999 [cited 2020 DICIEMBRE 22. Available from: https://www.escr-net.org/es/recursos/observacion-general-no-13-derecho-educacion-articulo-13.

16. Organización de las Naciones Unidas. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Online].; 2021. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf.

17. OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF. [Online]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2001. Available from: https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf.

18. INEI. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. [Online].; 2007 [cited 2016 Agosto 03. Available from: http://www.inei.com.pe.

19. Grupo Parlamentario Gana Perú. Congreso de la República. [Online].; 2014 [cited 2016 Agosto 28.

20. Oficialía Mayor del Congreso. Constitución Política del Perú. [Online]. [cited 2016 Setiembre 21. Available from: http://www4.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf.

21. Naciones Unidas DH. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. [Online].; 1966 [cited 2016 Setiembre 21. Available from: http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CCPR.aspx.

22. Organización EA. Tratados Multilaterales. Convencion Americana Sobre Derechos Humanos (Pacto De San José). [Online].; 1969 [cited 2016 Setiembre 21. Available from: https://www.oas.org/dil/esp/tratados_B-32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.htm.

23. Congreso de la República. Ley Universitaria 30220. [Online].; 2014 [cited 2017 Mayo. Available from: http://www.congreso.gob.pe.

24. Construcción MdVy. Norma Técnica de Edificación U.190 Adecuación urbanística para Personas con discapacidad. [Online].; 2001 [cited 2017 Febrero. Available from: http://www2.congreso.gob.pe/sicr/tradocestproc/clproley2001.nsf/pley/500EEC815AD6FF6505256D25005DA210?opendocument#:~:text=normas%20t%C3%A9cnicas%20N.T.E.-,U%2D190%20%E2%80%9CAdecuaci%C3%B3n%20urban%C3%ADstica%20para%20personas%20con%20discapacidad%E2%80%.

25. Ministerio de Vivienda CyS. Urbanistas Perú. [Online]. Lima; 2006 [cited 2017 Febrero. Available from: www.urbanistasperu.org.

26. LUME LR, CLEMENTE LV, SOPLA GC. Blog de divulgación Científica de Historia Peruana y Latinoamericana. [Online].; 2017 [cited 2019 Enero 28. Available from: http://grupodetrabajohistoriasiglo20.blogspot.com/2017/04/historia-de-la-residencia-universitaria.html.

27. Segura ABB. PROYECTO "ACONDICIONAMIENTO, REMODELACION Y AMPLIACION DE LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA JULIO C. TELLO – UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS". Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Oficina General de Infaestructura Universitaria; 2014.

28. Verheye Asalde Y. La discapacidad y los derechos de las personas con discapacidad en el ordenamiento jurídico [Boletín de derecho. UPSJB.].; 2010. Available from: http://www.upsjb.edu.pe/boletindederecho.

29. Lolito, Franco; Sanhueza, Horacio. DISCAPACIDAD Y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS: UN DESAFÍO PARA LA INCLUSIÓN. [Online].; 2011 [cited 2021. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/2817/281722876003.pdf.

30. Hernandez Sampieri R. Metodología de la Investigación. Sexta ed. México D.F.: Interamericana editores S.A.; 2014.

31. Alegre i Valls, Lluís; Casado i Martínez, Natividad. Guía para la redacción de un plan municipal de accesibilidad. [Online].; 2019. Available from: https://www.siis.net/docs/ficheros/200702120003_24_0.pdf.

32. Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. Norma Técnica A120. Accesibilidad universal en edificaciones. [Online].; 2019 [cited 2019. Available from: https://dgadt.vivienda.gob.pe/Uploads/Norma-A120-Accesibilidad-Universal-en-Edificaciones.pdf.

33. Peralta JH. Discapacidad y diseño accesible. Red iberoamericana de expertos en la convención. [Online]. Lima; 2007. Available from: http://repositoriocdpd.net:8080/handle/123456789/249.

34. Renata Begaglio Lazarte. Hacia una universidad para todos: propuestas para una PUCP inclusiva. [Online].; 2014 [cited 2021 Enero. Available from: https://idehpucp.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2014/03/Diagn%C3%B3stico-Personas-con-Discapacidad-PUCP.pdf.

35. UNMSM, Oficina General de Planificación..; 2019 [cited 202O DICIEMBRE. Available from: https://ogpl.unmsm.edu.pe/resources/Publicaciones/Compendios/Compendio2019/Cap15.html.

36. Peralta JH. RED IBEROAMERICANA DE EXPERTOS EN LA CONVENCIÓN. [Online]. Lima; 2007. Available from: http://repositoriocdpd.net:8080/handle/123456789/249.

ANEXO 1:
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN DE LAS DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN DE LA VARIABLE
Descripción de las características de accesibilidad arquitectónica para personas con discapacidad en las residencias universitarias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2021.	Cualidades que debe presentar un ambiente o un objeto para permitir que las personas con discapacidad puedan desempeñarse con la mayor independencia posible, en ausencia de barreras que lo limiten físicamente y con facilitadores que hagan que la tarea no demande un esfuerzo exagerado.	Cualitativa	Acceso al edificio	Referida al área desde la cual la persona accede a la edificación, incluye las rampas y gradas necesarias para hacerlo.	Las pautas brindadas por la Norma A.120 "Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores" y la NTE A.060 "Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad" del Ministerio de vivienda, Construcción y Saneamiento.	Porcentaje de criterios que cumplen con lo establecido en las normas A.120 y A.060.
			Itinerario horizontal	Referida a las características que se pueden evaluar mientras la persona se traslada de un punto a otro en la misma planta del edificio.	Las pautas brindadas por la Norma A.120 "Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores" y la NTE A.060 "Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad" del Ministerio de vivienda, Construcción y Saneamiento.	Porcentaje de criterios que cumplen con lo establecido en las normas A.120 y A.060.
			Itinerario vertical	Referida las rampas, escaleras y ascensores utilizados para el traslado de una planta a otra en un mismo edificio.	Las pautas brindadas por la Norma A120 "Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores" y la NTE A.060 "Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad" del Ministerio de vivienda, Construcción y Saneamiento.	Porcentaje de criterios que cumplen con lo establecido en las normas A.120 y A.060.

			Acceso a servicios	Referida a las características evaluables de los servicios que brinda la residencia universitaria como son las habitaciones, los baños, las salas de estudio, la administración, cocina, comedor, lavandería, etc.	Las pautas brindadas por la Norma A.120 "Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores" y la NTE A.060 "Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad" del Ministerio de vivienda, Construcción y Saneamiento; y algunos ítems del Libro "Discapacidad y diseño accesible" del arquitecto Jaime Huerta.	Porcentaje de criterios que cumplen con lo establecido en las normas A120 y A.060 y Libro "Discapacidad y diseño accesible" del arquitecto Jaime Huerta.

ANEXO 2:
FICHAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN		
NOMBRE DE LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA		
UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA		
Región:		
Provincia:		
Distrito:		
Dirección:		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN		
Nombre de la edificación:		
Condición de la edificación:		
Material de la edificación:		
Año de edificación:		
Niveles o pisos:		
Número de residentes:		
DATOS DEL REPRESENTANTE DE LA RESIDENCIA		
Nombres y apellidos:		
Cargo:		
Correo electrónico:		
Celular:		
DATOS DEL EVALUADOR		**FIRMA Y FECHA**
Nombres y apellidos:		
Correo electrónico:		
Celular:		

2. FICHA RESUMEN DE TODOS LOS ELEMENTOS A EVALUAR POR CADA EDIFICACIÓN.

FICHA RESUMEN DE TODOS LOS ELEMENTOS A EVALUAR POR CADA EDIFICACIÓN

Denominación de la edificación:

Dimensión	Elemento	Cantidad
I. Acceso al edificio	Acceso al edificio	
II. It. Horizontal	Plantas o pisos	
III. It. Vertical	Escaleras	
	Ascensores	
IV. Acceso a servicio princiales	Oficinas	
	Salas de cómputo	
	Salas de estudio	
	Servicios higiénicos	
	Habitaciones	
	Cocina y comedor	
	Señalización	

ANEXO 3:
MODELO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Edificio:	A	**Entrada**
Itinerario o zona: Acceso al edificio		Denominación:

Cod.	**Requerimiento Normativo**		**Valor Norma**	***Marque "1", "0" o "NA"**	**Observaciones**
A1	**Superficie del suelo**				
A1a	Fijos.		Obligatorio.		
A1b	Antideslizantes.		Obligatorio.		
A1c	Uniformes.		Obligatorio.		
A1d	Para cambios de nivel entre 0mm - 6mm.		Verticales sin tratamiento de bordes.		
	Para cambios de nivel entre 7mm - 13mm.		Biselados con pendiente no mayor de 2%.		
	Para cambios de nivel de más de 13mm.		Rampa.		
			TOTAL	…../….	

A2	**Ingresos y Pasajes…… ¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento.			
A2a	Accesible desde la acera hasta el límite de la edificación (en caso de cambios de nivel deberá haber una rampa además de la escalera de acceso).	Obligatorio.		
A2b	Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas.	Resolver con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm.		
A2c	Si las rejillas de ventilación tienen una sola dirección.	Instaladas en forma perpendicular al sentido de la circulación.		
A2d	Ancho mínimo de un pasadizo de circulación.	0.90m como mínimo.		
A2e	Los pasadizos de longitudes mayores a 25.00 m. y de ancho menor a 1.50 m.	Deben contar con espacios de 1.50 m. x 1.50 m. para el giro de una silla de ruedas, cada 25.00 m. de longitud.		
A2f	Ancho mínimo de pasaje.	1m		
		TOTAL	..../....	

A3	**Rampas…… ¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento.			
A3a	Piso antideslizante	Obligatorio		
A3b	Ancho libre mínimo.	1m.		

A3c	Si la Longitud de rampa es ≥1m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 14%		
	Si la Longitud de rampa mide entre 1.01m - 2m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 12%		
	Si la Longitud de rampa mide entre 2.01m - 7.50m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 10%		
	Si la Longitud de rampa mide entre 7.51m - 15m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 8%		
	Si la Longitud de rampa mide entre 15.1m - 30m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 6%		
	Si la Longitud de rampa mide entre 30.1m - 50m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 4%		
	Si la Longitud de rampa es >50m.		Pendiente máx. (H/Lx100) = 2%		
A3d	Para reducir la longitud de la rampa, en relación a la diferencia de nivel.		Desarrollar tramos consecutivos intercalados con descansos de longitud mínima de 1.50 m.		
A3e	Profundidad mínima de las llegadas.		1.20m.		
A3f	Profundidad mínima de los descansos.		1.20m.		
A3g	En el caso de rampas con tramos paralelos.		El descanso debe abarcar ambos tramos más el espacio de separación entre los dos tramos o muro intermedio.		
A3h	En el caso de rampas con tramos paralelos.		El desanso debe tener una profundidad no menor a 1.50 m.		
A3i	Para rampas de longitud mayor de 3m. debe existir barandas o parapetos en los lados libres.		Obligatorio.		
A3j	En la entrega de rampas se deja un espacio libre para el giro.		1.5m. de diámetro.		
A3k	Al inicio de las rampas se debe colocar señalización podotáctil que adviertan del cambio de nivel.		Obligatorio		
A3l	Al final de las rampas se debe colocar señalización podotáctil que adviertan del cambio de nivel.		Obligatorio		
A3m	Los espacios bajo rampas, con altura inferior a 2.10 m.		Delimitados con elementos de protección colocados en forma permanente.		
				TOTAL	……/….

A4a	**Gradas** …… ¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento.			
A4a	Paso de ancho uniforme.	Entre 0.25m. y 0.28m.		
A4b	Contrapaso de altura uniforme.	Entre 0.15m. y 0.18m.		
A4c	Piso antideslizante.	Obligatorio.		
A4d	Ancho de escalera.	1.20m. como mínimo.		
A4e	Escaleras con contrapasos.	Obligatorio.		

A4f	No debe interrumpir circulaciones horizontales.	Obligatorio.		
A4g	Pasamanos en ambos lados.	Obligatorio.		
A4h	Al inicio de la escalera debe haber una franja de diferente textura.	Obligatorio.		
A4i	Al final de la escalera debe haber una franja de diferente textura.	Obligatorio.		
A4j	Ancho de la franja de diferente textura.	El mismo que el de la escalera.		
A4k	Radio del redondeo de los cantos de las gradas.	0.013m. como máximo.		
		TOTAL	…../….	

A5	**Barandas de seguridad y pasamanos en rampas y escaleras…….. ¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento.			
A5a	Altura medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.	Entre 0.85m. y 0.90 m.		
A5b	Sección uniforme y permitirá una fácil sujeción.	Obligatorio		
A5c	Sección uniforme y permitirá una segura sujeción.	Obligatorio		
A5d	Diámetro o lado de la baranda.	Entre 0.04 m. y 0.05 m.		
A5e	Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas.	Obligatorio		
A5f	Separación de la pared de los pasamanos.	3.5-4cm.		
A5g	Prolongación horizontal en arranque.	Entre 0.20 m. y 0.30 m.		
A5h	Prolongación horizontal en entrega.	Entre 0.20 m. y 0.30 m.		
A5i	Prolongación horizontal en descansos.	Entre 0.20 m. y 0.30 m.		
A5j	Espacio que ocupan del ancho de la rampa o escalera.	Máximo el 15% del ancho de la rampa.		
A5k	Barandas de seguridad en bordes abiertos a alturas mayor a 0.3m.	Baranda de 1m de altura como mínimo, medido desde el suelo hasta el eje del pasamano.		
		TOTAL	…./….	

A6	**Puertas de acceso……¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento.			
A6a	Ancho libre mínimo de los vanos de las puertas principales.	1.20m.		
A6b	Ancho libre mínimo de los vanos de las puertas interiores.	0.90m.		

A6c	Ancho libre mínimo de las puertas de dos hojas.	Una de las puertas debe medir mínimo 0.90m.		
A6d	Los marcos de las puertas deben ocupar.	10% del ancho del vano.		
A6e	Si se usan puertas con sistema giratorio o similiares, debe haber otra puerta que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas, personas con accesorios para desplazamiento, y/o con coches de niños.	Obligatorio		
A6f	Manijas.	Serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo.		
A6g	La cerradura.	A 1.20 m de altura desde el suelo, como máximo.		
A6h	Espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas.	1.20m.		
		TOTAL	…./….	

* Escriba **1** si el elemento **CUMPLE** con los requisitos de la norma. Escriba **0** si el elemento **NO CUMPLE** con los requisitos de la norma. Escriba **NA** si no corresponde.

**Ítems tomados del libro de Jaime Huerta "Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad".

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

_____
_____
_____

ANEXO 4:
MANUAL DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

MANUAL DE APLICACIÓN DEL "INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA DE VIVIENDA UNIVERSITARIA"

Rosita del Pilar Vasquez Ayala

LIMA 2020

INTRODUCCIÓN

Se estima que más de mil millones de personas en el mundo viven con algún tipo de discapacidad, representando el 15 % de la población mundial, estas personas al igual que todas las personas poseen derechos inherentes a ellos, pero que lamentablemente debido a las diferentes condiciones que mantiene nuestra sociedad como las barreras físicas y sociales, no logra ejercer dichos derechos. Para hacer frente a esta situación, diversos estados a nivel mundial se han comprometido a ir eliminando progresivamente las barreras que impiden el desarrollo de esta población vulnerable, entre ellos nuestro país. Una de las medidas desarrolladas para lograr el objetivo de la inclusión social en nuestro país es el implemento de la "Ley de la persona con discapacidad" ley N° 29973 y su reglamentación y otras medidas a nivel de accesibilidad arquitectónica como la actual norma A. 120 del Reglamento Nacional de Edificaciones en su versión más actual del 2019; esta norma brinda las pautas específicas para la construcción de edificaciones que sean de Diseño Universal, lo que permitirá tanto personas con discapacidad como aquellas sin discapacidad puedan beneficiarse de los cambios que se implementen.

En base a las normas mencionadas y con el fin de hacer más sencillo el proceso de evaluación de la accesibilidad arquitectónica de los elementos seleccionados en las edificaciones de vivienda, se han elaborado unas fichas que permitirán valorar los cumplimientos o incumplimientos de los elementos que se estén analizando, según la normativa nacional: Norma A120 del Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas técnicas de edificación A 0.60 (Adecuación arquitectónica para PCD) y algunos ítems del libro "Discapacidad y diseño accesible" del arquitecto Jaime Huerta.

Estas fichas y tablas fueron elaboradas en base a las *Fichas de evaluación de la accesibilidad diseñadas por Alegre i Valls, y Casado* publicadas en la GUÍA PARA LA REDACCIÓN DE UN PLAN MUNICIPAL DE ACCESIBILIDAD.

Las fichas de este instrumento de evaluación arquitectónica de vivienda no sustituyen la normativa que se debe conocer y consultar, sin embargo, al ser de sencillo uso, de respuesta tipo dicotómica (si/no), evita el engorroso trabajo de su elaboración a quienes tienen el objetivo de conocer para mejorar la accesibilidad de edificaciones de tipo vivienda.

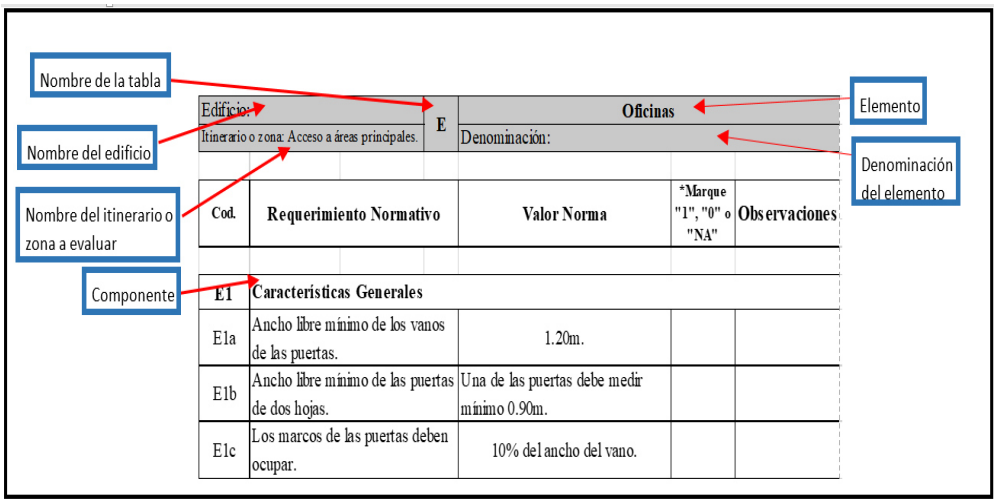
OBJETIVO DEL MANUAL

- Brindar conocimiento de cómo se debe utilizar el instrumento de accesibilidad de edificaciones tipo vivienda.
- Contar con uniformidad de conocimiento en la forma de utilizar el instrumento de evaluación.
- Facilitar y agilizar el uso del instrumento de evaluación de accesibilidad de las edificaciones de vivienda.

CONTENIDO DE LAS FICHAS

Las fichas contienen varias partes las cuales son necesarias de conocer para poder rellenarlas de manera adecuada:

- Nombre de la tabla: Denominada con letras del alfabeto en mayúscula.
- Nombre del Edificio: En este cuadro se deberá colocar el nombre de la edificación que se esté evaluando, si no lo tiene, asignarle uno para mejor reconocimiento.
- Nombre del itinerario o zona: Hace referencia a la dimensión que se evaluará.
- Elemento: Es el elemento físico que se evaluará (escalera, oficinas, hall, pasadizo, ascensor, etc.)
- Denominación del elemento: Es el nombre que se le asignará a cada elemento a evaluar para un mejor reconocimiento.
- Componente: Son los espacios físicos que se evaluarán (Mobiliario, cabina, pasamanos, rampas, superficie del duelo, ingresos pasajes, etc.).



Edificio:	E	Oficinas
Itinerario o zona: Acceso a áreas principales.		Denominación:

Cod.	Requerimiento Normativo	Valor Norma	*Marque "1", "0" o "NA"	Observaciones
E1	Características Generales			
E1a	Ancho libre mínimo de los vanos de las puertas.	1.20m.		
E1b	Ancho libre mínimo de las puertas de dos hojas.	Una de las puertas debe medir mínimo 0.90m.		
E1c	Los marcos de las puertas deben ocupar.	10% del ancho del vano.		

Imagen 1: Partes de las tablas de evaluación de accesibilidad.

Así mismo, las fichas contienen cinco conceptos:

- Un código de identificación (COD), asignado a cada requerimiento, que servirá para identificar y nominar los elementos a evaluar. (En la primera columna).
- Los requerimientos normativos a controlar. (En la segunda columna).
- Los valores de la norma a cumplir por cada requerimiento. (En la tercera columna).
- El resultado de la evaluación del elemento en términos de SÍ o NO. (En la cuarta columna).
- Observaciones (donde se colocará la condición en que se encuentra el elemento evaluado). (En la quinta columna).

Cod.	**Requerimiento Normativo**	**Valor Norma**	***Marque "1", "0" o "NA"**	**Observaciones**
Código asignado a cada requerimiento.	Condiciones físicas y de diseño del elemento.	Valores que debe cumplir el elemento para cada requerimiento.	Calificación de "1", "0" o "NA" según corresponda.	Se indicará la situación actual y las observaciones necesarias para interpretar la ficha y proponer actuaciones correctoras.

Imagen 2: Conceptos de una tabla tipo.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA

Para proceder a evaluar la accesibilidad del edificio de vivienda se seguirá el siguiente proceso:

1. Se recomienda la lectura y el reconocimiento de las Normas técnicas en las cuales están basadas este instrumento (Norma A120 del Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas técnicas de edificación A 0.60: Adecuación arquitectónica para PCD).
2. Deberá proceder al llenado la de la "Ficha de identificación de la edificación" que se encuentra en la primera parte del Instrumento de evaluación.
3. Se deberán llenar la "Ficha resumen de todos los elementos a evaluar por cada edificación"; con la información recogida en dichas fichas se deberá proceder a

fotocopiar el número necesario de copias de cada tabla. Por ejemplo: Si en un edificio existen 3 accesos, 4 plantas, 2 escaleras, 2 oficinas, etc.; correspondería sacar 3 copias de las tablas de evaluación de los Accesos (tabla A), 4 copias de las tablas de evaluación del Itinerario Horizontal (Tabla B), 2 copias de la tabla de evaluación de Escaleras (Tabla C), 3 copias de la tabla de evaluación de las oficinas (Tabla E) y así sucesivamente.

FICHA RESUMEN DE TODOS LOS ELEMENTOS A EVALUAR POR CADA EDIFICACIÓN

Denominación de la edificación:

Dimensión	Elemento	Cantidad
I. Acceso al edificio	Acceso al edificio	3
II. It. Horizontal	Plantas o pisos	4
III. It. Vertical	Escaleras	2
	Ascensores	0
IV. Acceso a servicio princiales	Oficinas	2
	Salas de cómputo	1
	Salas de estudio	3
	Servicios higiénicos	3
	Habitaciones	2
	Cocina y comedor	1
	Señalización	1

Imagen 3: Ejemplo de llenado de la ficha Resumen de los elementos a evaluar por cada edificación.

4. Inspección y evaluación de los elementos haciendo uso de la ficha.
5. El llenado de la ficha inicia con la identificación del itinerario o zona a evaluar:

Edificio: **Pabellón A**	**A**	**Entrada**
Itinerario o zona: Acceso al edificio		Denominación: **Entrada de educación**

Imagen 4: Ejemplo de llenado de la identificación del itinerario o zona a evaluar.

6. Consiguientemente corresponde verificar si lo que está en la ficha *existe o no* en nuestra edificación a evaluar, si la respuesta es SÍ, se continúa con la evaluación de ese componente; si, por el contrario, la respuesta es NO, debemos saltar ese elemento y continuar con el subsiguiente componente.

A2	**Ingresos y Pasajes …… ¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento				
A2a	Accesible desde la acera hasta el límite de la edificación (en caso de cambios de nivel deberá haber una rampa además de la escalera de acceso).	Obligatorio.			

Imagen 5: Ejemplo de verificación de la existencia del requerimiento a evaluar.

El llenado de fichas es sencillo, está basado en una serie de requerimientos (columna 2) a los que les corresponde un valor según las normas (columna 3), de los cuales se deberá hacer la verificación (columna 4) de cumplimiento 1, incumplimiento 0 o NA de no correspondencia o existencia. Finalmente rellenar la columna 5 indicando las observaciones necesarias para interpretar la ficha y proponer actuaciones correctoras.

En algunas ocasiones ocurrirá la presencia de un tipo de tabla la cual será de tipo excluyente. El proceso para el llenado de dicho tipo de tabla será iniciar por la identificación de la situación en la que nos encontremos en la columna 2, luego reconocer, en la columna 3, el valor de la norma que corresponde a la situación identificada, consecuentemente verificar el cumplimiento de la norma escribiendo 1, 0 o NA según corresponda.

Cod.	**Requerimiento Normativo**		**Valor Norma**	***Marque "1", "0" o "NA"**	**Observaciones**
A1d	Cambios de nivel entre 0-6mm.		Verticales sin tratamiento de bordes.	1	
	Cambios de nivel entre 7-13mm.	X	Biselados con pendiente no mayor de 2%.		
	Cambios de nivel de más de 13mm.		Rampa.		

Imagen 6: Ejemplo de rellenado del tipo de tabla excluyente.

7. Para terminar, se deberá colocar la suma total de los puntajes obtenidos de cada componente evaluado, en relación con la cantidad de elementos existentes. Por ejemplo: Si el componente posee 8 requerimientos, de los cuales 4 puntuaron "1", 1 puntuó "0" y 3 no correspondían "NA", la respuesta sería 4/5, es decir 4 de 5 requerimientos cumplen con la norma.

B5	**Puertas de acceso…… ¿Existe? (SI) (NO)** Si la respuesta es NO evalúe el siguiente elemento.			
B5a	Ancho libre mínimo de los vanos de las puertas principales.	1.20m.	1	
B5b	Ancho libre mínimo de los vanos de las puertas interiores.	0.90m.	1	
B5c	Ancho libre mínimo de las puertas de dos hojas.	Una de las puertas debe medir mínimo 0.90m.	NA	
B5d	Los marcos de las puertas deben ocupar.	10% del ancho del vano.	1	
B5e	Si se usan puertas con sistema giratorio o similiares, debe haber otra puerta que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas, personas con accesorios para desplazamiento, y/o con coches de niños.	Obligatorio.	NA	
B5f	Manijas.	Serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo.	0	
B5g	La cerradura.	A 1.20 m de altura desde el suelo, como máximo.	1	
B5h	Espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas.	1.20m.	NA	
		TOTAL	4/5	

Suma de todos los requerimientos que puntuaron 1.

Suma de todos los requerimientos menos los que resultaron NA.

Imagen 7: Ejemplo de llenado de la información del cuadro TOTAL.

ANEXO 5:
REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO 5.1: FOTOS DE LA EVALUACIÓN DE LA VIVIENDA CIUDAD UNIVERSITARIA

1.1 DIMENSIÓN 1: ACCESO A LA EDIFICACIÓN



Foto 5.1.1 Acceso de educación. *Acceso de características no universales y con deficiencias en la las barandas y uniformidad en los escalones.*



Foto 5.1.2 Acceso de educación física. *Acceso destinado al uso de personas con limitación de movimiento, se observa ausencia de barandas y descansos.*

1.2 DIMENSIÓN 2: ITINERARIO HORIZONTAL



Foto 5.1.3 Ejemplo de rampas “sin sentido”. Vivienda Ciudad Universitaria. *En la foto se observa la presencia de 2 rampas que cumplen la función de hacer más accesible del ingreso a la cocina y a la lavandería, la primera interrumpe el paso hacia la lavandería y la segunda es interrumpida por un estacionamiento de bicicletas.*



Foto 5.1.4 Pasillos del Pabellón A y del Pabellón B respectivamente. Vivienda Ciudad Universitaria. *Los pasillos de esta edificación cumplen con características como el ancho de pasillo, uniformidad y estabilidad de los pisos; la ausencia de una baranda de seguridad en lugar de un pasamanos representa un riesgo de caída.*

1.3 DIMENSIÓN 3: ITINERARIO VERTICAL

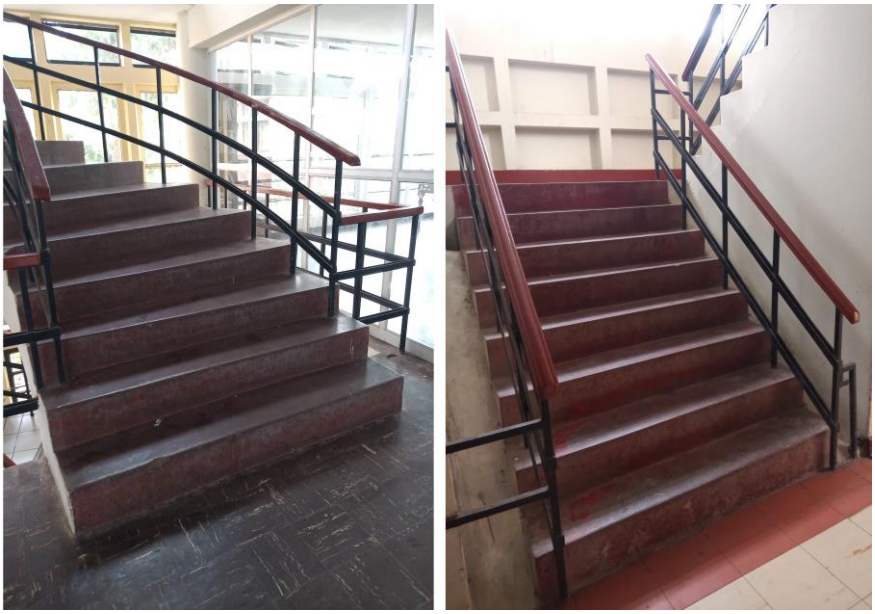


Foto 5.1.5 Escaleras principal y trasera del Pabellón A. Vivienda Ciudad Universitaria. *La primera es de tipo caracol y la segunda recta, ambas cumplen con la mayoría de los requerimientos normativos, excepto la existencia de plataformas elevadoras que faciliten el ascenso de personas con limitación de movimiento.*



Foto 5.1.6 Escaleras de pabellón B. Vivienda Ciudad Universitaria. *Escaleras de tipo caracol, no cumple con varias características del diseño universal. Ausencia de plataforma elevadora.*

1.4 DIMENSIÓN 4: ACCESO DE SERVICIOS PRINCIPALES



Foto 5.1.8 Baño y ducha para persona con discapacidad. Vivienda Ciudad Universitaria. *Nótese que el baño no cuenta con puerta y las medidas de los cubículos, a pesar de haber sido modificadas, no alcanzan para el ingreso y movilización independiente de una persona usuaria de silla de ruedas.*



Foto 5.1.9 Habitación tipo bipersonal. Vivienda Ciudad Universitaria. *Cumple con la mayoría de los requerimientos de accesibilidad.*

ANEXO 5.2: FOTOS DE LA EVALUACIÓN DE LA VIVIENDA JULIO C. TELLO

2.1 DIMENSIÓN 1: ACCESO A LA EDIFICACIÓN



Foto 5.2.1 Acceso Parinacochas y acceso interno. Vivienda Julio C. Tello. *Ambos elementos cumplen con la mayoría de los requerimientos normativos.*



Foto 5.2.2 Puerta principal de acceso a la edificación. Vivienda Julio C. Tello. *Nótese la ubicación de la cerradura, al estar a pocos centímetros del piso, se convierte en una barrera para el desempeño de personas con limitación de movimiento.*

2.2 DIMENSIÓN 2: ITINERARIO HORIZONTAL



Foto 5.2.3 Itinerario horizontal del primer piso. Vivienda Julio C. Tello. *Se muestra la presencia de un desnivel de dos escalones en el acceso hacia el patio y la cocina.*



Foto 5.2.4 Itinerario horizontal de los pisos superiores del pabellón antiguo y del pabellón nuevo respectivamente. Vivienda Julio C. Tello. *Ambos cumplen con la mayoría de los requerimientos normativos.*

2.3 DIMENSIÓN 3: ITINERARIO VERTICAL



Foto 5.2.5 Itinerario vertical del pabellón antiguo y el pabellón nuevo respectivamente. Vivienda Julio C. Tello. *Ambos cumplen con la mayoría de los requerimientos normativos, excepto la existencia de plataformas elevadoras que faciliten el acceso universal.*

2.4 DIMENSIÓN 4: ACCESO A SERVICIOS PRINCIPALES



Foto 5.2.6 Servicio higiénico modelo correspondiente a cada habitación, servicio higiénico de visitas. Vivienda Julio C. Tello. *En ambos casos la medida del cubículo es sumamente estrecho como para permitir el ingreso y movilización de una persona con limitación de movimiento. Son los únicos tipos de servicios higiénicos que se encuentran en toda la edificación.*



Foto 5.2.7 Oficina de psicología y sala de cómputo. Vivienda Julio C. Tello. *Ambos servicios se encuentran ubicados en el tercer piso, y al igual que la oficina de administración en el segundo piso, y la lavandería en la azotea, no tiene otro medio de acceso aparte de las escaleras.*

ANEXO 6
JUICIO DE EXPERTOS

6.1 PRUEBA BINOMIAL JUICIO DE EXPERTOS

ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA EN LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA 2020							
PRUEBA BINOMIAL JUICIO DE EXPERTOS							
	JUECES EXPERTOS						
DIMENSIÓN	TRINIDAD	CURI	ARIAS	CASALLO	LUCEN	P<0.05	CONCORDANCIA
	I	II	III	IV	V		
1	1	1	1	1	1	0.0313	Concordancia significativa
2	1	1	1	1	1	0.0313	Concordancia significativa
3	1	1	1	1	1	0.0313	Concordancia significativa
4	1	1	1	1	1	0.0313	Concordancia significativa
Si P < 0.05 la concordancia es significativa			Favorable = 1 (SI)			Desfavorable = 0 (no)	
Los 5 jueces han concordado que las 4 dimensiones son adecuados, lo cual determina que el instrumento es válido							

6.2 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, GABY CURI JARAMILLO, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: **"ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA EN LA RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA 2019"**, elaborado por Rosita Vasquez Ayala para obtener el grado de Licenciatura de Terapia Ocupacional, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Atentamente.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1:
Accesibilidad arquitectónica de las residencias universitarias de la UNMSM

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Acceso al edificio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Superficie del suelo	✓		✓		✓		
2	Ingresos y pasajes	✓		✓		✓		
3	Rampas	✓		✓		✓		
4	Gradas	✓		✓		✓		
5	Barandas de seguridad y pasamanos en rampas y escaleras	✓		✓		✓		
6	Puertas de acceso	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Itinerario horizontal	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7	Superficie del suelo	✓		✓		✓		
8	Ingresos y pasajes	✓		✓		✓		
9	Rampas	✓		✓		✓		
10	Barandas de seguridad y pasamanos en rampas y escaleras	✓		✓		✓		
11	Puertas de acceso	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Itinerario vertical	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
12	Escaleras	✓		✓		✓		
	12.1 Gradas	✓		✓		✓		
	12.2 Barandas de seguridad y pasamanos en rampas y escaleras	✓		✓		✓		
13	Ascensor adaptado	✓		✓		✓		
	13.1 Cabina	✓		✓		✓		
	13.2 Pasamanos	✓		✓		✓		
	13.3 Botoneras	✓		✓		✓		
	13.4 Puertas	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Acceso a servicios	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	Oficinas	✓		✓		✓		
	14.1 Características generales	✓		✓		✓		
	14.2 Mobiliario	✓		✓		✓		
15	Sala de cómputo	✓		✓		✓		
	15.1 Características generales	✓		✓		✓		

	15.2 Mobiliario	✓		✓		✓		
16	Sala de estudios	✓		✓		✓		
	16.1 Características generales	✓		✓		✓		
	16.2 Mobiliario	✓		✓		✓		
17	Teléfono público	✓		✓		✓		
	17.1 Características generales	✓		✓		✓		
	17.2 Cabina telefónica	✓		✓		✓		
18	Servicios Higiénicos	✓		✓		✓		
	18.1 Características generales	✓		✓		✓		
	18.2 Mobiliario adaptado	✓		✓		✓		
19	Dormitorio	✓		✓		✓		
	19.1 Características generales	✓		✓		✓		
	19.2 Mobiliario	✓		✓		✓		
20	Cocina	✓		✓		✓		
	20.1 Características generales	✓		✓		✓		
	20.2 Mobiliario	✓		✓		✓		
21	Otros servicios	✓		✓		✓		
	21.1 Características generales	✓		✓		✓		
	21.2 Mobiliario	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: CURI JARAMILLO GABY DNI: 06017955

Grado y Especialidad del validador: MEDICO REHABILITADOR

[1] **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2] **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3] **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

LIMA 23 de Abril del 2019

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Jesús Martín Trinidad Lara mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: **"ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA EN LA RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA 2019"**, elaborado por Rosita Vasquez Ayala para obtener el grado de Licenciatura de Terapia Ocupacional, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Atentamente.



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Arq. Monica Lucen Martell, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: **"ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA EN LA RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA 2019"**, elaborado por Rosita Vasquez Ayala para obtener el grado de Licenciatura de Terapia Ocupacional, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Atentamente.

CAP. N° 10170

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, CASALLO NAVEZ, CARLOS A., mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: **"ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA EN LA RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA 2019"**, elaborado por Rosita Vasquez Ayala para obtener el grado de Licenciatura de Terapia Ocupacional, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Atentamente.

CTMP. 1851
DNI 07776051

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Ronnye Arias Camacho, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: **"ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA EN LA RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA 2019"**, elaborado por Rosita Vasquez Ayala para obtener el grado de Licenciatura de Terapia Ocupacional, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Atentamente

Ronnye Arias Camacho