



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Turismo

Propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Turismo

Autoras:

Jenny Vanessa Naranjo Feican

CI: 0104917943

Correo electrónico: jenny.naranjo1995@gmail.com

Jéssica Melissa Torres Pérez

CI: 0106192594

Correo electrónico: jekatorres2903@gmail.com

Director:

Dr. Miguel Ángel Galarza Cordero

CI: 0102343191

Cuenca, Ecuador

15-marzo-2022



Resumen

El turismo accesible es una tipología diseñada con la intención de ajustar las condiciones, productos y servicios para que personas con discapacidad disfruten sin restricciones la oferta que brinda el sector turístico. En Ecuador existe un particular enfoque que pretende satisfacer los requerimientos de turistas con discapacidad física, debido a que, representan el mayor porcentaje de la totalidad de las personas que padecen discapacidad. La Reserva Geobotánica Pululahua (RGP), Área Natural Protegida ubicada en la ciudad de Quito, emprendió el desarrollo de este turismo por medio de la construcción de infraestructura accesible. Así, se evidencia que la infraestructura es insuficiente para el acceso y recreación integral de todos los visitantes por igual.

El proyecto respondió a un enfoque cualitativo y cuantitativo a través de la aplicación de encuestas, entrevistas y fichas técnicas de valoración. Considerando el perfil del potencial turista con discapacidad física, la propuesta presenta una planificación de desarrollo turístico que garantice entornos seguros, libres de barreras y en igualdad de condiciones. A partir del diagnóstico aplicado a los tres principales atractivos turísticos se determinó que cuentan con un nivel bajo de accesibilidad, puesto que, la priorización por conservar la riqueza natural y la topografía irregular del área impiden el empleo correcto de las normas de accesibilidad universal. Se considera prudente aplicar las recomendaciones mencionadas en el proyecto, pues representan mejoras significativas para las presentes condiciones de oferta a los visitantes con discapacidad física.

Palabras Claves: Accesibilidad, turismo accesible, discapacidad física, Reserva Geobotánica Pululahua.



Abstract

Accessible Tourism is a typology designed with the intention of adjusting the conditions, products and services so that people with disabilities enjoy without restrictions the service offered by the tourism sector. In Ecuador there is a particular approach that aims to meet the requirements of tourists with physical disabilities, because they represent the largest percentage of all people with disabilities.

The Pululahua Geobotanical Reserve (RGP), a protected natural area located in the city of Quito, undertook the development of this type of tourism through the construction of accessible infrastructure. Thus, it is evident that the infrastructure is insufficient for the access and integral recreation of all visitors equally.

The project responded to a qualitative and quantitative approach through the application of surveys, interviews and assessment data sheets. Considering the profile of potential tourists with physical disabilities, the proposal presents a tourism development plan that guarantees safe, barrier-free and equal environments. From the diagnosis applied to the three main tourist attractions, it was determined that they have a low level of accessibility, since the prioritization to conserve the natural wealth and the irregular topography of the area prevent the correct use of universal accessibility standards. It is considered prudent to apply the recommendations mentioned in the project, as they represent significant improvements for the present conditions of offer to visitors with physical disabilities.

Keywords: Accessibility, Accessible Tourism, physical disability, Pululahua Geobotanical Reserve.

Proyecto de Intervención: "Propuesta de Turismo Accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua"

Autoras: Jenny Vanessa Naranjo Feican, Jéssica Melissa Torres Pérez

Director: Dr. Miguel Ángel Galarza Cordero

Certificado de Precisión FCH-TR-TUR-177

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 17 de noviembre de 2021

Elaborado por: GEAV _____

cc. Archivo Recibido por: nombre / apellido / firma / fecha / hora



Índice de Contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 1 |
| Abstract..... | 3 |
| Dedicatoria..... | 11 |
| Agradecimiento | 16 |
| Introducción..... | 17 |
| Capítulo 1 Características de la demanda y oferta de turismo accesible en Áreas Naturales Protegidas | 20 |
| 1.1 Marco Conceptual..... | 20 |
| 1.1.1 Accesibilidad Universal | 20 |
| 1.1.2 Diseño para Todos..... | 23 |
| 1.1.3 Ajustes Razonables | 25 |
| 1.1.4 Personas con Discapacidad | 25 |
| 1.1.5 Turismo | 27 |
| 1.1.6 Turismo Accesible..... | 28 |
| 1.1.7 Áreas Naturales Protegidas | 29 |
| 1.2 Normativa legal que protege a las personas con discapacidad | 30 |
| 1.2.1 Ámbito Internacional..... | 30 |
| 1.2.2 Ámbito Nacional | 31 |
| 1.3 Perfil del potencial turista con discapacidad física | 34 |
| 1.3.1 Metodología | 34 |
| 1.3.2 Resultados | 37 |
| 1.3.3 Resumen Ejecutivo del perfil del potencial turista con discapacidad física. .. | 55 |
| 1.4 Percepción de la accesibilidad en la oferta turística | 55 |
| Capítulo 2 Diagnóstico de accesibilidad para personas con discapacidad física de la Reserva Geobotánica Pululahua | 59 |
| 2.1 Datos Generales | 59 |
| 2.1.1 Ámbito Biofísico | 60 |
| 2.1.2 Ámbito Sociocultural | 64 |
| 2.1.3 Ámbito Económico | 65 |
| 2.1.4 Ámbito Turístico | 65 |
| 2.2 Accesibilidad al medio físico en la Reserva Geobotánica Pululahua | 69 |
| 2.2.1 Diagnóstico de la zona de Ventanillas acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal..... | 72 |



| | |
|---|-----|
| 2.2.2 Diagnóstico de la Zona de Moraspungo acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal..... | 89 |
| 2.2.3 Diagnóstico de la zona El Cráter acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal..... | 97 |
| 2.2.4 Resultados del diagnóstico de los principales atractivos turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 102 |
| Capítulo 3 Accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua para la visita de personas con discapacidad física | 104 |
| 3.1 Gestión de la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 104 |
| 3.1.1 Guía de accesibilidad universal..... | 105 |
| 3.1.2 Responsables de la gestión de la accesibilidad universal..... | 105 |
| 3.1.3 Herramientas de gestión de accesibilidad universal..... | 107 |
| 3.2 Infraestructura que permite la accesibilidad al medio físico en la Reserva Geobotánica Pululahua | 108 |
| 3.3 Servicio turístico que permite la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 114 |
| 3.3.1 Servicio de información turística | 115 |
| 3.3.2 Servicio de guianza turística | 116 |
| 3.3.3 Servicio de movilidad..... | 117 |
| Conclusiones..... | 125 |
| Recomendaciones | 126 |
| Referencias | 127 |
| Anexos | 133 |



Índice de Tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 Cuadro comparativo de los modelos de acción de supresión de barreras y Accesibilidad Universal..... | 21 |
| Tabla 2 Flora de la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 61 |
| Tabla 3 Fauna de la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 62 |
| Tabla 4 Resultado del diagnóstico de accesibilidad al medio físico de los principales atractivos turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua | 102 |
| Tabla 5 Requisitos de accesibilidad al medio físico en pasillos, corredores y aceras acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 148 |
| Tabla 6 Requisitos de accesibilidad al medio físico en escaleras acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 149 |
| Tabla 7 Requisitos de accesibilidad al medio físico en rampas acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 149 |
| Tabla 8 Requisitos de accesibilidad al medio físico en pasamanos acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 150 |
| Tabla 9 Requisitos de accesibilidad al medio físico en puertas acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 151 |
| Tabla 10 Requisitos de accesibilidad al medio físico en mobiliario urbano acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 151 |
| Tabla 11 Requisitos de accesibilidad al medio físico en estacionamiento preferencial acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 152 |
| Tabla 12 Requisitos de accesibilidad al medio físico en servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 153 |
| Tabla 13 Requisitos de accesibilidad al medio físico en mobiliario accesible acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 155 |
| Tabla 14 Requisitos de accesibilidad al medio físico en mobiliario urbano accesible acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 156 |
| Tabla 15 Requisitos de accesibilidad al medio físico en orientación y señalización acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal | 156 |
| Tabla 16 Diagnóstico de pasillos, corredores y aceras de la zona de Ventanillas..... | 157 |
| Tabla 17 Diagnóstico de escaleras de la zona de Ventanillas | 158 |
| Tabla 18 Diagnóstico de rampas de la zona de Ventanillas | 159 |
| Tabla 19 Diagnóstico de pasamanos de la zona de Ventanillas | 162 |
| Tabla 20 Diagnóstico de puertas de la zona de Ventanillas | 162 |
| Tabla 21 Diagnóstico de mobiliario urbano de la zona de Ventanillas | 164 |
| Tabla 22 Diagnóstico de estacionamiento preferencial de la zona de Ventanillas..... | 165 |
| Tabla 23 Diagnóstico de servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona de Ventanillas | 166 |
| Tabla 24 Diagnóstico de mobiliario urbano accesible de la zona de Ventanillas | 169 |
| Tabla 25 Diagnóstico de orientación y señalización de la zona de Ventanillas | 169 |
| Tabla 26 Diagnóstico de los pasillos, corredores y aceras de la zona de Moraspungo. . | 170 |
| Tabla 27 Diagnóstico de los pasamanos en la zona de Moraspungo..... | 171 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 28 Diagnóstico de los servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona de Moraspungo | 172 |
| Tabla 29 Diagnóstico del mobiliario accesible de la zona de Moraspungo | 174 |
| Tabla 30 Diagnóstico de la orientación y señalización de la zona de Moraspungo | 175 |
| Tabla 31 Diagnóstico de pasillos, corredores y aceras de la zona El Cráter | 176 |
| Tabla 32 Diagnóstico de puertas de la zona El Cráter | 177 |
| Tabla 33 Diagnóstico de servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona El Cráter | 179 |
| Tabla 34 Diagnóstico de orientación y señalización de la zona El Cráter | 181 |



Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Provincia de residencia de los encuestados..... | 37 |
| Figura 2 Nivel académico de los encuestados | 38 |
| Figura 3 Situación laboral de los encuestados | 39 |
| Figura 4 Ingresos mensuales de los encuestados..... | 40 |
| Figura 5 Grado de discapacidad física de los encuestados | 41 |
| Figura 6 Tipo de ayuda técnica requerida por los encuestados | 42 |
| Figura 7 Frecuencia de viaje al año motivados por el turismo..... | 43 |
| Figura 8 Principal motivación para no viajar | 44 |
| Figura 9 Principal motivación para viajar | 45 |
| Figura 10 Acompañante habitual de viaje de los encuestados | 46 |
| Figura 11 Problema de accesibilidad al medio físico en sitios turísticos que los encuestados han enfrentado | 47 |
| Figura 12 Visita previa a la Reserva Geobotánica Pululahua de los encuestados..... | 48 |
| Figura 13 Los encuestados que han visitado la Reserva Geobotánica Pululahua consideran que esta presenta condiciones de accesibilidad..... | 49 |
| Figura 14 Interés de los encuestados por visitar la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 50 |
| Figura 15 Actividades turísticas que a los encuestados les gustaría realizar durante su visita a la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 51 |
| Figura 16 Frecuencia de visita al año de los encuestados a la Reserva Geobotánica Pululahua | 52 |
| Figura 17 Medio de transporte que los encuestados usarían para trasladarse a la Reserva Geobotánica Pululahua | 53 |
| Figura 18 Duración de la estadía de los encuestados en la Reserva Geobotánica Pululahua | 54 |
| Figura 19 Perfil del potencial turista con discapacidad física | 55 |
| Figura 20 Ubicación de la Reserva Geobotánica Pululahua..... | 59 |
| Figura 21 Reserva Geobotánica Pululahua..... | 60 |
| Figura 22 Bosques de la Reserva Geobotánica Pululahua | 61 |
| Figura 23 Orquídea Tigre | 62 |
| Figura 24 Recursos hídricos | 64 |
| Figura 25 Zona de Ventanillas..... | 66 |
| Figura 26 Zona de Moraspungo..... | 67 |
| Figura 27 Zona Caldera del Cráter | 68 |
| Figura 28 Hornos de cal de la zona El Bucal | 68 |
| Figura 29 Visita de turista con discapacidad física que usa sillas de ruedas..... | 69 |
| Figura 30 Visita de turista con discapacidad física que usa muletas | 70 |
| Figura 31 Pasillo de la tienda de artesanías | 73 |
| Figura 32 Escalera de los servicios higiénicos | 74 |
| Figura 33 Escalera lateral de ingreso a la tienda de artesanías..... | 74 |
| Figura 34 Escalera de ingreso principal de la tienda de artesanías | 75 |
| Figura 35 Rampa del área de registro..... | 76 |
| Figura 36 Rampa de la tienda de artesanías | 76 |



| | |
|---|-----|
| Figura 37 Rampa del mirador | 77 |
| Figura 38 Rampa de ingreso/salida al sendero “Sal si puedes” | 77 |
| Figura 39 Pasamano del mirador | 78 |
| Figura 40 Pasamano del mirador perteneciente al sendero “Sal si puedes” | 78 |
| Figura 41 Puerta principal de la zona de Ventanillas | 79 |
| Figura 42 Puerta de los servicios higiénicos | 79 |
| Figura 43 Puerta de la tienda de artesanías..... | 80 |
| Figura 44 Barandillas de la tienda de artesanías..... | 80 |
| Figura 45 Pasamano sin barandillas del mirador del sendero “Sal si puedes” | 81 |
| Figura 46 Estacionamiento de la Comunidad San Isidro de Pululahua..... | 82 |
| Figura 47 Estacionamiento público | 82 |
| Figura 48 Inodoro del cuarto de baño adaptado | 84 |
| Figura 49 Lavado, espejo y dispensador de jabón del cuarto de baño adaptado | 84 |
| Figura 50 Lavamanos del cuarto de baño adaptado | 85 |
| Figura 51 Portarrollos del cuarto de baño adaptado | 85 |
| Figura 52 Basureros..... | 86 |
| Figura 53 Señalética del ingreso principal de la zona de Ventanillas | 86 |
| Figura 54 Señalética de los servicios higiénicos | 87 |
| Figura 55 Señalética en las oficinas administrativas | 87 |
| Figura 56 Pasillo de la zona de Moraspungo..... | 89 |
| Figura 57 Pasillo del sendero “El Viento” | 90 |
| Figura 58 Bordillos de los pasillos del área de picnic y parrilladas | 90 |
| Figura 59 Pasamanos incompletos en el sendero “El Viento” | 91 |
| Figura 60 Pasamano deteriorado en el mirador del área de picnic y parrillada..... | 91 |
| Figura 61 Cuarto de baño adaptado..... | 92 |
| Figura 62 Lavado del cuarto de baño | 93 |
| Figura 63 Lavamanos del cuarto de baño | 93 |
| Figura 64 Chozon ecológico..... | 94 |
| Figura 65 Mesa de chozon..... | 94 |
| Figura 66 Señalética del área de picnic y parrillada..... | 95 |
| Figura 67 Señalética del sendero “El Viento” | 95 |
| Figura 68 Pasillo de la zona El Cráter | 97 |
| Figura 69 Puerta de ingreso | 98 |
| Figura 70 Puertas de los servicios higiénicos | 98 |
| Figura 71 Lavamanos y accesorios de la cabina de baño | 99 |
| Figura 72 Cabina de baño..... | 100 |
| Figura 73 Urinario | 100 |
| Figura 74 Señalética | 101 |
| Figura 75 <i>Joystick</i> o palanca de mano | 118 |
| Figura 76 Silla de ruedas electrónica o motorizada..... | 119 |
| Figura 77 Silla de ruedas todo terreno electrónica <i>Genny Mobility</i> | 120 |
| Figura 78 Silla de ruedas todo terreno manual <i>TRAIL COUNTRY</i> | 120 |
| Figura 79 Silla de ruedas todo terreno <i>Overlander</i> para niños..... | 121 |
| Figura 80 Bicicleta todoterreno <i>Not a Cheelchair</i> | 122 |



| | |
|--|-----|
| Figura 81 Bicicleta todoterreno <i>Empulse F55</i> | 122 |
| Figura 82 <i>Handbike</i> manual <i>QUICKIE Shark RT</i> | 123 |
| Figura 83 Silla de ruedas “ <i>Joëlette</i> ” | 124 |
| Figura 84 Entrevista al Ing. Paul Andrade | 185 |
| Figura 85 Entrevista a Bryan Guerra administrados encargado y guardaparque de la Reserva Geobotánica Pululahua | 185 |
| Figura 86 Entrevista a Saúl Cáceres guardaparque de la Reserva Geobotánica Pululahua | 186 |
| Figura 87 Visita técnica para evaluar del nivel de accesibilidad de la Reserva Geobotánica Pululahua | 186 |



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jenny Vanessa Naranjo Feican en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de marzo de 2022

Jenny Vanessa Naranjo Feican

C.I: 0104917943



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jéssica Melissa Torres Pérez en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de marzo de 2022

Jéssica Melissa Torres Pérez

C.I: 0106192594



Cláusula de Propiedad Intelectual

Jenny Vanessa Naranjo Feican, autora del trabajo de titulación "Propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.

Cuenca, 15 de marzo de 2022

Jenny Vanessa Naranjo Feican

C.I: 0104917943



Cláusula de Propiedad Intelectual

Jéssica Melissa Torres Pérez, autora del trabajo de titulación "Propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.

Cuenca, 15 de marzo de 2022

Jéssica Melissa Torres Pérez

C.I: 0106192594



Dedicatoria

Este trabajo va dedicado con todo mi amor y cariño para mi abuelito Ángel Marin A. quién a lo largo de mi vida universitaria me ha brindado su paciencia, respeto, apoyo y por su gran amor incondicional le agradezco a Dios y a la vida por gozar de su compañía. También agradezco a mis padres, hermanos y en especial a mi hija Nohe quienes han sido fuente de inspiración y motivo de lucha en esta meta alcanzada.

Jenny Vanessa Naranjo Feican

Dedico este trabajo a mis padres Diego y Marcela por ser ejemplo de perseverancia y dedicación, a mis hermanas Carolina, Belén y Arianna por ser mi fuerza, mi motor para seguir adelante, a mi abuela Rosario por compartir su sabiduría y amor. Por último, a mis mejores amigos Erika y Jorge por su apoyo incondicional.

Jéssica Melissa Torres Pérez



Agradecimiento

Agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de cursar una carrera universitaria que nos ha permitido crecer personal y profesionalmente.

A nuestros padres, hermanos y hermanas por el apoyo a lo largo de nuestra vida universitaria y la confianza depositada para el cumplimiento de este sueño.

A nuestros docentes quienes nos han motivado e impartido sus conocimientos, en especial a nuestro tutor Dr. Miguel Ángel Galarza Cordero por su tiempo y orientación en el desarrollo del presente trabajo.

Al personal administrativo y guardaparques de la Reserva Geobotánica Pululahua por la apertura brindada para la ejecución de nuestro proyecto.



Introducción

El turismo consiste en el traslado de personas hacia un determinado lugar con la finalidad de realizar una serie de actividades de recreación y visitas por un periodo de tiempo. De acuerdo a lo planteado por la Organización Mundial del Turismo (OMT) (2021), se lo define como un fenómeno social, cultural y económico originado por el desplazamiento de una persona o grupo de personas a un lugar distinto de su entorno habitual por motivos personales, profesionales, de negocios, entre otros.

Además, el turismo es considerado como uno de los sectores económicos más extensos y en continua presencia activa en los países, siendo notorio que representa el pilar fundamental del desarrollo económico de estos. Pues, impacta a diversos grupos económicos (transporte, hotelería, restaurantes, etc.) debido al efecto multiplicador que produce. Por ello, a través del tiempo son múltiples los objetivos que busca el sector, desde la generación de empleos, pasando por el cuidado y protección del medio ambiente hasta la cómoda satisfacción del turista, considerando esta última han surgido varias tipologías que pretenden atender las necesidades específicas de la demanda.

El turismo accesible es una tipología que pretende fomentar la libre recreación en las actividades turísticas a las personas con discapacidad, considerando las dependencias funcionales que puedan presentar. Es decir, el objetivo es crear accesibilidad universal en la cadena de valor del turismo para los visitantes con discapacidad en igualdad de condiciones y con dignidad. Esta tipología se especializa en diseñar a nivel general viajes ajustados al arquetipo de discapacidad que presente el visitante y las necesidades que se evidencian en su perfil. A nivel específico se deben considerar varias dimensiones para la planificación del viaje como: movilidad, mirada, escucha y cognición.

En Ecuador, la accesibilidad se ha convertido en una prioridad y desde el turismo se busca reducir la brecha de desigualdad garantizando que las personas con discapacidad sientan comodidad y usen con independencia, facilidad y sin interrupciones los espacios destinados al esparcimiento y recreación. Entidades como el Ministerio de Turismo (MINTUR), el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) y la Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física (FENEDIF) unen sus esfuerzos para cubrir los requerimientos de las personas con discapacidad, específicamente de los turistas con discapacidad física,



debido a que representan un alto porcentaje de la totalidad de las personas que padecen alguna discapacidad.

La Reserva Geobotánica Pululahua, está ubicada al centro-norte del país en las parroquias de Calacalí y San Antonio de Pichincha pertenecientes al cantón Quito, provincia de Pichincha, es una de las Áreas Naturales Protegidas que emprendió el desarrollo de este turismo mediante la construcción de infraestructura accesible o universal. Sin embargo, la falta de seguimiento, control y mantenimiento en los materiales construidos se ha convertido en una barrera que dificulta el acceso y disfrute de las personas que lo visitan. Es así, que el trabajo presenta una propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos turísticos de la RGP. Esto con el fin de crear y garantizar, desde la gestión, infraestructura y servicios turísticos, un entorno seguro, libre de barreras y en igualdad de condiciones que satisfaga las necesidades de los visitantes.

En el primer capítulo se encuentran términos esenciales en turismo accesible y la normativa nacional e internacional vigente que han situado a la discapacidad en el plano de los derechos. Asimismo, a través de encuestas a técnicos y miembros de la FENEDIF se establecieron características, hábitos, preferencias y necesidades de las personas con discapacidad física al momento de viajar, es decir, se determinó el perfil del potencial turista con discapacidad física. Por último, se identificó el actual nivel de accesibilidad presente en la oferta turística del país.

En el segundo capítulo, por medio de visitas técnicas se evaluó el actual porcentaje de accesibilidad de los tres principales atractivos turísticos del Pululahua: Ventanillas, Moraspungo y El Cráter. Para ello, fueron aplicadas 11 fichas técnicas que presentan requisitos mínimos y máximos de accesibilidad universal acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción (NEC). Cabe señalar que, la Reserva al ser un Área Natural Protegida presenta ciertas limitaciones espaciales, por ende, existen criterios técnicos sugeridos en las NEC que no pudieron ser aplicados.

En el tercer capítulo, acorde al perfil del potencial turista con discapacidad y el diagnóstico de los tres principales atractivos de la Reserva se exponen propuestas aplicadas en la gestión, infraestructura y servicios turísticos del área. Con las propuestas se trata de alcanzar un nivel de accesibilidad alto de entre un 71% a 100% e impulsar el



posicionamiento del Pululahua como un atractivo turístico de naturaleza accesible para personas con discapacidad física.



Capítulo 1

Características de la demanda y oferta de turismo accesible en Áreas Naturales Protegidas

El turismo accesible es una tipología enfocada en diseñar un entorno turístico adecuado para las personas con discapacidad. El notable interés de este grupo por participar dinámicamente de las actividades turísticas conlleva a una mayor demanda de productos y servicios accesibles. Es así que, el proceso de planificación de las actividades turísticas demanda de una atención particular en los servicios que se ajusten a los requerimientos en accesibilidad, a fin de satisfacer a los visitantes con discapacidad y otorgar competitividad a destinos y atractivos turísticos (OMT, 2014).

Para ello, es necesario establecer las características, hábitos, preferencias y necesidades de las personas con discapacidad al momento de viajar, es decir, definir su perfil como turista. De esta forma, la oferta turística tendrá conocimiento sobre los requerimientos en accesibilidad demandados por este nicho. El mercado turístico poseerá información para evaluar los servicios o productos turísticos ya ofertados. Acorde a los resultados y la naturaleza de la actividad turística se ejecutarán acciones orientadas a mejorar la experiencia de las personas con discapacidad. Como parte fundamental de la presente investigación se establecerá el perfil del turista con discapacidad física en Áreas Naturales Protegidas, partiendo previamente de un análisis conceptual y las diferentes normativas nacionales e internacionales vinculadas a la accesibilidad.

1.1 Marco Conceptual

Los conceptos básicos de turismo accesible establecen una visión de los elementos que lo conforman y otros relevantes que favorecen a la plena integración y participación de las personas con discapacidad física en actividades turísticas de Áreas Naturales Protegidas. Cada uno de los términos presentados a continuación, serán manejados en el desarrollo de la investigación y permitirán delimitar la orientación de la temática de interés.

1.1.1 Accesibilidad Universal

La accesibilidad posee un concepto amplio, pues está en constante actualización acorde a las necesidades humanas contextuales. En su inicio, para Aragall (2003) era



entendida como la singularidad de un entorno u objeto que permite a un individuo relacionarse con él utilizándolo de manera amigable, respetuosa y segura, por lo tanto, desde esta concepción, la accesibilidad es la solución a formatos percibidos como obstáculos por estar condicionados a determinadas capacidades y características humanas.

La definición resulta limitada, pues, presenta únicamente un alcance físico relacionado con la eliminación de barreras. Estas barreras no aluden tan solo a la movilidad y manipulación, sino también a los sentidos y al conocimiento (Sala & Alonso, 2005). Por lo tanto, al considerar sólo el plano físico se ignora la diversidad presente en los seres humanos. En consecuencia, la premisa que se tenía sobre la accesibilidad se proyectó para las personas con discapacidad, en particular las que padecían discapacidades físicas y/o sensoriales (De Asís, 2013).

De esta manera es posible afirmar que la accesibilidad no debe tener exclusivamente una proyección física. Por ello, a partir de una perspectiva integral es concebida la expresión accesibilidad universal, en donde la Ley española de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU) (2003) la establece como el requisito de entornos, procesos, bienes, productos y/o servicios para ser comprensibles, utilizables y practicables por todos en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

A continuación, para comprender este nuevo enfoque se presenta una tabla comparativa entre la accesibilidad desde la supresión de barreras y desde la universalidad. En ella, Sala & Alonso (2005) marcan claramente los pilares que orientan a cada modelo de accesibilidad:

Tabla 1

Cuadro comparativo de los modelos de acción de supresión de barreras y Accesibilidad Universal

| SUPRESIÓN DE BARRERAS | ACCESIBILIDAD UNIVERSAL |
|------------------------------|--------------------------------|
|------------------------------|--------------------------------|



| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Personas Beneficiarias | Personas con algún tipo de discapacidad, especialmente personas con movilidad reducida. | Toda la ciudadanía |
| Objetivo | Facilitar el acceso | Promover la igualdad de oportunidades de todas las personas en el ejercicio de derechos |
| Ámbito de actuación | SECTORIAL 1. Urbanismo 2. Edificación 3. Transporte | TRANSVERSAL 1. Espacios 2. Productos 3. Equipamientos 4. Servicios |
| Estrategia | Supresión de barreras físicas | Diseño para Todos y supresión de barreras, ya sean referidas a la movilidad a los sentidos o al conocimiento. |
| Medidas de aplicación | Aplicación de la normativa | 1. Aplicación de la normativa 2. Medidas de gestión, control y seguimiento 3. Concienciación ciudadana 4. Formación 5. Participación Ciudadana |
| Instrumentos | Planes de Actuación a corto plazo | Planificación estratégica a largo plazo mediante la puesta en marcha de Políticas Integrales |
| Agentes responsables | Ejecutores de proyectos | 1. Administración pública 2. Ejecutores de proyectos 3. Propietarios, comerciantes, etc. 4. Toda la ciudadanía |



Nota: Tomado de “La Accesibilidad Universal en los Municipios: guía para una política integral de promoción y gestión. Cuadro comparativo de los modelos de acción de supresión de barreras y Accesibilidad Universal”, por Sala Mozos E. & Alonso López F., 2005, Universidad Autónoma de Barcelona, p. 46.

Ciertamente, la accesibilidad universal amplía el grupo de alcance conforme a “una mayor conciencia de la diversidad humana y las ventajas que aporta” (Alonso, 2007, p. 16). Pues persigue el bienestar y una mejor calidad de vida con acciones basadas en la igualdad de oportunidades para todos. Este nuevo modelo no solo busca eliminar barreras, sino también quiere evitar la creación de nuevas que puedan limitar las libertades fundamentales de las personas.

En definitiva, la accesibilidad desde su vinculación con la universalidad ha pasado de un concepto enfocado en las personas con discapacidad y su condición, a un modelo social orientado por la práctica efectiva de derechos y cumplimiento de deberes en igualdad de condiciones para todas las personas. Además, cabe mencionar que continúa siendo aplicado en el marco de la discapacidad a través del diseño para todos y ajustes razonables, dado que en la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) se presenta a la accesibilidad como parte de los principios que rigen dicho documento con el objetivo de que este grupo de la población viva plenamente (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006).

1.1.2 Diseño para Todos

El diseño al ser la representación visual de una idea, ha sido usada como herramienta en el proceso de creación de bienes, productos y servicios a lo largo de los años. En su despliegue, ha predominado la elaboración de diseños pensados en el “humano estándar”, pero diseñar partiendo de esta referencia se ha convertido en un obstáculo y una forma de discriminación porque relega la diversidad humana. Por ende, el diseño con base en esta “normalidad” no atiende equitativamente las necesidades de todos.

Al no existir la integración de todas las personas desde el diseño, particularmente para las que padecen problemas de autonomía, es complejo dar fin a la exclusión social (Aragall et al., 2006). Como respuesta se encuentra el aporte de Alonso



(2007) donde menciona que surge el diseño para todos o diseño universal, para él existe una sola población conformada por individuos con distintas características y habilidades que demandan diseños e intervenciones conforme a esa diversidad. En España, la LIONDAU (2003) establece al diseño para todos como la actividad por la que entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, puedan ser manejados por el mayor número de personas.

Asimismo, el diseño para todos al reconocer la diversidad se identifica como uno de los mecanismos utilizados en la accesibilidad universal y a través del empleo de siete principios establecidos por The Center for Universal Design (1997) se puede conseguirla:

1. Uso equitativo: Diseño útil, atractivo y comercializable para personas de distintas capacidades. Se busca que todos los usuarios puedan hacer uso de un mismo diseño, pero en caso de no lograrlo se debe crear un equivalente.
2. Flexibilidad en el uso: Diseño adaptable a preferencias y capacidades individuales, es decir, ajustarse al contexto de cada usuario.
3. Uso sencillo e intuitivo: Fácil de entender, independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades lingüísticas o las capacidades cognitivas.
4. Información perceptible: El diseño debe comunicar al usuario la información de manera eficaz, a través de elementos gráficos, verbales o táctiles, sin importar las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del usuario.
5. Tolerancia al error: El diseño debe reducir y evitar riesgos de acciones accidentales o realizadas sin intención.
6. Esfuerzo físico reducido: Diseño eficiente y confortable, con un mínimo de fatiga al momento de usarlo.
7. Tamaño y espacio para su acercamiento y uso: Se debe proporcionar un tamaño y espacio adecuado para acercar, alcanzar, manipular y usar, sin estar condicionado al tamaño, postura o movilidad del usuario.



De esta manera, es evidente que el diseño para todos implica comprender que la persona promedio no existe y, por tanto, es errado continuar omitiendo las necesidades de determinados grupos de la población. El reconocimiento de la diversidad humana permitirá la correcta aplicación del diseño para todos, por consiguiente, se garantizará la materialización de la accesibilidad universal y la creación de oportunidades desde diferentes ámbitos como transporte, productos, servicios, entre otros.

1.1.3 Ajustes Razonables

La noción jurídica del acomodo o ajuste razonable es una técnica que aspira el derecho a la igualdad y la no discriminación indirecta, fue aplicada por primera vez en el contexto religioso, pero con el paso del tiempo se extendió a otras áreas (Finsterbusch, 2016). Como lo menciona De Asís (2013) desde la discapacidad, los ajustes razonables son empleados cuando el diseño para todos resulta deficiente para satisfacer las necesidades individuales de las personas con discapacidad en situaciones concretas, es decir, cuando falla la universalidad del diseño para todos, los ajustes razonables surgen como una solución de carácter particular.

Acorde a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad se evidencian a los ajustes razonables como modificaciones y adaptaciones que garantizan a las personas con algún tipo de discapacidad el goce o ejercicio de sus derechos y libertades fundamentales en igualdad de condiciones con el resto de la población (ONU, 2006).

Como se observa, los ajustes razonables aplicados en la discapacidad buscan el cumplimiento de la igualdad mediante una adecuación eficaz a los requerimientos de los individuos que padecen discapacidad. De igual forma, pese a demostrar una accesibilidad de carácter particular al enfocarse en un grupo de la población, no deja de enlazarse con la accesibilidad universal al buscar la plena satisfacción y disfrute de los usuarios.

1.1.4 Personas con Discapacidad

La discapacidad es una condición humana compleja que limita y/o restringe a un individuo en la realización de tareas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2001) la discapacidad es una expresión que incluye déficits, limitaciones en la



actividad y restricciones en la participación que presenta connotaciones negativas de la interacción del individuo que la padece con factores ambientales y personales.

En el mundo, más de 1.000 millones de personas sufren algún tipo de discapacidad. A escala mundial la cifra crece por los cambios sociodemográficos experimentados como el incremento de la probabilidad de supervivencia posterior a accidentes, aumento de la esperanza de vida, el envejecimiento y las enfermedades crónicas como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los trastornos de la salud mental (OMS, 2011).

Conforme a la ONU (2006) en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, las personas con discapacidad son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que impiden su participación en igualdad de condiciones con las demás por diversas barreras presentes en la sociedad.

Las condiciones de discapacidad que presenta cada persona con respecto a sus características permiten identificar tres tipos de discapacidades:

- Discapacidad Física

Las personas con discapacidad física presentan una disminución o imposibilitación de la capacidad de movimiento originada por causas congénitas, hereditarias o adquiridas en accidentes, que pueden ser evidentes en uno o varias partes del cuerpo y/o órganos (OMT, 2014).

- Discapacidad Sensorial

Las personas con discapacidad sensorial registran afecciones en uno o varios sentidos demostrada en la dificultad de comunicación y el lenguaje, incluye a las personas con discapacidad visual, auditiva y del habla (OMT, 2014).

- Discapacidad Intelectual

Las personas con discapacidad intelectual tienen una disminución de las funciones mentales superiores manifestada en dificultades en la movilidad, la percepción, la comprensión, el lenguaje y las habilidades afectivas, entre otros, aunque no de manera homogénea (OMT, 2014).



Esta clasificación está basada en la salud y los dominios relacionados con la misma, establecida en función del cuerpo, el individuo y la sociedad (Muñoz, 2010). De igual manera, dependiendo de su discapacidad la persona tendrá requerimientos específicos de asistencia sanitaria y entornos accesibles para facilitar su desarrollo, desplazamiento, orientación y comunicación.

Así se evidencia que las personas con discapacidad pese a ser una minoría es un grupo ampliamente heterogéneo, debido a que su grado de discapacidad se establece en función de múltiples variables. Por otra parte, es importante resaltar que la discapacidad no es una condición de un grupo, sino es un hecho universal que concierne a toda la sociedad.

1.1.5 Turismo

El turismo es un término relativamente nuevo, sin embargo, es igual de antiguo que el ser humano ya que los desplazamientos se han producido desde el inicio de la humanidad. Si bien el hombre primitivo se desplazaba como método de supervivencia, con el paso del tiempo, los individuos han encontrado otras motivaciones para movilizarse como la salud, la religión, el deporte, la educación, entre otros. Los avances en los medios comunicación y transporte masivo potenciaron al turismo y en consecuencia dejó de ser un privilegio de ciertos estratos sociales, para convertirse en una actividad de grandes masas conformada por diversos tipos de turistas.

Para la OMT (2021) el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el traslado de un individuo o grupo de personas a espacios de esparcimiento y descanso fuera de su entorno habitual. Además, por el cambio en los patrones de consumo la actividad se maneja bajo tres principios: medioambiental, económico y sociocultural. En este sentido, se habla de un turismo sostenible que tenga como prioridad al medio ambiente, al consumidor/usuario y ofrezca una oportunidad de sustentabilidad a la población local del atractivo o destino.

Recapitulando, el turismo es una actividad que ha estado presente en toda la historia del ser humano y al igual que él ha evolucionado conforme a los cambios en el contexto en el que viven. Diversos han sido los aspectos que marcaron el desarrollo del turismo y la aparición de modalidades o tipologías con ofertas que motivan el



desplazamiento de los usuarios cuya intención principal es el ocio, descanso, cultura, salud, negocios o relaciones familiares.

1.1.6 Turismo Accesible

Taleb Rifai, ex secretario de la OMT, define al turismo como un derecho que debe ser garantizado para todos los ciudadanos (OMT, 2016). Además, acorde al artículo 24 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos todos tienen derecho al descanso y al disfrute del tiempo libre (ONU, 1948). Es así que, el turismo al ser una industria cambiante y adaptable a las necesidades de sus consumidores, con la creciente participación de las personas con discapacidad en actividades turísticas, precisa un cambio del modelo de prestación de servicio a fin de satisfacer sus exigencias y proporcionar competitividad a destinos y atractivos turísticos (OMT, 2014).

Según Fernández (2009), las personas con discapacidad han aumentado su número de viajes a causa de mayor disponibilidad de tiempo libre y el surgimiento de ayudas técnicas y económicas. Asimismo, estos turistas generalmente prefieren viajar en temporada baja, dado que existe menor afluencia de personas y mayores descuentos en el costo del viaje (Huesca & Ortega, 2004). De modo que, presentar ofertas ayuda a reducir la estacionalidad del sector. No obstante, las personas con discapacidad demandan de ofertas dotadas de accesibilidad.

Es así que surge el turismo accesible como una tipología de turismo que comprende una planificación estratégica que permita a las personas con discapacidad desenvolverse independientemente con equidad y dignidad a través de los productos, servicios y entornos turísticos que se basan en el Diseño Universal (Darcy & Dickson, 2009).

Los expertos coinciden en que el turismo accesible busca la integración de las personas con discapacidad a través de la eliminación de barreras a lo largo de la cadena de valor de la actividad turística (OMT, 2014). Acorde a la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), barreras son todos los factores que limitan el funcionamiento de una persona, entre ellos se incluyen estructura física, servicios, sistemas y políticas que dificultan su participación en todas las áreas de la vida (OMS, 2001).



Por otra parte, en los últimos años el concepto de turismo accesible tiende a confundirse con el denominado turismo para todos (Jurado, 2014). Tipología que enfoca sus esfuerzos en alcanzar un turismo de calidad para todos los ciudadanos, su segmento es amplio e incluye a personas con condiciones médicas específicas, personas de la tercera edad, familias con niños pequeños y todas las personas que poseen medios económicos escasos o que habitan en condiciones desfavorables (OMT, 2014).

En este marco de referencia, se evidencia que el turismo accesible se enfoca exclusivamente a las personas con discapacidad con el propósito de lograr su participación en igualdad de condiciones como parte del derecho al ocio y al tiempo libre. Sin embargo, la gestión de la accesibilidad desde esta disciplina busca la plena integración, por lo que este tipo de turismo no excluye a que el resto de la población se beneficie de él.

1.1.7 Áreas Naturales Protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas son espacios en los que se emplean estrategias para conservar la diversidad contenida en ellas. Dudley (2008) define a un Área Protegida como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (p.10).

Cada una de las Áreas Protegidas reconocidas en el mundo, forman parte de las diferentes categorías o subcategorías de manejo establecidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La organización desarrolló el sistema para clasificar las áreas y garantizar que el uso de los recursos naturales presentes sea equitativo y ecológicamente sustentable a nivel local, regional y global (Dudley, 2008).

Si bien, las Áreas Protegidas fueron creadas con el objetivo de conservar sus valores naturales y culturales, existe la posibilidad de disfrutar adecuadamente de ellas a través de distintos ámbitos como el turístico. El sector permite tener un contacto con los recursos del territorio mediante zonas de visita y actividades de esparcimiento. En el Ecuador, el espacio dedicado al uso turístico generalmente ocupa menos del diez por ciento de la superficie, a excepción de la categoría de Áreas Protegidas de Recreación (Reck & Martínez, 2010).



Únicamente en 33 de las 59 áreas del país se desarrollan actividades de turismo (Sierra, 2020). Entre ellas se encuentra la Reserva Geobotánica Pululahua, Área Natural Protegida ubicada en la ciudad de Quito, destacada por ser única en su categoría y poseer una caldera habitada cercana a la mitad del mundo. Cabe mencionar que la RGP será el área de estudio para la presente investigación.

En efecto, el turismo en Áreas Protegidas concede a la población la oportunidad de descubrir la diversidad natural y los valores culturales de sus habitantes por medio de actividades de uso recreativo. De la misma forma, los visitantes no deben olvidar que también son una parte esencial de la cadena que garantiza el cuidado y protección de la biodiversidad de Áreas Naturales Protegidas.

1.2 Normativa legal que protege a las personas con discapacidad

La fundamentación legal del presente trabajo hace alusión a leyes y tratados internacionales, y normativas vigentes en el territorio ecuatoriano que han situado a la discapacidad en el plano de los derechos. Con los mismos se han obtenido avances en el ejercicio, demanda y disfrute de los derechos de las personas con discapacidad desde diferentes contextos. En el turismo, el colectivo busca ampliar y potencializar los servicios de ocio accesibles a partir del derecho a la igualdad.

1.2.1 Ámbito Internacional

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948 en la ciudad de París, se dictamina sobre la igualdad de derechos y libertades fundamentales para el desarrollo integral y libre de todos los seres humanos sin distinción alguna. Pero no es hasta el año 2006 que la discapacidad pasa a tener un enfoque desde y hacia los derechos humanos con la instauración de los CDPD. En este instrumento normativo se establecen 50 artículos enfocados netamente en las personas con discapacidad. En él se destaca la importancia de la discapacidad y el disfrute de los derechos humanos y libertades fundamentales en igualdad de condiciones desde el cumplimiento de los principios de accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultural, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones (ONU, 2006).



1.2.2 **Ámbito Nacional**

Ecuador, al ser Estado Miembro de las Naciones Unidas desde 1945, reafirma la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad reconociendo la importancia de la discapacidad y comprometiéndose a incorporar medidas que actúen conforme al documento mencionado.

1.2.2.1 **Constitución Política de la República del Ecuador.**

La Constitución o Carta Magna del 2008 establece las normas fundamentales que amparan los derechos y libertades de los ciudadanos ecuatorianos, organizan el Estado y las instituciones democráticas e impulsan el desarrollo económico y social. En el capítulo primero acerca de los Principios de aplicaciones de los derechos, los siguientes artículos mantienen estrecha relación con la discapacidad. A continuación, se detallan los artículos más relevantes para los fines de la presente investigación:

Art. 11.- numeral 2. Todas las personas son iguales y gozan de los mismo derechos, deberes y oportunidades, nadie puede ser discriminado de ninguna forma incluido por motivos de discapacidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Asimismo, en el capítulo tercero sobre los derechos de las personas y grupos de atención prioritaria en la sección sexta se puntualiza sobre las garantías y medidas a favor para personas con discapacidad al ser un grupo en condición de vulnerabilidad:

Art. 47.- numeral 10. “El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 21).

Art. 48.- numeral 1. “La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 22).

Art. 48.- numeral 3. “El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 22).

Art. 48.- numeral 7. Garantía en el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Se sancionará el abandono de este grupo y los actos que incurran abuso,



trato inhumano o degradante y discriminación por motivo de discapacidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Los artículos mencionados evidencian que desde la cúspide de la jerarquía normativa el estado ecuatoriano mantiene una responsabilidad con las personas con discapacidad, particularmente, promoviendo la defensa del derecho al ocio, la igualdad y la no discriminación de sus derechos desde los sectores públicos y privados.

1.2.2.2 Ley Orgánica de Discapacidades. En 2012, Ecuador aprueba la Ley Orgánica de Discapacidades con el objetivo de amparar a las personas con discapacidad y afirmar el ejercicio de los derechos dispuestos en la Constitución y otros instrumentos normativos de carácter internacional.

En primera instancia, entre los fines del art. 3 destaca el numeral 6 en el que se debe “garantizar y promover la participación e inclusión plenas y efectivas de las personas con discapacidad en los ámbitos públicos y privados” (Ley Orgánica de Discapacidad, 2012, p. 7).

Igualmente, en la sección cuarta De la cultura, deporte, recreación y turismo, dice:

Artículo 44.- Turismo accesible. - La autoridad nacional encargada del turismo en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados, vigilarán la accesibilidad de las personas con discapacidad a las diferentes ofertas turísticas, brindando atención prioritaria, servicios con diseño universal, transporte accesible y servicios adaptados para cada discapacidad. Además, los organismos mencionados vigilarán que las empresas privadas y públicas brinden sus servicios de manera permanente, así como también que promuevan tarifas reducidas para las personas con discapacidad. (Ley Orgánica de Discapacidad, 2012, p. 12)

Del mismo modo, la sección séptima De la accesibilidad, cita lo siguiente:



Artículo 58.- Accesibilidad. - Se garantizará a las personas con discapacidad la accesibilidad y utilización de bienes y servicios de la sociedad, eliminando barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración social. En toda obra pública y privada de acceso público, urbana o rural, deberán preverse accesos, medios de circulación, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad. (Ley Orgánica de Discapacidad, 2012, p. 14)

1.2.2.3 Ley de Turismo. Vigente desde el 27 de diciembre del 2014, establece en el capítulo I Generalidades, art. 3 los principios de las actividades turísticas, en el literal c) se menciona “el fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas” (Ley de Turismo, 2014). Con ello, los turistas con discapacidad al ser un segmento relevante para el sector también requieren de atención e identificación de sus necesidades para una completa integración en las actividades turísticas.

1.2.2.4 Planes Nacionales de Desarrollo. Desde la presidencia de Rafael Correa Delgado se presentan planes que impulsan el cumplimiento efectivo de los derechos de las personas con discapacidad. El primer plan denominado Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 señala en su objetivo número uno sobre el auspicio de la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad, reconoce los derechos individuales de las personas y el desafío que representa la plena igualdad en la diversidad para alcanzar una vida digna (Secretaría Nacional de Planificación, 2009). Seguido, el Plan Nacional del Buen Vivir Todo el mundo mejor 2013-2017 reafirman el mismo objetivo.

En la presidencia de Lenin Moreno, el Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021 sostiene en su primer eje, Derecho para las personas durante toda la vida, garantizar la igualdad de oportunidades atendiendo especialmente a grupos particulares como las personas con discapacidad para su integración plena en la sociedad (Secretaría Nacional de Planificación, 2017). Por último, el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 del actual gobierno de Guillermo Lasso también pretende



combatir toda forma de discriminación contra grupos vulnerables entre ellas las personas con discapacidad (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

A partir de este marco de referencia normativa, se evidencia la presencia de instrumentos jurídicos que permiten exigir el cumplimiento efectivo de los derechos de las personas con discapacidad. Además, también se exponen otros instrumentos que si bien no plantean la discapacidad expresamente son aplicables para garantizar los derechos de las personas con discapacidad.

1.3 Perfil del potencial turista con discapacidad física

El turismo accesible busca dar una respuesta adecuada a las necesidades de las personas con discapacidad al viajar, pero establecer sus requerimientos sigue siendo un reto para la industria por la falta de instituciones especializadas y procesos que favorezcan a la investigación. Es así que, el presente estudio establecerá el perfil del potencial turista con discapacidad física a través de la aplicación de una encuesta a una muestra determinada, a fin de considerar la implementación de servicios e infraestructura accesible en áreas naturales. Esta metodología busca aumentar el conocimiento sobre el turismo en relación a personas con discapacidad física puesto que otorgará bases para diversificar la oferta y en consecuencia mejorará la calidad de vida para un importante número de ciudadanos de nuestro país.

1.3.1 Metodología

Considerando el crecimiento de la participación de las personas con discapacidad en actividades turísticas, para la investigación es de suma importancia establecer el perfil de este turista dado que por su condición presenta características, hábitos, preferencias y necesidades particulares al momento de visitar espacios destinados al turismo. Para obtener el perfil se planteó la ejecución de encuestas a personas con discapacidad física que se encuentran registradas en la base de datos del CONADIS y son miembros de la FENEDIF.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó un universo de 215.125 individuos que representan el total de personas con discapacidad física a nivel nacional. A continuación, se presenta la fórmula aplicada para la obtención de la muestra de 384 personas definiendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%:



$$n = \frac{N * z^2 * (p * q)}{d^2 * (N - 1) + z^2 * (p * q)}$$

$$n = \frac{215.125 * 1,95^2 * (0,5 * 0,5)}{(0,05)^2 * (215.125 - 1) + 1,95^2 * (0,5 * 0,5)}$$

$$n=384$$

- n= Representa el tamaño de la muestra real a encuestar
- N= Total de personas con discapacidad física en Ecuador
- z= El nivel de confianza corresponde a un 95%, por lo que el valor a utilizar es de 1,95
- p= Es la probabilidad con el que se aceptó el estudio, corresponde al 0,5
- q= Es la probabilidad con la que se rechazó el estudio, corresponde al 0,5.
- d= Límite para el error de estimación. En este estudio se consideró un límite del 5%.

A la muestra mencionada fueron aplicadas las encuestas a través de la herramienta de Google Forms. La encuesta consta de 21 preguntas cerradas (Anexo 5), cada una permite definir características del segmento de las personas con discapacidad física. El link de la misma inicialmente fue enviado a Marcela Tipantuña Analista de Proyectos de Turismo Accesible de la FENEDIF para su respectiva validación. Luego de realizar los cambios sugeridos por la analista, la encuesta fue remitida a José Quinteros, Presidente de la institución, para su aprobación oficial. Cabe mencionar que, por políticas de privacidad no fue posible para las investigadoras disponer de la base de datos de correo, sin embargo, la FENEDIF se encargó del envío de la encuesta a sus técnicos y miembros a nivel nacional. Además, con este antecedente se evidencia que la muestra es tipo aleatoria por conglomerado, dado que las encuestas fueron enviadas a personas asociadas a la FENEDIF.



Los datos recolectados de los encuestados presentan las siguientes variables:

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- Provincia de residencia
- Edad
- Género
- Estado civil
- Nivel académico
- Situación laboral
- Ingresos mensuales
- Grado de discapacidad física
- Tipo de ayuda técnica

HÁBITOS DE VIAJE:

- Frecuencia de viaje al año
- Principal motivación de viaje
- Acompañante de viaje
- Problemas de accesibilidad al medio físico en sitios turísticos

RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA

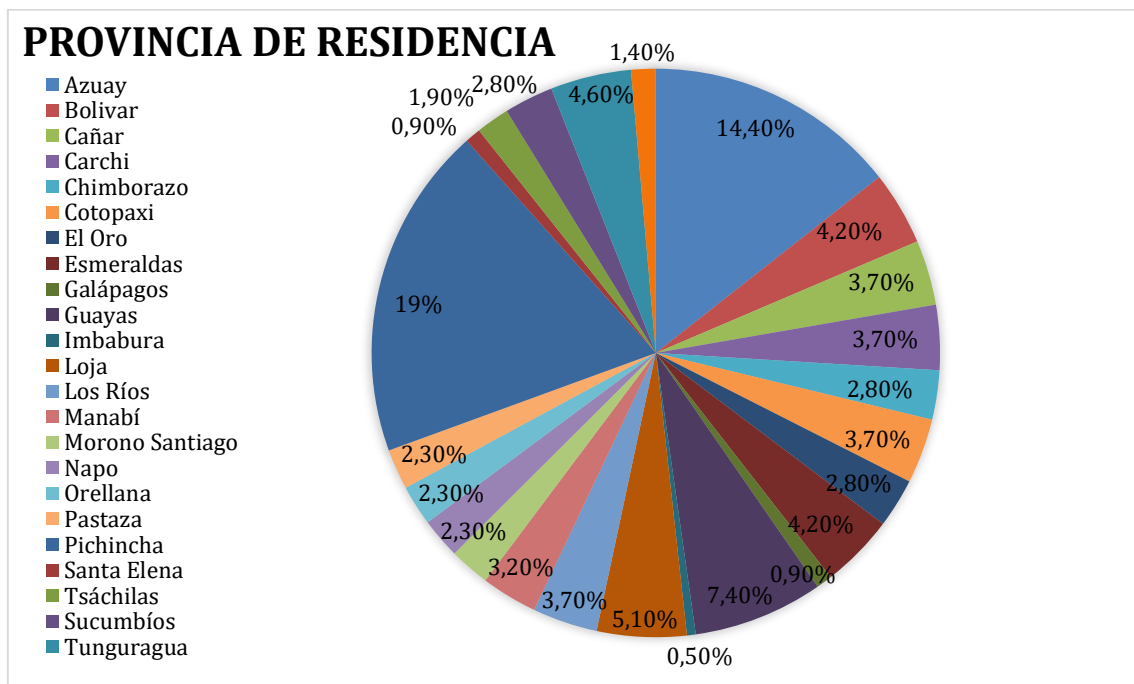
- Visita previa
- Interés de visita
- Actividades turísticas
- Frecuencia de viaje al año
- Medio de transporte
- Duración de estadía

Estas variables son fundamentales para esta investigación ya que identifican características demográficas, biológicas y socioeconómicas de la población de estudio, asimismo, es importante determinar los hábitos de los viajeros con discapacidad física para establecer estrategias para el desarrollo del turismo accesible en la RGP.

1.3.2 Resultados

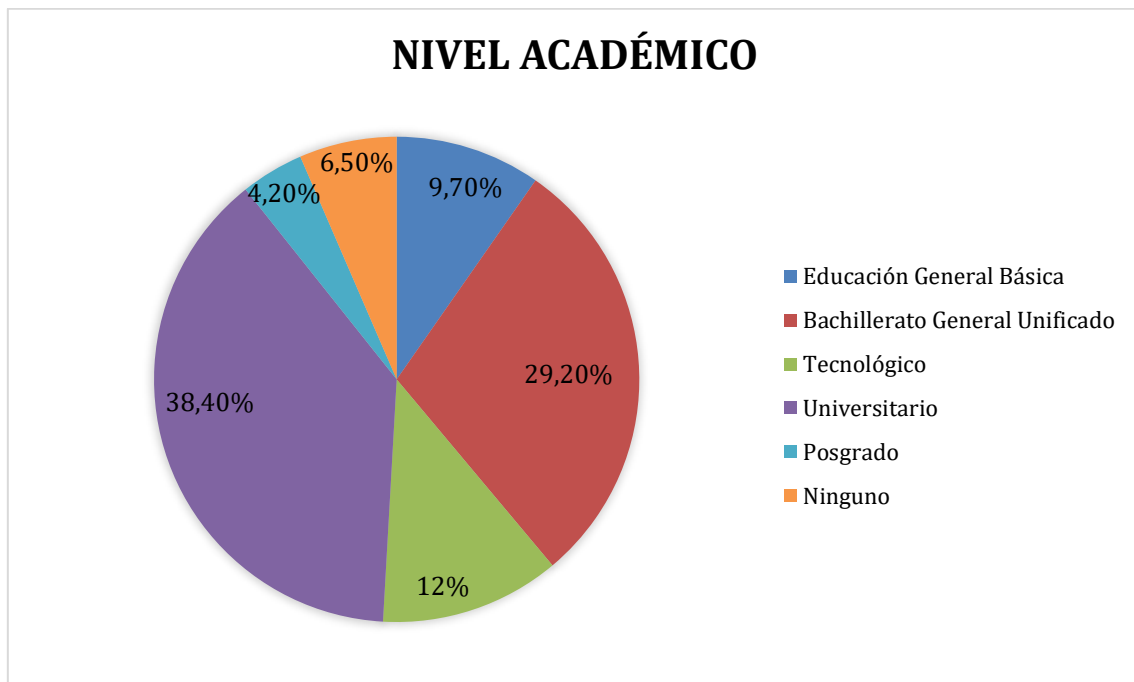
Figura 1

Provincia de residencia de los encuestados



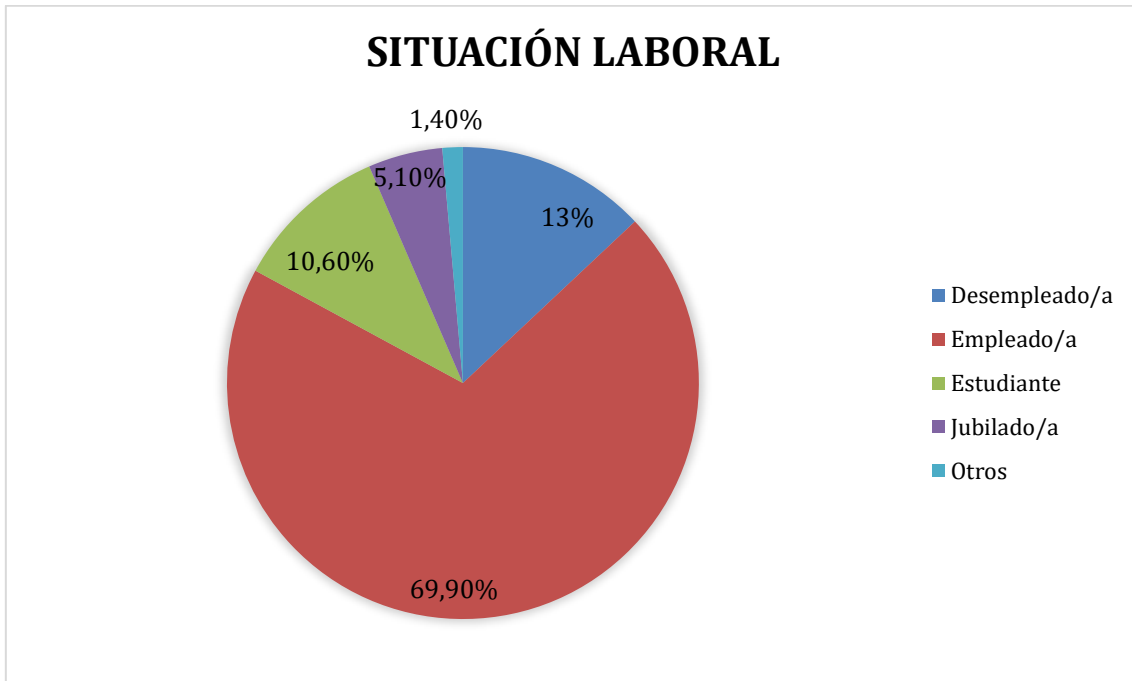
Nota: Gráfico de porcentaje de la provincia de residencia de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.1 Provincia de residencia. Entre la población encuestada se encontró que el 19% (73 personas) procede de la provincia de Pichincha, seguido de un 14.40% (55 personas) que vive en la provincia del Azuay y el 7.40% (28 personas) reside en el Guayas. En el resto de provincias, el porcentaje de población con discapacidad varía entre un 5% a 0.9%. Estos datos no coinciden con las estadísticas de discapacidad del CONADIS dado que en su mayoría fueron enviados a los técnicos de la FENEDIF y sus principales sedes se ubican en la ciudad de Quito, Guayaquil y Cuenca.

Figura 2*Nivel académico de los encuestados*

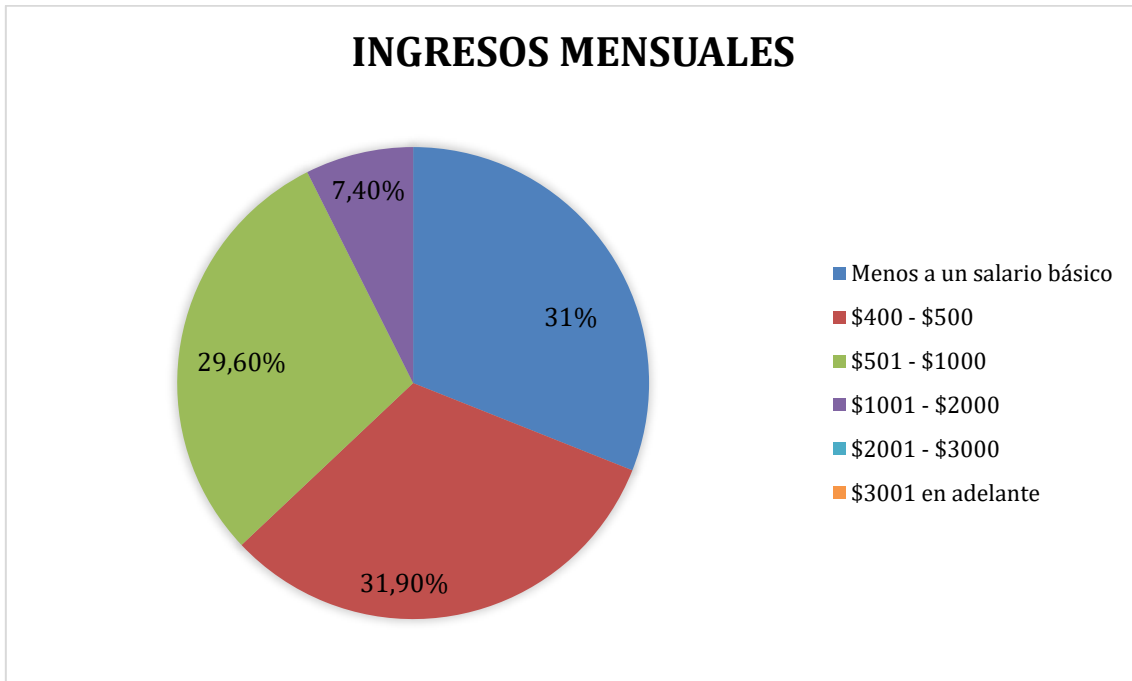
Nota: Gráfico de porcentaje del nivel académico de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.2 Nivel académico. En cuanto al nivel académico, el que predomina son aquellas personas que cuentan con un título universitario siendo representado por el 38.40% (147 personas), seguido del 29.20% (112 personas) que cuentan con título de bachiller. El porcentaje más bajo es representado por 25 personas quienes no han cursado ningún nivel académico. Se puede inferir que por su nivel educativo en los turistas destacará la cualidad de investigar sobre los sitios de visita.

Figura 3*Situación laboral de los encuestados*

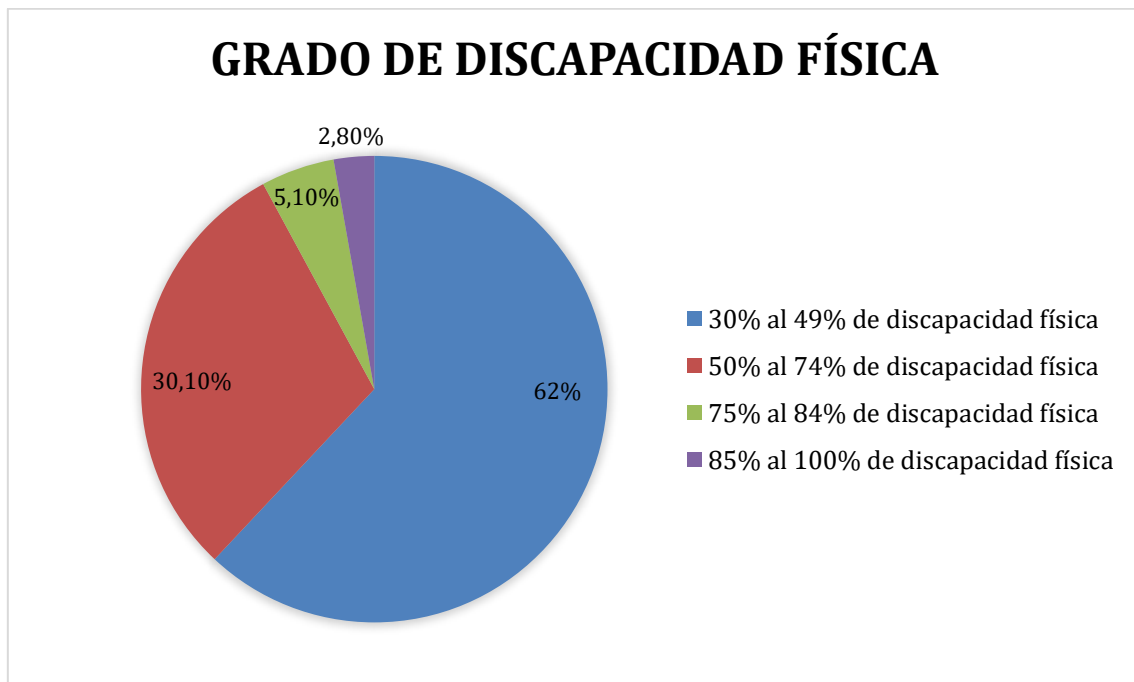
Nota: Gráfico de porcentaje de la situación laboral de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.3 Situación Laboral. Se evidencia que 69.90% (268 personas) correspondiente al de la muestra están empleados, es decir, que la mayoría de los encuestados forma parte de la Población Económicamente Activa (PEA).

Figura 4*Ingresos mensuales de los encuestados*

Nota: Gráfico de porcentaje de los ingresos mensuales de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.4 Ingresos mensuales. Los resultados reflejan que 31.90% (123 personas) tienen un ingreso mensual entre \$400 a \$500, 31% (119 personas) perciben un ingreso menor al sueldo básico, 29.60% (114 personas) recibe entre \$501 a \$1000 y solo 7.40% (28 personas) tiene un ingreso entre \$1000 a \$2000. Con estos resultados se puede concluir que la mayoría de los encuestados no perciben un ingreso superior a \$500.

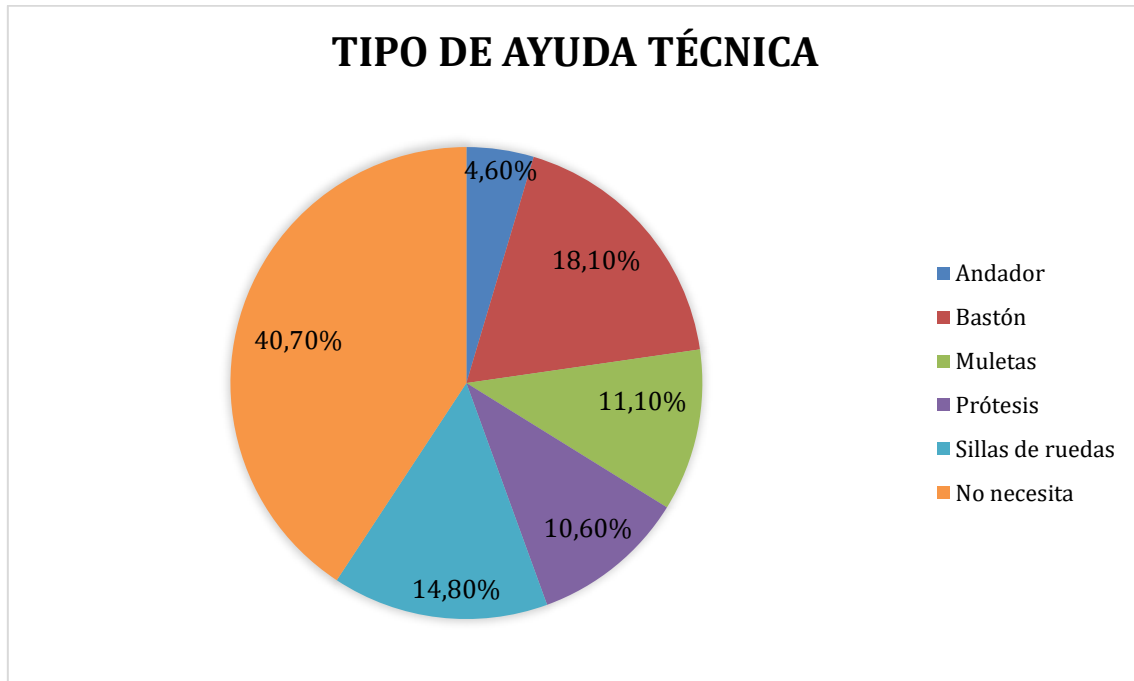
Figura 5*Grado de discapacidad física de los encuestados*

Nota: Gráfico de porcentaje del grado de discapacidad física de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.5 Grado de discapacidad. Se preguntó a los encuestados sobre el grado de discapacidad que poseen, los resultados fueron los siguientes: el 62% (238 personas) tiene una discapacidad entre el 30% al 49%, el 30,10% (116 personas) registra una discapacidad de entre 50% al 74%, el 5,10% (20 personas) tiene discapacidad entre 75% al 84% y por último el 2,80% (10 personas) entre 85% al 100%. Los presentes resultados revelan que la mayoría de los encuestados tiene un bajo grado de discapacidad, por tanto, sus capacidades corporales y participación tienen un menor grado de restricción.

Figura 6

Tipo de ayuda técnica requerida por los encuestados



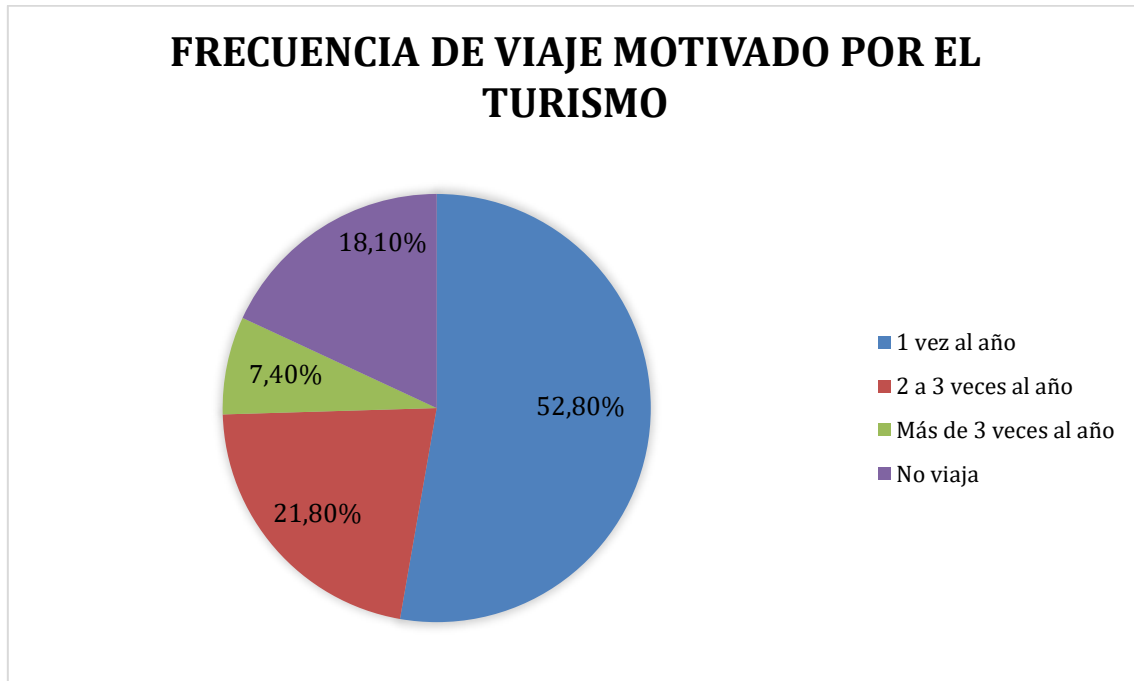
Nota: Gráfico de porcentaje del tipo de ayuda técnica requerida por los encuestados.

Elaboración propia.

1.3.2.6 Tipo de ayuda técnica. Los resultados reflejan que el 40.70% (156 personas) no necesita de una ayuda técnica, sin embargo, la mayoría que representa el 59.3% (228 personas) requiere de un equipo de apoyo para desenvolverse de forma autónoma en la vida diaria. Si bien en la encuesta se plantea de forma general el uso el bastón (18.10%), sillas de ruedas (14.80%), muletas (11.10%), prótesis (10.60%) y andador (4.60%), cada uno de los equipos presenta su respectiva clasificación y características para usarse en actividades o tareas específicas.

Figura 7

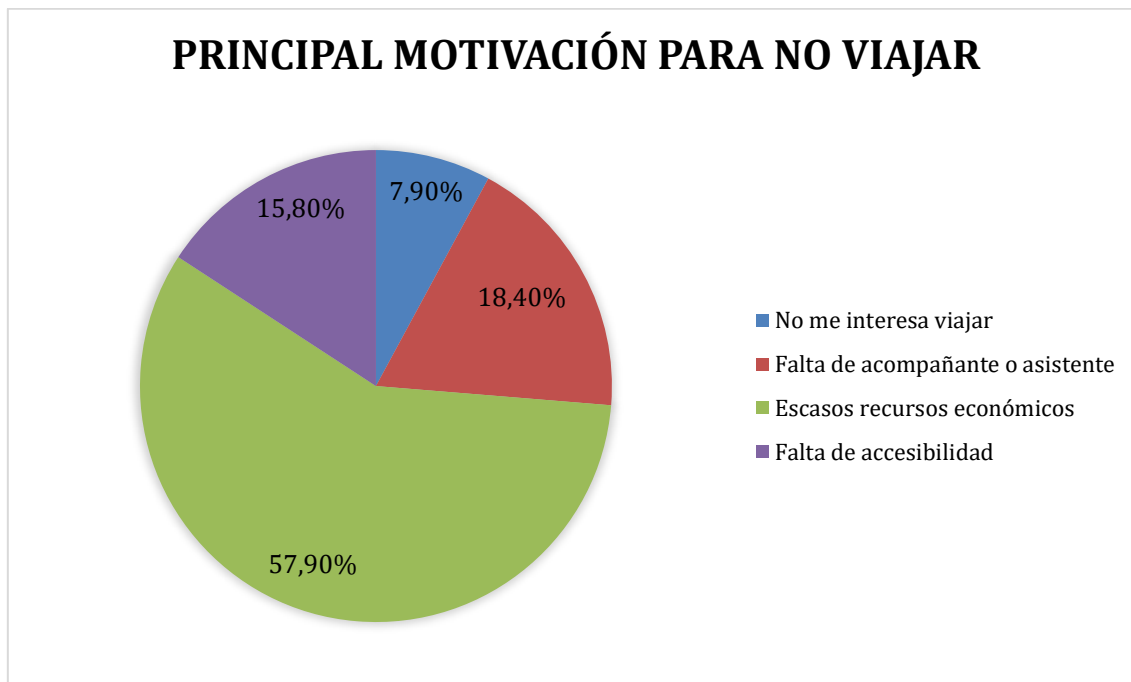
Frecuencia de viaje al año motivados por el turismo



Nota: Gráfico de porcentaje de la frecuencia de viaje al año motivado por el turismo.

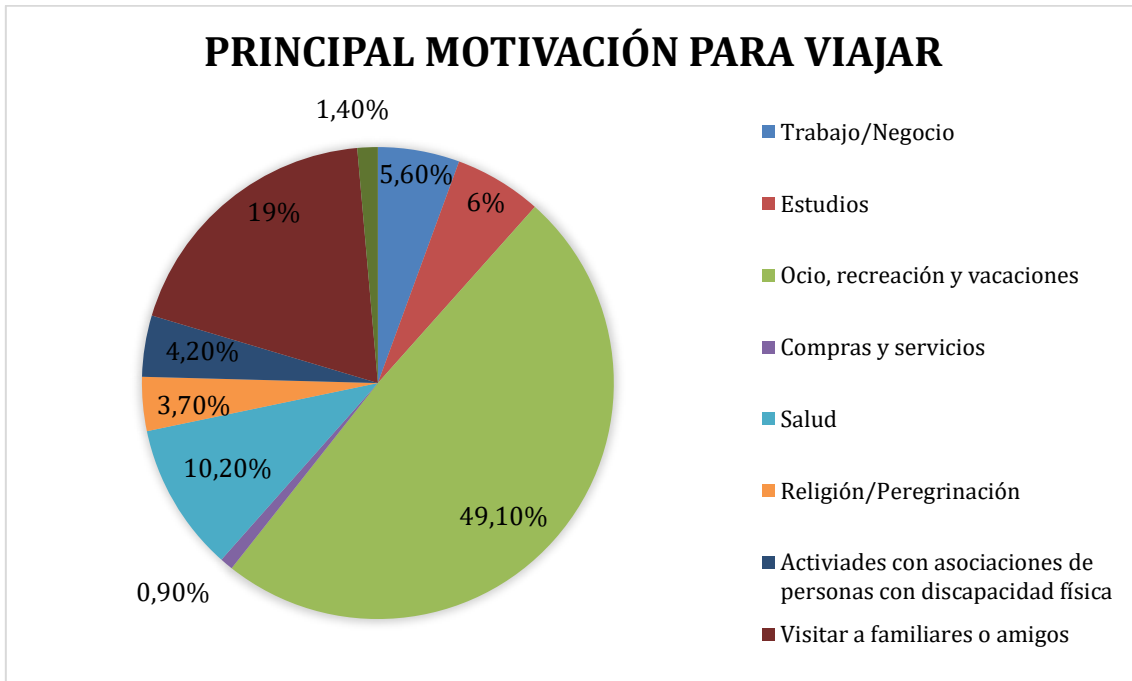
Elaboración propia.

1.3.2.7 Frecuencia de viaje al año motivado por el turismo. Los datos muestran que 52,80% (202 personas) viaja solo una vez por año motivados por el turismo, el 21,80% (84 personas) viajan de dos a tres veces por año, el 7,40% (28 personas) viaja más de tres veces al año y el 18,10% (70 personas) no viajan. Estos porcentajes son relevantes para la investigación ya que las siguientes variables analizar son la principal motivación para viajar (82%) y para no viajar (18,10%).

Figura 8*Principal motivación para no viajar*

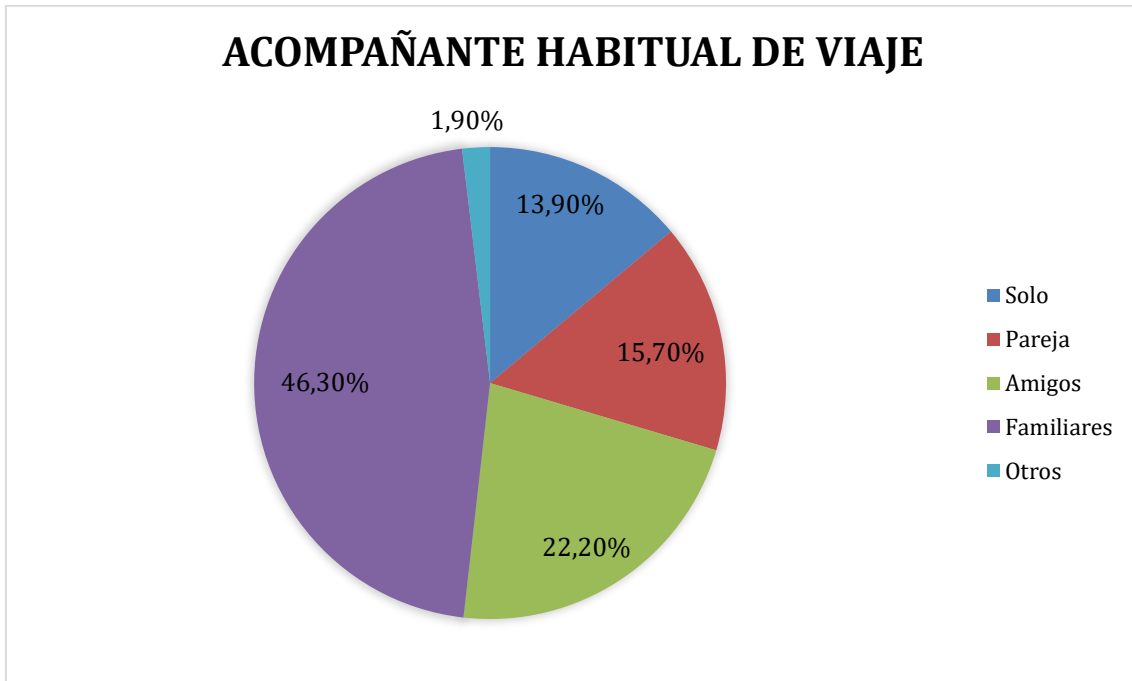
Nota: Gráfico de porcentaje de principal motivación para no viajar. Elaboración propia.

1.3.2.8 Principal motivación para no viajar. En el cuestionario se incluyó una pregunta para conocer el principal motivo por el que 70 personas con discapacidad física no viajan. El 57.90% (40 personas) alude a la falta de recursos económicos, rezagando a la falta de accesibilidad con un 15.80% (11 personas).

Figura 9*Principal motivación para viajar*

Nota: Gráfico de porcentaje de la principal motivación para viajar. Elaboración propia.

1.3.2.9 Principal motivación para viajar. En cuanto a la motivación de viaje se obtuvieron los resultados de una muestra de 314 personas, a continuación, los más destacados: 49.10% (154 personas) está motivado por el ocio, recreación y vacaciones, el 19.00% (59 personas) por visitar a familiares o amigos, 10.20% (32 personas) salud. Con estos resultados, se determina que el desplazamiento de las personas con discapacidad física está motivado principalmente por actividades relacionadas al turismo y que en otra parte la visita a familia o amigos abre la puerta a visitar lugares turísticos.

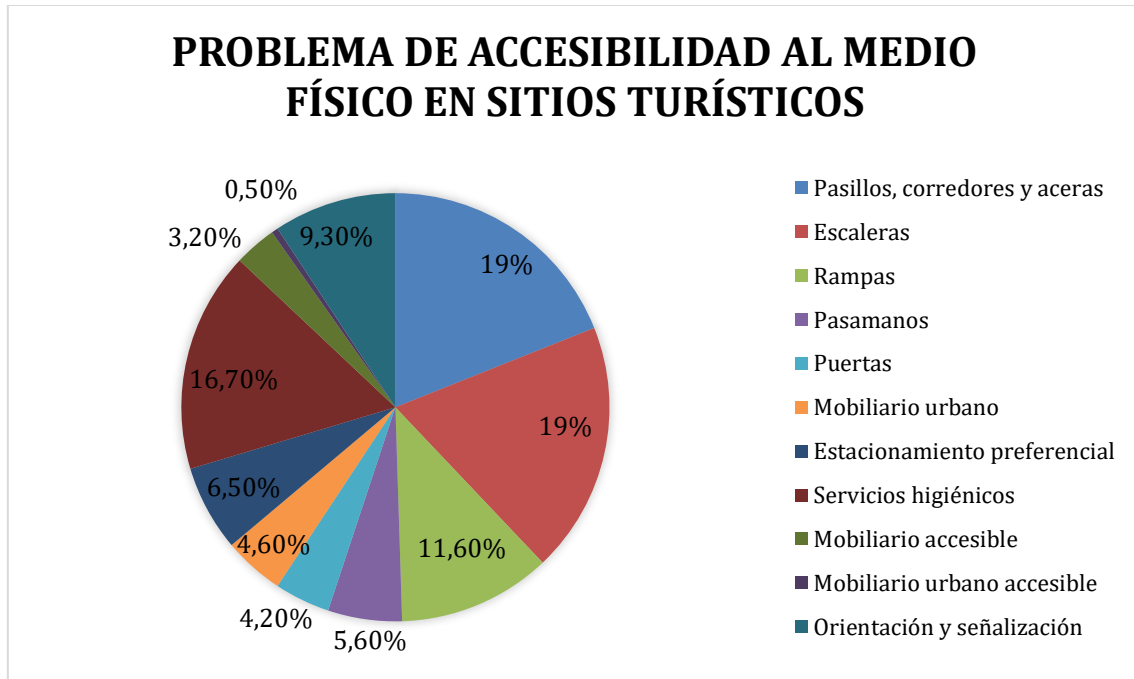
Figura 10*Acompañante habitual de viaje de los encuestados*

Nota: Gráfico de porcentaje de acompañante habitual de viaje de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.10 Acompañante habitual de viaje. De las 314 personas con discapacidad física que viajan se analizó quien o quienes son sus acompañantes frecuentes. El 46.30% (145 personas) viajan en compañía de su familia, seguido del 22.20% (70 personas) que son acompañados por sus amigos, el 15.70% (49 personas) viajan en compañía de su pareja y el 1.90% (6 personas) con otro. Dicho de otro modo, el 86.10% (270 personas) de los encuestados viajan en compañía de por lo menos una persona de modo que, se puede hablar que las actividades de turismo accesible son para multicitientes. Otro dato importante a mencionar es que el 13.90% (44 personas) viajan solos/as, quiere decir que un pequeño porcentaje de los encuestados son autónomos.

Figura 11

Problema de accesibilidad al medio físico en sitios turísticos que los encuestados han enfrentado



Nota: Gráfico de porcentaje de problema de accesibilidad al medio físico en sitios turísticos que los encuestados han enfrentado. Elaboración propia.

1.3.2.11 Problemas de accesibilidad al medio físico. Las personas con discapacidad se enfrentan a obstáculos que reducen su participación en el medio físico. Los pasillos, corredores y aceras (19%) al igual que las escaleras (19%) representan un gran desafío pues estos no se adaptan a las necesidades de los usuarios con discapacidad física e impiden el correcto funcionamiento de su ayuda técnica. Otro impedimento que enfrentan es el uso de los servicios higiénicos (16.70%), por tanto, no satisface una necesidad básica.

En la encuesta existe un apartado referente al Área Natural Protegida de estudio para determinar el comportamiento de los posibles turistas con discapacidad física.

Figura 12

Visita previa a la Reserva Geobotánica Pululahua de los encuestados

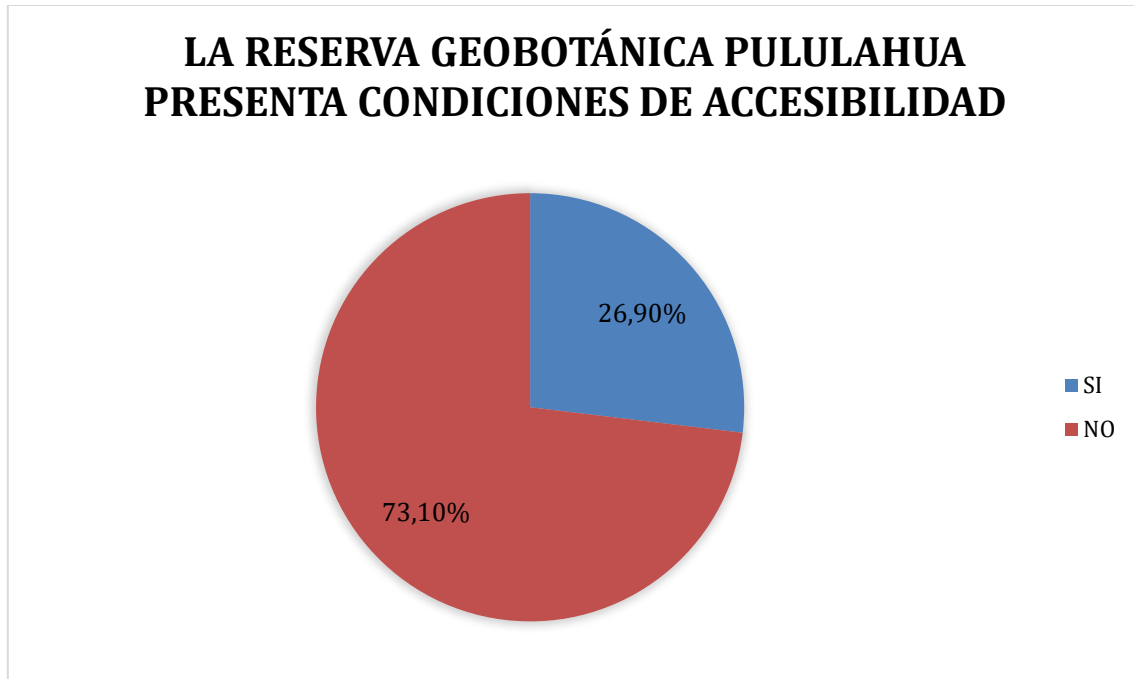


Nota: Gráfico de porcentaje de visita previa a la Reserva Geobotánica Pululahua de los encuestados. Elaboración propia.

1.3.2.12 Visita previa a la Reserva Geobotánica Pululahua. El 75.90% (238 personas) no ha visitado el Área Protegida. Solamente el 24.10% (76 personas) ha tenido la oportunidad de conocerla.

Figura 13

Los encuestados que han visitado la Reserva Geobotánica Pululahua consideran que esta presenta condiciones de accesibilidad

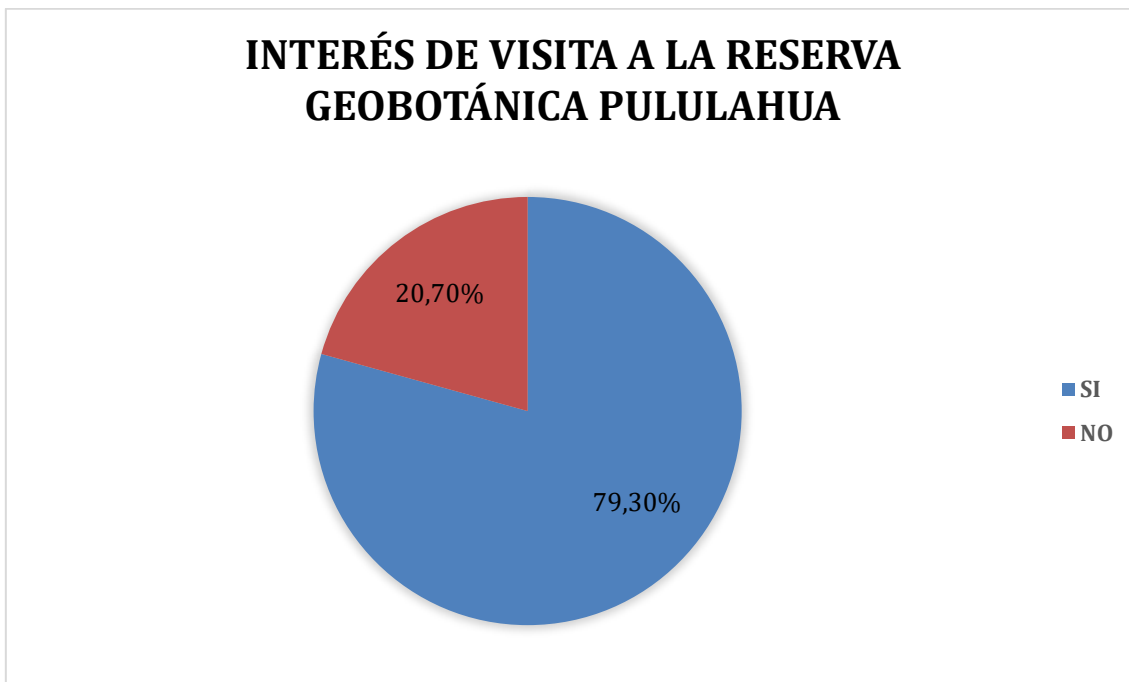


Nota: Gráfico de porcentaje de encuestados que han visitado la Reserva Geobotánica Pululahua y consideran que presenta condiciones de accesibilidad. Elaboración propia.

1.3.2.13 La Reserva Geobotánica Pululahua presenta condiciones de accesibilidad. De las 76 personas que han visitado la RGP el 26,90% (20 personas) consideran que el Área Protegida tiene condiciones de accesibilidad para su visita, sin embargo, el 73.10% (56 personas) opina lo contrario.

Figura 14

Interés de los encuestados por visitar la Reserva Geobotánica Pululahua

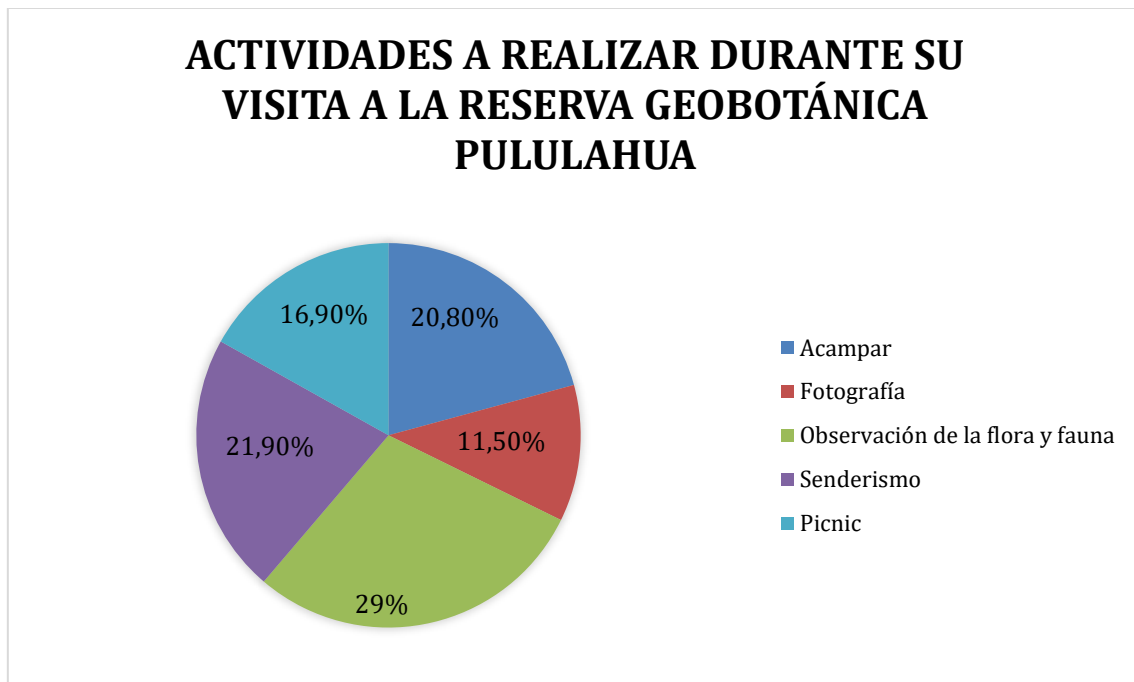


Nota: Gráfico de porcentaje de interés de los encuestados por visitar la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

1.3.2.14 Interés de visita a la Reserva Geobotánica Pululahua. De las 238 personas que aún no visitan el área, 79.30% (189 personas) se encuentran interesadas en visitarla y 20.7% (49 personas) no desean conocerla.

Figura 15

Actividades turísticas que a los encuestados les gustaría realizar durante su visita a la Reserva Geobotánica Pululahua

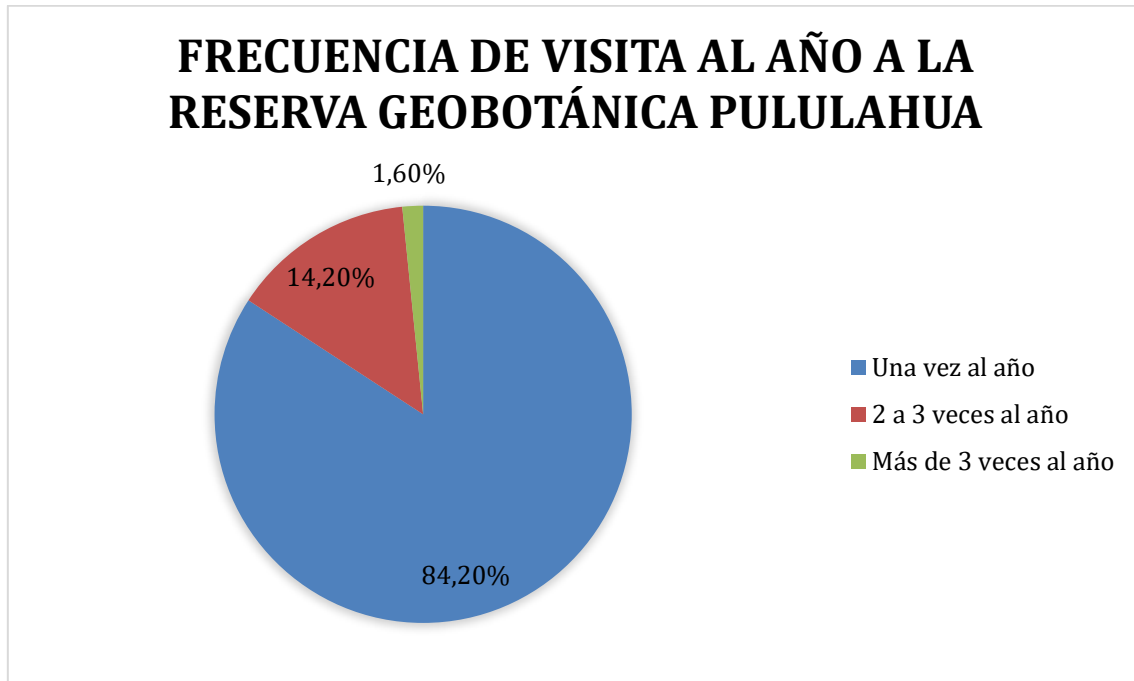


Nota: Gráfico de porcentaje de las actividades turísticas que los encuestados les gustaría realizar durante su visita a la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

1.3.2.15 Actividades turísticas a realizar durante la visita en la Reserva Geobotánica Pululahua. De las 189 personas interesadas en visitar el RGP, el 29% (55 personas) se inclinan por realizar observación de flora y fauna, el 21,90% (41 personas) escogen practicar senderismo, el 20,80% (39 personas) desean acampar, el 16,90% (32 personas) optan por picnic y el 11,50% (22 personas) prefieren fotografía. Se concluye que el 50,9% de los encuestados opta por actividades en las que son necesarias el acompañamiento de un guía y el uso de ayudas técnicas para vivir una experiencia satisfactoria.

Figura 16

Frecuencia de visita al año de los encuestados a la Reserva Geobotánica Pululahua

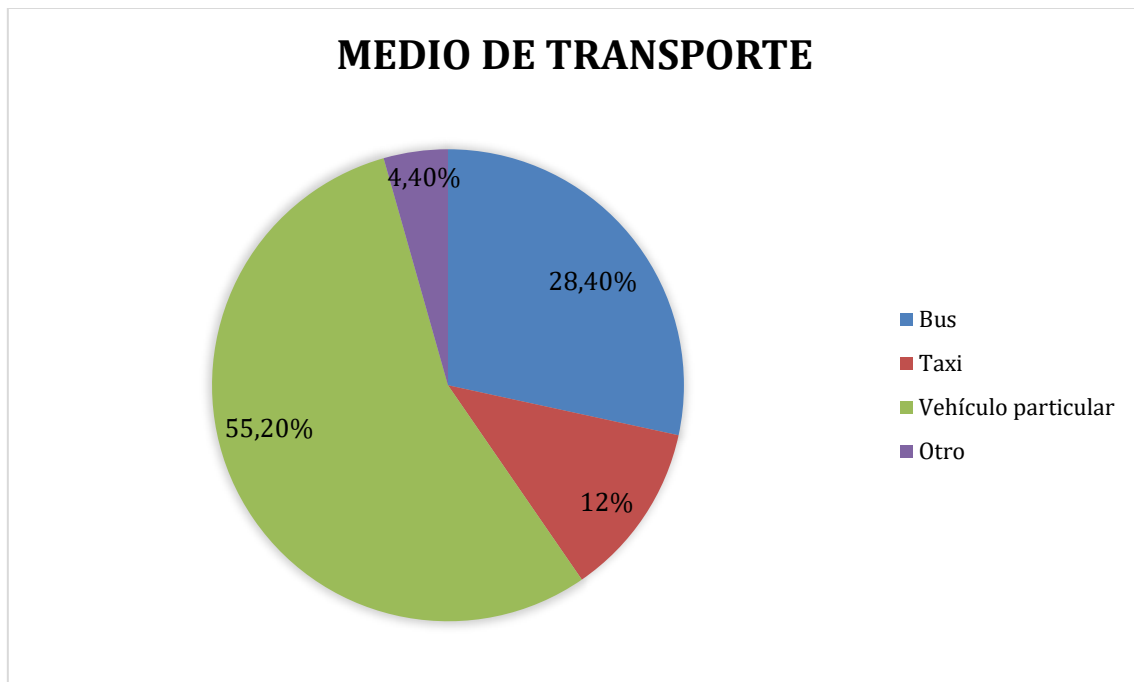


Nota: Gráfico de porcentaje de la frecuencia de visita al año de los encuestados a la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

1.3.2.16 Frecuencia de visita al año a la Reserva Geobotánica Pululahua. La muestra de 189 personas señala que, el 84.20% (159 personas) desean visitar una vez al año la Reserva, el 14.20% (27 personas) de 2 a 3 veces y el 1.60% (3 personas) más de 3 veces al año.

Figura 17

Medio de transporte que los encuestados usarían para trasladarse a la Reserva Geobotánica Pululahua

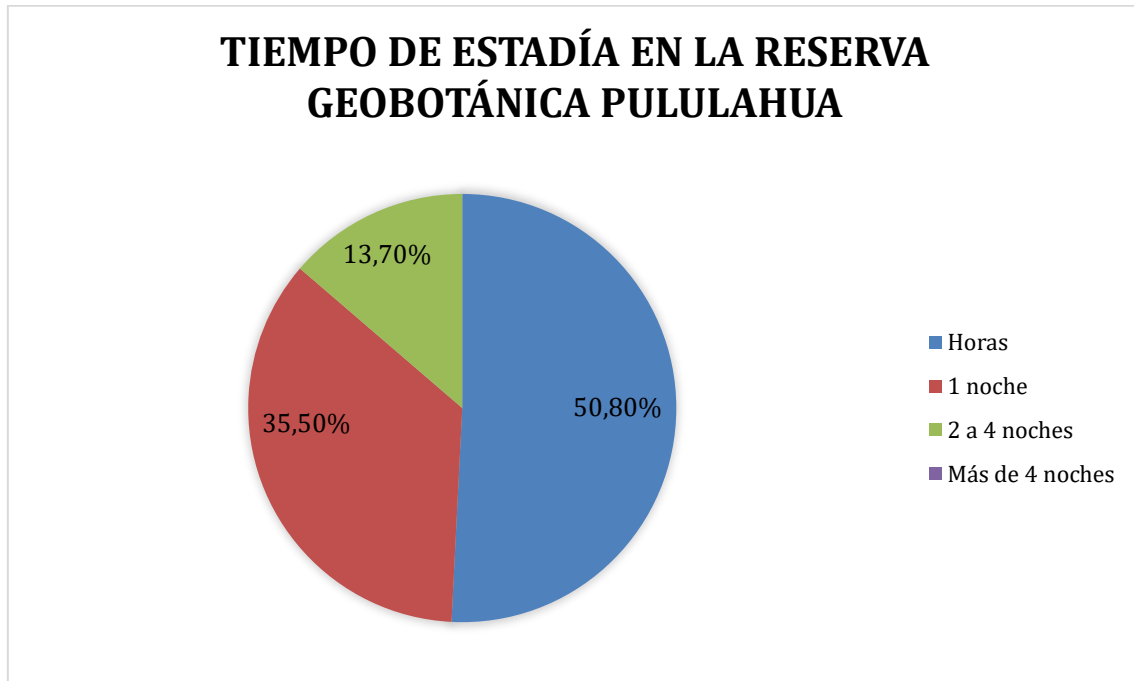


Nota: Gráfico de porcentaje del medio de transporte que los encuestados usarían para trasladarse a la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

1.3.2.17 Medio de transporte. El 55.20% (104 personas) usarían un vehículo particular para transportar al área, el 28.40% (54 personas) ocuparían un medio de transporte público masivo como el bus, el 12% (23 personas) se trasladarían en taxi y el 4.40% (8 personas) lo harían en otro medio de transporte.

Figura 18

Duración de la estadía de los encuestados en la Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Gráfico de porcentaje de la duración de la estadía de los encuestados en la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

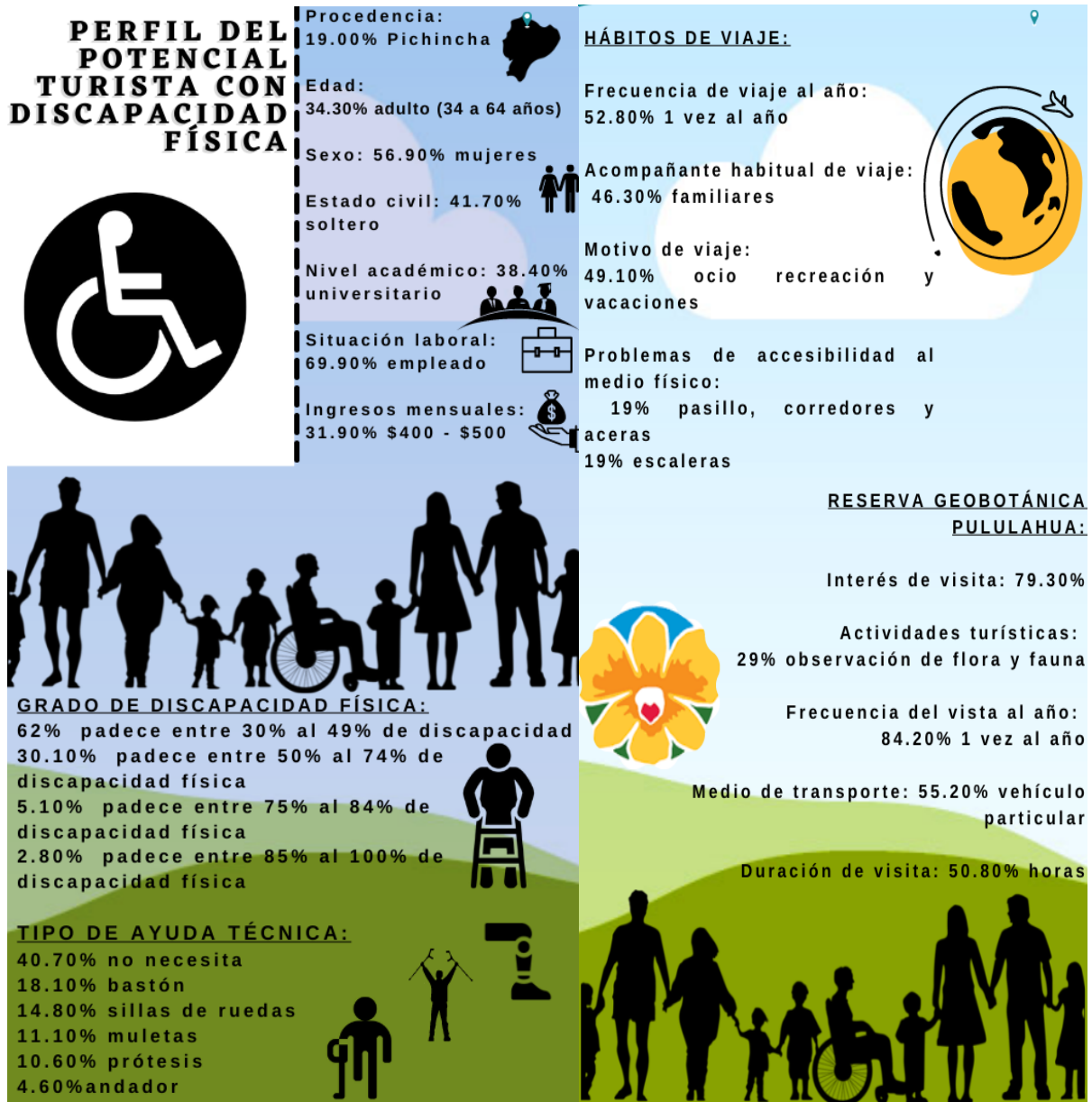
1.3.2.18 Duración de visita en la Reserva Geobotánica Pululahua.

Finalmente se preguntó a los encuestados, cuál sería su tiempo de estadía en la RGP. El 50.80% (96 personas) desea permanecer horas, el 35.50% (67 personas) pernoctaran una noche y el 13.70% (personas) pernoctaran de 2 a 4 noches. Se concluye que la mitad de los posibles visitantes de la Reserva serían excursionistas, dado que permanecerían en el área solo horas y la otra mitad al tener como mínimo una noche de pernoctación puede denominarse turistas.

1.3.3 Resumen Ejecutivo del perfil del potencial turista con discapacidad física.

Figura 19

Perfil del potencial turista con discapacidad física



Nota: Gráfico de Resumen Ejecutivo del perfil del potencial turista con discapacidad física. Elaboración propia.



1.4 Percepción de la accesibilidad en la oferta turística

Concluido el análisis de las características de la demanda, es necesario analizar las características de la oferta turística que dispone Ecuador de acuerdo a la accesibilidad universal. Por ello, se realizaron entrevistas (Anexo 6) a las siguientes personas:

- Ing. Paul Andrade, Ingeniero en Turismo, Director de Turismo Accesible - Cuenca, Coordinador Sur de la Red de Turismo Accesible del Ecuador y miembro del Observatorio Iberoamericano de Turismo Inclusivo.
- Bryan Guerra, Administrador encargado de la Reserva Geobotánica Pululahua.
- Saúl Cáceres, Guardabosque de la Reserva Geobotánica Pululahua.

En las entrevistas se obtuvieron los siguientes resultados acerca de la accesibilidad al medio físico en nuestro país y en la Reserva Geobotánica Pululahua.

Los actores involucrados en el tema de estudio han mencionado que las personas con discapacidad han avanzado como modelo social progresivo aproximadamente desde los años 90, la importancia de la accesibilidad en la sociedad permite un amplio beneficio para todas las personas, con mayor atención o prioridad a personas en condiciones de vulnerabilidad como: embarazadas, adultos mayores, personas con discapacidad permanente o temporal, personas con niños en brazos, entre otros. La relevancia de la accesibilidad al medio físico parte desde la sostenibilidad que ayuda a promover el desarrollo social buscando la cohesión entre comunidades y culturas, con el objetivo de alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación.

Sin embargo, la falta de empatía por parte de la sociedad se refleja en la deficiente infraestructura y servicio accesible en toda la cadena de valor, resultado del desconocimiento y falta de concientización social. Por ende, la deficiente capacitación sobre accesibilidad al medio físico ha dificultado el manejo oportuno en la atención a visitantes con discapacidad por lo que, la accesibilidad universal desarrollada en Ecuador presenta una ponderación alrededor del 15 al 20% (ponderación emitida por los encuestados) colocando al país en el nivel de accesibilidad bajo. Esto quiere decir que, pese a que la accesibilidad es un beneficio para un grupo vulnerable de la población, no es un tema de relevancia para el gobierno de turno.



Como ejemplo a lo expuesto, ciudades como Quito y Cuenca han demostrado que su declaratoria como Patrimonio Cultural de la Humanidad otorgado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tiene mayor importancia que la implementación de accesibilidad universal. Evidenciándose que, para no perder el nombramiento, las autoridades han limitado la ejecución de cambios en determinados entornos de las ciudades. En consecuencia, las políticas públicas en Ecuador se tornan ineficientes con respecto a la accesibilidad y dejan a varios gestores culturales con la planificación de diferentes proyectos de accesibilidad sin ejecución.

Ante la problemática de exclusión que enfrentan las personas con discapacidad frente a la accesibilidad, entidades estatales y privadas trabajan para su integración oportuna y equitativa. El CONADIS conforma el primer nivel del Sistema Nacional de Protección Integral de las Personas con Discapacidad, verifica el cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales en relación a la garantía de derechos para las personas con discapacidad, así como de sus medidas de acción afirmativa (beneficios) y las políticas públicas enunciadas a través de los ejes y lineamientos de la Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Otras instituciones también velan por el cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad, en el caso de la población que padece discapacidad física es la FENEDIF, entidad privada y sin fines de lucro que suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional con el objetivo de ejecutar acciones conjuntas para transversalizar el enfoque de la discapacidad.

Entidades estatales y privadas están comprometidas con la sociedad ecuatoriana, por lo que han presentado cursos como: el Curso de Capacitación Virtual en Accesibilidad al Medio Físico y Normativa Técnica Ecuatoriana dirigido a Ingenieros Civiles, Arquitectos, Planificadores Urbanos y a estudiantes de carreras afines, así como para todos aquellos profesionales vinculados en la gestión y transformación de los entornos y construcción; con el propósito de promover los procesos de inclusión de las personas con discapacidad y sus familias. Estos cursos brindan los conocimientos necesarios para eliminar las barreras arquitectónicas y sociales a las que se enfrentan las personas con y sin discapacidad en el entorno; así como las competencias requeridas a los profesionales para cambiar y rediseñar el espacio físico haciéndolo accesible en base a un diseño para todos.



En el caso de estudio, la adaptación de la accesibilidad al territorio en Áreas Protegidas dependerá de las características topográficas y materiales óptimos de construcción permitidos. Puesto que, la irregular topografía en las áreas naturales se convierte en un gran desafío para la aplicación de ciertas normas establecidas. En consecuencia, su ponderación es del 5% de accesibilidad, porcentaje que lo ubica en un nivel bajo. Para contrarrestar estas falencias, la utilización de alternativas parte desde las necesidades de la demanda, como las ayudas técnicas correspondientes; ejemplo de ello son las sillas de ruedas adaptables que pueden ser más beneficiosas dentro del Área Natural Protegida y producir menor impacto.

La Reserva Geobotánica Pululahua ha tomado acciones frente a la accesibilidad en base a normativas. En los atractivos turísticos de la Reserva se han creado senderos inclusivos que han permitido mejorar la movilidad o circulación de los visitantes. El acceso a Ventanillas y Moraspungo es a través de senderos y corredores con adoquines que permite a sus visitantes circular de manera más segura, siendo este material antideslizante en seco y mojado; por otro lado, la zona El Cráter se encuentra en proyectos para beneficio de las personas con discapacidad.

Con respecto a la satisfacción de los turistas las opiniones, sugerencias, y reclamos tiene gran relevancia para la implementación de elementos o equipos en beneficio a los visitantes que padecen discapacidad, permitiendo así, mayor afluencia de visitas. Finalmente, para la correcta ejecución de la accesibilidad al medio físico el sector turístico debe ser manejado por profesionales del área que en coordinación con sectores afines propongan alternativas que conduzcan hacia un turismo accesible, responsable, sostenible, en beneficio de todos los visitantes sin exclusión alguna.

Capítulo 2

Diagnóstico de accesibilidad para personas con discapacidad física de la Reserva Geobotánica Pululahua

2.1 Datos Generales

Figura 20

Ubicación de la Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Tomado de Google Maps, (2021).

[https://www.google.com.ec/maps/place/Reserva+Geobot%C3%A1nica+Pululahua/@-0.0969237,-](https://www.google.com.ec/maps/place/Reserva+Geobot%C3%A1nica+Pululahua/@-0.0969237,-78.9207276,9z/data=!4m5!3m4!1s0x8e2a781f0876dccb:0x8f97c1c94360bdb8!8m2!3d0.0250889!4d-78.483042?hl=es)

[78.9207276,9z/data=!4m5!3m4!1s0x8e2a781f0876dccb:0x8f97c1c94360bdb8!8m2!3d0.0250889!4d-78.483042?hl=es](https://www.google.com.ec/maps/place/Reserva+Geobot%C3%A1nica+Pululahua/@-0.0969237,-78.9207276,9z/data=!4m5!3m4!1s0x8e2a781f0876dccb:0x8f97c1c94360bdb8!8m2!3d0.0250889!4d-78.483042?hl=es)

La Reserva está ubicada al centro-norte del país en las parroquias de Calacalí y San Antonio de Pichincha pertenecientes al cantón Quito, provincia de Pichincha. El Área Protegida fue el primer Parque Nacional del territorio continental de Ecuador, en su inicio fue denominado como Parque Nacional Cerro Pondoña, posteriormente cambia a Reserva Geobotánica Pululahua, categoría de manejo que mantiene desde 1978 hasta la actualidad.

El Pululahua es un Área Protegida única en su categoría. Por su origen volcánico poseen una geología peculiar, a diferencia de otros volcanes está conformada por domos de lava y un gran cráter ubicado entre los domos, esta forma se ha mantenido desde su

última erupción hace aproximadamente 2.200 años (Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional [IGEPN], 2021).

Tiene una extensión de 3.383 ha. En el interior de la caldera del volcán Pululahua se asienta la comunidad de San Isidro de Pululahua, esta es una de las pocas poblaciones en el mundo que habita en un cráter. La RGP se encuentra aproximadamente a 25 km del casco urbano del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Para acceder a la misma existe dos ingresos, el primer ingreso es el de Ventanillas por la carretera Quito-Calacalí a 7 km de la Mitad del Mundo y el segundo por Moraspungo vía Quito-Calacalí, a 11 km de la Mitad del Mundo se encuentra el control de ingreso, desde este sitio se tarda 30 minutos en llegar al área del cráter.

Figura 21

Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Fotografía de la Reserva Geobotánica Pululahua desde el mirador de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.1.1 **Ámbito Biofísico**

Los recursos naturales de la Reserva presentan un estado positivo por la notable conservación de las características geológicas, al interior del cráter predomina el mantenimiento de condiciones de equilibrio entre los elementos naturales y humanos. Además, el cierre del área por la pandemia de la COVID-19 permitió la recuperación de la flora y fauna nativas. La ausencia de visitas contribuyó a la reconstrucción de ecosistemas y el crecimiento de la diversidad biológica.

2.1.1.1 Ecosistemas. Acorde a Sierra (1999) la RGP está conformada por tres ecosistemas: Bosque siempre verde montano bajo, Bosque siempre verde montano alto y Bosque de Neblina Montano. Por otra parte, la extensión de territorio intervenida correspondiente a 5,27 km².

Figura 22

Bosques de la Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Fotografía de bosque de la Reserva Geobotánica Pululahua tomada desde el Cerro del Chivo. Elaboración propia.

Los ecosistemas mencionados son bosques nativos, por tanto, gozan de un alto porcentaje de biodiversidad, particularmente en especies epífitas como algunos tipos de orquídeas.

2.1.1.2 Flora. La presencia de neblina en la Reserva da origen a microclimas que han generado una gran biodiversidad de especies. La más destacada y que está presente en el logotipo del Pululahua es la orquídea, el área tiene alrededor de 120 especies de orquídeas y varios ejemplares se encuentran en el invernadero ubicado en la zona El Cráter. A continuación, se presentan las especies más representativas:

Tabla 2

Flora de la Reserva Geobotánica Pululahua

| <i>Nombre Científico</i> | <i>Nombre Común</i> |
|--------------------------|---------------------|
|--------------------------|---------------------|

Odontoglossum hallii

Orquídea Tigre

Epidendrum geminiflorum

Orquídea Estrella

Cyrtochilum macranthum

Orquídea Pichinchilla

Nota: Tomado de Reserva Geobotánica Pululahua, Pichincha, Ecuador. Flores comunes de Chaupisacha, Pondoña y Moraspungo, (pp 11-16), por Brito M. J., Pozo Zamora G., Freire E. y Cerón C. (2017).

Figura 23

Orquídea Tigre



Nota: Fotografía de orquídea Tigre del invernadero de la zona El Cráter. Elaboración propia.

2.1.1.3 Fauna. La Reserva es el hogar de especies declaradas emblemáticas para el DMQ, a continuación, se presentan algunas de ellas:

Tabla 3

Fauna de la Reserva Geobotánica Pululahua

| Nombre Científico | Nombre Común |
|--------------------|--------------------|
| Didelphis pernigra | Raposa o zarigüeya |



| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Caenolestes convelatus | Ratón marsupial |
| Cryptotis equatoris | Musaraña, ratón topo |
| Sciurus granatensi | Ardilla |
| Coendu bicolor | Coendú o puerco espín |
| Cuniculus taczanowskii | Sacha cuy |
| Sylvilagus brasiliensis | Conejo de páramo |
| Lycalopex culpaeus | Lobo de páramo |
| Puma Concolor | Puma |
| Mazama rufina | Cervicabra |
| Dasypus novemcinctus | Armadillo de nueve bandas |
| Carollia pispicillata | Murciélago común de cola corta |
| Desmodus rotundus | Vampiro |
| Histiotus montanus | Murciélago marrón orejón andino |

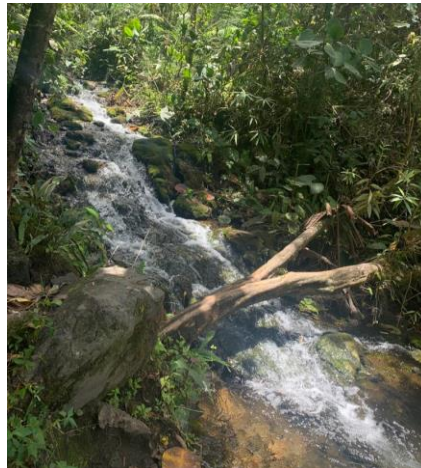
Nota: Tomado de Evaluación de efectividad de manejo de la Reserva Geobotánica Pululahua basado en la percepción externa de cuatro actores estratégicos. Tabla de fauna (mamíferos) de la Reserva Geobotánica Pululahua, (p. 63), por Albuja L. como se citó en Rubio H., (2019).

Cabe mencionar que, pese a que el Pululahua posee una gran riqueza faunística algunas de sus especies se encuentran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN y/o los Libros y Listas Rojas del Ecuador.

2.1.1.4 Recursos hídricos. En la lengua quichua, Pululahua significa “nube de agua”, este origen etimológico se refleja en el número de cuerpos de agua existentes en el territorio. El Río Blanco se presenta como el principal remanente del Área Protegida, el mismo nace en los flancos de la caldera del volcán Pululahua y recorre 13,3 kilómetros hasta desembocar en el río Guayllabamba; además, el área posee una importante reserva de aguas subterráneas que dan origen a vertientes cuyas aguas son para el consumo humano y riego, algunas de ellas son: Quebrada El Volcán, Cresta del Gallo, Potreros Comunales, Lambilada, Salgado, Quinde 1, Quinde 2, Quebrada El Chivo, La Plata, La Playa, Aserradero, Lulumbamba, Lambilada Baja, Yunguilla, Tablas, Quebrada Chaupisacha, Montahuano, Aguacatal, Nieblí de la Compañía y Aserradero 2 (Valarezo, 2007, como se citó en Rubio, 2019).

Figura 24

Recursos hídricos



Nota: Fotografía de fuente hídrica de la zona El Bucal. Elaboración propia.

2.1.2 Ámbito Sociocultural

En su inicio, la Reserva fue una hacienda propiedad de los sacerdotes Jesuitas de la Compañía de Jesús, sin embargo, por la Ley de Manos Muertas pasa al poder del Estado a principios del siglo XX (MAATE, 2011). Posteriormente, la aplicación de la primera Ley de Reforma Agraria proporcionó a 110 trabajadores de la Hacienda Pululahua sus títulos individuales y comunales de propiedad, dando origen a asentamientos humanos en la Reserva. Seguido al proceso de parcelación y adjudicación



de tierras, varias familias las vendieron y emigraron a San Antonio de Pichincha, Calacalí y Quito (MAATE, 2018).

En el 2015 se realizó una encuesta a la población que habita en la comunidad San Isidro de Pululahua, realizada por estudiantes de la Universidad Internacional del Ecuador, el cual reflejó un total de 53 pobladores en la comunidad siendo esta su menor tasa poblacional (MAATE, 2015).

2.1.3 Ámbito Económico

Las propiedades volcánicas crean ecosistemas únicos con suelos aptos para el cultivo. El Pululahua al estar ubicado en un área volcánica posee un suelo fértil y productivo por los nutrientes que libera. Esta condición permite a los pobladores de la Reserva mantener a la agricultura como su principal actividad económica. Los principales productos que se cultivan son el maíz, el fréjol y el haba. También, en pequeñas cantidades se cultivan hortalizas, leguminosas y ciertas frutas. La mayoría de pobladores trabaja en sus terrenos para su consumo propio. El maíz y fréjol son los productos con mayor producción: consumo humano 70%, consumo animal 10%, venta 15% y semilla 5% (MAATE, 2011).

2.1.4 Ámbito Turístico

La Reserva Geobotánica Pululahua dispone de zonas destinadas para la recreación y turismo conformada por senderos, cabañas, miradores, áreas de camping y picnic, restaurantes y hospedaje. En los sitios turísticos se realizan actividades como fotografía, observación de flora y fauna, caminata, ciclismo, camping, cabalgata, entre otras.

En 2012 se implementó la gratuidad del ingreso en Áreas Protegidas, como consecuencia la RGP registró un incremento en el número de visitas de turistas nacionales y extranjeros (MAATE, 2015). Anteriormente, el ingreso tenía un costo de \$2,00 por persona y el dinero recaudado contribuía a la conservación y protección de los recursos naturales.

2.2.5.1 Inventario de atractivos turísticos.

- **Ventanillas:** Es el punto de ingreso a la RGP con el mayor porcentaje de visitación. Cuenta con un mirador, una plaza de eventos culturales denominada

Plaza Inti, un área de venta de artesanías, el acceso al sendero “Sal si puedes” que desciende 1900 m hacia la caldera del cráter y servicios higiénicos. También se localizan las oficinas administrativas en las que se registra el ingreso de turistas a través del Sistema Información de Biodiversidad (SIB). En cuanto a accesibilidad, la zona dispone de varias rampas, pasamanos con barandilla y un cuarto de baño exclusivo para personas con discapacidad.

Figura 25

Zona de Ventanillas



Nota: Fotografía del mirador de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

- **Moraspungo:** Cuenta con dos senderos, el primer sendero denominado “El Viento” tiene una extensión de 700 m, es adoquinado y dispone de varias zonas de descanso hasta llegar al área de recreación para picnic y parrilla. El segundo sendero conocido como Sendero Natural tiene una extensión de 1000 m, es óptimo para observación de aves y al final posee un mirador natural del cual se puede observar la parte posterior de Reserva Geobotánica Pululahua. Además, la accesibilidad está presente en sus corredores adoquinados y servicios higiénicos para personas con discapacidad.

Figura 26*Zona de Moraspungo*

Nota: Fotografía del área de picnic y parrillada de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

- La Caldera del Cráter: Dispone de senderos a los domos volcánicos. El primer domo es “El Chivo”, su altura es de 2698 msnm y su sendero tiene una distancia de 1043 m. El segundo es el “Cerro Pondoña”, está situado a 2975 msnm, tiene dos senderos con una extensión de 1050 m el sendero corto y la extensión del sendero largo es de 1282 m. Asimismo, dentro de la Caldera se ubica el área de recreación “El Cráter” para camping y picnic. En el lugar existen inmuebles de uso exclusivo para guardianía e investigación de los guardaparques. El Cráter no presenta características de accesibilidad.

Por otra parte, en la Caldera se localizan establecimientos que ofrecen servicio de alojamiento, restauración y recreación. Los mismos son emprendimientos privados fundados por los habitantes de la comunidad San Isidro de Pululahua.

Figura 27*Zona Caldera del Cráter*

Nota: Fotografía de la zona de la Caldera del Cráter. Elaboración propia.

- **El Bucal:** área con acceso al agua hipotermal y río Blanco, cuerpo hídrico que nace en los flancos de la caldera del volcán Pululahua y desemboca en el río Guayllabamba; además, posee antiguos hornos de cal que fueron utilizados para la extracción de óxido de calcio a partir de piedra caliza, material que fue utilizado para construir iglesias y blanquear las paredes de las casas del Quito colonial.

Figura 28*Hornos de cal de la zona El Bucal*

Nota: Fotografía de los hornos de cal de la zona El Bucal. Elaboración propia.

2.2 Accesibilidad al medio físico en la Reserva Geobotánica Pululahua

La Reserva Geobotánica Pululahua es una de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador que emprendió el desarrollo de turismo accesible con la construcción de infraestructura, sin embargo, por la falta de seguimiento, control y mantenimiento se ha convertido en una barrera que dificulta el acceso y disfrute de las personas que lo visitan. De modo que, fue necesario evaluar las actuales condiciones de accesibilidad en la Reserva para mejorar la experiencia de visitación de las personas con discapacidad mediante la aplicación del diseño para todos y ajustes razonables.

Figura 29

Visita de turista con discapacidad física que usa sillas de ruedas



Nota: Fotografía de la visita en la zona de Ventanillas de turista con discapacidad física que usa sillas de ruedas. Elaboración propia.

Figura 30

Visita de turista con discapacidad física que usa muletas



Nota: Fotografía de la visita en la zona de Ventanillas de turista de con discapacidad física que usa muletas. Elaboración propia.

A través de 11 fichas técnicas se estableció el nivel accesibilidad al medio físico en los tres principales atractivos del área:

- Ventanillas
- Moraspungo
- El Cráter

Las fichas evalúan la accesibilidad acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción. Las NEC vinculadas a la accesibilidad universal son un instrumento normativo manejado a nivel nacional desde el año 2019. Su marco de referencia integra normativas técnicas nacionales como la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Gestión y Uso de Suelo, Ley Orgánica de Discapacidad y las Normas Técnicas de la Edificación del Servicio Ecuatoriano de Normalización (NTE-INEN). La elaboración del documento fue liderada por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) en conjunto con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades y la Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física.

La norma presenta los requisitos mínimos y máximos de accesibilidad al medio físico en elementos y espacios particulares, la unidad de medida establecida es milímetro (mm). Cabe señalar que la RGP al ser un Área Protegida presenta ciertas



limitaciones espaciales, por ende, existen criterios técnicos sugeridos en las NEC que no pueden ser aplicados, no obstante, se plantean soluciones alternativas enlazadas a los ajustes razonables en el siguiente capítulo.

Luego de una selección de las categorías aplicables a la Reserva, los puntos a evaluar son los siguientes:

1. Pasillos, corredores y aceras (Tabla 5)
2. Escaleras (Tabla 6)
3. Rampas (Tabla 7)
4. Pasamanos (Tabla 8)
5. Puertas (Tabla 9)
6. Mobiliario urbano (Tabla 10)
7. Estacionamiento preferencial (Tabla 11)
8. Servicios higiénicos, cuarto de baño y baterías sanitarias adaptadas (Tabla 12)
9. Mobiliario accesible (Tabla 13)
10. Mobiliario urbano accesible (Tabla 14)
11. Orientación y señalización (Tabla 15)

Los puntos mencionados no se aplican en su totalidad en las tres zonas de estudio dado que la topografía irregular de la Reserva genera características y elementos particulares en cada una de ellas. En consecuencia, la selección para la fase de diagnóstico está condicionada a los recursos y espacios que presentan.

Finalizado el diagnóstico con las respectivas fichas técnicas de evaluación, se procederá con el establecimiento del grado de accesibilidad al medio físico de cada zona. Para ello se aplicará la siguiente fórmula establecida por la Secretaría Técnica de Discapacidad (SETEDIS) (2015):

$$\% \text{ Nivel de accesibilidad} = \frac{\text{Número de requisitos cumplidos}}{\text{Número total de requisitos evaluados}} \times 100$$

Acorde al porcentaje obtenido, se identificará el nivel de accesibilidad al que pertenece el atractivo turístico. Según el índice de accesibilidad universal establecido por la SETEDIS (2015) un nivel bajo de accesibilidad corresponde igual o inferior al 48%, un nivel medio de accesibilidad mayor al 48% y menor o igual al 70% y un nivel alto de accesibilidad superior al 70%.



2.2.1 Diagnóstico de la zona de Ventanillas acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal

La zona de Ventanillas es el principal punto de ingreso y visitación de la RGP. Cuenta con diferentes espacios destinados para el turismo como el mirador, la plaza “Inti”, la tienda de artesanías, el inicio del sendero “Sal si puedes” y dispone de servicios higiénicos. Para la evaluación de Ventanillas se aplicaron 10 de las 11 fichas técnicas mencionadas. El área no dispone de escritorios y mesas para el uso de los visitantes, por ello la ficha de mobiliario urbano fue eliminada. En Ventanillas también se localizan las oficinas administrativas del área, sin embargo, las oficinas son de ingreso exclusivo de personal autorizado, de modo que no formarán parte del diagnóstico de accesibilidad al medio físico.

2.2.1.1 Diagnóstico de pasillos, corredores y aceras de la zona de Ventanillas

La zona de Ventanillas dispone de un pasillo de ingreso y circulación exterior, y un pasillo en el interior de la tienda de artesanías. Los mismos tienen un ancho de circulación de 4 000 mm y 2 250 mm respectivamente, ambos cumplen la medida mínima de circulación libre de obstáculos y superficie de diámetro mínimo para giros en sillas de ruedas establecidas en las NEC; además, la tienda de artesanías obedece a la altura mínima de paso con una altura de 3 000 mm. Asimismo, los pasillos permiten la circulación simultánea de dos sillas de ruedas o personas con andador.

Por otra parte, el pasillo de ingreso y circulación está construido con adoquín, material antideslizante en seco y mojado, sin embargo, la superficie de la tienda de artesanías es de material de tipo baldosa, por ello, no es antideslizante. Es decir que cuando llueve o se moja es resbaladiza, convirtiéndose en un pasillo de alto riesgo para la circulación de los visitantes. También es importante mencionar que tanto la baldosa y el adoquín de las superficies tienen un color contrastante que facilita la identificación de zonas de circulación.

Figura 31*Pasillo de la tienda de artesanías*

Nota: Extenso pasillo de la tienda de artesanías de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.2 Diagnóstico de escaleras de la zona de Ventanillas

Ventanillas dispone de tres escaleras, la primera en el ingreso a los servicios higiénicos y la dos siguientes en el ingreso a la tienda de artesanías. En los servicios higiénicos la escalera tiene seis escalones sin bocel, el ancho de circulación de 1 200 mm y la altura mínima de paso libre de obstáculos de 2 500 mm - 3 000 mm superan el mínimo establecido en las NEC. En la tienda de artesanías las escaleras tienen cinco escalones sin bocel, el ancho de circulación de 1 450 mm y la altura mínima de paso libre de obstáculos de 2 500 mm - 3 000 mm cumplen lo requerido. En cuanto a los pasamanos son continuos, pero no están ubicados en ambos lados de las escaleras.

Figura 32

Escalera de los servicios higiénicos



Nota: Fotografía de los servicios higiénicos de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 33

Escalera lateral de ingreso a la tienda de artesanías



Nota: Fotografía de la escalera lateral de ingreso a la tienda de artesanías de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 34*Escalera de ingreso principal de la tienda de artesanías*

Nota: Fotografía de escalera de ingreso principal de la tienda de artesanías de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.3 Diagnóstico de rampas de la zona de Ventanillas

En Ventanillas existen cinco rampas, la primera se ubican en el ingreso principal de la Reserva y dirige al área de registro de visitas, esta rampa no es continua con la puerta de entrada principal por lo que se debe regresar por la misma para el ingreso, tiene un ancho de circulación de 1 100 mm; la segunda se encuentra en el ingreso a los servicios higiénicos tiene un ancho de circulación de 1 200 mm; tercera rampa está al exterior de la tienda de artesanías, tiene un ancho de circulación de 2 100 mm; la cuarta rampa se encuentra en el ingreso al mirador, su ancho de circulación es de 1 500 mm y la quinta rampa se localiza en el ingreso al sendero “Sal si puedes”, tiene un ancho de circulación de 3 000 mm.

El material de construcción de la primera, segunda y tercera rampa es baldosa, en consecuencia, cuando llueve o está mojada la superficie es resbaladiza y resulta peligroso circular en estas condiciones; la quinta rampa es de adoquín, es decir, es una rampa antideslizante en seco y mojado. Además, ninguna de las rampas dispone de bordillos y la rampa ubicada en la tienda de artesanías, el ingreso al mirador y al sendero no disponen de pasamanos, las restantes tienen pasamos con una altura de 940 mm.

Figura 35

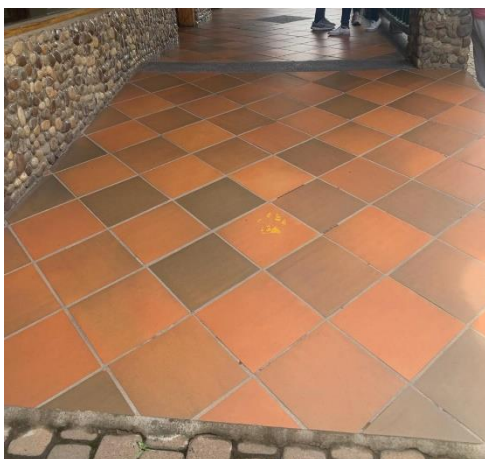
Rampa del área de registro



Nota: Fotografía de rampa de ingreso de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 36

Rampa de la tienda de artesanías



Nota: Fotografía de rampa de ingreso/salida de la tienda de artesanías de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 37

Rampa del mirador



Nota: Fotografía de rampa de ingreso/salida al mirador de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 38

Rampa de ingreso/salida al sendero “Sal si puedes”



Nota: Fotografía de rampa de ingreso/salida al sendero “Sal si puedes” de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.4 Diagnóstico de pasamanos de la zona de Ventanillas

Todos los pasamos tienen una forma rectangular y el material de su levantamiento es la madera. Asimismo, son continuos y sin interrupción, no obstante, determinadas secciones de Ventanillas como la rampa exterior de la tienda de artesanías requiere de pasamanos. En general, tienen una altura de 940 mm, a excepción del pasamano ubicado en el mirador del sendero “Sal si puedes” que mide 800 mm, altura

que no cumple con el rango determinado en las NEC.

Figura 39

Pasamano del mirador



Nota: Fotografía de pasamano del mirador de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 40

Pasamano del mirador perteneciente al sendero “Sal si puedes”



Nota: Fotografía del mirado perteneciente al sendero “Sal si puedes” de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.5 Diagnóstico de puertas de la zona de Ventanillas

Ventanillas tiene siete puertas a las que los visitantes tienen acceso. Existe una puerta de ingreso con un ancho de libre circulación de 4 000 mm, altura de 5 000 mm y con una cerradura tipo cerrojo. Los servicios higiénicos tienen tres puertas con un ancho de libre circulación de 1 800 mm, altura de 2 000 mm y con una cerradura tipo perilla.

Las tres puertas en la tienda de artesanías tienen un ancho de circulación de 1 100 mm y manijas tipo perilla. Todas las puertas descritas cumplen con los parámetros de dimensión establecidos en las NEC, a excepción, de las puertas de la tienda de artesanías que tiene una altura de 1 100 mm. Las manijas de todas las puertas no se ajustan a las recomendadas en las NEC.

Figura 41

Puerta principal de la zona de Ventanillas



Nota: Fotografía de la puerta principal de ingreso/salida de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 42

Puerta de los servicios higiénicos



Nota: Fotografía de la puerta de los servicios higiénicos de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 43

Puerta de la tienda de artesanías



Nota: Fotografía de la puerta de la tienda de artesanías de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.6 Diagnóstico de mobiliario urbano de la zona de Ventanillas de la Reserva Geobotánica Pululahua

Las barandillas están dispuestas de forma vertical y su apertura entre parantes corresponde a los 100 mm de la normativa. Por otro lado, la altura del borde inferior es 150 mm, la altura del borde superior es 930 mm y la altura del zócalo está a 150 mm, todas las alturas mencionadas no coinciden con lo recomendado en las NEC. Además, el pasamano en el mirador del sendero “Sal si puedes” no tiene barandillas.

Figura 44

Barandillas de la tienda de artesanías



Nota: Fotografía de las barandillas de la tienda de artesanías de la zona de Ventanillas.
Elaboración propia.

Figura 45

Pasamano sin barandillas del mirador del sendero “Sal si puedes”



Nota: Fotografía de pasamano sin barandillas del mirador del sendero “Sal si puedes” de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.7 Diagnóstico de estacionamiento preferencial de la zona de Ventanillas de la Reserva Geobotánica Pululahua

En Ventanillas no existen plazas de estacionamiento preferencial, sin embargo, dispone de 34 plazas de estacionamiento de las cuales cinco pertenecen a la RGP para uso del personal del área y la comunidad San Isidro de Pululahua, las 29 plazas restantes son de uso público. Las dimensiones de las plazas del estacionamiento no son iguales debido a la irregularidad topográfica del sitio, el largo varía entre un rango de 4 500 a 5 000 mm, mientras que el ancho se mantiene en 2 500 mm. El material utilizado para su construcción es pavimento que proporciona un suelo antideslizante en seco y mojado, no obstante, por el deslizamiento natural del suelo el pavimento se encuentra cuarteado.

Figura 46*Estacionamiento de la Comunidad San Isidro de Pululahua*

Nota: Fotografía del estacionamiento de uso exclusivo de la comunidad San Isidro de Pululahua. Elaboración propia.

Figura 47*Estacionamiento público*

Nota: Fotografía del estacionamiento público de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.8 Diagnóstico de servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona de Ventanillas de la Reserva Geobotánica Pululahua

Los servicios higiénicos del área de Ventanilla disponen de tres cuartos de baños, dos para personas sin discapacidad y uno para personas con discapacidad. Todos los cuartos presentan una superficie de baldosa, este material no cumple con el requerimiento antideslizante, sin embargo, está libre de piezas sueltas e irregularidades.



El cuarto de baño adaptado se encuentra en medio de dos cuartos de baños para personas sin discapacidad. La cabina incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo y accesorios; no dispone de pulsadores de llamado de asistencia.

Los elementos que acatan lo contemplado en las NEC son los siguientes:

- El inodoro está rodeado de barras de apoyo a los laterales.
- El borde frontal del lavado está a una distancia de 500 mm de la grifería.
- El grifo del lavamanos tiene un botón a presión.
- El dispensador de jabón está a una altura de 850 mm.

Por otro lado, los siguientes elementos incumple con las dimensiones establecidas en las NEC:

- Espacio de maniobra con diámetro de 1 200 mm.
- Inodoro con altura de 400 mm.
- Lavamanos con altura de 650 mm sin profundidad por la existencia de una estantería en la parte inferior.
- Espejo con un borde inferior de 250 mm y borde superior de 1 600 mm
- Portarrollo de papel higiénico a una altura de 1 300 mm.

Figura 48

Inodoro del cuarto de baño adaptado



Nota: Fotografía de inodoro del cuarto de baño adaptado de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 49

Lavado, espejo y dispensador de jabón del cuarto de baño adaptado



Nota: Fotografía de lavado, espejo y dispensador de jabón de cuarto de baño de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 50

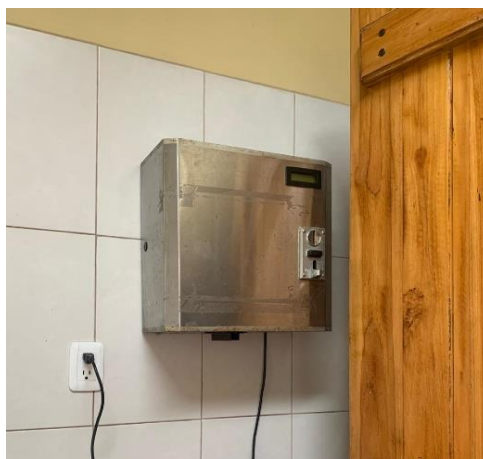
Lavamanos del cuarto de baño adaptado



Nota: Fotografía de lavamanos del cuarto de baño adaptado de la zona de Ventanillas.
Elaboración propia.

Figura 51

Portarrollos del cuarto de baño adaptado



Nota: Fotografía de portarrollo del cuarto de baño adaptado de la zona de Ventanillas.
Elaboración propia.

2.2.1.9 Diagnóstico de mobiliario urbano accesible de la zona de Ventanillas de la Reserva Geobotánica Pululahua

Existen dos basureros grises contrastante al color del piso, tienen abertura en la parte superior y una altura de 770 mm acorde a las medidas máximas requeridas por las NEC. Los basureros están ubicados en la salida de los servicios higiénicos.

Figura 52*Basureros*

Nota: Fotografía de basureros ubicados en el ingreso de los servicios higiénicos de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

2.2.1.10 Diagnóstico de orientación y señalización de la zona de Ventanillas de la Reserva Geobotánica Pululahua

La señalización contiene pictogramas y texto de alto relieve. El texto posee un color contrastante con la superficie en la que se coloca. La señalética en general se localiza a una altura máxima de 2 100 mm a excepción del ingreso principal con 3 000 mm incumpliendo la altura máxima igual requerida.

Figura 53*Señalética del ingreso principal de la zona de Ventanillas*

Nota: Fotografía de la señalética del ingreso principal de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 54

Señalética de los servicios higiénicos



Nota: Fotografía de la señalética los servicios higiénicos de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

Figura 55

Señalética en las oficinas administrativas



Nota: Fotografía de la señalética en las oficinas administrativas de la zona de la zona de Ventanillas. Elaboración propia.

La evaluación de la zona de Ventanillas tuvo un total de 57 puntos, de los cuales 26 cumplen los requerimientos de las NEC y 31 necesitan modificaciones para ajustarse a los parámetros de accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad física.



$$\% \text{ Nivel de accesibilidad} = \frac{\text{Número de requisitos cumplidos}}{\text{Número total de requisitos evaluados}} \times 100$$

$$\text{Nivel de accesibilidad en la zona de Ventanillas} = \frac{26}{57} \times 100 = 45,61\%$$

El 45,61% ubica a la zona de Ventanillas en el rango del 0% al 48% correspondiente de un nivel de accesibilidad bajo.

2.2.2 Diagnóstico de la Zona de Moraspungo acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal

La zona de Moraspungo es otro lugar de visita de la RGP, está ubicada a 15 minutos de Ventanillas por la vía principal y 45 minutos por un sendero alternativo de 4 km. Para la evaluación de Moraspungo se aplicaron 5 de las 11 fichas técnicas mencionadas. El área no dispone de escaleras, rampas, pasamanos, puertas, mobiliario urbano, estacionamiento preferencial y mobiliario urbano accesible, por ello las fichas correspondientes fueron eliminadas. Además, la zona posee dos senderos, pero únicamente el sendero “El Viento” formará parte de la evaluación de accesibilidad al medio físico.

2.2.2.1 Diagnóstico de los pasillos, corredores y aceras de la zona de Moraspungo

En Moraspungo, el pasillo del Sendero “El Viento” tiene un ancho de 1 650 mm, esta dimensión permite giros en sillas de ruedas y únicamente la circulación de una silla de ruedas o persona con andador a la vez. La superficie está cubierta de adoquines, por tanto, es un suelo antideslizante, pero la falta de mantenimiento y los escasos estudios de uso del suelo están provocando el deslizamiento, separación y levantamiento de los adoquines. Además, los bordillos mantienen el mismo color del adoquín.

Figura 56

Pasillo de la zona de Moraspungo



Nota: Fotografía de pasillo del área de picnic y parrilladas la zona de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

Figura 57

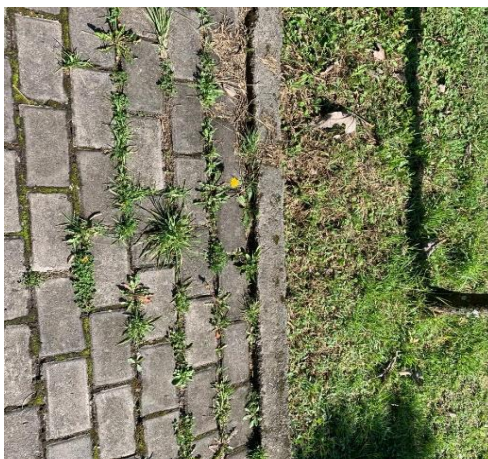
Pasillo del sendero “El Viento”



Nota: Fotografía de pasillo del sendero “El Viento” cuarteado por el crecimiento de hierba. Elaboración propia.

Figura 58

Bordillos de los pasillos del área de picnic y parrilladas



Nota: Fotografía de los bordillos de los pasillos del área de picnic y parrilladas la zona de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

2.2.2.2 Diagnóstico de los pasamanos en la zona de Moraspungo

Todos los pasamanos de Moraspungo tienen forma rectangular, el material de su levantamiento es madera y se encuentran a una altura de 850 mm. Nuevamente, por la falta de mantenimiento, los escasos estudios de uso de suelo y las condiciones climáticas, los pasamanos en determinados tramos del sendero “El Viento” se

encuentran incompletos ya que la madera está deteriorada y/o el suelo se ha desplazado.

Figura 59

Pasamanos incompletos en el sendero “El Viento”



Nota: Fotografía de pasamanos incompletos en el sendero “El Viento” la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

Figura 60

Pasamano deteriorado en el mirador del área de picnic y parrillada



Nota: Fotografía de pasamano deteriorado en el mirador del área de picnic y parrillada de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

2.2.2.3 Diagnóstico de los servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptado

El área de Moraspungo cuenta con dos cuartos de baño adaptados, uno para hombres y otro para mujeres. La superficie de los mismos es antideslizante, libre de piezas sueltas e irregularidades. Las dimensiones de 2 000 mm x 4 000 mm otorgan el espacio suficiente para maniobrar una silla de ruedas. El inodoro tiene una altura de 450

mm, altura adecuada para el uso oportuno de personas con movilidad reducida, sin embargo, sólo posee una barra de apoyo ubicada a la derecha.

En cuanto al lavamanos tiene una altura de 700 mm, supera en 50 mm la medida establecida en las NEC. Bajo el lavamanos se despliega un espacio libre de obstáculos que permite a los usuarios de sillas de ruedas y con movilidad reducida acomodar sus piernas fácilmente. Además, el grifo es tipo estrella por lo que entorpece el uso del mismo. Por otra parte, no dispone de espejo y sus accesorios como el dispensador de jabón y portarollo de papel están ubicados a una altura de 1 200 mm, altura que obstaculiza su empleo.

Figura 61

Cuarto de baño adaptado



Nota: Fotografía de cuarto de baños de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

Figura 62

Lavado del cuarto de baño



Nota: Fotografía de lavado del cuarto de baño de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

Figura 63

Lavamanos del cuarto de baño



Nota: Fotografía del lavamanos del cuarto de baño de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

2.2.2.4 Diagnóstico del mobiliario accesible

Moraspungo tiene 3 chozones ecológicos para picnic, cada uno dispone de una mesa de madera con las siguientes dimensiones: altura del plano inferior 810 mm, altura plano superior 860 mm, espacio bajo el mesón 830 mm de ancho y 300 mm de profundidad. Todas las medidas incumplen con las establecidas en las NEC.

Figura 64*Chozon ecológico*

Nota: Fotografía de chozon ecológico del área de picnic y parrillada de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

Figura 65*Mesa de chozon*

Nota: Fotografía de la zona de la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

2.2.2.5 Diagnóstico de la orientación y señalización

La señalética en Moraspungo cumple con los requisitos de las NEC, no obstante, todas son de madera y al estar ubicadas al aire libre han tenido un gran deterioro.

Figura 66*Señalética del área de picnic y parrillada*

Nota: Fotografía de señalética del área de picnic y parrillada deteriorada y cubierta de musgo. Elaboración propia.

Figura 67*Señalética del sendero “El Viento”*

Nota: Fotografía de señalética del sendero “EL Viento” deteriorada y desplazada por el deslizamiento del suelo en la zona de Moraspungo. Elaboración propia.

La evaluación de la zona de Moraspungo tuvo un total de 32 puntos, de los cuales 16 cumplen los requerimientos de las NEC y 16 necesitan modificaciones para ajustarse a los parámetros de accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad física.



$$\% \text{ Nivel de accesibilidad} = \frac{\text{Número de requisitos cumplidos}}{\text{Número total de requisitos evaluados}} \times 100$$

$$\text{Nivel de accesibilidad de la zona de Moraspungo} = \frac{16}{32} \times 100 = 50,00\%$$

El 50,00 % ubica a la zona de Moraspungo en el rango del 49% al 70% correspondiente de un nivel de accesibilidad medio.

2.2.3 Diagnóstico de la zona El Cráter acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal.

El Cráter es un área de recreación para camping y picnic. Para la evaluación de El Cráter se aplicaron 4 de las 11 fichas técnicas mencionadas. El área no dispone de escaleras, rampas, pasamanos, puertas, mobiliario urbano, estacionamiento preferencial, mobiliario accesible y mobiliario urbano accesible, por ello las fichas correspondientes fueron eliminadas. Además, en la zona se ubica un invernadero de orquídeas y dos viviendas, pero las edificaciones son de ingreso exclusivo del personal autorizado, de modo que no formarán parte del diagnóstico de accesibilidad al medio físico.

2.2.3.1 Diagnóstico de pasillos, corredores y aceras de la zona El Cráter

El Cráter sólo dispone de un pasillo para el ingreso a los servicios higiénicos. Las dimensiones del pasillo son de 2 000 mm x 2 100 mm, en medio tiene 3 pilares que obstaculizan la libre circulación de personas en sillas de ruedas, andadores u otra ayuda técnica. Por otra parte, la superficie es antideslizante y libre de piezas sueltas e irregularidades, pero sus bordillos no tienen un color contrastante.

Figura 68

Pasillo de la zona El Cráter



Nota: Fotografía del pasillo para el ingreso a los servicios higiénicos de la zona El Cráter. Elaboración propia.

2.2.3.2 Diagnóstico de puertas de la zona El Cráter

Existen cinco puertas en El Cráter. La primera es la puerta de ingreso y las

cuatro siguientes corresponden a los servicios higiénicos. La puerta de ingreso con un ancho de 4 000 mm cumple con lo requerido en la NEC, sin embargo, las dimensiones de puertas de los servicios higiénicos (1 000 mm x 2 000 mm) no se ajustan a las dimensiones mínimas para ser accesibles. En cuanto a las cerraduras, todas las puertas cubren el rango de altura, pero ninguna de ellas es tipo palanca como lo precisa las NEC.

Figura 69

Puerta de ingreso



Nota: Fotografía de puerta de ingreso de la zona El Cráter. Elaboración propia.

Figura 70

Puertas de los servicios higiénicos



Nota: Fotografía de puertas de los servicios higiénicos de la zona El Cráter. Elaboración propia.

2.2.3.3 Diagnóstico de servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptada

El Cráter dispone de dos cuartos de baño. La superficie de ambos está cubierta con baldosa, este material no es antideslizante, sin embargo, se mantiene libre de piezas sueltas e irregularidades. Las cabinas tienen una dimensión de 1 400 mm x 3 000 mm, el inodoro tiene una altura de 440 mm, el lavamanos tiene una altura de 900 mm, además, no disponen de barras de apoyo, espejo y pulsador de llamado de asistencia, y los accesorios como el dispensador de jabón y portarrollo de papel higiénico están a una altura de 1 200 mm. Esta descripción muestra el incumplimiento de los parámetros de accesibilidad al medio físico de las NEC.

Figura 71

Lavamanos y accesorios de la cabina de baño



Nota: Fotografía de lavamanos y accesorios de la cabina de baño de la zona El Cráter.

Elaboración propia.

Figura 72*Cabina de baño*

Nota: Fotografía de cabina de baño de la zona El Cráter. Elaboración propia.

Figura 73*Urinario*

Nota: Fotografía de urinario de la zona El Cráter. Elaboración propia.

2.2.3.4 Diagnóstico de orientación y señalización de la zona El Cráter

La señalética en El Cráter cumple con los requisitos de las NEC tiene pictogramas, texto en alto relieve contrastante con el fondo del rótulo y una altura máxima en un rango de 1 150 mm a 1 900 mm.

Figura 74*Señalética*

Nota: Fotografía de señalética de la zona El Cráter. Elaboración propia.

La evaluación de la zona El Cráter tuvo un total de 30 puntos, de los cuales 11 cumplen los requerimientos de las NEC y 19 necesitan modificaciones para ajustarse a los parámetros de accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad física.

$$\% \text{ Nivel de accesibilidad} = \frac{\text{Número de requisitos cumplidos}}{\text{Número total de requisitos evaluados}} \times 100$$

$$\text{Nivel de accesibilidad de la zona El Cráter} = \frac{11}{30} \times 100 = 36,66\%$$

El 36,66 % ubica a la zona El Cráter en el rango del 0% al 48% correspondiente de un nivel de accesibilidad bajo.

2.2.4 Resultados del diagnóstico de los principales atractivos turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua.

Los resultados del diagnóstico de accesibilidad al medio físico de los tres atractivos turísticos posicionan a la RGP como un espacio con un nivel de accesibilidad BAJO para personas con discapacidad física. Durante las visitas técnicas (Anexo 3) fueron evidentes los impedimentos y las barreras que dificultan el acceso a los entornos y servicios de cada zona, ahora bien, la topografía y el título de Área Protegida representan también un obstáculo que impide la correcta aplicación de las normas de accesibilidad. A continuación, se presentan los resultados obtenidos del diagnóstico de accesibilidad al medio físico en base a las NEC de Accesibilidad Universal:

Tabla 4

Resultado del diagnóstico de accesibilidad al medio físico de los principales atractivos turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua

| Zona | Número de fichas | Puntos evaluados | Puntaje | | Nivel de Accesibilidad |
|-------------|------------------|------------------|---------|-----------|------------------------|
| | | | Cumple | No cumple | |
| Ventanillas | 10 | 57 | 26 | 31 | 45,61% (bajo) |
| Moraspungo | 5 | 32 | 16 | 16 | 50,00% (medio) |
| El Cráter | 4 | 30 | 11 | 19 | 36,66% (bajo) |

Nota: Tabla de los resultados de diagnóstico de accesibilidad al medio físico de los principales atractivos turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

Por la topografía del área, cada zona de estudio presenta un entorno distinto y con características particulares, en consecuencia, los puntos evaluados fueron seleccionados partiendo de la realidad de cada uno.

- En Ventanillas se aplicaron 10 fichas técnicas de evaluación, la zona dispone del mayor número de estructuras construidas para el desarrollo de actividades humanas y múltiples facilidades destinadas a solventar las necesidades de los visitantes con discapacidad física, sin embargo, estas últimas como rampas, pasamanos y servicios higiénicos adaptados, pese a denominarse como elementos para la accesibilidad no cumplen con precisión las características



requeridas, en consecuencia, son un obstáculos para personas con discapacidad física. Asimismo, los pasillos, las puertas, el mobiliario y la señalización cumplen parcialmente los requerimientos de las NEC. Los resultados obtenidos del 45,61% sitúan a Ventanillas con un grado de accesibilidad baja.

- En Moraspungo se cumple el 50,00% de accesibilidad, es decir, se posiciona en un nivel medio. Pese a ser la zona con mayor porcentaje de accesibilidad solo fueron evaluadas cinco fichas técnicas, esto se debe a que es un entorno natural y al ser un Área Protegida no puede efectuarse mayores intervenciones humanas, sino mantener en lo posible el estado natural en el que se encuentra. Otro factor que desfavorece la accesibilidad es la falta de mantenimiento, evidenciada en los pasillos, corredores, pasamos y señalética deteriorada y cubierta de maleza. Además, en el sendero “El Viento” existe un notable desplazamiento del suelo que está desmoronando la infraestructura como pasillos y pasamanos.
- En la zona denominada El Cráter el nivel de accesibilidad es del 36,66%, donde fueron aplicadas únicamente cuatro fichas, de las que resultó el menor porcentaje de accesibilidad. Al igual que Moraspungo es un entorno natural, cubierto casi en su totalidad de áreas verdes. Dispone de poca infraestructura como pasillos, puertas, servicios higiénicos y señalética, la misma se encuentra en mal estado por la falta de mantenimiento y no presentan condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad física. Cabe mencionar que El Cráter tiene otras edificaciones, pero estas no se encuentran abiertas a los turistas, dado que son espacios destinados para la guardianía e investigación de los guardaparques.



Capítulo 3

Accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua para la visita de personas con discapacidad física

Culminado el diagnóstico y obtenido los resultados del nivel de accesibilidad al medio físico, se exponen propuestas de gestión y planificación en procesos, entornos y servicios desarrollados en las zonas de Ventanillas, Moraspungo y El Cráter, principales atractivos del Área Protegida. Asimismo, la delimitación del perfil del potencial turista con discapacidad física es la base para determinar las características y necesidades reales del grupo de estudio. Las propuestas exponen herramientas que buscan garantizar el uso y acceso a un entorno seguro, libre de barreras y en igualdad de condiciones que satisfaga las necesidades de los visitantes. Además, las mismas aspiran alcanzar un nivel de accesibilidad alto entre un 71% a 100% e impulsar el posicionamiento del Pululahua como un atractivo turístico de naturaleza accesible para personas con discapacidad física.

3.1 Gestión de la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua

Para conseguir que los turistas con discapacidad física vivan una experiencia agradable en el Pululahua es necesario incorporar de forma integral la gestión de la accesibilidad desde la planificación del desarrollo turístico. La gestión de la accesibilidad vinculada al turismo hace énfasis en la responsabilidad social que tienen los actores turísticos con los visitantes, es decir, la orientación de la gestión no solo aspira el mejoramiento de la infraestructura y servicios turísticos, sino también procura estructurar una planificación comprometida con el bienestar y la calidad de vida de la población.

Pese a que la administración de la Reserva ha tenido presente a la accesibilidad como un elemento en el proceso de toma de decisiones, aún existe un gran vacío de desconocimiento sobre los elementos que lo conforman, los beneficios que genera tanto a los usuarios como al Área Protegida y las acciones necesarias para posicionarse como una entidad socialmente responsable. Para ello, se proporcionan criterios con el objetivo de integrar a la accesibilidad desde la gestión general de la RGP y no como una postura aislada de un área de trabajo o grupo determinado del personal administrativo y guardaparques.



3.1.1 Guía de accesibilidad universal

La Reserva Geobotánica Pululahua precisa de un documento oficial generado por todo el personal que exprese su compromiso con el desarrollo, cumplimiento y evaluación de la accesibilidad universal dentro de su territorio haciendo énfasis en la accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad física. De esta manera todas las acciones propuestas tendrán un horizonte claro sobre cómo alcanzar oportunamente la accesibilidad desde el turismo y otros sectores. Cabe señalar que, el documento debe estructurarse partiendo desde las políticas generales ya establecidas y en base al entorno actual del Pululahua.

El soporte documental podría estructurarse de la siguiente manera:

- Misión
- Visión
- Valores o Principios (al menos cuatro)
- Objetivo general de accesibilidad
- Objetivos específicos de accesibilidad
- Estrategias o Políticas (al menos cinco)
- Alcance

El documento debe socializarse con el personal y estar disponible para todas las personas y/u organizaciones interesadas en promover la accesibilidad universal. Además, el mismo debe ser actualizado en el tiempo que la administración de la Reserva lo crea conveniente.

3.1.2 Responsables de la gestión de la accesibilidad universal

Como se menciona anteriormente, el Área Protegida requiere de la participación de todo el personal para garantizar el cumplimiento de la cadena de accesibilidad. Para ello, es imprescindible definir cargos y responsabilidades, a través de la elaboración de un organigrama donde se podrá establecer y visualizar los distintos puestos de trabajo y funciones de cada empleado. Si bien cada uno de ellos opera en distintas líneas de



trabajo, cada accionar realizado se dirige a la consecución de un mismo objetivo. De tal forma, se sugiere la elaboración de un organigrama tipo horizontal para maximizar la eficiencia y eficacia en la comunicación y la toma de decisiones.

A continuación, se describen cargos y responsabilidades básicas que pueden ponerse en práctica en la RGP. El contenido está sujeto a cambios y modificaciones que la administración crea conveniente.

- **Departamento de Administración:**

- Definir y comunicar los métodos, criterios y normativas de accesibilidad con lo que se regirá la RGP.
- Conocer el nivel de accesibilidad al medio físico de los espacios, equipamientos y servicios del Área Protegida.
- Determinar a los responsables de cada departamento y las tareas específicas.
- Puntualizar acciones correctivas y preventivas en materia de accesibilidad, acorde a los informes y evaluaciones de cada departamento.
- Supervisar el desempeño del personal.
- Motivar al efectivo cumplimiento de los requisitos de accesibilidad en la RGP.

- **Departamento de Talento Humano:**

- Sensibilizar al personal sobre la importancia de la accesibilidad para las personas con discapacidad, con enfoque en las personas con discapacidad física.
- Capacitar al personal, principalmente a los encargados en la atención al cliente, en accesibilidad universal en áreas naturales y el trato a visitantes con discapacidad, con enfoque en las personas con discapacidad física.
- Capacitar al personal, en uso y mantenimiento de equipo de asistencia (sillas de ruedas y bicicletas adaptadas) para personas con discapacidad física.
- Registrar y controlar el cumplimiento de las obligaciones del personal.
- Evaluar los conocimientos del personal de la RGP en accesibilidad universal.



- Determinar medidas para mejorar el desempeño del personal de la RGP en materia de accesibilidad.
- **Departamento de Diseño, Control, Prevención y Seguimiento:**
 - Investigar las necesidades y requerimientos de los visitantes con discapacidad física.
 - Crear servicios accesibles acorde a las necesidades del visitante y las restricciones que presenta el Área Protegida.
 - Supervisar y controlar el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad al medio físico en los espacios, equipamientos y servicios.
 - Mantenimiento periódico de espacios, equipamientos y servicios que ofrece la RGP.
 - Evaluar los espacios, equipamientos y servicios para establecer su nivel de accesibilidad al medio físico.
 - Puntualizar acciones correctivas y preventivas en materia de accesibilidad.

3.1.3 Herramientas de gestión de accesibilidad universal

Las herramientas se presentan como mecanismos para la evaluación de la accesibilidad universal en entornos, procesos y servicios desde entidades y/o personas externas a la Reserva. De esta manera se obtiene un análisis objetivo sobre la capacidad de proporcionar accesibilidad y el compromiso con los usuarios que padecen algún tipo de discapacidad. Cada herramienta genera un informe, en base al mismo, desde el área administrativa se deberá plantear procesos correctivos, preventivos y de mejoramiento continuo desde los distintos departamentos.

Las herramientas recomendadas son las siguientes:

- **Auditorías externas de accesibilidad universal**

Procedimiento sistemático aplicado para evaluar y controlar el funcionamiento de la entidad con respecto a los requerimientos de accesibilidad universal. A través de visitas técnicas se detectan las debilidades, fortalezas y el nivel de accesibilidad en los



entornos, procesos y servicios. Conforme al resultado, se definirán estrategias que garanticen la correcta aplicación de las pautas de accesibilidad. En el caso del Pululahua, la auditoría se fundamenta en las NEC, normativa vigente en Ecuador; como otra alternativa se puede recurrir a la norma española “UNE 170001-1:2007 Accesibilidad Universal. Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad del entorno”.

- **Valoración de la satisfacción del visitante con discapacidad y acompañantes**

Evaluación para conocer la perspectiva de los usuarios con respecto al personal, entornos y servicios accesibles ofrecidos. Se sugiere la elaboración de encuestas que midan el nivel de satisfacción de las necesidades de los visitantes, así se identificarán puntos específicos a mejorar.

- **Gestión de quejas, reclamos, sugerencias y/o felicitaciones**

Procedimiento para canalizar, desde distintas vías de comunicación, las quejas, los reclamos, las sugerencias y las felicitaciones de los usuarios sobre los entornos, servicios y personal. Los criterios deben tener una respectiva contestación y considerarlos para el mejoramiento de la accesibilidad.

Las herramientas descritas deberán ser empleadas transcurrido cierto tiempo para valorar el avance y los resultados de las acciones emprendidas.

3.2 Infraestructura que permite la accesibilidad al medio físico en la Reserva Geobotánica Pululahua

La infraestructura accesible obedece a características mínimas y máximas del diseño para todos. La misma asegura el efectivo desenvolvimiento de todo usuario puesto que se ajusta a la demanda física de una gama de tamaños de cuerpo, de posturas y capacidades de movilidad. En el caso de estudio, la Reserva registra iniciativas para promover la accesibilidad en su infraestructura, sin embargo, luego del diagnóstico es evidente el descuido y la discontinuidad por atender las necesidades de las personas con discapacidad. En el capítulo dos, los resultados del diagnóstico en base a los indicadores dispuestos por las NEC, posicionan a los atractivos turísticos con mayor afluencia de la RGP como espacios de baja accesibilidad para personas con discapacidad física. Además, el 73,10% (56 personas) de la muestra encuestada que ha visitado el área considera que no presenta condiciones de accesibilidad. De esta manera se requiere la



aplicación de soluciones desde el diseño para todos y los ajustes razonables que favorezcan la plena participación, autonomía y bienestar de este grupo.

A continuación, se presentan propuestas preventivas y correctivas en función a las falencias evidenciadas en el diagnóstico de cada zona:

- **Ventanillas**

La zona de Ventanillas posee varias facilidades para personas con discapacidad física, pero perpetúa condiciones de exclusión ya que no se cumplen en su 100 % las características de accesibilidad.

- Los pasillos, corredores y aceras están construidas con baldosa (Figura 31), material que con la presencia de agua es resbaladiza. Los espacios requieren de una superficie antideslizante, si bien aún no se ha registrado ningún percance, la existencia de abundante humedad y los microclimas del área sugieren su implantación para evitar situaciones de riesgo o posibles caídas y lesiones. La opción más conveniente para evitar la reconstrucción de la superficie es cubrirla con bandas o rollos antideslizantes para suelos resbaladizos, son de fácil colocación y se ajustan a la superficie deseada. De esta manera, se garantiza una circulación segura dado que están fabricados con PVC antideslizante. Existe una gran variedad de material antideslizante por lo que se sugiere el uso en color negro, amarilla y/o luminiscente.
- Las escaleras no disponen de pasamanos en ambos lados ya que a un costado se ubica la pared, como se puede observar en las Figura 32, 33 y 34. No obstante, es preciso la colocación de barras de apoyo en la pared para que la pendiente pueda ser transitada con seguridad.
- La rampa de ingreso al área de registro (Figura 35) y de la tienda artesanías (Figura 36), al igual que los pasillos están construidos con una superficie de baldosa, se sugiere la colocación de bandas o rollos antideslizantes. Además, todas las rampas no se ajustan a las dimensiones de ancho y espacio de maniobra de las NEC, impidiendo el cumplimiento del objetivo para el que fueron colocadas y se vuelven inutilizables para personas con discapacidad física. La rampa de ingreso al mirador (Figura 37) tiene un ancho actual de 1 150 mm, por tanto, requiere una ampliación hasta cumplir los 1 200 mm correspondientes al



ancho mínimo. En cuanto a las dimensiones de maniobra se requieren 1 500 mm, sin embargo, el ingreso al área de registro, los servicios higiénicos y el mirador tienen menor dimensión por lo que necesitan una reconstrucción. Cabe señalar que todas las rampas requieren de pasamanos con sus respectivas barandillas a una altura entre 850 mm a 950 mm y también la colocación de bordillas a altura entre 200 mm a 100 mm.

- Los pasamanos necesitan una reconstrucción completa ya que como se observa en la Figura 39 y 40 tienen una forma rectangular, la solicitada en las NEC es de forma ergonómica o redonda para que el usuario pueda sujetar de forma firme y exista un desplazamiento continuo. Asimismo, el mobiliario urbano (barandillas) tiene que ser considerado en la reconstrucción, puesto que todos los pasamanos deben disponer de este elemento en posición vertical y con sus respectivos zócalos.
- Las puertas precisan de un cambio de manijas a tipo palanca, dado que las actuales no pueden ser utilizadas por personas que tengan dificultad en la manipulación de objetos. Además, dos puertas de la tienda de artesanías (Figura 43) requieren una reconstrucción pues las medidas de ancho de 1 100 mm no permiten el paso de una persona en silla de ruedas. Se sugiere derrumbar la pared existente en medio de las dos para el diseño de una sola puerta de ingreso.
- La zona de parqueadero no dispone de estacionamiento preferencial (Figura 46 y 47), por ello, debe diseñarse acorde a las NEC (Tabla 11); las dimensiones mínimas sugeridas deben ser iguales 3 900 mm x 5 000 mm, también, es preciso utilizar el símbolo internacional de accesibilidad para ser identificado como un espacio preferencial.
- Los servicios higiénicos disponen de un cuarto de baño para personas con discapacidad, pero la superficie es baldosa por lo que deben colocarse bandas o rollos antideslizantes. Por otra parte, el espacio mínimo bajo el lavamanos precisa de una profundidad de 200 mm, para ello, se recomienda retirar la estantería (Figura 49) para que personas en sillas de ruedas o movilidad reducida pueda colocar sus piernas correctamente; el espejo requiere una reubicación a una altura de borde inferior de 50 mm a 100 mm y borde superior a 1 900 mm. Los accesorios como dispensadores de jabón y porta rollo de papel deben



ubicarse a la altura accesible de 800 mm - 1 100 mm y 600 mm - 700 mm respectivamente.

- La señalización del ingreso (Figura 53) se debe colocar a una altura que no supere la máxima establecida de 2 100 mm.

- **Moraspungo**

La zona de Moraspungo presenta varias restricciones para la correcta aplicación de las NEC por su topografía irregular, sin embargo, a continuación, se plantean opciones pertinentes para el ingreso y disfrute de personas con discapacidad física.

- Los corredores del sendero “El Viento” tienen 1 650 mm de ancho para una circulación simultánea, esta medida es insuficiente a lo requerido en las NEC, sin embargo, la topografía del sendero no permite la ampliación del corredor, por lo cual, únicamente se sugiere el mantenimiento periódico de la superficie ya que actualmente tiene piezas sueltas e irregularidades por el desplazamiento del suelo (Figura 57). Además, los bordillos presentan el mismo color del adoquín (Figura 58), por lo cual se recomienda un acabado superficial de color contrastante.
- Todos los pasamanos en la zona de Moraspungo (Figura 59 y 60) necesitan una reconstrucción, debido a que estos se encuentran incompletos en ciertos tramos. Su material de construcción es madera y por las condiciones climáticas a las que están expuestas exigen un cambio o reconstrucción con otro material resistente que sea admitido por el Área Protegida. Por otra parte, su forma rectangular no se ajusta a la forma y las dimensiones de accesibilidad de las NEC, precisa de una forma ergonómica para sujeción firme y a una altura entre 850 mm a 950 mm con sus respectivas barandillas (mobiliario urbano) en posición vertical y con sus zócalos.
- La zona no dispone de estacionamiento para los visitantes, por lo que se sugiere el diseño de este espacio partiendo de la situación topográfica del área y las dimensiones que las NEC establecen para un estacionamiento preferencial (Tabla 11). Las dimensiones mínimas sugeridas deben ser iguales 3 900 mm x 5 000 mm, también, es preciso utilizar el símbolo internacional de accesibilidad para ser identificado como un espacio preferencial.

- Los servicios higiénicos cuentan con dos cuartos de baño adaptados. Cada cuarto de baño solo posee una barra de apoyo fijada a la pared (Figura 61), por lo que se recomienda su ubicación en ambos lados del inodoro (izquierdo y derecho). Los lavamanos tienen una altura de 700 mm con profundidad de 300 mm (Figura 62), altura y profundidad superiores a las establecidas por las NEC, la normativa recomienda una altura inferior igual a 650 mm y profundidad de 200 mm. Los mandos de grifo son de estilo disco o estrella (Figura 63), se sugiere cambiarlos a tipo palanca, botones a presión o sensor. Los accesorios instalados (Figura 61 y 62) alcanzan una altura de 1200 mm, altura superior a rango recomendado en la normativa de 800 mm a 1100 mm. El portarrollos de papel higiénico (Figura 61) debe colocarse a una altura entre 600 mm - 700 mm, sin embargo, este se encuentra a una altura de 1200 mm que sobrepasa la medida máxima alcanzable establecida. Los cuartos de baño carecen de espejo por lo que precisa la implementación del mismo con las siguientes características: borde inferior entre 50 mm a 100 mm y el borde superior a una altura mínima de 1900 mm respecto al nivel de piso.
- En el mobiliario accesible (Figura 65), las dimensiones que presentan son de 810 mm de altura, 860 mm altura del plano superior, pero acorde a las NEC es necesaria una altura igual a 700 mm y el plano superior entre 740 mm a 800 mm. Así también el espacio mínimo bajo el mesón es de 830 mm y con una profundidad de 300 mm, lo establecido en la normativa es de 900 mm de altura y 600 mm de profundidad. Al no cumplir ninguna de las dimensiones de la normativa se requiere una reconstrucción completa.
- En la zona no existe mobiliario urbano accesible por lo que se recomienda la implementación de un basurero con abertura en la parte superior y a una altura máxima de 800 mm.
- La señalética en Moraspungo (Figura 66 y 67) cumple con los requerimientos de características, tipografía y localización definidas en las NEC, no obstante, todas son de madera y al estar expuestas a las condiciones climáticas del área han tenido gran deterioro por lo que exige cambio o restauración de las mismas.



- **El Cráter**

La zona El Cráter carece de facilidades para personas con discapacidad física, por lo que se sugiere cambios en la infraestructura y la implementación de equipo de apoyo. Este último será planteado a detalle en el siguiente apartado.

- Se dispone de pasillos únicamente en los servicios higiénicos, estos presentan las siguientes características: su ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos es de 2 000 mm, medida excedente a la propuesta en las NEC de 1 200 mm; para la circulación simultánea el ancho mínimo es de 2 000 mm, igualmente medida superior a la planteada en la norma de 1 800 mm. No obstante, la existencia de tres pilares en medio impide el cumplimiento de todas las características generales (Figura 68). En cuanto a los bordillos, en la zona son carentes y se propone la implementación con acabado superficial de color contrastante.
- Las dimensiones de las puertas de los servicios higiénicos (Figura 70) son de 1 000 mm x 2 000 mm, medidas que no se ajustan a las dimensiones mínimas de 900 mm x 2 050 mm propuestas en las NEC. En cuanto a las cerraduras, todas las puertas cubren el rango de altura, pero ninguna de ellas es tipo palanca por lo que precisan su reemplazo.
- No dispone de estacionamiento para visitantes, por lo que se sugiere el diseño de este espacio partiendo de la situación topográfica del área y las dimensiones que las NEC establecen para un estacionamiento preferencial (Tabla 11). Las dimensiones mínimas sugeridas deben ser iguales 3 900 mm x 5 000 mm, también, es preciso utilizar el símbolo internacional de accesibilidad para ser identificado como un espacio preferencial.
- Los servicios higiénicos disponen de dos cuartos de baño no adaptados a la accesibilidad. La superficie de ambos está cubierta con baldosa, este material no es antideslizante, por lo que se recomienda cubrir la superficie con bandas o rollos antideslizantes. Las cabinas tienen una dimensión de 1 400 mm x 3 000 mm medida que no se asemeja a lo propuesto por las NEC, se recomienda su ajuste a 1 650 mm x 2 300 mm o 1 650 mm x 2 100 mm. Dentro de este espacio se debe incluir inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo y accesorios. En cuanto a la superficie de giro su diámetro mínimo es de 1 4000 mm, espacio



insuficiente a lo requerido en las NEC (1 500 mm). El inodoro (Figura 72) presenta una altura de 440 mm, medida inferior al rango que establece la normativa entre 450 mm a 500 mm por lo que se recomienda ajustar a las medidas. Además, los accesorios como el dispensador de jabón y porta rollo de papel higiénico (Figura 71) están a una altura de 1 200 mm, deben disponerse a una altura de 800 mm a 1 100 y 600 mm a 700 mm respectivamente. El urinario (Figura 73) tiene las siguientes dimensiones: estatura, 600 mm a 750 mm, movilidad reducida 400 mm a 500 mm y equipado con una barra de apoyo vertical. El incumplimiento que se evidencia hace necesaria la ejecución de una reconstrucción completa de los servicios higiénicos.

- En la zona no existe mobiliario urbano accesible por lo que se recomienda la implementación de un basurero con abertura en la parte superior y a una altura máxima de 800 mm.

3.3 Servicio turístico que permite la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua

Otro componente esencial a tratar en el marco del turismo accesible es el servicio turístico, descrito como el conjunto de actividades coordinadas que facilitan el disfrute de los bienes ofertados por el sector. La cadena de accesibilidad plantea al servicio desde este enfoque para reducir y eliminar procesos de exclusión que impactan negativamente la experiencia de ocio. Para ello, se plantea el favorecimiento de la experiencia del turista con discapacidad, a través de una atención eficiente en la que el servidor turístico demuestre empatía y esté dispuesto atender las necesidades que presente el visitante.

El concepto de servicios turísticos abarca varios elementos, pero en el caso del Área Protegida se dispone de los siguientes:

- Información
- Guianza

Estos servicios requieren implementar acciones bajo el concepto de lo que plantea la accesibilidad universal. Además, para brindar una atención efectiva se sugiere la implementación del servicio de movilidad para el desplazamiento y traslado de



personas con discapacidad física dentro de los principales atractivos turísticos del Pululahua.

3.3.1 Servicio de información turística

Los puntos de información dentro de un atractivo turístico son claves para la calidad del servicio, pues brindan ayuda, asesoramiento y orientación a los visitantes con la finalidad de incrementar el aprovechamiento en el lugar. Por medio de estas funciones ellos podrán considerar las múltiples opciones que ofrece la determinada locación. Gracias a ello, se genera un interés y motivación creando una expectativa acertada del espacio que conocerá, debido a que, la intangibilidad dentro del turismo impide ver, oír, tocar o probar el producto a menos que sea adquirido. En este sentido, el personal de la RGP debe tener los suficientes conocimientos para emitir información sobre el área y apoyarse de soportes físicos como mapas turísticos y folletería de horarios de atención, actividades, equipamiento, alojamiento, restaurantes, entre otros datos de utilidad para el visitante.

También, es necesario que incluyan textos, imágenes y signos comprensibles para una correcta interpretación. A la vez, resulta fundamental el trato y atención que brinda el servidor turístico a la persona con discapacidad física, dado que por su condición el grupo requiere de una atención prioritaria. Para una comunicación efectiva que satisfaga al máximo las expectativas y necesidades del turista con discapacidad física es necesario:

- Disponer de un espacio accesible y enfocado exclusivamente para la atención al turista. Dependiendo de la discapacidad física que padece el visitante, el counter debe estar libre de barreras, equipado con rampas, pasamanos o barras de apoyo.
- Un diálogo natural con el uso de lenguaje neutro y positivo. Evitar el empleo de expresiones verbales asistencialistas y/o lastimeras que puedan considerarse ofensivas e incluso discriminatorias.
- Atención y diálogo personalizado, dirigirse directo a la persona con discapacidad y no únicamente a su ayudante, en caso de tenerlo. De ser posible ubicarse a la altura del visitante y si usa sillas de ruedas, muletas, bastón, andador o prótesis evitar fijar la mirada en la ayuda técnica.



- No recargar de información al visitante, brindar datos puntuales para orientarlo dentro del área. El contenido transmitido debe ser comprensible.
- Apoyar al visitante con discapacidad física en su desplazamiento. Preguntar si la persona requiere ayuda y en caso de una respuesta afirmativa, solicitar indicaciones de cómo debe hacerlo correctamente con el objetivo de generar seguridad.

3.3.2 Servicio de guianza turística

La guianza implica proporcionar información, interpretación y orientación a visitantes, mostrando el valor de bienes naturales y culturales de un sitio. En Ecuador, esta actividad es ejercida por guías turísticos acreditados, clasificados en tres: local, nacional y nacional especializados en patrimonio turístico y/o aventura. Los guías nacionales especializados en patrimonio turístico y guardaparques están autorizados a ejercer la guianza en espacios pertenecientes al Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SNAP). Cabe mencionar que, están capacitados para realizarla dentro del territorio de su competencia. En el Pululahua, los guardaparques al cumplir la función de guía turístico, son responsables de brindar hospitalidad y asistencia al visitante con discapacidad física garantizando su plena participación y seguridad, para ello se sugiere:

- Un diálogo natural con el uso de lenguaje neutro y positivo. Evitar el empleo de expresiones verbales asistencialistas y/o lastimeras que puedan considerarse ofensivas e incluso discriminatorias.
- Atención y diálogo personalizado, dirigirse directo a la persona con discapacidad y no únicamente a su ayudante, en caso de tenerlo. De ser posible ubicarse de frente y a la altura del visitante para dar indicaciones generales de la guianza; si usa sillas de ruedas, muletas, bastón, andador o prótesis evitar fijar la mirada en la ayuda técnica. Además, se aconseja no tocar las ayudas como muletas, bastón o andador, ni separarlo del usuario a menos que la persona solicite su colocación en un lugar específico.
- No recargar de información al visitante, brindar datos puntuales como ubicación, datos históricos relevantes y curiosos sobre la RGP. El contenido transmitido debe ser comprensible.



- Trasladar al usuario hasta el equipo de asistencia (sillas de ruedas o bicicleta adaptada) y viceversa.
 - Conservar en lugar seguro la ayuda técnica que utilice el visitante.
 - Apoyar al visitante con discapacidad física en su desplazamiento. Preguntar si la persona requiere ayuda y en caso de una respuesta afirmativa, solicitar indicaciones de cómo debe hacerlo correctamente con el objetivo de generar seguridad.
- En caso de atender a usuarios en silla de ruedas:
- No empujar la misma sin informar.
 - No levantar la silla por el apoya brazos.
 - Cuidar que la ropa no se encuentre atascada entre las ruedas.
 - Ascender, descender, girar o pasar obstáculos utilizando las ruedas traseras.
 - Cargar la silla de ruedas con un mínimo de dos personas.
- En caso de atender a usuarios con muletas, andador, bastón o prótesis
- Acoplar su paso al del visitante.
 - Asegúrese que permanezca cerca de su ayuda técnica

3.3.3 Servicio de movilidad

La eliminación de barreras del entorno e implementación de infraestructura accesible como rampas, barras de apoyo, pasamanos, etc. garantizan la efectiva movilidad de las personas con discapacidad física, sin embargo, no son las únicas opciones que sean la solución. Otra alternativa, es la implementación de equipo de asistencia para el desplazamiento que consiste en dispositivos diseñados para ofrecer mayor independencia y facilita la realización de tareas. En el caso de Áreas Naturales Protegidas, la topografía irregular representa una gran complejidad para la movilidad de personas con discapacidad física. En muchas ocasiones es un trabajo imposible porque

el área no se encuentra dotada de accesibilidad, debido a que por su nombramiento como patrimonio natural presenta restricciones en la construcción de infraestructura. La RGP se encuentra inmersa en esta problemática, es así que para brindar la oportunidad de acceso a un mayor número de sitios de visitación se propone la adquisición de equipo de ayuda para uso en exteriores. A continuación, se presentan los tipos de equipo de ayuda sugeridos para el área:

- **Silla de ruedas electrónica o motorizadas**

Equipo de ayuda que dispone de motor y batería para que el usuario o el asistente no tenga la necesidad de empujarla, es conducido con un joystick o palanca de mano (Figura 89) que posibilita la regulación de la velocidad y aceleración por medio de dos ruedas controlables (ruedas traseras), las ruedas libres (ruedas delanteras) giran en cualquier dirección. También, dispone de un control de mando para que el acompañante o asistente controle los movimientos. Esta silla de ruedas es óptima para usar en la zona de Ventanillas y Moraspungo. El costo de este tipo de silla de ruedas es de \$ 1.750,00 (Figura 76).

Figura 75

Joystick o palanca de mano



Nota: Tomada de La Configuración del Mando de las Sillas Electrónicas por Ortopedia Mimas, (2016). <https://www.ortopediamimas.com/blog-de-ortopedia/la-configuracion-del-mando-de-las-sillas-electricas/>

Figura 76*Silla de ruedas electrónica o motorizada*

Nota: Tomado de Sillas de Ruedas electrónicas o motorizadas por la Boutique de la Salud, (2018). <https://www.sci-geriatria.com/noticias/sillas-de-ruedas-electricas-o-motorizadas/>

- **Silla de ruedas Todoterreno o uso en terrenos difíciles**

Silla de ruedas ergonómica, configurada para el uso en terrenos irregulares o áreas naturales como campo y montaña. Están fabricadas en acero resistente y ligero, sus ruedas (2 o 4 ruedas) son tipo bicicleta de montaña otorgan gran estabilidad y seguridad al conducir mediante el manillar o con el joystick de mando de control. Estas pueden ser manuales o electrónicas, las sillas de ruedas manuales tienen un costo aproximado de \$ 1.200,00 (Figura 78) y las eléctricas de \$ 20.000,00 (Figura 77), en caso de una silla de ruedas eléctrica para niños tiene un costo de \$16.000,00 (Figura 79). Dependiendo de la discapacidad física del usuario existen algunos tipos de sillas de ruedas a todo terreno. Su uso es recomendado en la zona El Cráter, espacio que presenta una superficie irregular.

Figura 77

Silla de ruedas todo terreno electrónica Genny Mobility



Nota: Tomado de Descubre la silla de ruedas electrónica Genny Mobility por Genny Mobility, (2021). <https://www.gennymobility.es/como-es-genny-silla-ruedas-electrica/>

Figura 78

Silla de ruedas todo terreno manual TRAIL COUNTRY



Nota: Tomando de Sillas de Ruedas TRIAL COUNTRY por Fabricaciones Ortopédicas Albacete S.L, (2021). <https://www.fortasl.es/es/sillas-de-ruedas/activas/trial-country.php>

Figura 79

Silla de ruedas todo terreno Overlander para niños



Nota: Tomando de Overlander Mini Silla de Ruedas Todoterreno por Dismovil Libertad de movimiento, (2021). <https://www.dismovil.net/es/tienda/online/silla-ruedas-todo-terreno-electricas/terrainhopper-overlander-mini>

- **Bicicleta Todoterreno o uso en terrenos difíciles (*Handbike*)**

Equipo electrónico y manual fabricado con material ligero que tiene las condiciones para usarse en nieve, arena, senderos y montaña. Sus llantas de diseño robusto facilitan la circulación en superficies con piedra, baches y hoyos. Asimismo, su protector de columna brinda comodidad y seguridad al usuario. Las *handbikes* electrónicas pueden alcanzar velocidades de 20 km/h con una batería y entre 40 a 56 km/h con baterías, su costo aproximado es de entre \$ 4.000,000 a \$ 5.000.00, en el caso de una *handbike* manual su precio es de \$ 6.000,00 (Figura 82). Esta bicicleta puede usarse en la zona El Cráter y posibilita recorrer en senderos aledaños.

Figura 80

Bicicleta todoterreno Not a Cheelchair



Nota: Tomado de Build your own por Not a Wheelchair, (2021). <https://notawheelchair.com/>

Figura 81

Bicicleta todoterreno Empulse F55



Nota: Tomado de Empulse F55 por Tuttiscooter, (2021). <https://tuttiscooter.com/empulse-f55/>

Figura 82*Handbike manual QUICKIE Shark RT*

Nota: Tomada de Handbike QUICKIE Shark RT por Ortopedia Mimas, (2021).
<https://www.ortopediamimas.com/movilidad/sillas-de-ruedas-manuales/handbikes-y-bicicletas/5032-handbike-quickie-shark-rt.html>

- **Silla de ruedas “Joëlette”**

Silla de rueda adaptada para la práctica de senderismo, *trekking* o carreras. Para su uso es necesario la ayuda de dos personas, el asistente de la parte trasera asegura el equilibrio y el de la parte delantera se encarga de la tracción y dirección. Esta silla de ruedas tiene un costo de \$5.500,00. Considerando que el 21.90% de los encuestados desea practicar senderismo en la Reserva, esta silla de ruedas es óptima para el ascenso y descenso del sendero “Sal si puedes”.

Figura 83*Silla de ruedas “Joëlette”*

Nota: Tomado de la Joëlette clásica monorueda por Joëlette and Co, (2021).

<https://www.joeletteandco.com/es/senderismo-carreras/joeletteclasica/>

Los equipos mencionados estarán dispuestos gratuitamente para los usuarios. Para su uso serán valorados los siguientes aspectos:

- **Capacidad y habilidades de la persona**

- Evaluar si puede manejar el equipo solicitado de forma segura.
- Comprensión de las pautas de uso del equipo.
- Examinar si son necesarias adaptaciones en el equipo de ayuda para su total comodidad.

- **Sitios de visita**

- Cada atractivo de la Reserva presenta características únicas, en consecuencia, el tipo de equipo de ayuda varía en función a ellos.



Conclusiones

- Uno de los principales factores a los que se enfrentan las personas con discapacidad es la falta de empatía, puesto que, resulta más sencillo excluirlos, que establecer medidas adecuadas que garanticen su participación activa en la sociedad.
- Los esfuerzos realizados en materia de accesibilidad han sido insuficientes, ya que la sociedad se ha convertido en el principal factor discapacitante por la poca comprensión a la realidad a la que se enfrentan las personas con discapacidad.
- Se evidencian limitadas políticas públicas asociadas a los derechos de las personas con discapacidad. El estado ecuatoriano no ha priorizado la aplicación de instrumentos que aseguren la reducción y eliminación de procesos de exclusión. Solo al abordar la accesibilidad al medio físico se constata la poca infraestructura y servicios accesibles.
- Desde el área investigativa del turismo, se percibe deficiencia en la información y los estudios acerca del turista con discapacidad, sus características, hábitos y preferencias al viajar, esto a consecuencia de las limitadas y desactualizadas referencias sobre la discapacidad vinculada al sector.
- La oferta turística en Ecuador presenta dificultades de accesibilidad al medio físico, principalmente, en pasillos, corredores, aceras y escaleras lo cual ha restringido a los turistas y/o excursionistas con discapacidad física el disfrute de su experiencia, dado que en su mayoría usan ayudas técnicas.
- Tras el diagnóstico de accesibilidad al medio físico en la Reserva Geobotánica Pululahua, se encuentra que posee un nivel bajo. Presenta un alto grado de dificultad, puesto que, la priorización por conservar la biodiversidad natural y cultural restringe ciertas actividades. Además, la topografía irregular impide el empleo de algunas normas de accesibilidad al medio físico.
- El personal administrativo y guardaparques de la Reserva no se encuentran capacitados en temas referentes a la accesibilidad lo que dificulta la integración y satisfacción personal de las personas con discapacidad en experiencias de ocio.



Recomendaciones

- El aprendizaje es la mejor forma de beneficiar a todos, por ello se sugiere que el personal de la Reserva Geobotánica Pululahua profundice sus conocimientos en el ámbito de la discapacidad, a través de las capacitaciones virtuales y presenciales que ofrece entidades como el CONADIS en conjunto con la FENEDIF entre ellos están: Curso de Sensibilización de discapacidades y Curso virtual de atención al turista con discapacidad. Los cursos permitirán entender y respetar la diversidad a través de cinco módulos, cada uno aborda los conceptos y generalidades de la discapacidad, datos estadísticos, marco jurídico de la discapacidad y accesibilidad.
- Crear un plan de mantenimiento anual de la infraestructura accesible existente en el área, con el objetivo de reducir el deterioro de las instalaciones y evitar que con el paso del tiempo se vuelvan ineficientes y un obstáculo para todos los visitantes.



Referencias

- Alonso, F. (2007). *Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal*. TRANS. *Revista de Traductología*, (11), 15-30.
http://www.trans.uma.es/pdf/Trans_11/T.15-30.FernandoAlonso.pdf
- Aragall, F. (2003). *ECA European Concept for Accessibility, Technical Assistance Manual* [Archivo PDF]. <http://www.eca.lu/index.php/documents/eucan-documents/13-2003-european-concept-for-accessibility-2003/file>
- Aragall, F., Benenti, B., Ferrer, J., Fort, J.M., Hernández, J., Merodio, J.R., Monguet, J.M. y Pol, E. (2006). *Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad*. Fundación ONCE y Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)
<http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/3445/Libro%20blanco%20del%20dise%c3%b1o%20para%20todos%20en%20la%20Universidad.pdf?sequence=1&rd=0031922607373797>
- Brito, M. J., Pozo Zamora, G., Freire, E. y Cerón, C. (2017). *Reserva Geobotánica Pululahua, Pichincha, Ecuador. Flores comunes de Chaupisacha, Pondoña y Moraspungo* [Archivo PDF].
https://fieldguides.fieldmuseum.org/sites/default/files/rapid-color-guides-pdfs/856_ecuador_flores_de_pululahua.pdf
- Constitución de la República del Ecuador [Const]. Registro Oficial 449. 20 de octubre de 2008 (Ecuador). Reformas en Registro Oficial Suplemento de 13 de julio de 2011.
- Darcy, S. & Dickson, T. (2009). A Whole-of-Life Approach to Tourism: The Case for Accessible Tourism Experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. *CAUTHE*, 16, 32-44. <https://doi.org/10.1375/jhtm.16.1.32>
- De Asís Roig, R. (2013). Sobre la accesibilidad Universal. Papeles el tiempo de los derechos, (4), 1-12. https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/19288/accesibilidad_asis_PTD_2013.pdf



- Dismovil Libertad de movimiento. (2021). *Overlander Mini Silla de Ruedas Todoterreno* [fotografía]. <https://www.dismovil.net/es/tienda/online/silla-ruedas-todo-terreno-electricas/terrainhopper-overlander-mini>
- Dudley, N. (Ed.). (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. UICN. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/paps-016-es.pdf>
- Fabricaciones Ortopédicas Albacete S.L. (s.f). *Sillas de Ruedas TRIAL COUNTRY* [fotografía]. <https://www.fortasl.es/es/sillas-de-ruedas/activas/trial-country.php>
- Fernández Alles, M. T. (2009). Turismo accesible: importancia de la accesibilidad para el sector turístico. *Entelequia. Revista Interdisciplinar*, (9), 211-224. <https://revistaentelequia.wordpress.com/2009/05/05/turismo-accesible-importancia-de-la-accesibilidad-para-el-sector-turistico/>
- Finsterbusch Romero, C. (2016). *La extensión de los ajustes razonables en el derecho de las personas en situación de discapacidad de acuerdo al enfoque social de derechos humanos*. *Lus et Praxis*, 22 (2), 227-251. <https://www.redalyc.org/pdf/197/19751022008.pdf>
- Genny Mobility. (2021). *Descubre la silla de ruedas electrónica Genny Mobility*. [fotografía]. <https://www.gennymobility.es/como-es-genny-silla-ruedas-electrica/>
- Huesca González, A. M. y Ortega Alonso, E. (2004). *Hábitos y actitudes hacia el Turismo de las Personas con Discapacidad Física. Informe de resultados 2004*. Plataforma Representativa Estatal de Discapacitados Físicos (PREDIF). http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4158/habitos_y_actitudes_hacia_el_turismo_personas_discapacidad_fisica.pdf?sequence=1&rd=0031176019415259
- Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (2021). *Pululahua*. <https://www.igepn.edu.ec/pululahua>
- Joëlette and Co. (2021). *La Joëlette clásica monoruada* [fotografía]. <https://www.joëletteandco.com/es/senderismo-carreras/joëletteclasica/>



- Jurado Almonte, J.M. (2014). El turismo accesible en Andalucía y Portugal. *Cuadernos de Turismo*, (33), 121-150. <https://www.redalyc.org/pdf/398/39830442006.pdf>
- La Boutique de la Salud. (2018). *Sillas de Ruedas electrónicas o motorizadas* [fotografía]. <https://www.sci-geriatria.com/noticias/sillas-de-ruedas-electricas-o-motorizadas/>
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, Igualdad de Oportunidades no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU). *Boletín Oficial del Estado*, 289, de 3 de diciembre de 2003, 43189. <https://boe.es/boe/dias/2003/12/03/pdfs/A43187-43195.pdf>
- Ley 796/2012, de 10 de septiembre, Ley Orgánica de Discapacidades. *Registro Oficial*, 796, de 25 de septiembre de 2012, 1 a 28 https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf
- Ley 97/2014, de 27 de diciembre, Ley de Turismo. *Registro Oficial*, 733, de 27 de diciembre de 2014, 1 a 11. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). *Normas Ecuatorianas de Construcción*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2018). *Plan de Manejo de Visitantes de la Reserva Geobotánica Pululahua*. Quito, Ecuador
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2015). *Plan de Manejo de Visitantes de la Reserva Geobotánica Pululahua*.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2018). *Plan de Manejo de Visitantes de la Reserva Geobotánica Pululahua*.
- Muñoz Padilla, A. (2010). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, (16), 381-414. <https://www.redalyc.org/pdf/824/82420041012.pdf>
- Not a Wheelchair. (2021). *Build your own* [fotografía]. <https://notawheelchair.com/>



Organización de las Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.

https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad*.

<https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)*.

https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial sobre la discapacidad*.

https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240688230_spa.pdf

Organización Mundial del Turismo. (2014). *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas – Módulo I: Turismo Accesible – definición y contexto*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/978928441648>

Organización Mundial del Turismo. (2021). *Glosario de términos de turismo*.

<https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>

Organización Mundial del Turismo (2016). *El Turismo Accesible, un derecho y una oportunidad de negocio*. <https://www.unwto.org/es/archive/press-release/2016-01-25/el-turismo-accesible-un-derecho-y-una-oportunidad-de-negocio>

Ortopedia Mimas. (2021). *Handbike QUICKIE Shark* [fotografía].

<https://www.ortopediamimas.com/movilidad/sillas-de-ruedas-manuales/handbikes-y-bicicletas/5032-handbike-quickie-shark-rt.html>

Ortopedia Mimas. (2016). *La Configuración del Mando de las Sillas Electrónicas* [fotografía]. <https://www.ortopediamimas.com/blog-de-ortopedia/la-configuracion-del-mando-de-las-sillas-electricas/>

Reck, G. y Martínez, P. (2010). Áreas protegidas: ¿turismo para la conservación o conservación para el turismo? *USFQ*, 2 (5), 86-95.

<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/375>



- Rubio Puglla, H. E. (2019) *Evaluación de efectividad de manejo de la Reserva Geobotánica Pululahua basado en la percepción externa de cuatro actores estratégicos* [Tesis de Grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17091/EVALUACI%C3%93N%20DE%20EFECTIVIDAD%20DE%20MANEJO%20DE%20LA%20RESERVA%20GEOBOT%C3%81NICA%20PULULAHUA%20BASADO%20EN%20LA%20PERCEPCI%C3%93N%20E.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sala Mozos, E. & Alonso López, F. (2005). *La Accesibilidad Universal en los Municipios: guía para una política integral de promoción y gestión* [Archivo PDF]. <https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/guiaaccesmuni.pdf>
- SCRIBD. (26 de junio de 2018). *Plan de manejo Pululahua*. <https://es.scribd.com/document/382578658/26-PLAN-de-MANEJO-PULULAHUA-2-Plan-Pululahua-Final-Editado-Mayo-2011>
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural* [Archivo PDF]. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021: Planificamos para toda una vida*. [Archivo PDF] <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Secretaria Técnica de Discapacidades. (2015). *Guía para la elaboración de planes de accesibilidad universal*. [Archivo PDF]



https://www.academia.edu/33483341/_Gu%C3%ADa_para_la_Elaboraci%C3%B3n_de_Planes_de_Accesibilidad

Sierra Praeli, Y. (31 de marzo de 2020) *Áreas naturales protegidas: riesgos y beneficios del cierre por el coronavirus.*

<https://es.mongabay.com/2020/03/areas-naturales-protegidas-coronavirus/>

Sierra, R. (Ed.). (1999). *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental*. Editorial Universitaria de la Universidad Técnica Particular de Loja EDILOJA.

The Center for Universal Design, (1997). *Los Principios del Diseño Universal* [Archivo PDF]. <http://www.abc-discapacidad.com/archivos/pud-spanishv2.pdf>

Tuttiscooter. (2021). *Empulse F55* [fotografía]. <https://tuttiscooter.com/empulse-f55/>



Anexos

Anexo 1

Diseño de Tesis Aprobado

1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Propuesta de Turismo Accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua.

2. NOMBRE DEL ESTUDIANTE / CORREO ELECTRÓNICO

Jenny Vanessa Naranjo Feicán jenny.naranjo@ucuenca.edu.ec

Jéssica Melissa Torres Pérez jessica.torres2903@ucuenca.edu.ec

3. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En Ecuador, el turismo accesible se ha convertido en una prioridad, el sector busca que los turistas con discapacidad sientan comodidad y usen con independencia, facilidad y sin interrupciones los espacios de esparcimiento y recreación. Por su condición, este grupo requiere de una atención particular en el proceso de planificación de la cadena de valor de las actividades turísticas. En estas circunstancias, el Ministerio de Turismo (MINTUR) junto al Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) y la Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física (FENEDIF) están enfocando sus esfuerzos a los requerimientos de las personas con discapacidad, principalmente a las personas con discapacidad física ya que representan el mayor porcentaje de la totalidad de las personas que padecen discapacidad en el país.

La Reserva Geobotánica Pululahua (RGP), ubicada en la ciudad de Quito, es una de las áreas naturales protegidas que emprendió el desarrollo de esta tipología de turismo por medio de la construcción de infraestructura accesible, sin embargo, por la falta de seguimiento, control y mantenimiento se ha convertido en una barrera que dificulta el acceso y disfrute de las personas que lo visitan. Es así, que el trabajo presenta una propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos turísticos de la RGP con el fin de crear y garantizar un entorno seguro, libre de barreras y en igualdad de condiciones que satisfaga las necesidades de los visitantes.

Palabras Claves: Turismo accesible, discapacidad física, Reserva Geobotánica Pululahua.



4. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El turismo es una actividad lúdica, de ocio y recreación relacionada con el traslado de un individuo o grupo de personas a espacios de esparcimiento y descanso que permiten descubrir la riqueza natural y cultural del mundo. Taleb Rifai, ex secretario de la Organización Mundial de Turismo (OMT), define al turismo como un derecho que debe ser garantizado para todos los ciudadanos (OMT, 2016). Además, acorde al artículo 24 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos tenemos derecho al descanso y al disfrute del tiempo libre (ONU, 1948). Sin embargo, ejercer este derecho en igualdad de condiciones se ha visto obstaculizado por la falta de accesibilidad al medio físico; la escasa infraestructura accesible y servicio inclusivo reduce la autonomía de las personas, particularmente, de la población que padece algún tipo de discapacidad.

En Ecuador se ha decidido apostar por un turismo accesible dado que se registran 472.213 personas con discapacidad, cabe señalar que el 45,84% de la totalidad de personas con discapacidad corresponde a discapacitados físicos (CONADIS, 2021). El MINTUR junto al CONADIS y FENEDIF han enfocado sus esfuerzos a los requerimientos de este grupo a través de la creación de un entorno seguro y libre de barreras. Pese a este esfuerzo, las necesidades de los viajeros con discapacidad física no han sido satisfechas ya que se evidencia el incumplimiento de los estándares de diseño universal e infraestructura accesible a lo largo de la cadena de valor del turismo.

En Quito, la RGP fue una de las Áreas Naturales Protegidas seleccionadas para formar parte de un proyecto piloto para la construcción de infraestructura accesible. Lamentablemente el proyecto no consiguió prevalecer en el tiempo y en la actualidad la infraestructura mencionada se ha convertido en una barrera que dificulta el acceso y disfrute de las personas que lo visitan debido a la falta de mantenimiento y el no ajustarse a los requerimientos establecidos en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) de Accesibilidad Universal, ni a recomendaciones internacionales.

Considerando estos antecedentes, el área natural protegida presenta la necesidad de habilitar espacios accesibles con el fin de garantizar el pleno desarrollo y la participación activa de las personas con discapacidad física. Para ello, se propone analizar las actuales condiciones de la infraestructura y servicios de la zona basados en recomendaciones internacionales y nacionales de turismo accesible para las personas con discapacidad física, posteriormente se presentarán acciones aplicadas a la infraestructura y servicio turístico de la Reserva.



5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El turismo es una industria cambiante y adaptable a las necesidades de sus consumidores, por tanto, la creciente participación de las personas con discapacidad en actividades turísticas precisa un cambio de mentalidad y del modelo de prestación de servicio a fin de satisfacer sus exigencias y proporcionar competitividad a destinos y atractivos turísticos (OMT, 2014). Como respuesta a esta nueva realidad, surge el “turismo accesible”, tipología que facilita y mejora la experiencia de los visitantes con discapacidad.

Para entender al turismo accesible como un factor que proporciona herramientas para el desarrollo y la participación activa de las personas con discapacidad es necesario conceptualizar los términos de accesibilidad y diseño para todos. La accesibilidad se establece como:

La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. (Ley de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad [LIONDAU], 2003, p. 43189)

Y el diseño para todos es:

Una actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible. (LIONDAU, 2003, p. 43189)

La aplicación de la accesibilidad y el diseño para todos permite alcanzar la igualdad de oportunidades dado que la adopción de medidas orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad se refleja en la participación plena de la vida política, económica, cultural y social (LIONDAU, 2003). Las personas con discapacidad podrán llevar una vida normal, accediendo a los mismos lugares, ámbitos, bienes y servicios que están a disposición de cualquier otra persona (LIONDAU, 2003).



A través de la accesibilidad y el diseño para todos se crea una visión general de los elementos que integran el concepto de turismo accesible, si bien no dispone de una definición aprobada internacionalmente, Darcy y Dickson (2009) manifiestan que:

El turismo accesible es una forma de turismo que implica procesos de colaboración planificadas estratégicamente entre las partes interesadas que permite a las personas con los requisitos de acceso, incluida la movilidad, visión, audición y capacidades cognitivas, funcionar de manera independiente y con equidad y dignidad a través de la prestación de los productos, servicios y entornos turísticos basados en el Diseño Universal. (p. 34)

Al igual que Darcy y Dickson, otros autores también coinciden que el turismo accesible comprende la participación de personas con discapacidad en la oferta turística y la eliminación de barreras existentes en los ámbitos, espacios y servicios del sector (OMT, 2014).

Por otra parte, Jurado Almonte (2014) manifiesta que:

El concepto de turismo accesible tiende a generalizarse y confundirse con accesibilidad turística [...] que hace referencia a la cualidad de un servicio o una instalación que posibilite su uso y disfrute por cualquier persona, con independencia de su capacidad física, sensorial, psíquica o cognitiva. (p. 131)

Igualmente, Jurado Almonte (2014) expresa que en los últimos años ha surgido el término turismo para todos y del mismo modo que la accesibilidad turística tiene el anhelo de extender el turismo y la accesibilidad para toda la sociedad. Se corrobora que el turismo para todos enfoca sus esfuerzos en alcanzar un turismo de calidad para todos los ciudadanos, su segmento es amplio e incluye a personas con condiciones médicas específicas, personas de la tercera edad, familias con niños pequeños y todas las personas que poseen medios económicos escasos o que habitan en condiciones desfavorables (OMT, 2014).

No obstante, turismo accesible se refiere exclusivamente a las actividades de establecimientos y empresas turísticas orientadas a la accesibilidad integral para personas con discapacidad, segmento que presenta necesidades particulares puesto que cada persona posee sus propias características con respecto a su discapacidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2001):



Discapacidad es un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales). (p. 227)

Las personas con discapacidad representan aproximadamente el 15% de la población mundial (OMS, 2011). Cabe mencionar que esta cifra está creciendo debido al aumento de las causas del envejecimiento y de las enfermedades crónicas a escala mundial (OMS, 2017). Conforme a la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad:

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. (ONU, 2006, p. 4)

Por su condición, las personas con discapacidad requieren de asistencia sanitaria y otras exigencias durante el desarrollo de actividades turísticas y recreativas; en consecuencia, precisan de una atención particular en el proceso de planificación de las mismas.

En el caso de Ecuador, el turismo accesible se ha convertido en una prioridad, el sector turístico busca que los turistas nacionales e internacionales con discapacidad sientan comodidad en cualquier sitio que visiten y usen los espacios con independencia, facilidad y sin interrupciones.

Los datos del CONADIS (2021) indican que existen 472.213 personas que padecen discapacidad; de los cuales el 45.84% pertenecen al grupo con discapacidad física, tipo de discapacidad conocida como:

La disminución de la capacidad de movimiento o la dificultad para ejecutar tareas motoras convencionales por afecciones en sus extremidades superiores, inferiores o ambas [...] que puede deberse a diversas causas, sean congénitas, hereditarias, adquiridas o provocadas por accidentes. (OMT, 2014, p. 28)

Para este último grupo de la población ecuatoriana, la accesibilidad al medio físico es un factor relevante y su ausencia genera dificultades en el uso y disfrute de entornos destinados para el turismo, debido a que es “la cualidad del entorno construido,



edificaciones o parte de ellas que permite a todas las personas el acceso y uso en igualdad de condiciones con seguridad y autonomía” (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019, p. 14). La falta de accesibilidad al medio físico se contempla como una de las principales barreras provocadas por el uso de diseños pensados en el prototipo de “ser humano estándar” que ha generado una brecha de desigualdad que limita y/o excluye la participación de las personas con discapacidad física en la ejecución de actividades turísticas (OMT, 2014).

El desafío para los actores de turismo en el país es desarrollar un turismo inclusivo que implique accesibilidad en toda la cadena de valor, desde la gestión del destino, información y publicidad, en entornos arquitectónicos y urbanísticos, medios de transporte y estaciones, alojamientos, servicios de restaurante, actividades culturales y recreativas (Calvo, Navarro, & Periañez, 2015, como se citó en Jurado Almonte, 2014).

Para lograrlo, es necesario considerar términos como medidas mínimas y máximas, desplazamiento en cambios de nivel, facilidades de apoyo y señalización. Las medidas mínimas y máximas “corresponden al espacio necesario y confortable para que cualquier persona pueda circular y usar libremente el espacio” (Boudeguer et al., 2010, p. 18). Es importante considerar espacio suficiente para el desplazamiento con ayudas técnicas como bastones, sillas de ruedas, muletas, entre otros.

El desplazamiento en cambios de nivel supone los desplazamientos que realizan personas con movilidad reducida y son exitosamente superadas por la utilización de escaleras, rampas o elementos mecánicos como las facilidades de apoyo que ayudan al equilibrio de las personas y la manipulación de objetos (Boudeguer et al., 2010).

Por último, la señalización debe tener tres características fundamentales, ser informativa, direccional y orientadora para conocer la disponibilidad de accesibilidad de bienes y servicios (Boudeguer et al., 2010).

A partir de esta premisa y considerando que Segura (2003) afirma que la fortaleza de Ecuador en turismo se encuentra en la diversidad natural y los valores culturales de sus habitantes, las Áreas Naturales Protegidas son el espacio idóneo para desarrollar estrategias que brinden garantías en cada una de las etapas de la cadena de accesibilidad del turismo. Si bien resulta prácticamente imposible adaptar toda el área natural por las condiciones topográficas, se puede identificar zonas donde es posible intervenir y lograr itinerarios accesibles (Boudeguer et al., 2010).

Dudley (2008) define a un área protegida como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de



medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (p.10).

En Ecuador se localizan 59 Áreas Protegidas en 20 provincias que representan casi el 20% del territorio terrestre nacional y un 12,29% del marino (El Universo, 2020). Cada una forma parte de las diferentes categorías o subcategorías de manejo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Únicamente en 33 de las áreas se desarrollan actividades de turismo (Sierra, 2020).

Entre ellas se encuentra la RGP, área natural protegida ubicada en la ciudad de Quito, destaca por ser única en su categoría y poseer una caldera habitada cercana a la mitad del mundo. Sus principales atractivos turísticos son Mirador de Ventanillas, Zona de picnic y camping Moraspungo y Zona de camping La Caldera. Estos espacios ocupan menos del diez por ciento de la superficie, debido a que diez es el porcentaje permitido para el uso turístico en Áreas Protegidas a excepción de la categoría de Áreas Protegidas de recreación (Reck y Martínez, 2010). A pesar que las áreas de intervención representan una pequeña parte, la implementación de elementos de accesibilidad deben tener “ajustes razonables”, es decir, las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas no impondrán una carga desproporcionada o indebida (ONU, 2006).

El turismo accesible en Áreas Protegidas debe cumplir con ejes de un turismo sostenible, garantizando una responsabilidad ambiental y social de los atractivos naturales y de quienes tienen la oportunidad de visitarlos (SNAP, 2015). Por consiguiente, el turismo accesible es una “responsabilidad social”, todas las personas con alguna discapacidad tienen la misma libertad que las otras personas de disfrutar del turismo; acceso a la información, la movilidad en cualquier parte de toda la cadena de valor, desde reservar una habitación de hotel con las condiciones necesarias para suplir necesidades especiales, comprar un tiquete, registrar equipaje en un avión, uso de transporte, participar en eventos culturales y deportivos (Ivanovi, 2015, como se citó en Rodríguez Moreno, 2018).

En definitiva, en el turismo como en otros sectores la accesibilidad se ha convertido en una necesidad para las personas con discapacidad, y una ventaja para todos los ciudadanos. La accesibilidad busca un trato en igualdad, mas no de privilegios.

6. OBJETIVOS, METAS, TRANSFERENCIA DE RESULTADOS E IMPACTOS

Objetivo General:

Desarrollar una propuesta de turismo accesible para las personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua.



Objetivos Específicos:

1. Establecer las características del turismo accesible en las actividades de naturaleza.
2. Diagnosticar las actuales condiciones de accesibilidad para las personas con discapacidad física en los principales atractivos turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua.
3. Proponer acciones para el desarrollo en turismo accesible para las personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua.

Metas

Impulsar el desarrollo de turismo accesible en el Ecuador a través de la creación de oferta turística accesible para personas con discapacidad física en la Reserva Geobotánica Pululahua.

Transferencia de Resultados

Los resultados obtenidos en este proyecto serán puestos a disposición del personal administrativo de la Reserva Geobotánica Pululahua. También el documento será de conocimiento público por medio del repositorio de la Universidad de Cuenca con el objetivo de contribuir al conocimiento del presente tema de estudio.

Impactos

La propuesta de turismo accesible en la Reserva Geobotánica Pululahua proporcionará herramientas para habilitar espacios accesibles que garanticen el pleno desarrollo y la participación activa de las personas con discapacidad física.

7. TÉCNICAS DE TRABAJO

El presente proyecto corresponde a una investigación mixta de carácter cualitativo y cuantitativo diseñado para presentar una propuesta de turismo accesible para las personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua.

Para ello se iniciará con la recopilación de información teórica que permitirá establecer un marco de referencia sobre el turismo accesible, los elementos que lo conforman y la normativa nacional e internacional que regula su cumplimiento. Seguido se ejecutarán encuestas a una muestra de 384 personas con discapacidad física registradas en la base de datos del CONADIS, la muestra se obtuvo de una población de 147.216 personas que visitaron la RGP en el año 2019 y con un nivel de confiabilidad de 95%. Además, se realizarán entrevistas estructuradas a representantes del CONADIS y FENEDIF. De esta



manera se determinarán las características del turismo accesible en cuanto a demanda y oferta.

Por otra parte, para establecer la situación actual de la accesibilidad en los atractivos de la Reserva se efectuarán visitas de campo; sumado a esto se aplicará entrevistas estructuradas al personal administrativo y guardabosques de la Reserva para conocer el manejo, gestión y desarrollo de las actividades turísticas. Finalmente, con la información obtenida se plantearán acciones para el desarrollo de accesibilidad aplicadas a la realidad del área y exigencias del grupo de estudio.

8. BIBLIOGRAFÍA

Boudeguer Simonetti, A., Prett Weber, P. y Squella Fernández, P. (2010). *Ciudades y Espacios para todos: Manual de Accesibilidad Universal*.

https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2021). *Estadísticas de discapacidad*. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Darcy, S. y Dickson, T. (2009). A Whole-of-Life Approach to Tourism: The Case for Accessible Tourism Experiences'. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, (16), 32-44. <https://doi.org/10.1375/jhtm.16.1.32>

Dudley, N. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. UICN.

<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/PAPS-016-Es.pdf>

El Universo, (2020). *Confinamiento por COVID-19 provoca efectos positivos en áreas protegidas de Ecuador; aumenta anidación de aves y avistamiento de especies*.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/06/06/nota/7863102/areas-prottegidas-ecuador-especies-snap-yasuni>

Jurado Almonte, J.M (2014). El turismo accesible en Andalucía y Portugal. *Cuadernos de Turismo*, (33), 121-150.

Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU).

boe.es/boe/dias/2003/12/03/pdfs/A43187-43195.pdf

<https://www.redalyc.org/pdf/398/39830442006.pdf>



- Ministerio del Ambiente (2015). *Turismo Sostenible*.
<http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/turismo-sostenible>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda (2019). *Norma Ecuatoriana de la Construcción: Accesibilidad Universal*.
<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.
https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad*.
<https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)*.
https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2011). Resumen Informe Mundial sobre la discapacidad, OMS, Ginebra.
https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud (2017). *10 Datos sobre la Discapacidad*.
<https://www.who.int/features/factfiles/disability/es/>
- Organización Mundial del Turismo (2014). *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas – Módulo I: Turismo Accesible – definición y contexto*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416486>
- Organización Mundial del Turismo (2016). *El Turismo Accesible, un derecho y una oportunidad de negocio*. <https://www.unwto.org/es/archive/press-release/2016-01-25/el-turismo-accesible-un-derecho-y-una-oportunidad-de-negocio>
- Rodríguez Moreno, D. C. (2018). *Tecnologías de Información y Comunicación para el turismo inclusivo*. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, (26), 125-146.
<https://www.redalyc.org/pdf/909/90953767007.pdf>



Reck, G. y Martínez, P., (2010). *Áreas protegidas: ¿turismo para la conservación o conservación para el turismo?*

<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/375/494>

Segura, G. J. (2003). *Plan de Acción Gubernamental para mejorar la Competitividad del Conglomerado de Turismo.*

[https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Plan_Accion_Gub_para_Mejorar_Compert_BID_EC-CSS-214\(Ref_No_2\).pdf](https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Plan_Accion_Gub_para_Mejorar_Compert_BID_EC-CSS-214(Ref_No_2).pdf)

9. TALENTO HUMANO

| Recurso | Dedicación | Valor Total \$ |
|--------------|---|------------------|
| Director | 4 horas / semana / 8 meses | \$915,20 |
| Estudiantes | 20 horas / semana / 8 meses (por cada estudiante) | \$1340,00 |
| Total | 24 horas / semana / 12 meses | \$2255,20 |

10. RECURSOS MATERIALES

| Cantidad | Rubro | Valor |
|--------------|---------------------|----------------|
| 200 | Copias/impresiones | \$40,00 |
| 10 | Material de Oficina | \$20,00 |
| TOTAL | | \$60,00 |

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES | MES | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Recolección y organización de información | x | x | | | | | | |



| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. Discusión, análisis e interpretación de la información | x | | |
| 3. Integración de la información | x | x | |
| 4. Trabajo de campo | | | x |
| 5. Elaboración la propuesta en Turismo Accesible | x | x | x |
| 6. Redacción de conclusiones y recomendaciones | | | x |
| 7. Corrección del trabajo final | | | x |
| 8. Revisión final | | | x |

12. PRESUPUESTO

| Concepto | Aportes del estudiante \$ | Otros aportes \$ | Valor total \$ |
|--------------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|
| Talento Humano | | | \$ 3755,20 |
| Investigadores | \$1340,00 | | |
| Tutor | | \$ 915,20 | |
| Arquitecto | | \$ 1500,00 | |
| Gastos de Movilización | | | \$ 800,00 |
| Transporte | \$ 150,00 | | |
| Alojamiento | \$ 50,00 | \$150,00 | |
| Alimentación | \$ 300,00 | \$50,00 | |
| Insumos | \$ 100,00 | | |
| Gastos de Investigación | | | \$ 360,00 |
| Insumos | | | |
| Recursos Materiales | \$ 50,00 | | |
| Bibliografía | \$ 60,00 | | |
| Internet | \$ 50,00 | | |
| | \$ 200,00 | | |
| Otros | \$ 100,00 | | \$ 10,00 |
| TOTAL | | | \$ 3665,20 |

13. ESQUEMA

Capítulo 1 Características de la demanda y oferta de turismo accesible

1.1 Marco conceptual



1.2 Normativa legal que protege a las personas con discapacidad

1.3 Perfil de las personas con discapacidad física

1.4 Percepción de la accesibilidad en la oferta turística

Capítulo 2 Diagnóstico de accesibilidad para personas con discapacidad física de la Reserva Geobotánica Pululahua

2.1 Datos generales de la Reserva Geobotánica Pululahua

2.2 Accesibilidad al medio físico en la Reserva Geobotánica Pululahua

Capítulo 3 Accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua para la visita de personas con discapacidad física.

3.1 Gestión de la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua

3.2 Infraestructura que permite la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua

3.3 Servicio turístico que permite la accesibilidad en la Reserva Geobotánica Pululahua

Conclusión


Recomendaciones

Anexos

14. ANEXOS



MINISTERIO DEL **AMBIENTE**



Oficio Nro. MAAE-RGP-2021-00085-O
Quito, D.M., 05 de Mayo del 2021

Ref.: Levantamiento de información para elaboración de una "Propuesta de turismo accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua"

Por medio del presente me permito indicar que la Reserva Geobotánica Pululahua es un área protegida que recibe a turistas nacionales como extranjeros. Cabe mencionar que existe un porcentaje considerable de visitantes que tienen algún tipo de discapacidad física. Si bien es cierto el área cuenta con infraestructura turística la misma no se encuentra en buenas condiciones por lo cual es necesario realizar una propuesta para el mejoramiento o implementación de infraestructura turística.

Previamente se ha mantenido conversaciones con las estudiantes Naranjo Feican Jenny Vanessa y Torres Pérez Jessica Melissa de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad de la Carrera de Turismo, quienes están dispuestas a desarrollar el levantamiento de una propuesta para el beneficio de la Institución y la sociedad.

Pongo en consideración esta información para los fines pertinentes.

Atentamente,



BYRON ADRIAN
LAGLA CHIMBA

Blgo. Byron Lagla Chimba
Administrador en Áreas Protegidas – Reserva Geobotánica Pululahua
(Tutor Institucional)



Dirección: Calle Eduardo Kigman Oe12-401 y Av. Manuel Córdova Galarza
Teléfono: (593) 02 239 6543 Celular: 085039487
www.areasprotegidas.ambiente.gob.ec



Solicitud Aprobación Diseño de Tesis

Cuenca, 06 de mayo de 2021

Mg. Ana Lucía Serrano López
DECANA DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD DE LA
UNIVERSIDAD DE CUENCA.
Su despacho. –

De nuestra consideración

Con un atento saludo, Jenny Vanessa Naranjo Feicán con cédula 0104917943 y Jéssica Melissa Torres Pérez con cédula 0106192594, estudiantes de la carrera de Turismo, solicitamos de la manera más encarecida se revise el diseño del trabajo de graduación: Proyecto de Investigación titulado “Propuesta de Turismo Accesible para personas con discapacidad física en los principales atractivos de la Reserva Geobotánica Pululahua.” y a la vez solicitamos un tribunal y que el Magister Miguel Ángel Galarza Cordero sea nuestro director, puesto que el profesor ha estado de acuerdo. Por la favorable acogida que brinde a la presente anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente;

.....
Jenny Vanessa Naranjo Feican
CI: 0104917943

.....
Jéssica Melissa Torres Pérez
CI: 0106192594

**Anexo 2****Fichas de evaluación de las Normas Ecuatorianas de la Construcción:****Accesibilidad Universal****Tabla 5**

Requisitos de accesibilidad al medio físico en pasillos, corredores y aceras acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS | |
|--------------------------------------|--|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
| 1 Características Generales | <p>Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm.</p> <p>Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm.</p> <p>Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos.</p> |
| 2 Superficies | <p>Antideslizante en seco y mojado.</p> <p>Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.</p> |
| ACERAS | |
| 1 Bordillos | <p>Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada.</p> |
| PASILLOS Y CORREDORES | |

| | | |
|----------|-------------------|--|
| 1 | Obstáculos | Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores. |
|----------|-------------------|--|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Pasillos, corredores y aceras, (p. 18-19), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 6

Requisitos de accesibilidad al medio físico en escaleras acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| ESCALERAS | |
|-----------------------------|--|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
| 1 | Dimensiones generales |
| | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre el pasamanos igual a 1 200 mm. |
| | Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores y 2 200 mm en espacios exteriores. |
| 2 | Bocel |
| | Todos los peldaños sin bocel. |

ESCALERAS (MAYOR A DOS ESCALONES)

| | | |
|----------|------------------|---|
| 1 | Pasamanos | Pasamanos continuo en ambos lados del tramo de escaleras. |
|----------|------------------|---|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Escaleras y desniveles, (p. 21-22), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 7

Requisitos de accesibilidad al medio físico en rampas acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| RAMPAS | |
|---------------|--|
|---------------|--|

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
|----------------------------------|--|
| 1 Superficie | Antideslizante en seco y mojado. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación. |
| 2 Dimensiones en rampas | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1 200 mm. |
| 3 Espacio de maniobra | Superficie mínima de giro al inicio y final de la rampa, de diámetro igual a 1 500 mm, libre de obstáculos. |
| 4 Bordillos y/o pasamanos | Bordillo en desniveles de hasta 200 mm, con una altura igual o superior a 100 mm. Pasamanos en desniveles entre 850 – 950 mm. Ubicados en ambos lados de la rampa. |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Rampas y vados, (p. 23), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 8

Requisitos de accesibilidad al medio físico en pasamanos acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| PASAMANOS | |
|--|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
| 1 Características y dimensiones | Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 40 - 50 mm. Continuo y sin interrupciones. Superficie lisa. |

Altura del pasamanos entre 850 - 950 mm, medidos desde el piso terminado.

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Pasamanos, (p. 26-27), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 9

Requisitos de accesibilidad al medio físico en puertas acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| PUERTAS | |
|-----------------------------|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
| 1 Dimensiones | <p>Puertas exteriores principales de instituciones que brindan un servicio público con afluencia masiva de personas, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 800 mm. En puertas interiores el ancho libre mínimo de paso debe ser de 900 mm.</p> <p>Altura mínima, libre de paso, igual a 2 050 mm.</p> |

ACCESORIOS

| | |
|---------------------|--|
| 1 Cerraduras | <p>Altura entre 800 – 1 000 mm, medidos desde el nivel de piso terminado hasta el eje de la manija.</p> <p>Manijas tipo palanca.</p> |
|---------------------|--|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Puertas, (p. 27), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 10

Requisitos de accesibilidad al medio físico en mobiliario urbano acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

MOBILIARIO URBANO

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
|----------------------|--|
| 1 Barandillas | <p>Debe ser un antepecho a media altura formado por una o varias secciones, cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima, de 100 mm y borde superior con una altura mínima de 1 000 mm.</p> <p>No contendrá elementos horizontales, impidiendo que sea escalable.</p> <p>Los elementos que conforman la barandilla tendrán una abertura máxima entre sus parantes de 100 mm.</p> <p>La parte inferior de la barandilla debe disponer de un zócalo resistente cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima de 100 mm.</p> |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Mobiliario urbano, (p. 29-30), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 11

Requisitos de accesibilidad al medio físico en estacionamiento preferencial acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
|---|--|
| 1 Plaza preferencial | Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción. |
| 2 Dimensiones de la plaza de estacionamiento | Dimensiones mínimas iguales 3 900 mm x 5 000 mm (incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 1 500 mm). |
| 3 Superficie | Antideslizante en seco y mojado. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso |

| | |
|--------------------------------|--|
| | de materiales con defectos de fabricación y/o colocación. |
| 4 Señalización | Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad. |
| 5 Área de transferencia | Dimensiones mínimas, iguales a 1 500 x 5 000 mm. Diferenciado mediante el uso de color contrastante con respecto al resto de la superficie (cebrado). |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal.

Estacionamiento preferencial, (p. 30-31), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 12

Requisitos de accesibilidad al medio físico en servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS ADAPTADAS

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
|------------------------------|---|
| 1 Superficie del piso | Antideslizante en seco y mojado. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. |

CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍA SANITARIA

| | |
|----------------------|--|
| 1 Ubicación | Los cuartos de baño adaptados deben estar ubicados a la entrada de las baterías sanitarias cuando están dentro de las mismas. |
| 2 Dimensiones | Cabina adaptada: Dimensiones 1 650 mm x 2 300 mm o 1 650 mm x 2 100 mm. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de |

asistencia.

- | | | |
|----------|--|---|
| 3 | Espacio de maniobra | Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1 500 mm. |
| 4 | Inodoro | Movilidad reducida: Altura del asiento entre 450 - 500 mm, a partir del piso terminado. |
| 5 | Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible | Ubicada en ambos lados del inodoro. |
| 6 | Lavamanos | <p>Altura inferior mínima libre de obstáculos igual a 650 mm, medida a una profundidad mínima de 200 mm desde el borde exterior del lavabo.</p> <p>Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm (personas usuarias en silla de ruedas).</p> <p>Altura mínima libre de obstáculos, desde el nivel de piso terminado, para acomodar los pies 300 mm, para personas con movilidad reducida.</p> <p>La distancia máxima desde el borde frontal del lavabo o mesón al eje de la grifería a 500 mm.</p> <p>Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor.</p> |
| 7 | Espejo | El borde inferior del espejo se ubicará entre 50 a 100 mm por encima del borde superior del lavabo o mesón de lavabo y el borde superior a una altura mínima de 1 900 mm respecto al nivel de piso terminado. |
| 8 | Accesorios | Instalados a una altura alcanzable entre 800 mm - 1 100 mm, desde el nivel de piso terminado. |

Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 600 mm - 700 mm, desde el nivel del piso terminado.

URINARIOS EN BATERÍAS SANITARIAS

| | | |
|----------|------------------|---|
| 1 | Ubicación | Altura desde el nivel de piso terminado hasta el borde de la boca del urinario: Estatura >1340, 600 mm a 750 mm; Movilidad reducida 400 mm a 500 mm y equipado con una barra de apoyo vertical. |
|----------|------------------|---|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Servicios higiénicos, cuartos de baños y baterías sanitarias (p. 32-34), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 13

Requisitos de accesibilidad al medio físico en mobiliario accesible acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

MOBILIARIO ACCESIBLE

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
|-----------------------------|--|
| 1 | Dimensiones |
| | Altura mínima del plano inferior, libre de obstáculos, igual a 700 mm. |
| | El plano superior debe estar a una altura comprendida entre 740 mm y 800 mm, a partir del piso terminado. |
| | Las mesas deben disponer de un espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con un ancho mínimo de 900 mm (personas usuarias en silla de ruedas). |
| | Las mesas deben disponer de un espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 600 mm (personas usuarias en silla de ruedas). |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Mobiliario accesible, (p. 35-36), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 14

Requisitos de accesibilidad al medio físico en mobiliario urbano accesible acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| MOBILIARIO URBANO ACCESIBLE | |
|--|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
| 1 Papeleras, basureros o similares | Si el basurero tiene la abertura en la parte superior, esta debe estar a una altura máxima de 800 mm, medida desde el nivel del piso terminado. Color contrastante con la superficie del piso. |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Mobiliario urbano accesible, (p. 37), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 15

Requisitos de accesibilidad al medio físico en orientación y señalización acorde a las Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal

| ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN | |
|-----------------------------------|--|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas |
| 1 Características | La señalética debe contener: Pictogramas y texto en alto relieve. |
| 2 Tipografía | Contraste del texto con el color del fondo del rótulo y la superficie en la que se coloquen. |
| 3 Localización | Altura máxima igual a 2 100 mm (espacios con aglomeración de personas). |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Orientación y señalización, (p. 37-38), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Anexo 3**Diagnóstico de la zona de Ventanillas acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal****Tabla 16***Diagnóstico de pasillos, corredores y aceras de la zona de Ventanillas*

| PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|-----------|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 Características Generales | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm. | X | | Tienda de artesanías: 2 250 mm Ingreso: 4 000 mm |
| | Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm. | X | | Tienda de artesanías: 2 250 mm Ingreso: 4 000 mm |
| | Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos. | X | | Tienda de artesanías: 2 250 mm Ingreso: 4 000 mm |



| | | | | |
|----------|--------------------|---|---|--|
| 2 | Superficies | Antideslizante en seco y mojado. | X | Material de la Tienda de artesanías: baldosa Material del ingreso y circulación exterior: adoquín |
| | | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. | X | |

ACERAS

| | | | | |
|----------|------------------|---|---|--|
| 1 | Bordillos | Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada. | X | |
|----------|------------------|---|---|--|

PASILLOS Y CORREDORES

| | | | | |
|----------|-------------------|--|---|--------------------------------|
| 1 | Obstáculos | Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores. | X | Tienda de artesanías: 3 000 mm |
|----------|-------------------|--|---|--------------------------------|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Pasillos, corredores y aceras, (p. 18-19), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 17

Diagnóstico de escaleras de la zona de Ventanillas

ESCALERAS

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------|
| | | Si | No | |



| | | | |
|--------------------------------|--|---|--|
| 1 Dimensiones generales | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos igual a 1 200 mm. | X | Tienda de artesanías: 1 450 mm entre la pared y el pasamano Servicios higiénicos: 1 200 mm entre la pared y el pasamano |
| | Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores y 2 200 mm en espacios exteriores. | X | Altura entre 2 500 mm - 3 000 mm en las dos escaleras |
| 2 Bocel | Todos los peldaños sin bocel. | X | |

ESCALERAS (MAYOR A DOS ESCALONES)

| | | | |
|--------------------|---|---|--|
| 1 Pasamanos | Pasamanos continuo en ambos lados del tramo de escaleras. | X | Son continuos, pero no en ambos lados de las escaleras |
|--------------------|---|---|--|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Escaleras y desniveles, (p. 21-22), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 18

Diagnóstico de rampas de la zona de Ventanillas

| RAMPAS | | | | |
|----------------------|---------------------------|--------|----|---------------|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |



| | | | | |
|----------|------------------------------|---|---|--|
| 1 | Superficie | Antideslizante en seco y mojado. | X | Material: baldosa (cuatro primeras rampas) adoquín (dos últimas rampas) |
| | | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación. | X | |
| 2 | Dimensiones en rampas | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1 200 mm. | X | Ingreso: 1 1000 mm Servicios higiénicos: 1 200 mm Tienda de artesanías: 2 100 mm Mirador: 1 150 mm Sendero: 3 000 mm |



| | | | | |
|----------|--------------------------------|---|---|---|
| 3 | Espacio de maniobra | Superficie mínima de giro al inicio y final de la rampa, de diámetro igual a 1 500 mm, libre de obstáculos. | X | Ingreso: 1 100 mm Servicios higiénicos: 1 200 mm Tienda de Artesanías: 2 100 mm Mirador: 1 150 mm Sendero: 3 000 mm |
| 4 | Bordillos y/o pasamanos | Bordillo en desniveles de hasta 200 mm, con una altura igual o superior a 100 mm. Pasamanos en desniveles entre 850 – 950 mm | X | No existe bordillo Rampas de la Tienda de artesanías, mirador y sendero no tienen pasamanos Las restantes tienen una altura de 940 mm |
| | | Ubicados en ambos lados de la rampa. | X | No existe bordillo |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Rampas y vados, (p. 23), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 19*Diagnóstico de pasamanos de la zona de Ventanillas*

| PASAMANOS | | | | |
|--|--|---------------|-----------|--|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 Características y dimensiones | Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 40 - 50 mm. | X | | Forma rectangular |
| | Continuo y sin interrupciones. | X | | |
| | Superficie lisa. | X | | Material: madera |
| | Altura del pasamanos superior entre 850 - 950 mm, medidos desde el piso terminado. | X | | Altura de 940 mm, a excepción del pasamano ubicado en el mirador del sendero “Sal si puedes” que mide 800 mm |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal.

Pasamanos, (p. 26-27), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 20*Diagnóstico de puertas de la zona de Ventanillas*

| PUERTAS | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |



| | | | |
|----------------------|---|---|---|
| 1 Dimensiones | Puertas exteriores principales de instituciones que brindan un servicio público con afluencia masiva de personas, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 800 mm. En puertas interiores el ancho libre mínimo de paso debe ser de 900 mm. | X | Ingreso: 4 000 mm Tienda de artesanías: 1 100 mm Servicios higiénicos: 1 800 mm |
| | Altura mínima, libre de paso, igual a 2 050 mm. | X | Ingreso: 5 000 mm Tienda de artesanías: 2 000 mm Servicios higiénicos: 2 000 mm |

ACCESORIOS

| | | | |
|---------------------|--|---|---|
| 1 Cerraduras | Altura entre 800 – 1 000 mm, medidos desde el nivel de piso terminado hasta el eje de la manija. | X | 970 mm |
| | Manijas tipo palanca. | X | Ingreso: Cerradura tipo cerrojo Tienda de artesanías: Manija tipo perilla Servicios higiénicos: Manija tipo perilla |



Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Puertas, (p. 27), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 21

Diagnóstico de mobiliario urbano de la zona de Ventanillas

| MOBILIARIO URBANO | | | | |
|---------------------------------|--|---------------|-----------|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 Barandillas | Debe ser un antepecho a media altura formado por una o varias secciones, cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima, de 100 mm y borde superior con una altura mínima de 1 000 mm. | X | | Altura del borde inferior: 150 mm Altura del borde superior: 930 mm Pasamano en el mirador del sendero “Sal si puedes” no tiene barandillas |
| | No contendrá elementos horizontales, impidiendo que sea escalable. | X | | |
| | Los elementos que conforman la barandilla tendrán una abertura máxima entre sus parantes de 100 mm. | X | | 100 mm |
| | La parte inferior de la barandilla debe disponer de un zócalo resistente cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima de 100 mm. | | X | 150 mm |



Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Mobiliario urbano, (p. 29-30), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 22

Diagnóstico de estacionamiento preferencial de la zona de Ventanillas

| ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL | | | | |
|---|--|---------------|-----------|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 Plaza preferencial | Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción. | X | | Cinco plazas de estacionamiento pertenecientes a la RGP 29 plazas de estacionamiento públicas Ninguna es preferencial |
| 2 Dimensiones de las plazas de estacionamiento | Dimensiones mínimas iguales 3 900 mm x 5 000 mm (incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 1 500 mm). | X | | Largo (rango): 4 500 - 5 000 mm Ancho: 2 500mm |
| 3 Superficie | Antideslizante en seco y mojado. | X | | Material: Pavimento |
| | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación. | | X | Pavimento cuarteado |



| | | | | |
|----------|------------------------------|--|---|-----------|
| 4 | Señalización | Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad. | X | No existe |
| 5 | Área de transferencia | Dimensiones mínimas, iguales a 1 500 x 5 000 mm. | X | No existe |
| | | Diferenciado mediante el uso de color contrastante con respecto al resto de la superficie (cebrado). | X | No existe |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal.

Estacionamiento preferencial, (p. 30-31), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 23

Diagnóstico de servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona de Ventanillas

SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS ADAPTADAS

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
|----------------------|----------------------------|---|----|-------------------|
| | | Si | No | |
| 1 | Superficie del piso | Antideslizante en seco y mojado. | X | Material: baldosa |
| | | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. | X | |

CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍA SANITARIA



| | | | | |
|----------|--|--|---|---|
| 1 | Ubicación | Los cuartos de baño adaptados deben estar ubicados a la entrada de las baterías sanitarias cuando están dentro de las mismas. | X | |
| 2 | Dimensiones | Cabina adaptada: Dimensiones 1 650 mm x 2 300 mm o 1 650 mm x 2 100 mm. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia. | X | No hay pulsadores de llamado de asistencia. |
| 3 | Espacio de maniobra | Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1 500 mm. | X | 1 200 mm |
| 4 | Inodoro | Movilidad reducida: Altura del asiento entre 450 - 500 mm, a partir del piso terminado. | X | 400 mm |
| 5 | Barra de apoyo fija a la pared, piso abatible | Ubicada en ambos lados del inodoro. | X | |
| 6 | Lavamanos | Altura inferior mínima libre de obstáculos igual a 650 mm, medida a una profundidad mínima de 200 mm desde el borde exterior del lavabo. | X | Altura de 650 mm Carece de profundidad |
| | | Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm (personas usuarias en silla de ruedas). | X | Estantería bajo el lavamanos |

| | | | |
|---------------------|---|---|--|
| | Altura mínima libre de obstáculos, desde el nivel de piso terminado, para acomodar los pies 300 mm, para personas con movilidad reducida. | X | Estantería bajo el lavamanos |
| | La distancia máxima desde el borde frontal del lavabo o mesón al eje de la grifería a 500 mm. | X | 500 mm |
| | Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor. | X | Botón a presión |
| 7 Espejo | El borde inferior del espejo se ubicará entre 50 a 100 mm por encima del borde superior del lavabo o mesón de lavabo y el borde superior a una altura mínima de 1 900 mm respecto al nivel de piso terminado. | X | Borde inferior: 250 mm Borde superior: 1 600 mm |
| 8 Accesorios | Instalados a una altura alcanzable entre 800 mm - 1 100 mm, desde el nivel de piso terminado. | X | Dispensador de jabón a 850 mm |
| | Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 600 mm - 700 mm, desde el nivel del piso terminado. | X | 1 300 mm |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Servicios higiénicos, cuartos de baños y baterías sanitarias (p. 32-34), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 24*Diagnóstico de mobiliario urbano accesible de la zona de Ventanillas*

| MOBILIARIO URBANO ACCESIBLE | | | | |
|------------------------------------|---|---|-----------|----------------------|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 | Papeleras, basureros o similares | Si el basurero tiene la abertura en la parte superior, esta debe estar a una altura máxima de 800 mm, medida desde el nivel del piso terminado. | X | 770 mm |
| | | Color contrastante con la superficie del piso. | X | Color gris |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Mobiliario urbano accesible, (p. 37), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 25*Diagnóstico de orientación y señalización de la zona de Ventanillas*

| ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|-----------|----------------------|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 | Características | La señalética debe contener: Pictogramas y texto en alto relieve. | X | |
| 2 | Tipografía | Contraste del texto con el color del fondo del rótulo y la | X | |

superficie en la que se coloquen.

| | | | |
|-----------------------|---|---|--------------------------------|
| 3 Localización | Altura máxima igual a 2 100 mm (espacios con aglomeración de personas). | X | 3 000 mm entrada a ventanillas |
|-----------------------|---|---|--------------------------------|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal.

Orientación y señalización, (p. 37-38), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Anexo 4

Diagnóstico de la Zona de Moraspungo acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal

Tabla 26

Diagnóstico de los pasillos, corredores y aceras de la zona de Moraspungo

PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
|------------------------------------|---|--------|----|---------------|
| | | Si | No | |
| 1 Características Generales | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm. | X | | 1 650 mm |
| | Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm. | | X | 1 650 mm |
| | Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, | X | | 1 650 mm |

| | | | | |
|----------|--------------------|---|---|---------------------|
| | | igual a 1 500 mm libre de obstáculos. | | |
| 2 | Superficies | Antideslizante en seco y mojado. | X | Material: adoquín |
| | | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. | X | Adoquines separados |

ACERAS

| | | | | |
|----------|------------------|---|---|-------------------------|
| 1 | Bordillos | Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada. | X | Mismo color del adoquín |
|----------|------------------|---|---|-------------------------|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Pasillos, corredores y aceras, (p. 18-19), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 27

Diagnóstico de los pasamanos en la zona de Moraspungo

| PASAMANOS | | | | |
|---|---|--------|----|--|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 Características y dimensiones | Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 40 - 50 mm. | X | | Forma rectangular |
| | Continuo y sin interrupciones. | | X | Incompleto en ciertos tramos del sendero |
| | Superficie lisa. | X | | Material: madera |

| | | |
|--|---|------------------|
| Altura del pasamanos superior entre 850 - 950 mm, medidos desde el piso terminado. | X | Altura de 850 mm |
|--|---|------------------|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal.

Pasamanos, (p. 26-27), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 28

Diagnóstico de los servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona de Moraspungo

SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS ADAPTADAS

| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
|------------------------------|---|--------|----|-----------------------|
| | | Si | No | |
| 1 Superficie del piso | Antideslizante en seco y mojado. | X | | Material: Cerámica |
| | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. | X | | |

CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍA SANITARIA

| | | | | |
|--------------------|---|---|--|--|
| 1 Ubicación | Los cuartos de baño adaptados deben estar ubicados a la entrada de las baterías sanitarias cuando están dentro de las mismas. | X | | |
|--------------------|---|---|--|--|



| | | | | |
|----------|--|--|---|---|
| 2 | Dimensiones | Cabina adaptada: Dimensiones 1 650 mm x 2 300 mm o 1 650 mm x 2 100 mm. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia. | X | 2 000 mm x 4 000 mm No dispone de espejo y pulsador de llamado de asistencia |
| 3 | Espacio de maniobra | Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1 500 mm. | X | 2 000 mm |
| 4 | Inodoro | Movilidad reducida: Altura del asiento entre 450 - 500 mm, a partir del piso terminado. | X | 450 mm |
| 5 | Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible | Ubicada en ambos lados del inodoro. | X | Una sola barra de apoyo |
| 6 | Lavamanos | Altura inferior mínima libre de obstáculos igual a 650 mm, medida a una profundidad mínima de 200 mm desde el borde exterior del lavabo. | X | Altura de 700 mm Profundidad de 300 mm |
| | | Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm (personas usuarias en silla de ruedas). | X | 300 mm |
| | | Altura mínima libre de obstáculos, desde el nivel de piso terminado, para acomodar los pies 300 mm, para personas con movilidad reducida. | X | 300 mm |



| | | | |
|---------------------|---|---|---------------------|
| | La distancia máxima desde el borde frontal del lavabo o mesón al eje de la grifería a 500 mm. | X | 450 mm |
| | Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor. | X | Grifo tipo estrella |
| 7 Espejo | El borde inferior del espejo se ubicará entre 50 a 100 mm por encima del borde superior del lavabo o mesón de lavabo y el borde superior a una altura mínima de 1 900 mm respecto al nivel de piso terminado. | X | No tiene |
| 8 Accesorios | Instalados a una altura alcanzable entre 800 mm - 1 100 mm, desde el nivel de piso terminado. | X | 1 200 mm |
| | Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 600 mm - 700 mm, desde el nivel del piso terminado. | X | 1 200 mm |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Servicios higiénicos, cuartos de baños y baterías sanitarias (p. 32-34), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 29

Diagnóstico del mobiliario accesible de la zona de Moraspungo

| MOBILIARIO ACCESIBLE | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |

| | | | |
|----------------------|--|---|--------|
| 1 Dimensiones | Altura mínima del plano inferior, libre de obstáculos, igual a 700 mm. | X | 810 mm |
| | El plano superior debe estar a una altura comprendida entre 740 mm y 800 mm, a partir del piso terminado. | X | 860 mm |
| | Las mesas deben disponer de un espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con un ancho mínimo de 900 mm (personas usuarias en silla de ruedas). | X | 830 mm |
| | Las mesas deben disponer de un espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 600 mm (personas usuarias en silla de ruedas). | X | 300 mm |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Servicios higiénicos, cuartos de baños y baterías sanitarias (p. 32-34), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 30

Diagnóstico de la orientación y señalización de la zona de Moraspungo

| ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |

| | | | | |
|----------|------------------------|--|---|------------|
| 1 | Características | La señalética debe contener: Pictogramas y texto en alto relieve. | X | Mal estado |
| 2 | Tipografía | Contraste del texto con el color del fondo del rótulo y la superficie en la que se coloquen. | X | Mal estado |
| 3 | Localización | Altura máxima igual a 2 100 mm (espacios con aglomeración de personas). | X | 800 mm |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Orientación y señalización, (p. 37-38), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Anexo 5

Diagnóstico de la zona El Cráter acorde a las Normas Ecuatorianas de Construcción: Accesibilidad Universal.

Tabla 31

Diagnóstico de pasillos, corredores y aceras de la zona El Cráter

| PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|-----------|---|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 | Características Generales | Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm. | X | 2 000 mm, pero tiene tres pilares en el medio |
| | | Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos | X | 2 000 mm, pero tiene tres pilares en el medio |



coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm.

Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos. X 2 000 mm, pero tiene tres pilares en el medio

| | | | |
|----------------------|---|---|--------------------------|
| 2 Superficies | Antideslizante en seco y mojado. | X | Material: piedra tallada |
| | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. | X | |

ACERAS

| | | | |
|--------------------|---|---|--|
| 1 Bordillos | Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada. | X | |
|--------------------|---|---|--|

PASILLOS Y CORREDORES

| | | | |
|---------------------|--|---|--|
| 1 Obstáculos | Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores. | X | |
|---------------------|--|---|--|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Pasillos, corredores y aceras, (p. 18-19), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 32

Diagnóstico de puertas de la zona El Cráter

PUERTAS



| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
|----------------------|---|--------|----|--|
| | | Si | No | |
| 1 Dimensiones | Puertas exteriores principales de instituciones que brindan un servicio público con afluencia masiva de personas, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 800 mm. En puertas interiores el ancho libre mínimo de paso debe ser de 900 mm. | X | | Ingreso: 4 000 mm Servicios higiénicos: 1 000 mm |
| | Altura mínima, libre de paso, igual a 2 050 mm. | X | | Servicios higiénicos: 2 000 mm |
| ACCESORIOS | | | | |
| 1 Cerraduras | Altura entre 800 – 1 000 mm, medidos desde el nivel de piso terminado hasta el eje de la manija. | X | | Ingreso: 1 000 mm Servicios higiénicos: 800 mm |
| | Manijas tipo palanca. | X | | Ingreso: cerradura tipo cerrojo Servicios higiénicos: manija tipo perilla |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Puertas, (p. 27), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

**Tabla 33**

Diagnóstico de servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias adaptadas de la zona El Cráter

| SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS ADAPTADAS | | | | |
|--|--|---------------|-----------|--|
| Parámetros generales | Especificaciones técnicas | Cumple | | Observaciones |
| | | Si | No | |
| 1 Superficie del piso | Antideslizante en seco y mojado. | X | | Material: baldosa |
| | Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. | X | | |
| CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍA SANITARIA | | | | |
| 1 Ubicación | Los cuartos de baño adaptados deben estar ubicados a la entrada de las baterías sanitarias cuando están dentro de las mismas. | X | | No existe un baño adaptado |
| 2 Dimensiones | Cabina adaptada: Dimensiones 1 650 mm x 2 300 mm o 1 650 mm x 2 100 mm. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia. | X | | 1 400 mm x 3 000 mm No dispone de barras de apoyo, espejo y pulsador de llamado de asistencia |
| 3 Espacio de maniobra | Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1 500 mm. | X | | 1 400 mm |



| | | | | |
|----------|--|---|---|---|
| 4 | Inodoro | Movilidad reducida: Altura del asiento entre 450 - 500 mm, a partir del piso terminado. | X | 440 mm |
| 5 | Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible | Ubicada en ambos lados del inodoro. | X | No tiene barras de apoyo |
| 6 | Lavamanos | Altura inferior mínima libre de obstáculos igual a 650 mm, medida a una profundidad mínima de 200 mm desde el borde exterior del lavabo. | X | Altura de 900 mm Profundidad de 500 mm |
| | | Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm (personas usuarias en silla de ruedas). | X | 500 mm |
| | | Altura mínima libre de obstáculos, desde el nivel de piso terminado, para acomodar los pies 300 mm, para personas con movilidad reducida. | X | 500 mm |
| | | La distancia máxima desde el borde frontal del lavabo o mesón al eje de la grifería a 500 mm. | X | 300 mm |
| | | Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor. | X | Grifo tipo monomando |



| | | | | |
|----------|-------------------|---|---|----------|
| 7 | Espejo | El borde inferior del espejo se ubicará entre 50 a 100 mm por encima del borde superior del lavabo o mesón de lavabo y el borde superior a una altura mínima de 1 900 mm respecto al nivel de piso terminado. | X | No tiene |
| 8 | Accesorios | Instalados a una altura alcanzable entre 800 mm - 1 100 mm, desde el nivel de piso terminado. | X | 1 200 mm |
| | | Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 600 mm - 700 mm, desde el nivel del piso terminado. | X | 1 200 mm |

URINARIOS EN BATERÍAS SANITARIAS

| | | | | |
|----------|------------------|---|---|--------|
| 1 | Ubicación | Altura desde el nivel de piso terminado hasta el borde de la boca del urinario: Estatura >1340, 600 mm a 750 mm; Movilidad reducida 400 mm a 500 mm y equipado con una barra de apoyo vertical. | X | 500 mm |
|----------|------------------|---|---|--------|

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal. Servicios higiénicos, cuartos de baños y baterías sanitarias (p. 32-34), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).

Tabla 34

Diagnóstico de orientación y señalización de la zona El Cráter

ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

| Parámetros | Especificaciones técnicas | Cumple | Observaciones |
|------------|---------------------------|--------|---------------|
|------------|---------------------------|--------|---------------|



| generales | | Si | No |
|------------------|--|-----------|---|
| 1 | Características La señalética debe contener: Pictogramas y texto en alto relieve. | X | |
| 2 | Tipografía Contraste del texto con el color del fondo del rótulo y la superficie en la que se coloquen. | X | |
| 3 | Localización Altura máxima igual a 2 100 mm (espacios con aglomeración de personas). | X | Rango de altura entre 1 150 mm a 1 900 mm |

Nota: Tomado de Normas Ecuatorianas de la Construcción: Accesibilidad Universal.

Orientación y señalización, (p. 37-38), por Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, (2019).



Anexo 5

Modelo de encuesta aplicada a las personas con discapacidad física

1.- ¿En qué provincia reside?

- Azuay
- Bolívar
- Cañar
- Carchi
- Chimborazo
- Cotopaxi
- El Oro
- Esmeralda
- Galápagos
- Guayas
- Imbabura
- Loja
- Los Ríos
- Manabí
- Morona Santiago
- Napo
- Orellana
- Pastaza
- Pichincha
- Santa Elena
- Santo Domingo de los Tsáchilas
- Sucumbíos
- Tungurahua
- Zamora Chinchipe

2.- Edad

- Joven (menor de 25 años)
- Adulto Joven (26 años-34 años)
- Adulto (35 años-64 años)

- Adulto Mayor (65 años en adelante)

3.- Género

- Hombre
- Mujer
- Otro

4.- Estado Civil

- Soltero/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Unión Libre
- Viudo/a

5.- ¿Cuál es su nivel académico? Marcar el más alto

- Educación General Básica
- Bachillerato General Unificado
- Tecnológico
- Universitario
- Posgrado
- Ninguno

6.- Situación laboral:

- Desempleado
- Empleado
- Estudiante
- Jubilado
- Otros

7.- ¿Cuáles son sus ingresos mensuales?

- Menos a un salario básico
- \$400 - \$500
- \$501 - \$1000
- \$1001 - \$2000

- \$2001 - \$3000
- \$3000 en adelante

8.- ¿Qué grado de discapacidad física posee?

- 30% al 49%
- 50% al 74%
- 75% al 84%
- 85% al 100%

9.- ¿Qué tipo de ayuda técnica requiere?

- Andador
- Bastón
- Muletas
- Prótesis
- Sillas de ruedas
- No necesita

10.- ¿Con qué frecuencia viaja al año motivado por el turismo? En caso de "No viajar" pasar a la pregunta 14

- 1 vez al año
- 2 a 3 veces al año
- Más de 3 veces al año
- No viaja

10.1.- ¿Cuál es su principal motivo para no viajar?

- No me interesa viajar
- Falta de acompañante
- Escasos recursos económicos
- Falta de accesibilidad (comunicación, transporte, infraestructura, servicio)



11.- ¿Cuál es su principal motivación para viajar?

- Trabajo/Negocio
- Estudios
- Ocio, recreación y vacaciones
- Compras y servicios
- Salud
- Religión/Peregrinación
- Actividades con asociaciones de personas con discapacidad física
- Visitar a familiares o amigos
- Otros

12.- ¿Con quién viaja habitualmente?

- Solo
- Pareja
- Amigos
- Familiares
- Otros

13.- ¿Qué problema de accesibilidad al medio físico ha enfrentado en sitios turísticos? Seleccione el de mayor frecuencia.

- Pasillos, corredores y aceras
- Escaleras
- Rampas
- Pasamanos
- Puertas
- Mobiliario urbano (barandillas)
- Estacionamiento preferencial
- Servicios higiénicos (cuartos de baño y baterías sanitarias)
- Orientación y señalización

14.- ¿Usted conoce la Reserva Geobotánica Pululahua ubicada en el cantón Quito de la provincia de Pichincha?

- SI
- NO

14.1.- ¿Usted considera que presenta condiciones de accesibilidad?

- SI
- NO

15.- ¿Le interesaría visitar la Reserva Geobotánica Pululahua si esta presentara las condiciones necesarias de accesibilidad? En caso de responder “No” esta sería su última pregunta.

- SI
- NO

16.- ¿Qué actividades turísticas le gustaría realizar durante su visita en la Reserva Geobotánica Pululahua?

- Acampar
- Fotografía
- Observación de la flora y fauna
- Senderismo
- Picnic

17.- ¿Con qué frecuencia usted visitaría la Reserva Geobotánica Pululahua?

- 1 vez al año
- 2 a 3 veces al año
- Más de 3 veces al año

18.- La Reserva Geobotánica Pululahua se encuentra ubicada al noroccidente de la provincia de Pichincha a 17 kilómetros de la ciudad de Quito, en las parroquias de Calacalí y

San Antonio de Pichincha, ¿cómo se trasladaría a esta zona?

- Bus
- Taxi
- Vehículo particular
- Otro

19.- ¿Cuál sería su tiempo de estadía en la Reserva Geobotánica Pululahua?

- Horas
- 1 noche
- 2 a 4 noches
- Más de 4 noches

Anexo 6

Entrevistas realizadas a expertos en el tema de Accesibilidad y Áreas Naturales Protegidas

Figura 84

Entrevista al Ing. Paul Andrade



Nota: Fotografía de entrevista al Ing. Paul Andrade. Elaboración propia.

Figura 85

Entrevista a Bryan Guerra administrados encargado y guardaparque de la Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Fotografía de entrevista a Bryan Guerra durante una de las visitas técnicas a la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

Figura 86

Entrevista a Saúl Cáceres guardaparque de la Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Fotografía de entrevista a Saúl Cáceres durante una de las visitas técnicas a la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.

Anexo 7

Visitas técnicas para las evaluaciones de la Reserva Geobotánica Pululahua

Figura 87

Visita técnica para evaluar del nivel de accesibilidad de la Reserva Geobotánica Pululahua



Nota: Fotografía de visita técnica para evaluar el nivel de accesibilidad de la Reserva Geobotánica Pululahua. Elaboración propia.