



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN TURISMO

TEMA:

“EL SISTEMA BRAILLE COMO HERRAMIENTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO ACCESIBLE EN LA FÁBRICA IMBABURA, CIUDAD DE ATUNTAQUI”

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Ingeniero en Turismo

AUTOR(ES): Morales López Leidy Shakira
Tapia Pazmiño Bryan Marcelo

DIRECTOR: MSc. Ruiz Erazo Victoria Geovana

Ibarra, 2019

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Certifico que la Tesis "EL SISTEMA BRAILLE COMO HERRAMIENTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO ACCESIBLE EN LA FÁBRICA IMBABURA, CIUDAD DE ATUNTAQUI", ha sido realizada en su totalidad por la señorita MORALES LÓPEZ LEIDY SHAKIRA, con cédula de identidad N° 100415694-7, y el señor, TAPIA PAZMIÑO BRYAN MARCELO, con cédula de identidad N° 172723099-5.



MSc. RUIZ ERAZO VICTORIA GEOVANA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100415694-7		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Morales López Leidy Shakira		
DIRECCIÓN:	Ibarra, Ciudadela "La Victoria"		
EMAIL:	ladii_26morales@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062-615-411	TELÉFONO MÓVIL:	0983524359

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	El sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui.
AUTOR (ES):	Morales López Leidy Shakira
FECHA: DD/MM/AAAA	02/07/2020
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniera en Turismo
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Ruiz Erazo Victoria Geovana

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 2 días del mes de Julio de 2020

EL AUTOR:

(Firma) 

Nombre: Morales López Leidy Shakira



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	172723099-5		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Tapia Pazmiño Bryan Marcelo		
DIRECCIÓN:	Cayambe, Calle Juan Montalvo y Córdova Galarza		
EMAIL:	bryancho924@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2-361-282	TELÉFONO MÓVIL:	0958770254

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	El sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui.
AUTOR (ES):	Tapia Pazmiño Bryan Marcelo
FECHA: DD/MM/AAAA	02/06/2020
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero en Turismo
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Ruiz Erazo Victoria Geovana

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 02 días del mes de Julio de 2020

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Bryan Marcelo Tapia Pazmiño

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de grado para la obtención de mi título profesional, principalmente a Dios, quien ha sido mi guía durante todo este camino. A mi madre y hermanas, quienes con su amor, apoyo, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más de mi vida, inculcando en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía. A mis sobrinos, quienes con su pequeña sonrisa me daban las energías para continuar y no desmayar.

Leidy Morales

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado con profundo amor y agradecimiento a Dios y a mis padres, por ser las personas que a pesar de cada dificultad, de cada tropiezo, de todo obstáculo que han enfrentado, me han demostrado que se puede seguir adelante, que rendirse no es una opción, su apoyo siempre ha sido incondicional para que pueda alcanzar mis sueños, por esto y más agradezco a mis padres por su amor y apoyo. A mi hermano Saúl, que al contar con él me fortalece para seguir superándome cada día y poder ser un ejemplo para mi hermano menor.

También dedico este trabajo a las personas con discapacidad visual, que día a día sueñan con ser partícipes en la sociedad, sin ser discriminados, y que buscan demostrar que con actitud y valentía se puede seguir viviendo a pesar de tener una discapacidad.

Bryan Tapía

AGRADECIMIENTO

Agradezco el presente trabajo de grado para la obtención de mi título profesional, principalmente a mi compañero de trabajo, Bryan Tapia, por su apoyo y amistad incondicional, su paciencia y dedicación para culminar de manera exitosa la presente investigación. A nuestra tutora, Magister Dennis Ortiz, por guiar nuestro trabajo, inculcando responsabilidad y honestidad para cumplir con nuestras obligaciones. Y, por último, a todos/as mis ingenieros/as, por impartir en nosotros obligaciones, valores y conocimiento formándonos profesionales.

Leidy Morales

AGRADECIMIENTO

Expreso mi total agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte por permitirme cumplir con un sueño de ser profesional, de formarme en una excelente carrera que es Ingeniería en Turismo, que me ha dejado gratas experiencias que serán puestas en práctica a lo largo de mi vida.

A mi compañera de trabajo Lady Morales, por su apoyo para que este trabajo pueda seguir su camino, su dedicación, y esfuerzo del día a día que contribuyó para culminar con éxito la presente investigación.

A todos los docentes que me han dejado aprender de sus conocimientos en toda esta carrera universitaria, por su comprensión, paciencia y enseñanzas gracias.

A todas las entidades y personas que brindaron de su apoyo para seguir con la presente investigación.

Bryan Tapía

INDICE

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE TABLAS	xi
INDICE DE ILUSTRACIONES	xii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del Problema	4
1.2.1 Formulación del problema	5
1.2.2 Preguntas de investigación	5
1.2.3 Objeto de estudio	5
1.3 Descripción del área de estudio	5
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	7
1.5 Justificación.....	8
CAPITULO II.....	9
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 CONCEPTOS GENERALES	9
2.1.1 Accesibilidad	9
2.1.2 Turismo accesible	10
2.1.3 Discapacidad	10
2.1.3.1 Tipos de discapacidad.....	11
2.1.4 Discapacidad visual	12
2.1.4.1 Tipos de discapacidad visual.....	13
2.2 SISTEMA BRAILLE	15
2.2.1 Definición	15
2.2.2 Estructura del sistema braille	15
2.2.3 La escritura del sistema braille.....	16
2.2.3.1 Alfabeto braille	17

2.2.3.2	Singularidades del sistema braille.....	19
2.2.4	Métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille.....	23
2.2.4.1	Métodos dirigidos a la población infantil	23
2.2.4.2	Métodos dirigidos a la población adulta	29
2.3	MARCO LEGAL	32
2.3.1	Constitución de la República del Ecuador.....	32
2.3.2	Ley Orgánica de Discapacidades	33
2.3.3	Plan Nacional de Desarrollo.....	36
CAPÍTULO III	37
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.1	Tipos de investigación	37
3.1.1	Investigación Documental	37
3.1.2	Investigación Descriptiva.....	37
3.1.3	Investigación de Campo.....	38
3.2	Métodos.....	38
3.2.1	Cualitativo	38
3.2.2	Cuantitativo.....	38
3.2.3	Analítico-sintético.....	39
3.3	Técnicas e instrumentos.....	40
3.3.1	Fuentes primarias.....	40
3.3.2	Fuentes secundarias	40
3.4	Población	41
3.5	Muestra.....	41
3.5.1	Habitantes cantón Antonio Ante	41
3.5.2	Personas con discapacidad visual.....	42
CAPITULO IV	44
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	44
4.1	Métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille.....	44
4.2	Nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual	49
4.2.1	Análisis de encuestas aplicadas a los pobladores y población con discapacidad visual	49
4.2.2	Análisis de entrevistas aplicadas a las autoridades competentes ..	57
4.3	Propuesta didáctica.....	69
4.3.1	Título de la propuesta.....	69
4.3.2	Objetivos	69
4.3.2.1	Objetivo general.....	69
4.3.2.2	Objetivos específicos	69
4.3.3	Justificación.....	69
4.3.4	Logotipo	70

4.3.5	Desarrollo de la propuesta.....	71
4.3.5.1	Fundamentos técnicos.....	71
4.3.6	Señalética informativa.....	76
4.3.6.1	Pictogramas a usar dentro de la propuesta.....	76
4.3.6.2	Propuesta.....	81
4.3.7	Señalética interpretativa.....	88
4.3.7.1	Propuesta.....	88
CAPITULO V.....		109
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		109
5.1	Conclusiones.....	109
5.2	Recomendaciones.....	110
BIBLIOGRAFÍA.....		113
ANEXOS.....		117
Anexo 1: Cronograma.....		117
Anexo 2: Árbol de problemas.....		118
Anexo 3: Guión turístico Fábrica Textil Imbabura.....		119
Anexo 4: Solicitud dirigida a la Fábrica Imbabura.....		129
Anexo 5: Aprobación por parte de la Fábrica Imbabura.....		130

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Métodos dirigidos a la población infantil.....	44
Tabla 2: Métodos dirigidos a la población adulta.....	47
Tabla 3: Cronograma.....	117

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Área de estudio, Fábrica Imbabura	6
Ilustración 2: Clasificación de la discapacidad visual.....	14
Ilustración 3: Estructura del sistema braille.....	16
Ilustración 4: Símbolo Generador	17
Ilustración 5: Serie completa del sistema Braille.....	18
Ilustración 6: Duplicador para braille marca Thermoform	20
Ilustración 7: Papel plástico para Thermoform (100 micras).....	21
Ilustración 8: Métodos dirigidos a la población infantil	48
Ilustración 9: Métodos dirigidos a la población adulta.....	48
Ilustración 10: Género.....	49
Ilustración 11: Edad	50
Ilustración 12: ¿Cuántas veces al año ha visitado la Fábrica Imbabura?	51
Ilustración 13: ¿Considera usted que la infraestructura en los establecimientos turísticos del cantón Antonio Ante presentan accesibilidad para personas con discapacidad?	52
Ilustración 14: ¿Cómo considera usted la implementación del sistema braille en el museo de la Fábrica Imbabura para beneficio de las personas con discapacidad visual?.....	53
Ilustración 15: Según su percepción, ¿Cuál es el nivel de interés que las autoridades brindan a las personas con discapacidad?	54
Ilustración 16: De las siguientes alternativas, indique cuáles cree usted que son las principales causas de la exclusión de las personas con discapacidad	55
Ilustración 17: ¿Cómo considera usted la inclusión de las personas con discapacidad en actividades turísticas culturales en el Cantón Antonio Ante?	56
Ilustración 18: Logotipo: Nuestra Identidad.....	71
Ilustración 19: Pictograma: Prohibido fumar	76
Ilustración 20: Pictograma cultural: Museo	76
Ilustración 21: Pictograma de servicio de apoyo: Movilidad reducida	77
Ilustración 22: Pictograma de servicio de apoyo: No vidente.....	77
Ilustración 23: Pictograma de servicio de apoyo: Información	78
Ilustración 24: Pictograma de servicio de apoyo: Basurero	78
Ilustración 25: Pictograma de servicio de apoyo: Servicios Higiénicos H/M	78
Ilustración 26: Pictograma de servicio de apoyo: Servicio Higiénico M	79
Ilustración 27: Pictograma de servicio de apoyo: Servicio Higiénico H.....	79
Ilustración 28: Pictograma de restricción: No pisar.....	80
Ilustración 29: Pictograma de restricción: No arrojar basura	80
Ilustración 30: Pictograma de restricción: Prohibido mascotas.....	80
Ilustración 31: Medidas de ubicación de la señalética informativa.....	81
Ilustración 32: Medidas de la señalética informativa, Ejemplo 1	82
Ilustración 33: Medidas de la señalética informativa, Ejemplo 2.....	83
Ilustración 34: Diseño 1: Entrada	83
Ilustración 35: Diseño 2: Salida	84

Ilustración 36: Diseño 3: Museo.....	84
Ilustración 37: Diseño 4: Movilidad Reducida	84
Ilustración 38: Diseño 5: No Vidente.....	85
Ilustración 39: Diseño 6: Información.....	85
Ilustración 40: Diseño 7: Basurero	85
Ilustración 41: Diseño 8: Servicios Higiénicos H/M.....	86
Ilustración 42: Diseño 9: Servicios Higiénicos M	86
Ilustración 43: Diseño 10: Servicios Higiénicos H	86
Ilustración 44: Diseño 11: No Pisar.....	87
Ilustración 45: Diseño 12: No Arrojar Basura.....	87
Ilustración 46: Diseño 13: Prohibido Mascotas	87
Ilustración 47: Medidas de la señalética interpretativa.....	89
Ilustración 48: Diseño 14: Bienvenida.....	89
Ilustración 49: Diseño 15: El pito de la sirena	90
Ilustración 50: Diseño 16: Balanza.....	92
Ilustración 51: Diseño 17: Soplador / Fragua.....	93
Ilustración 52: Diseño 18: Mini abridora.....	94
Ilustración 53: Diseño 19: Montacargas.....	95
Ilustración 54: Diseño 20: Desmotadora	96
Ilustración 55: Diseño 21: Batanes	97
Ilustración 56: Diseño 22: Abridora	98
Ilustración 57: Diseño 23: Carda.....	99
Ilustración 58: Diseño 24: Mechera o Paviladora.....	100
Ilustración 59: Diseño 25: Manuar / Estirador	101
Ilustración 60: Diseño 26: Hila	102
Ilustración 61: Diseño 27: Retorcedora.....	103
Ilustración 62: Diseño 28: Bobinadora	104
Ilustración 63: Diseño 29: Torcedora de cabos.....	105
Ilustración 64: Diseño 30: Autoclave.....	106
Ilustración 65: Diseño 31: Calandras de secado y planchado	107
Ilustración 66: Diseño 32: Telar	108
Ilustración 67: Anexo 2: Árbol de problemas	118
Ilustración 68: Solicitud dirigida a la Fábrica Imbabura.....	129
Ilustración 69: Aprobación por parte de la Fábrica Imbabura	130

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito buscar una alternativa, la cual minimice la afectación que causa la carencia de un sistema braille, para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ya que, existen diferentes motivos para la implementación de un sistema braille, como personas con discapacidad visual que no cuenten con un guía durante un recorrido en un museo, ya sea por falta de información y cédulas explicativas no inclusivas, además, el no contar con la señalética adecuada e infraestructura de movilidad, provocando la disminución de turistas con discapacidad visual, para ello se dispuso identificar los elementos característicos del sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui. Se plantearon 3 objetivos específicos: Determinar los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille para conocer su valor e importancia en la sociedad, medir el nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual, en las actividades turísticas culturales inclusivas para futuros proyectos de inclusión y por último, didáctica para impulsar el desarrollo turístico en base al turismo accesible para su valor e importancia en la sociedad. Para el cumplimiento de estos objetivos se aplicó instrumentos de revisión bibliográfica, encuestas y entrevistas dirigidas a pobladores, personas con discapacidad visual y autoridades competentes. Una vez aplicado el primer instrumento se determinaron los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille. Y aplicado la encuesta y entrevistas se comprobó que no existe un nivel de apoyo significativo por parte de las autoridades competentes para implementar nuevas actividades turísticas inclusivas, por otro lado, la acogida de las personas con discapacidad visual en querer ser partícipes de diversas actividades turísticas, para lo cual se sugiere la implementación de señalética informativa e interpretativa en sistema braille dentro de la Fábrica Imbabura, para el fortalecimiento del turismo accesible dentro de la ciudad y la provincia.

Palabras claves: Sistema braille, Turismo Accesible, Discapacidad, Discapacidad Visual e Inclusión

ABSTRACT

The present work of research was made with the objective to find an alternative, which minimize the affectation caused by the lack of a braille system, for the strengthening of an accesible tourism in the Imbabura Factory, considering that, there are different reasons for the implementation of a braille system, how people vision impairment don't have a guide during the visit to the museum, it can be for lack of information and non-inclusive explanatory cards, besides, not have adequate signage and mobility infrastructure, provoking the decrease of tourists with visual impairment, for that reason it was decided to identify the characteristic elements of the braille system as a tool for strengthening accessible tourism in Imbabura Factory, in Atuntaqui City. Three specific objectives were established: Determine the teaching and learning methods of the Braille system to recognize its value and importance in the society, measure the level of interest by the authorities, residents and population with visual impairment, in inclusive cultura touristic activities for future projects of inclusion, finally didactic to promote the development touristic based in an accessible tourism for its value and importance in the society. For the fulfillment of these objectives, instruments of revision literature, surveys, interviews were applied to residents, people with visual impairment and competent authorities. Once the first instrument was applied the teaching and learning methods of the Braille system were determined. Enquired the surveys and interviews it was verified that there isn't a level of significant support for part of the competent authorities to implement new inclusive touristic activities, on the other hand, the response of the visual impairment people wanting to be participants of several touristic activities, for which reason it suggest the implementation of interpretative and informative signage in Braille system into the Imbabura Factory, for the strengthening of the accesible tourism inside the city and the province.

Key words: Braille System, Tourism Accessible, Impairment, Visual Impairment and Inclusion.

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

Para iniciar el presente trabajo de investigación, es importante centrarse principalmente en uno de los aspectos más importantes del aprendizaje de las personas con discapacidad visual, que tiene que ver con el acceso a la información; teorizando que la discapacidad visual es considerada desde un enfoque biomédico como uno de los problemas de salud pública con mayor relevancia, pero que no se ha investigado y reflexionado de manera sistemática en nuestro medio.

García (1991), menciona en su publicación que: gran parte de la población invidente se ha visto históricamente obligada a conducir sus intereses hacia objetivos más intelectuales, olvidando, en buena medida, la importancia de aquellos aspectos lúdicos, que tan significativamente contribuyen al desarrollo integral de la persona.

En los últimos años y con el progreso general de los servicios sociales en las comunidades más desarrolladas, se viene prestando mucha más atención a estos aspectos, así como a la integración del colectivo de personas discapacitadas en las actividades de ocio y cultura, concebidas estas desde una perspectiva más amplia de integración en la comunidad.

Desde esta concepción filosófica, facilitar a la persona ciega la posibilidad de disfrutar del patrimonio cultural que sus conciudadanos disfrutan, permite en alguna medida su enriquecimiento individual. No obstante, de mucha más relevancia resulta la posibilidad que supone el poder compartir con los demás los valores culturales como códigos y referencias comunes a la comunidad a la que pertenece.

Desde este punto de vista, el que una sociedad concreta prevea y facilite el acceso de los grupos discapacitados a los centros culturales y en particular a los museos, como contenedores de estos valores, significa un paso más en la consecución de los objetivos de integración social.

Mas sin embargo, Galán (2010), menciona que: la demanda de turismo por parte de las personas con discapacidades ha comenzado a crecer, hasta el punto en que aquellos encargados a ofrecer servicios turísticos reconocen un nicho de mercado potencial que llena la expectativa de recibir servicios de calidad donde vayan acordes a satisfacer sus necesidades particulares.

Asimismo, Rivadeneira (2011), refiere que: el segmento de personas con discapacidades empieza a demandar actividades que les permita realizar turismo. Esto se debe a que el turista con alguna discapacidad encontrará ciertos obstáculos que impedirán disfrutar del turismo en ciertos destinos ya que sus atractivos no están diseñados para el acceso a personas con discapacidades.

Además, los proyectos de inclusión para este segmento de personas, resultan en la gran mayoría costosos para invertir en viajes; por lo que, la existencia y promulgación de leyes protegen a estos grupos vulnerables, exigiendo a sitios que sean accesibles para personas con capacidades especiales. Con ese aspecto del ingreso que perciben las personas con discapacidad, se asume que cuentan con el capital para viajar y hacer turismo. Respecto al tiempo, “al igual que las personas de edad avanzada, los discapacitados tienen mucho tiempo para viajar”.

Es así que, Yáñez (2013), menciona que: en diciembre de 1992 en España se inaugura el primer museo concebido para el segmento de personas con discapacidad visual, en donde sus usuarios pueden ver y tocar todo lo ahí expuesto. Este museo cuenta con una extensión de 1.500 metros cuadrados y es del tipo Tiflológico, fue creado por O.N.C.E. una organización para no videntes que se ha encargado de proporcionar los elementos necesarios, tales como, información en audio, información escrita en tinta, braille y macrotipos; dicho contenido se basa dos niveles: por un lado, del tipo histórico y el otro corresponde al plano artístico y contextual de la obra.

Por otro lado, para Curioso (2014), menciona que: en el Perú, los estudios sobre la discapacidad, en general, son aún escasos. Estos han sido abordados principalmente a partir de los trabajos realizados por la Comisión Especial de Estudio sobre Discapacidad (CEEDIS), del Congreso de la República, creada el 18 de diciembre del año 2002. Dentro de esta comisión podemos encontrar investigaciones relacionadas a la prevención y tratamiento de la discapacidad, la seguridad social y promoción del empleo, así como impulsar una educación inclusiva y el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para personas con esta condición, entre otros.

Sin embargo, Paguay en el año (2018), menciona que: en el Ecuador la infraestructura es escasa para las personas con capacidades especiales, sobre todo para aquellas con discapacidad visual, dificultando así el acceso y el disfrute al momento de llegar a un lugar turístico, tales como parques, plazas, museos, sitios turísticos naturales y culturales e incluso hoteles, las deficiencias de carácter físico merecen la debida atención del caso tomando en cuenta a las personas que padecen este tipo de discapacidad.

El Ministerio de Turismo junto con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS, la Cámara de Turismo, el Ministerio de Cultura y Patrimonio, tiene como parte esencial, la garantía de los derechos de las ciudadanas y ciudadanos de los grupos de atención prioritaria, como las personas con discapacidad, mediante el desarrollo de estrategias y acciones para lograr una mejor vida, con iguales accesos y oportunidades durante todo su ciclo de vida

Por tanto, Orellana & Vélez (2017), mencionan que: de acuerdo a la Guía de Turismo Accesible para Personas con Discapacidad en Ecuador, creada por la Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física (FENEDIF) en el año 2012, se afirma que 22 de las 24 provincias manejan el turismo accesible como actividad importante dentro de su oferta turística.

En lo que respecta a la región Costa, la provincia del Guayas, describe los lugares que cuentan con la infraestructura adecuada y que además presentan un interés idóneo por recibir turistas locales o extranjeros con discapacidades, estos

sitios se encuentran ubicados únicamente en Guayaquil y son el Museo Presley Norton, Museo Nahím Isaías, Museo Antropológico y Arte Contemporáneo (MAAC), Malecón 2000, Malecón del Salado y Parque Histórico de Guayaquil.

1.2 Planteamiento del Problema

Existen diferentes motivos para la implementación de un sistema braille, como personas con discapacidad visual que no cuenten con un guía durante un recorrido en un museo, lo que provoca la incapacidad de lectura durante el recorrido, ya sea por falta de información y cédulas explicativas no inclusivas, además, el no contar con la señalética adecuada e infraestructura de movilidad, provoca la disminución de turistas con discapacidad visual, por tanto crea la reducción de ingresos económicos por turismo.

Por otro lado, se puede sumar que no se cuente con el personal altamente capacitado para ofrecer un servicio de calidad al turista con discapacidad visual, creando expectativas de insatisfacción por el desaprovechamiento del mercado turístico cultural. También es importante señalar la presencia de discriminación en establecimientos turísticos que imparten cultura, tanto por el guía como por el turista y de esta manera faltando el respeto a sus derechos, a su vez causando una mala imagen del sitio y la desmotivación en la práctica de actividades turísticas culturales.

Todas estas causas inducen a diferentes efectos como puede ser que el turista que llega a visitar el lugar no pueda obtener la misma información y apreciación que las demás personas, y se sientan aisladas y desanimadas de continuar con la visita, además se evidenciará una reducción de turistas con diferentes discapacidades, al no sentirse incluidos por no contar con lo necesario para un fortalecimiento del turismo accesible en la fábrica Imbabura.

1.2.1 Formulación del problema

¿Cómo afecta la carencia de un sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui?

1.2.2 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille?
- ¿Cuál es el nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual, en las actividades turísticas culturales inclusivas?
- ¿Cómo fortalecer el desarrollo turístico en base al turismo accesible para las personas con discapacidad visual?

1.2.3 Objeto de estudio

El sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui.

1.3 Descripción del área de estudio

El cantón Antonio Ante se encuentra ubicado al noroeste de la provincia de Imbabura, con una superficie de 83.10 km², desde los inicios del siglo XX, la historia de Antonio Ante se ha escrito junto a la “Fábrica Imbabura” ubicada en la parroquia de Andrade Marín, que fuera sin lugar a duda el centro industrial más importante. (Ayala & Defaz, 2013, p. 25).

En 1.920, los hermanos Francisco y Antonio Dalmau, empresarios españoles, llegan al Ecuador y luego de realizar los correspondientes estudios de factibilidad para la instalación de su factoría aprovechan las fuerzas productivas del sector de Atuntaqui e instalan la Fábrica Textil Imbabura. (Ayala & Defaz, 2013, p. 25).

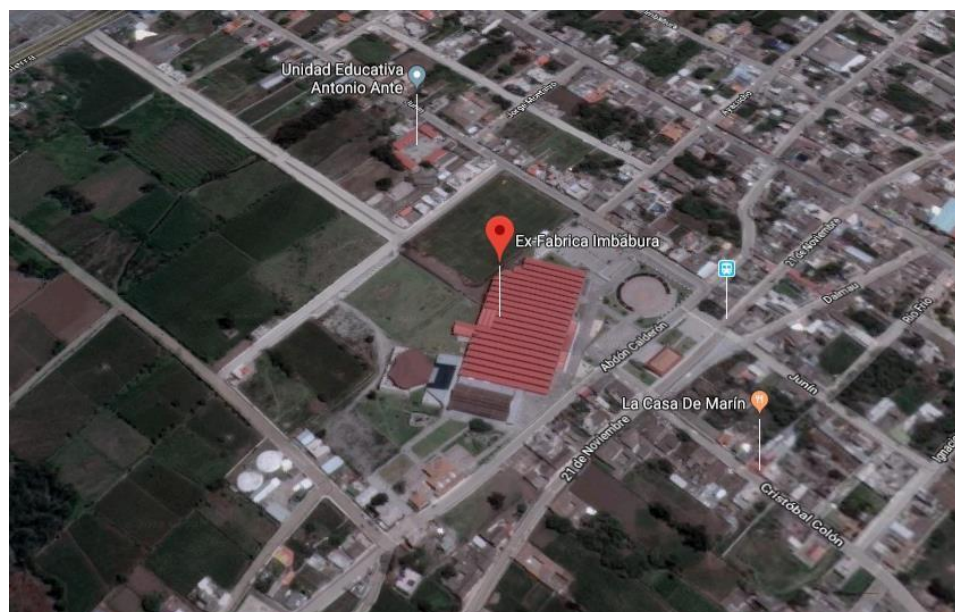
La fábrica fue fundada el 6 de mayo de 1.924, la misma que se convirtió en el

eje de desarrollo económico de Atuntaqui, empezó a funcionar en el año 1.927 procesando el algodón y obteniendo el hilo para la elaboración de telas, dando así trabajo a 1.200 obreros y empleados aproximadamente hasta la década de los años 60. (Ayala & Defaz, 2013, p. 25).

En 1.964, la fábrica enfrenta su más seria crisis social y económica cuyo impactó dejó en la desocupación a más de 600 jefes de familia; con el pasar del tiempo se empeoró esta situación originando el cierre definitivo de la fábrica. (Ayala & Defaz, 2013, p. 25).

Situación que hasta el momento actual se mantiene y más bien se ha visto como la infraestructura se ha ido deteriorando; por lo que se ve necesaria la creación de un Centro Cultural, ayudando así al desarrollo del cantón. (Ayala & Defaz, 2013, p. 25).

Ilustración 1: Área de estudio, Fábrica Imbabura



Fuente: Google Maps, 2019

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Identificar los elementos característicos del sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fábrica Imbabura, ciudad de Atuntaqui.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille para conocer su valor e importancia en la sociedad.
- Medir el nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual, en las actividades turísticas culturales inclusivas para futuros proyectos de inclusión.
- Elaborar una propuesta didáctica para impulsar el desarrollo turístico en base al turismo accesible para su valor e importancia en la sociedad.

1.5 Justificación

La presente investigación pretende la inclusión de personas con discapacidad visual en la información que se imparte dentro de la fábrica Imbabura, al incluir un sistema braille que facilite la comprensión y obtenga una idea clara de lo que pueden encontrar y no lo puedan apreciar visualmente.

Se busca favorecer y promover el turismo accesible con el sistema braille en la fábrica Imbabura. Es de gran importancia que un atractivo turístico notable de la provincia de Imbabura cuente con este sistema, que fomente la integración en el ámbito social y turístico, debido a que es un sistema para todas las personas sean niños, jóvenes o adultos, ayudará a comprender, comunicarse, entender y estar conectados con todas las personas que se puedan encontrar en el lugar y no sentirse excluidos del grupo, al contrario que se potencie su autoestima y se sientan respetados.

Con esto también se logrará vencer esquemas sociales que limiten la inclusión de las personas con discapacidad visual y de esta manera lograr una mejor relación con el turista, además contribuirá al aprovechamiento e incremento del mercado turístico para personas con discapacidad en la fábrica Imbabura y de esta manera, puedan disfrutar plenamente de todo lo que se encuentra y la información a detalle.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 CONCEPTOS GENERALES

2.1.1 Accesibilidad

Según Pérez & Gardey (citado por Orellana & Vélez, 2017) mencionan que:

La accesibilidad hace referencia al nivel en que cualquier ser humano, más allá de su condición física o de sus facultades cognitivas, puede disfrutar de un servicio o hacer uso de una infraestructura. Existen diversas ayudas técnicas para impulsar la accesibilidad y equiparar las posibilidades de todas las personas. Esto supone que un espacio que presenta buenas condiciones de accesibilidad puede recibir a toda clase de personas sin que exista un perjuicio o una complicación (p. 3).

Para determinar la accesibilidad, se puede referenciar que, sin involucramiento alguno de dificultades, más allá de su condición física, una persona puede gozar de un servicio o hacer uso de la infraestructura de un lugar, sin prohibición alguna; en donde las condiciones de accesibilidad existirán sin prejuicioso alguno.

Sin embargo, para Huerta (2006) la accesibilidad:

Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar para el objetivo con que fueron construidos, las casas, las tiendas, los teatros, los parques y espacios públicos, las oficinas públicas, los lugares de trabajo, etc., y en caso necesario ser evacuado en condiciones de seguridad. (p. 21)

La accesibilidad, se identifica como la forma de interacción del ser humano con el entorno, la cual no tiene límite alguno, valorando la forma de intercambiar ideas y de receptorlas, logrando un espacio en donde se pueda disfrutar de forma natural.

2.1.2 Turismo accesible

Según Grūnewald (citado por la Organizaci3n Mundial del Turismo, 2014), menciona que el turismo accesible es el “Conjunto de actividades realizadas durante el tiempo libre dedicado al turismo por personas con capacidades restringidas, que les posibilita su plena integraci3n desde la 3ptica funcional y psicol3gica, obteniendo la plena satisfacci3n individual y social” (p. 17).

Se identifica como turismo accesible, al disfrute del tiempo libre de las personas con discapacidades restringidas, logrando la misma satisfacci3n emocional que el resto de la sociedad, sin restricci3n alguna de actividades.

Sin embargo, Darcy (citado por la Organizaci3n Mundial del Turismo, 2014), menciona que el turismo accesible es “Un proceso que permite a las personas con discapacidad y a las personas mayores funcionar de manera independientemente, en igualdad de condiciones y con dignidad a trav3s de la prestaci3n de productos, servicios, y entornos universales en el turismo” (p. 17).

Con respecto al turismo accesible, hace referencia a un turismo diferente, un turismo que abarca un conjunto de caracter3sticas que posibilita la interacci3n con el ser humano discapacitado, en donde se refleja la igualdad y el derecho al disfrute fuera de su lugar de origen, provocando el desarrollo equitativo.

2.1.3 Discapacidad

La Organizaci3n Mundial de la Salud, dentro de la CIDDM (Clasificaci3n Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusval3as) (citado por Egea & Sarabia, 2001) menciona que:

Discapacidad, es toda restricci3n o ausencia debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para el ser humano. Puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible. Es una limitaci3n funcional, consecuencia de una deficiencia, que se manifiesta en la vida cotidiana (p. 16).

La discapacidad, puede entenderse como la limitaci3n en las personas con discapacidad, por restricci3n o ausencia, en un margen considerado normal

en el ser humano, ya sea temporal, permanente, reversible o irreversible, imposibilitando su vida cotidiana.

Según las Naciones Unidas (2006) menciona que la discapacidad corresponde a aquellas personas 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” (p. 4).

Es decir, la discapacidad dentro de un modelo médico, hace referencia a una ausencia característica en el ser humano, en donde socialmente lo vuelve deficiente, imposibilitando realizar actividades como el resto de la sociedad. Una discapacidad se ve afectada de manera social, mostrándola como un déficit a largo de la vida, apareciendo obstáculos y limitaciones, con situaciones de desigualdad. Razón por la cual, la sociedad debería convertirse en facilitadora ante las personas con discapacidad, sin limitaciones y eliminando barreras dentro del entorno como en los servicios, llegando así a entender que todos somos iguales y merecemos los mismos derechos.

2.1.3.1 Tipos de discapacidad

Según la Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (2013) menciona que los tipos de discapacidades están clasificados de la siguiente manera:

- **Discapacidad motora:** Cubre todos los trastornos que pueden causar deterioro parcial o total de las habilidades motoras, incluyendo la parte superior y/o inferior del cuerpo (dificultades para caminar, dificultad en el mantenimiento o el cambio de posición, y en la manipulación o la realización de determinadas acciones). Algunas discapacidades motoras de origen cerebral también pueden causar dificultades para expresarse, sin deterioro de la capacidad mental.
- **Discapacidad visual:** Se refiere a las personas ciegas y también, en la mayoría de los casos, a las personas con trastornos severos de la visión. En algunas profesiones una persona daltónica puede ser reconocida como una persona con discapacidad.
- **Discapacidad auditiva:** La pérdida de audición total es poco frecuente pues, al igual que con la discapacidad visual, la mayoría de las personas con discapacidad auditiva tienen “audición residual” que puede ser mejorada gracias al impulso de los audífonos. Dependiendo de las circunstancias, esta

discapacidad puede llevar a dificultar la expresión por vía oral. Un buen número de personas sordas utilizan la lengua de signos y la lectura de labios para comunicarse.

- **Discapacidad intelectual:** La discapacidad intelectual representa una dificultad en la comprensión y una limitación de la velocidad de las funciones mentales en términos de la comprensión, el conocimiento y la percepción. Estas discapacidades ocurren en diferentes grados y pueden ser perjudiciales para el proceso de retención de conocimientos, la atención, la comunicación, la autonomía social y profesional, la estabilidad y el comportamiento emocional.
- **Discapacidad psíquica:** No es posible una definición comprensible, especialmente porque la terminología psiquiátrica (neurosis, psicosis...) sólo la dominan los psiquiatras. Sin embargo, podemos decir que las personas con dificultades psíquicas sufren de un malestar que se pueden traducir, a veces, en conductas perturbadoras para los demás porque son diferentes de las costumbres y hábitos habituales.
- **Enfermedades discapacitantes:** Todas las enfermedades respiratorias, cardiovasculares, digestivas y parasitarias (por ejemplo, diabetes, hemofilia, SIDA, cáncer, hipertiroidismo) pueden entrañar deficiencias o limitaciones en diversos grados. La enfermedad puede ser temporal, permanente o progresiva. Casi la mitad de las enfermedades discapacitantes tienen un origen respiratorio o cardiovascular. (p. 33)

Los tipos de discapacidad, hacen relevancia a cada una de las discapacidades que existe en el medio, tomando en cuenta los ámbitos, características, ausencia o daño en el ser humano, las cuales, cuentan con rasgos distintivos que pueden llegar a ser muy diversas en distintos campos. Haciendo un énfasis en el componente principal del presente trabajo, la discapacidad visual, la cual trata del daño o pérdida en la visión, ocasionando limitadas actividades en el ser humano.

2.1.4 Discapacidad visual

Según el Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010) menciona que:

La discapacidad visual es una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial. La vista es un sentido global que nos permite identificar a distancia y a un mismo tiempo objetos ya conocidos o que se nos presentan por primera vez. (p. 16)

De acuerdo a la discapacidad visual, su condición hace referencia a la limitación de la visión, la cual, en sus diversas manifestaciones afecta

directamente a la percepción de imágenes, ya sea parcial o total, imposibilitando identificar distancias, objetos, entre otros.

El Ministerio de Educación de Chile (2007), dentro de la Guía de Apoyo Técnico - Pedagógico: Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educación Parvulario, menciona que:

La discapacidad visual se define como la dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica relacionada con una disminución o pérdida de las funciones visuales y las barreras presentes en el contexto en que desenvuelve la persona. (p. 07)

La discapacidad visual es el daño provocado en la visión, ausencia que dificulta la vida cotidiana del ser humano, sin embargo, el discapacitado, con el paso de los años, se ha convertido en el generador de progreso y de la integración en actividades de ocio, cultura, recreación, entre otros.

2.1.4.1 Tipos de discapacidad visual

Según el Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010), dentro de la Guía Didáctica para la Inclusión en Educación Inicial y Básica: Discapacidad Visual, menciona que:

La discapacidad visual adopta la forma de ceguera y baja visión. Las personas con ceguera no reciben ninguna información visual; muchas veces, los médicos las diagnostican como NPL (no percepción de la luz). Las personas con baja visión, aun con lentes, ven significativamente menos que una persona con vista normal. (p. 18)

Ilustración 2: Clasificación de la discapacidad visual

Clasificación de la discapacidad visual			
Tipos de discapacidad	Profunda	Severa	Moderada
Distancia de lectura	2 cm	Entre 5 y 8 cm	Entre 10 y 15 cm
Características educacionales	Discapacidad para realizar tareas visuales gruesas e imposibilidad para realizar tareas de visión de detalle.	Realiza tareas visuales con inexactitud. Requiere tiempo para ejecutar una tarea, y ayudas como lentes o lupas o bien viseras, lentes oscuros, cuadernos con rayas más gruesas, plumones para escribir, entre otras cosas, y modificaciones del ambiente.	Efectúa tareas con el apoyo de lentes e iluminación similares a los sujetos con visión normal.

Fuente: Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica

Para los tipos de discapacidad visual, se ven evidenciadas dentro de características como la distancia, en donde la discapacidad visual profunda se entiende como la dificultad de realizar tareas de visión con detalle, mientras que la discapacidad visual severa, se identifica por la imposibilidad de realizar tareas con exactitud, la cual, para su desenvolvimiento se necesita de herramientas externas, y por último la discapacidad visual moderada, puede ser controlada por la utilización de objetos que ayuden a visualizar de mejor manera y a detalle.

2.2 SISTEMA BRAILLE

2.2.1 Definición

Según Díaz, Mascareño & Mayorga (2012) mencionan que:

El Braille es un sistema de puntos en relieve que permite a las personas ciegas leer y escribir al tacto. Se utiliza en todo el mundo y en distintos idiomas. Existe signografía Braille para las letras, números, signos de puntuación y también un sistema de abreviaciones llamado Estenografía. Se han incorporado signos específicos para la escritura de música, ciencias, operatoria matemática y geometría. (p. 16)

Se referencia al sistema braille, como un sistema o herramienta para personas con discapacidad visual, con características de puntos en relieve, que permite identificar de forma clara letras, puntos, números, entre otros.

Según Fernández (2001) menciona que “El Braille se muestra como un sistema vivo, flexible, práctico; capaz de resolver los problemas de comunicación de los ciegos, de su acceso a la cultura e instrumento eficaz para la educación e integración de los privados de visión” (p. 22).

El sistema braille, es la forma de comunicación más fácil para el ser humano con discapacidad visual, esto se vuelve flexible y practico, ya que, con tan solo el sentido del tacto, se identifican las palabras. Este sistema consigue el desarrollo de conocimientos en la persona, ayudando al desenvolvimiento correcto en el diario vivir.

2.2.2 Estructura del sistema braille

Según Díaz, Mascareño y Mayorga (2012) mencionan que la estructura del sistema braille, consiste:

Para representar los distintos signos, Braille los organizó en series de 10 elementos. Cada serie tiene relación con el resto, dotando así al código de una estructura interna que facilita el aprendizaje:

1° Serie: Utiliza únicamente los cuatro puntos superiores (1, 2, 4, 5)

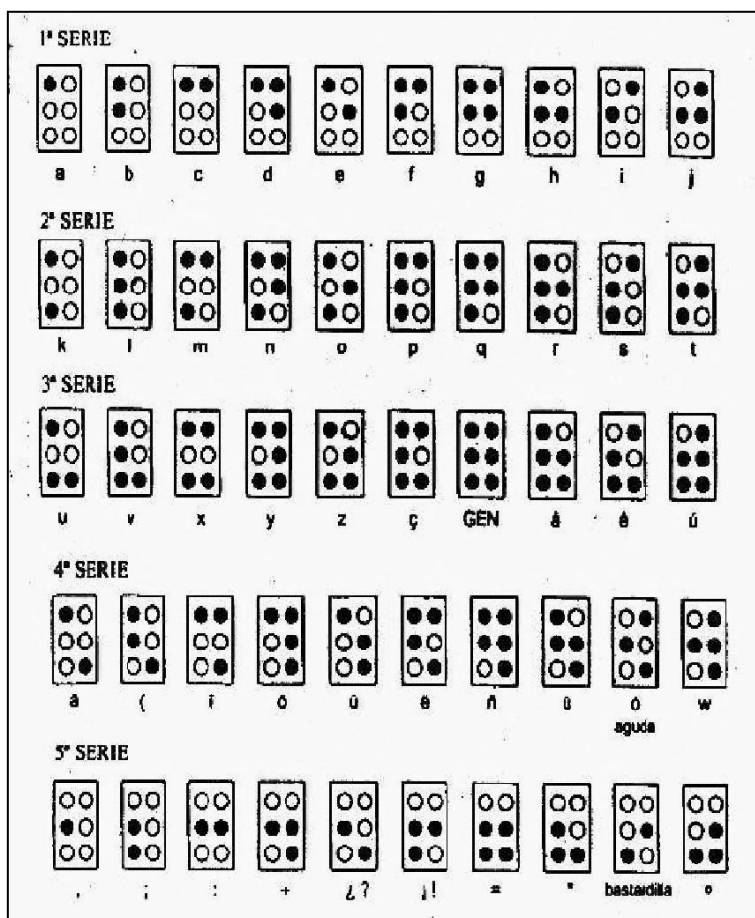
2ª Serie: Idéntica a la primera añadiéndole el punto 3

3ª Serie: Idéntica a la segunda con el punto 6

4ª Serie: Como la primera con el punto 6

5ª Serie: Como la primera, pero desplazando todos los puntos a los cuatro inferiores (2, 3, 5, 6). (p. 39)

Ilustración 3: Estructura del sistema braille



Fuente: La Historia del Braille

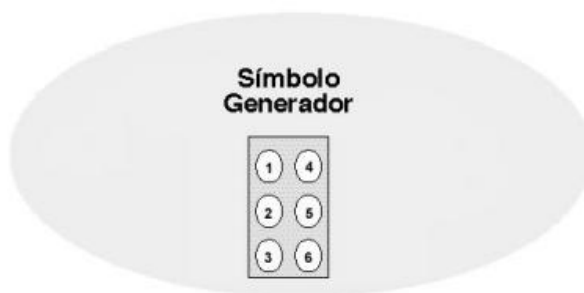
La estructura del sistema braille, es de relevancia absoluta, es la manera en la que está desarrollado el sistema, la cual posibilita de una manera adecuada la distribución de las palabras o simplemente del abecedario, logrando con ello que la persona comprenda de manera claro lo que está palpando.

2.2.3 La escritura del sistema braille

Martínez & Polo (2004) menciona que:

Hasta hace poco, la escritura del sistema braille se enseñaba desde los primeros niveles, con pauta y punzón, y una vez aprendida la escritura manual, se pasaba a la escritura a máquina. Ahora, se suele enseñar a escribir con la máquina desde el primer momento. Más adelante, cuando el alumno tiene adquiridas las técnicas y destrezas mínimas, se le presenta la pauta como un material complementario, que va a ser utilizado por el alumno de forma esporádica. Una pauta o regleta de bolsillo, puede resolver pequeños imprevistos inesperados. (p. 39)

Ilustración 4: Símbolo Generador



Fuente: Guía didáctica para la lectoescritura braille

La escritura del sistema braille comprende un minucioso proceso, que con el paso de los años ha ido evolucionando, en donde antes se enseñaba con punta y punzón, mientras que ahora se toma en cuenta destrezas de la persona, en donde la máquina de escribir es tomada en cuenta y aún más, cuando es evidente la habilidad, permite aún más el conocimiento de forma avanzada y acelerada.

2.2.3.1 Alfabeto braille

Jiménez, López, Rodríguez & Grillo (citado por Cortés, Zapata & Novoa, 2017) hacen referencia al alfabeto braille como:

La invención del sistema braille tiene como precursor inmediato al alfabeto, creado por Charles Barbier de la Serre, militar francés, que creó un lenguaje para el tacto pensado para su uso militar y que fuera secreto. Louis Braille modificó este alfabeto que con escasas modificaciones es el vigente en la actualidad en todo el mundo, el alfabeto braille, es el inventor del sistema de lectura táctil que lleva su nombre, de hecho, la palabra braille se encuentra en todos los diccionarios del mundo para describir el sistema de escritura de los ciegos mediante puntos en relieve que son leídos por el tacto (p. 25).

El sistema braille, conocido como la invención de un militar francés, creado como precursor inmediato al alfabeto y diseñado para convertirse en un sistema de lectura fácil, el cual, lleva su nombre por significado de escritura de los ciegos, es decir, personas con discapacidad visual.

Ilustración 5: Serie completa del sistema Braille

Serie completa del sistema Braille									
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	x	y	z	ç	signo generador	á	é	ú
â	ê	î	ô	û	ë	ñ	ü	ö	w
,	;	:	÷	¿?	¡!	=	”	bastardilla	°
.	minúsc. griego	mayúsc. griego	barra vertical	mayúsc. gótico	minúsc. gótico	separador números	mayúsc.)	í
ó	signo número	guión corto	cajetín en blanco	signo rellenable			ä		
párrafo		=							

Fuente: Manual de signografía braille

2.2.3.1.1 Vocales acentuadas

“Habida cuenta de que en braille (por su estructura limitada de representación espacial) no cabe añadir algún elemento, como la tilde, a las letras vocales para acentuarlas, el procedimiento que se emplea es el de diseñar otras grafías distintas para las mismas” (Martínez y Polo, 2004, p. 45).

El alfabeto dentro del sistema braille, lleva limitación en su estructura, como palabras acentuadas o que llevan tilde, para lo cual, se emplea un procedimiento distinto para las mismas.

2.2.3.1.2 Números

Martínez y Polo (2004) mencionan a los números como:

Teniendo en cuenta que el sistema de numeración universalmente compartido es el de “base 10” (que utiliza únicamente 10 dígitos o cifras para representar cualquier número, así como para realizar operaciones matemáticas con ellos), en el sistema braille, las diez cifras necesarias se obtienen anteponiendo el signo. (p. 43)

Los números dentro del sistema braille, no pierden su esencia, es decir, los números base son aquellos que principalmente son la pauta para representar cualquier otro número, hasta una operación matemática, teniendo en cuenta las características de cada uno.

2.2.3.1.3 Signos auxiliares

Martínez y Polo (2004) hacen referencia sobre los signos auxiliares como:

En el sistema visual, se utilizan recursos muy específicos para destacar, subrayar, priorizar o resaltar determinadas letras, palabras, frases o párrafos. Tal es el caso del uso de las letras cursivas, bastardillas, negritas, subrayadas, etcétera. En el código braille, dada su especial configuración y diseño, los referidos recursos no tienen cabida, puesto que sus grafemas presentan unas posibilidades muy concretas y uniformes, referidas a sensaciones táctiles, pero no visuales ni cromáticas ni de tamaños o estilos. (p. 46)

Es de gran importancia conocer y analizar a detalle todo acerca de la lectura del sistema braille, debido a que ayuda a obtener nuevos conocimientos, y que es posible implementarlo dentro de un museo, además, porque es un sistema completo con la capacidad de integrar números, letras, signos, etc., que faciliten la comprensión más eficaz de los objetos expuestos en los museos por las personas con discapacidad visual.

2.2.3.2 Singularidades del sistema braille

“El sistema braille responde perfectamente a las posibilidades táctiles, hápticas y cinestésicas del ser humano” (Fernández, 2001, p. 25).

Por otro lado, Martínez y Polo (2004) mencionan a las singularidades del sistema braille como:

- El sentido del tacto percibe y reconoce el punto como estímulo más adecuado que el trazo continuo.
- Cada signo se forma mediante una disposición bien definida, con el mínimo de elementos posible.
- Las dimensiones de los signos, permiten que se perciba de forma instantánea y global, con la yema del dedo.
- El número de 6 puntos en cada celda es justo el necesario (las combinaciones con 5 puntos habrían permitido sólo 31 signos y con 7 puntos habrían sido demasiados, 127). (p. 49)

Simplemente la singularidad a la que está expuesto el sistema braille, se basa a la percepción del lenguaje por medio del tacto, la forma de analizar cada uno de los elementos en los que está constituido ya sea de forma instantánea o global.

2.2.3.2.1 Tipo de material utilizado

Martínez y Polo (2004) hacen referencia sobre el tipo de material utilizado como:

- Papel braille: debe ser agradable al tacto, y precisa de ciertas condiciones de almacenamiento para evitar perder la calidad inicial del punto. Por ello es importante, a la hora de almacenar los libros y hojas escritas, no apilarlos en horizontal, para no aplastar el punto, lo cual repercutiría negativamente en la lectura.
- Papel plástico (Thermoform): la calidad del punto se mantiene inalterada en el transcurso del tiempo, pero puede resultar desagradable al tacto a causa de la electricidad estática que desprende con el rozamiento. (p. 55)

Ilustración 6: Duplicador para braille marca Thermoform



Fuente: Guía didáctica para la lectoescritura braille

Ilustración 7: Papel plástico para Thermoform (100 micras)



Fuente: Guía didáctica para la lectoescritura braille

El material a usarse para la lectoescritura braille, debe ser considerado desde características primordiales como el tacto, ya que, debe ser agradable al momento de precisar lo que se encuentra escrito, por otro lado, la calidad del punto, debe mantenerse en el material, ya sea a usarse plástico o papel, sin existir inconsistencia que perjudiquen a la hora de la lectura.

2.2.3.2.2 Calidad del punto

Martínez y Polo (2004) definen la calidad del punto como:

La calidad del punto braille en cuanto a dimensiones, forma, regularidad, persistencia o durabilidad son variables que influyen en la comprensión y velocidad lectora. En términos generales podemos afirmar que:

- A mayor distancia entre puntos, menor velocidad. La distancia varía poco según el método de escritura analizado (escritura manual, a máquina o con impresora braille), pero se encuentran algunas diferencias.
- Los puntos con más relieve son los que se realizan con dispositivos electrónicos y mecánicos (un 42% de más altura), lo cual repercute en una mayor percepción y menor presión, lo que aumenta la comprensión y velocidad lectoras.
- La regularidad del punto influye también ya que cuando su superficie es muy irregular el deslizamiento de los dedos es más difícil y fatigoso (el ejemplo más claro lo tenemos en la diferencia al escribir en pauta y en Perkins). La impresión en interpunto (por las dos caras del papel) suele tener consecuencias negativas en cuanto a la calidad del punto.
- La calidad del punto y las características del papel o soporte determinan la resistencia al aplastamiento. Hay alumnos que presionan tanto el papel que dejan ilegible el texto. (p. 57)

La calidad del punto a considerarse en aspectos de dimensión, forma, comprensión, otros; en conjunto con particularidades para facilitar la lectura, en donde se tome en cuenta distancias, velocidad, relieve, resistencia y sin lugar a duda la manera en que se expresara lo escrito, sea manualmente, por medio de una maquina o impresora braille, siempre y cuando, el punto sea legible y comprensible.

2.2.3.2.3 Técnicas de lectura

Martínez y Polo (2004) definen las técnicas de lectura como:

- Existen distintas formas de leer, desde la lectura con un único dedo de una mano hasta la lectura simultánea con los dedos de ambas manos.
- Lectura realizada con un único dedo, generalmente el índice. Suelen producirse alteraciones de ritmo, detenciones, retrocesos y resulta difícil el cambio de línea. Evidentemente, disminuye la información, no se consigue una velocidad adecuada y aumenta la fatiga.
- El dedo lector es ayudado por otros dedos de la misma mano o de la otra, reforzando la información obtenida. Así, se reduce la necesidad de atención, la tensión y la fatiga. Así, por ejemplo, mientras un dedo lee, la otra mano busca el renglón siguiente.
- La exploración de la palabra se realiza simultáneamente por varios dedos de la misma mano, es decir, se lee de forma globalizada. Se decodifican a la vez varios estímulos.
- El reconocimiento de los caracteres lo realiza una mano, mientras la otra ayuda en menor o mayor grado (confirmando lo leído, localizando la línea siguiente, etcétera). De esta forma, la lectura se hace más rápida y menos fatigosa.
- Utilización de las dos manos, de forma que la izquierda localiza el comienzo de la línea siguiente y lo empieza a leer, hasta que se le une la mano derecha, siguen juntas hasta la mitad de la línea y mientras la mano derecha termina la línea, la izquierda busca el renglón siguiente y lo empieza a leer. De esta forma la velocidad es mayor y la fatiga disminuye considerablemente. (p. 60)

Es de suma importancia el análisis de cada aspecto sobre el sistema braille, como sus herramientas a utilizarse para implementarlo dentro de un museo. Tomando en cuenta cada herramienta a utilizarse de la mejor manera que facilite la comprensión optima de la información a impartirse a las personas con discapacidad visual, y no tengan dificultad o confusión con lo que se quiere dar a conocer.

2.2.4 Métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille

2.2.4.1 Métodos dirigidos a la población infantil

Según la Organización Nacional de Ciegos Españoles (2015) menciona acerca de los métodos dirigidos a la población infantil, en donde:

En los más de 75 años de historia de nuestra institución han aparecido diferentes métodos especializados para edades tempranas. En todos ellos aparecen diseñadas actividades previas que requieren un aprendizaje específico. Estos métodos están diseñados de la misma manera para cualquier alumno que necesite leer en braille, ya sea ciego total o tenga un resto de visión. En el caso de estos últimos, es necesario tener en cuenta la angustia que puede generar, tanto en el alumno como en la familia, el hecho de que ya no sean suficientes las ayudas ópticas para leer y escribir, y que el alumno necesite un nuevo código de lectoescritura sólido que garantice el acceso a la información y a la adquisición de conocimientos. Por tanto, al plantear un nuevo método se tienen que tener en cuenta las especiales circunstancias de esta población, creando materiales inclusivos y motivadores que sirvan tanto al alumno que tiene resto de visión como al que no. Los inicios del braille son arduos para algunos alumnos; por tanto, en el nuevo método, se tendrá que tener en cuenta que, aunque el inicio pueda ser duro, si se confía en el alumno y se trabajan su motivación y sus capacidades, el primer paso cuesta menos, y es el principio para llegar al final. (p. 117)

2.2.4.1.1 Método “Seis Puntos”. (Sevilla, 1986)

Según Garcés & Garcés (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “seis puntos” hace referencia:

Este método fue elaborado para mejorar los déficits del método anterior que había ideado este mismo autor, denominado “Alborada”, y que, tras la experiencia de su manejo, se consideró que podían ser subsanados o mejorados. No obstante, “Alborada” es un método que se sigue utilizando junto con otros. El método incluye cuatro bloques, y cada uno de ellos cuenta con dos apartados: la fundamentación teórica y práctica, y la descripción y explicación del material a utilizar junto con las técnicas de aplicación del mismo:

- **Prelectura:** Durante esta fase se pretende enseñar al niño a tocar y discriminar táctilmente a través de una serie de fichas que se podrán trabajar por separado o entremezcladas: movimientos finos de manos y dedos, discriminación de formas y seriación, discriminación de figuras, conceptos básicos, prebraille y braille. Las actividades que se realicen tienen también el objetivo de poder determinar el nivel de aprendizaje adquirido por el alumno e iniciar la programación correspondiente.
- **Aprendizaje de los fonemas formando sílabas, palabras y frases:** Este aprendizaje se hace a través de la cartilla “Seis Puntos 1”, en la que se incluyen “todos los fonemas de la lengua castellana aislados, formando sílabas, palabras y frases”. Los criterios que se han intentado conjugar y tener en cuenta a la hora de la aparición de los fonemas son los siguientes: la facilidad para su reconocimiento táctil y diferenciación con los que se asemejan, y su frecuencia de aparición en la

lengua castellana. Los aspectos pedagógicos se reseñan en la guía didáctica que acompaña al método.

- **Conocimiento de las sílabas directas dobles, signos de puntuación, letras mayúsculas, “ü”, “w” y signo de número:** El conocimiento de esta parte del código braille se basa, al igual que en el caso anterior, en su frecuencia de aparición, y se realiza a través de una serie de lecturas elaboradas a tal fin, en las que se ha tenido en cuenta que sean lecturas interesantes para el alumno, al mismo tiempo que posean contenidos curriculares correspondientes al primer ciclo de Educación Primaria.
- **Lectura:** Este bloque cuenta con un libro titulado Mi primer libro, mediante el cual se hace el paso de las cartillas mencionadas anteriormente a las lecturas ya existentes en el mercado. Su objetivo es completar la técnica lectora y ver el nivel de comprensión del alumno al tener que contestar una serie de cuestiones planteadas al final de cada texto. (p. 117)

El método seis puntos, es uno de los tantos métodos que existen para enseñar a las personas con discapacidad visual, el cual tiene diferentes etapas de enseñanza, para que las personas que estén aprendiendo vayan paso a paso, es decir, aprendan y también puedan divertirse aprendiendo, y así, conseguir que el aprendizaje sea el mejor, y esto sea logrado con los materiales ideales para cada edad y logren ser del agrado de cada uno.

2.2.4.1.2 Método “Almazara”. (Jaén, 1986/87)

Para Valbuena, Cruz & Rodríguez (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “Almazara” hace referencia:

En este método de prelectura y preescritura se parte del signo generador en su conjunto para ir ubicando los puntos en el espacio, asignándoles no un número, sino una referencia espacial: arriba-derecha, arriba-izquierda, en medio-derecha. Trabajando de forma conjunta la escritura y la lectura, lo que se pretende es que el alumno detecte el grupo de puntos y, en la medida de lo posible, cree la imagen mental de cada letra en braille. Este método permite que, posteriormente, se pueda trabajar sobre cualquier método de lectura y escritura que utilice el alumno en el aula donde esté integrado o que siga cualquier texto para el inicio de la lectura. Consta de cuatro fases:

- **1.ª Fase:** Orientación espacial y direccionalidad. Se trabajan los conceptos arriba/abajo, izquierda/derecha y en medio, primero en su cuerpo y después se pasa al plano, primero en posición vertical y después horizontal. Se utiliza un tablero para insertar pivotes donde se refuerzan estos conceptos.
- **2.ª Fase:** Orientación espacial y direccionalidad estructurada. Se ubican con más exactitud los pivotes teniendo en cuenta el espacio y la dirección, para lo cual se partirá de los vértices del tablero, atendiendo a los conceptos: horizontal de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, tanto arriba como abajo y en medio del tablero; y vertical de arriba a abajo y de abajo a arriba, a la derecha y a la

izquierda del tablero. También se puede utilizar la pizarra braille.

- **3.ª Fase:** Fichas guía. Estas fichas sirven para introducir a los alumnos en el método de lectura. Estas fichas parten de signos en macrobraille y, presentándolo en tres tamaños sucesivos, permiten la reducción progresiva del espacio entre los puntos braille, hasta llegar al signo convencional. La metodología seguida en estas fichas se distribuye en cuatro pasos: discriminación del grupo de puntos (letra) localizándolos en su estructura espacial; reconocimiento del nombre y del sonido de cada letra; lectura silábica, y reproducción gráfica en la pizarra braille.
- **4.ª Fase:** Introducción a la escritura con máquina braille. La escritura comenzará con la pulsación del signo generador, para continuar después con ejercicios de disociación de dedo con cada una de las manos. No se adscribe numeración de puntos a las teclas, sino que se trabaja con las columnas izquierda y derecha del teclado, trabajando con el niño los conceptos de orientación espacial mediante el nombre de los dedos: el índice corresponde al de arriba, el corazón al de en medio y el anular al de abajo, tanto para la mano izquierda como para la derecha. Se procede siempre de la misma manera, comenzando con el número menor de puntos hasta llegar al mayor. Se establecen diversos tipos de ejercicios, como copias, dictados, etc., si bien este método respeta cualquier variación o criterio diferente que el maestro pueda tener en la escritura. (p. 118)

Para la enseñanza y aprendizaje con el método Almazara, se toma en cuenta cuatro fases, las cuales se tratan de: Orientación espacial y direccionalidad, orientación espacial y direccionalidad estructurada, fichas guía e introducción a la escritura con máquina braille; una metodología de enseñanza muy particular, la cual, trata de enseñar de una forma más detallada y con diferentes técnicas, para que el alumno pueda tener una mejor orientación a la hora de aprender y ponerlo en práctica en su vida cotidiana.

2.2.4.1.3 Método “Tomillo”. (Madrid, 1987)

Según Lucerga & Vicente (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “Tornillo” hace referencia:

Es un método para trabajar directamente el braille, dando por supuesto que las etapas previas de habilidades básicas y prebraille están superadas; por tanto, está pensado fundamentalmente para niños de 5 y 6 años. Se basa en la consideración de que el proceso de aprendizaje de la lectoescritura está condicionado por la madurez mental y psicomotriz del niño y, por tanto, es un proceso particular e individual de cada uno, en el que, además, interviene la propia afectividad y los procesos de pensamiento. Sentadas estas bases, considera que es el maestro el que debe contribuir intencionalmente a este proceso, despertando en el alumno el deseo por leer y escribir, y teniendo en cuenta los factores que intervienen en la madurez lectora:

- Las características psicológicas del niño de 5-6 años, entre las que destacan una reconstrucción corporal y psíquica, en la que se pueden presentar avances y

regresiones a etapas anteriores; la transición entre el pensamiento sincrético al analítico, y el avance en la socialización.

- Los propios factores que intervienen en la madurez lectora: organización espacio-temporal, interiorización del esquema corporal, independencia de miembros superiores y digital, destreza manipulativa, comprensión verbal, etc.

Los objetivos del método son proporcionar una lectura comprensiva con contenidos significativos, a la vez que estimular el deseo de leer mediante materiales atractivos. (p. 119)

El método Tomillo está dedicado especialmente para niños entre 5-6 años de edad, el cual está diseñado directamente para la enseñanza y aprendizaje del sistema braille, pero antes debemos tomar en cuenta que para aplicar este método el alumno ya debe contar con conocimientos básicos. El aprendizaje de este, va a depender más de la metodología de enseñanza del maestro, para que pueda incentivar y guiar al alumno durante el aprendizaje, y con esto conseguir una lectura comprensiva.

2.2.4.1.4 Método “Punt a Punt”. (Barcelona, 1999)

Según Mañosa & Miret (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “Punt a Punt” hace referencia:

Es un programa de “prelectoescritura” e iniciación a la lectoescritura organizado en dos series:

- La primera, Prelectoescritura, consta de cinco tomos, y ofrece una batería de ejercicios y actividades de prelectura para iniciar el aprendizaje del sistema braille, reforzando la percepción táctil a través de la diferenciación de formas. Posteriormente, se introduce el signo generador y se comienzan a distinguir las primeras letras, a la vez que se comienza con la preescritura. En los primeros cuadernos se trabajan el reconocimiento de formas básicas, los tamaños, la orientación espacial y la direccionalidad. En el tercer cuaderno se siguen trabajando algunos de estos conceptos, pero ya en el tamaño del cajetín braille habitual, y se van presentando diferentes formas y signos, aunque todavía no se pone nombre a las letras. En el cuaderno de preescritura se trabaja el cajetín braille en grande con los puntos en bajo relieve y pegatinas de texturas para colocarlas en los huecos oportunos. Este cajetín va disminuyendo progresivamente de tamaño hasta llegar al braille estándar.
- La segunda serie, aprendemos a leer, consta de cuatro tomos, en los que se presentan todas las letras de menor a mayor dificultad y se van haciendo actividades de combinación de las mismas para construir sílabas, palabras y, por último, frases. En ambas series, el último tomo está dedicado a los maestros, con consideraciones metodológicas. Insiste en la importancia de trabajar la postura de las manos de forma adecuada, así como la de los dedos. Por último, en este método se da gran importancia a la motivación como base del éxito de cualquier

aprendizaje. No obstante, como se dice en su justificación teórica, no es sustitutivo de ningún aprendizaje previo necesario para el inicio de la lectoescritura. (p.120)

Es decir que, este método se podrá aplicar siempre y cuando haya obtenido el aprendizaje de cualquier otro método anteriormente, por tanto, si se aprendió con anterioridad con algún otro método, podrá ser más fácil el aprendizaje del Punt a Punt, tomando en cuenta que este no será sustituido, sino más bien fortalecido y mejorado con el fin de acelerar la lectoescritura en braille.

2.2.4.1.5 Método «A Punto». (Madrid, 1994)

Para Blas (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “A Punto” hace referencia:

Este método utiliza la máquina de escribir braille (Perkins) como elemento de apoyo a la lectura. Según propone el autor, si la orientación espacial es buena y la independencia digital también, el uso de la máquina es un refuerzo excelente para la lectura. En cualquier acción motora o psicomotora que se realice con los niños, es necesario comenzar partiendo de lo concreto, de lo conocido, de lo sencillo, para llegar, posteriormente, a lo complejo y lo abstracto del grafema. El proceso del aprendizaje de la lectura ha de ser simultáneo al de la escritura. Con el aprendizaje conjunto de lectura y escritura se le da significado a lo que el alumno siente, piensa y puede escribir. Es necesario “crear hábitos motores rítmicos y acompasados en el escolar para que, posteriormente, su proceso escritor no sea desordenado en su ejecución”. Se ha de ser muy riguroso a la hora de exigir que el alumno se habitúe a colocar correctamente los dedos en cada una de las correspondientes teclas de la máquina. De lo contrario, adquirirá vicios de difícil erradicación posterior, conseguirá velocidades siempre inferiores y, por supuesto, tendrá más riesgos de errores que si su colocación es la adecuada. Igualmente importante es tener en cuenta la ergonomía adecuada para evitar problemas motores en un futuro. A medida que se avanza en el curso, el ritmo se va haciendo más rápido, aunque, lógicamente, más lento que la tinta. Este método requiere que exista una adecuada coordinación entre los profesionales y la familia, para que el alumno haga su propio proceso de aceptación y de utilización del código, resultando imprescindible crear hábitos de autonomía en todos los entornos del alumno, con el fin de aumentar progresivamente su autoestima y confianza en sí mismo. (p. 121)

En este método se requiere la utilización de la maquina braille para la enseñanza, algo de mucha particularidad y complejidad, debido a que, se debe tener un constante seguimiento al alumno a la hora de enseñar la lectura y escritura, ya que, de no ser aplicado bien esta metodología se corre el riesgo de tener mayores errores que en otros métodos, y con esto se conseguirá desmotivar

al alumno y un aprendizaje disfuncional, por esta razón será necesario también la coordinación entre el maestro y la familia y obtener un óptimo aprendizaje.

2.2.4.1.6 Método “Alameda”. (Cartagena, 1995)

Según Hernández (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “Alameda” hace referencia:

Este método para trabajar la maduración lectoescritora en alumnos ciegos y deficientes visuales de 3 a 6 años, está fundamentado en el desarrollo de las habilidades básicas necesarias para el inicio del aprendizaje del sistema braille. El grado de desarrollo de estas habilidades dependerá, entre otras causas, de las oportunidades de entrenamiento y de la adecuación de los materiales empleados en la etapa de Educación Infantil para preparar al niño ciego para la lectura y la escritura. En este método se explica cómo el niño ciego tendrá que ir aceptando que tiene una diferencia frente a sus compañeros, por eso es necesario detectar las áreas en las que pueda haber una afectación que impida el avance lógico de las etapas del aprendizaje, para tomar decisiones multiprofesionales que apoyen el mejor desarrollo del alumno.

Está constituido por seis bloques (denominados maletas, en tanto que cada una de ellas contiene los recursos materiales necesarios para su aplicación): Percepción Táctil, Discriminación de Figuras Geométricas, Conceptos Básicos Espaciales, Técnicas de seguimiento digital y rastreo, mientras los bloques quinto y sexto están dirigidos al inicio del aprendizaje del alfabeto braille y a conseguir cierto desenvolvimiento en el manejo de la máquina de escribir Perkins. Se pretende, “en suma, preparar al alumno ciego para el inicio formal del aprendizaje lectoescritor en el sistema braille desarrollando armónicamente las habilidades previas que se consideran como requisitos para la adquisición normalizada del código”. El método permite la evaluación del “desarrollo de la percepción, la representación mental y la posibilidad de expresión de las distintas nociones y relaciones espaciales y temporales en los alumnos ciegos o deficientes visuales de 3 a 6 años”; valora también “la motivación hacia las distintas actividades lectoescritoras así como la acomodación y el control progresivo de las mismas”. El método recoge unas orientaciones básicas que se deben adaptar a las peculiaridades de cada niño, familia y centro, a fin de conseguir la mayor inclusión del alumno en estos entornos. (p. 122)

Dirigido para niños de 3-6 años de edad, esta fundamentalmente orientado a que el niño no vidente obtenga un grado de madurez en su lectoescritura, y además, es muy importante, orientar al niño a aceptar su discapacidad y hacerle saber que puede llevar una vida normal en su entorno familiar y escolar, es decir, que puede aprender a ser participe en la sociedad con diferentes métodos de aprendizaje y que en la sociedad no será discriminado.

2.2.4.2 Métodos dirigidos a la población adulta

Según la Organización Nacional de Ciegos Españoles (2015) menciona acerca de los métodos dirigidos a la población adulta, en donde:

Es importante recordar que la persona que aprende braille en edad adulta normalmente lo hace por una ceguera sobrevenida. En este caso, hay que tener en cuenta el proceso de ajuste, aceptación y trabajo de autonomía a los que está sometida. Desde nuestra experiencia, tenemos que decir que, en aquellos casos en los que el propio usuario demanda el aprendizaje del código, este tiene más garantías de éxito, incluso en los casos en los que haya sido necesario un proceso de alfabetización. El apoyo familiar, en este caso, también es importante, facilitando el uso del código en su contexto más cercano. (p. 124)

2.2.4.2.1 Método “Pérgamo”. (Madrid, 1993)

Para Astasio, Gonzáles & Martínez (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “A Punto” hace referencia:

Los autores de este método clasifican la falta de alfabetización de los adultos en tres grupos:

- **Inicial o absoluta:** que presentan aquellas personas que, por diversas razones, nunca asistieron a la escuela o la abandonaron prematuramente y carecen por tanto de las capacidades básicas de lectoescritura.
- **En retroceso:** originada por el olvido y el desgaste de conocimientos adquiridos no actualizados.
- **Funcional:** manifestada por el déficit en conocimientos básicos que la sociedad demanda para desenvolverse adecuadamente en ella.

El método se basa en las siguientes premisas:

- La lectura táctil es un proceso de síntesis, va de lo significativamente más simple, letra, sílaba, a lo más complejo, palabra, frase.
- La velocidad lectora, en general, resulta menor que la obtenida con el sistema “tinta”.
- La falta de información periférica dificulta la detección de determinados rasgos y hace poco motivador el proceso lector.

El adulto que demanda aprender braille, en ocasiones puede presentar una fuerte infravaloración personal; un gran temor ante el fracaso, que se traduce en nerviosismo y ansiedad por sus resultados; un marcado individualismo inicial, que se evidencia en un aislamiento del grupo; esquemas rígidos acerca de la actividad educativa y del rol que el enseñante debe desempeñar; una ágil inteligencia natural con peculiares mecanismos para la comprensión y aplicación de los conocimientos; en ocasiones, escasa capacidad de abstracción, y, por último, serias dificultades para percibir objetivamente la realidad, con dificultades de distinción entre lo objetivo y lo subjetivo y una actitud crítica poco desarrollada. Teniendo en cuenta estas características, el inicio del aprendizaje se realizará simultáneamente, para poder contribuir al desarrollo de la

percepción táctil en las dimensiones del punto estándar en papel. No obstante, antes de empezar con el método se requiere una valoración táctil. El adulto puede tener problemas de aceptación hacia el braille y considerar algunos de los materiales “infantiles”. Las regletas macrobraille suelen dar buen resultado, y permiten la localización espacial de los puntos de las letras y la copia de las mismas en la utilización de la máquina Perkins.

Se establecen las siguientes fases en la presentación de las diferentes formas braille:

- 1º Presentación inicial del todo (signo generador) como forma completa y referencial, a partir de la cual han de construirse, por análisis, el resto de formas.
- 2º Descomposición progresiva del todo en sus partes, hasta llegar finalmente al punto.
- 3º Por último, el procedimiento analítico-sintético culmina en su fase recompositiva: partir de elementos significativamente simples (letras, sílabas) hasta llegar a unidades más complejas (palabras, frases).

Todos estos progresos contribuirán al desarrollo de su autonomía y a poder compartir los aprendizajes con sus compañeros, así como a obtener el reconocimiento del grupo. (p. 124)

No siempre las personas que hayan perdido la visión van a saber del sistema braille, es decir, que muchas personas lo pudieron aprender con anterioridad, pero que a lo mejor hayan quedado olvidados esos conocimientos por diferentes causas como: abandono del aprendizaje, olvido por el no uso o porque en la sociedad no se pueden comunicar con otras personas y hace que se pierda lo antes aprendido, es por esta razón que en esta metodología se van a fortalecer lo que fue olvidado y logren mejorarlo con el pasar del tiempo.

2.2.4.2.2 Método “Bliseo”. (1999)

Según Sánchez (citado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2015) mencionan que el método “Bliseo” hace referencia:

Este método, en sus distintas ediciones, está diseñado para adultos ciegos alfabetizados, por lo que, una vez superada la fase inicial de habituación al tacto, el primer volumen empieza profundizando en el conocimiento especial del signo generador y sigue el orden alfabético tradicional en la sucesión de las letras del abecedario, terminando con una serie de lecturas de contenido literario. A este primer volumen le siguen otros tres con entidad propia: Tramo, una colección de sentencias y frases célebres de fácil lectura; Cuento contigo, una selección de cuentos muy especiales; y un Diccionario ortográfico, libro que recoge en un solo tomo braille todas las palabras con dificultad ortográfica del español. Al estar pensado para personas adultas alfabetizadas y con un cierto nivel de formación, cuenta con herramientas suficientes para que el alumno pueda aprender de forma autónoma. Las prácticas que incluye con palabras y frases facilitarán el aprendizaje. (p. 125)

Para el aprendizaje y enseñanza del sistema braille con esta metodología, se deben tener conocimientos previos como ser alfabetizados, y una vez con esto se pueda aplicar y comenzar con la enseñanza, una técnica muy diferente a las anteriores, debido a que, con las pautas necesarias podrán seguir con el aprendizaje de manera autónoma con la ayuda de diccionarios ortográficos y cuentos especiales.

2.3 MARCO LEGAL

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en el artículo 11, sobre el ejercicio de los derechos, menciona que:

2. Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos, derechos y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física, ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real a favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.
3. Los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos serán de directa e inmediata aplicación por y ante cualquier servidora o servidor público, administrativo o judicial, de oficio o a petición de parte.
9. El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución. (p. 21)

Con referencia al artículo 11, las personas son consideradas por igualdad, gozando de los mismos derechos y oportunidades, sin ser discriminado, sancionando toda forma de discriminación, en donde el estado debe dar a respetar y hacer respetar los derechos de forma igualitaria, adoptando medidas de acción que lleven a su debido cumplimiento.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en el artículo 16, sobre los derechos de la sociedad, menciona que:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a redes libres para la explotación de redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.

5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación. (p. 25)

Los derechos dentro de una sociedad se encuentran relacionados directamente con la libertad de comunicación diversa y participativa dentro de la interacción social, al acceso de tecnologías de información y comunicación en todas las formas, ya sean públicas y privadas; y sin lugar a dudas la integración a la participación en la Constitución.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en el artículo 47, menciona que:

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a la persona con discapacidad, los derechos a:

11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille. (p. 36)

Conocer los derechos de la sociedad vulnerable o bien discapacitados, es deber de todos; identificar aquellos artículos que enfatizan a la protección, la equidad, la inclusión, la prevención, entre otros; como lo mencionan los artículos antes descritos, es de suma importancia, ya que de esto parte el presente trabajo, dando de forma legal al inicio de alternativas para la igualdad.

2.3.2 Ley Orgánica de Discapacidades

La Ley Orgánica de Discapacidades (2012) en el artículo 4, sobre la normativa sujeta a principios, menciona que:

1. No discriminación: ninguna persona con discapacidad o su familia puede ser discriminada; ni sus derechos podrán ser anulados o reducidos a causa de su condición de discapacidad. La acción afirmativa será toda aquella medida necesaria, proporcional y de aplicación obligatoria cuando se manifieste la condición de desigualdad de la persona con discapacidad en el espacio en que goce y ejerza sus derechos; tendrá enfoque de género, generacional e intercultural;

4. Responsabilidad social colectiva: toda persona debe respetar los derechos de las personas con discapacidad y sus familias, así como de conocer de actos de discriminación o violación de derechos de personas con discapacidad está

legitimada para exigir el cese inmediato de la situación violatoria, la reparación integral del derecho vulnerado o anulado, y la sanción respectiva según el caso;

6. Interculturalidad: se reconoce las ciencias, tecnologías, saberes ancestrales, medicinas y prácticas de las comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades para el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad de ser el caso;

7. Participación e inclusión: se procurará la participación protagónica de las personas con discapacidad en la toma de decisiones, planificación y gestión en los asuntos de interés público, para lo cual el Estado determinará planes y programas estatales y privados coordinados y las medidas necesarias para su participación e inclusión plena y efectiva en la sociedad;

8. Accesibilidad: se garantiza el acceso de las personas con discapacidad al entorno físico, al transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales; así como, la eliminación de obstáculos que dificulten el goce y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y se facilitará las condiciones necesarias para procurar el mayor grado de autonomía en sus vidas cotidianas. (p. 7)

El conocimiento sobre aquellas leyes que protegen a las personas con discapacidad se ven enfocadas en aspectos relevantes dentro de una sociedad como es la no discriminación, ya sea directamente o bien a su familia, consiguiendo con ello ser responsables socialmente colectivos, respetado y eliminando cualquier tema de índole de discriminación o violación de sus derechos. La interculturalidad basada en el involucramiento directo de participación e inclusión protagónica dentro de temas culturales, sin negar totalmente y rotundamente la accesibilidad a espacios públicos y privado, procurando la autonomía a la vida cotidiana.

La Ley Orgánica de Discapacidades (2012) en el artículo 42, menciona el:

Derecho a la cultura. - El Estado a través de la autoridad nacional competente en cultura garantizará a las personas con discapacidad el acceso, participación y disfrute de las actividades culturales, recreativas, artísticas y de esparcimiento; así como también apoyará y fomentará la utilización y el desarrollo de sus habilidades, aptitudes y potencial artístico, creativo e intelectual, implementando mecanismos de accesibilidad. (p. 12)

El derecho a la cultura y garantía al acceso, participación y disfrute de las actividades con índole cultural, creando un ambiente de inclusión y participación de las personas con discapacidad, eliminando barreras que impidan el disfrute y esparcimiento, con un enfoque de desarrollo en aptitud y potencial intelectual.

La Ley Orgánica de Discapacidades (2012) en el artículo 44, menciona el:

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. (p. 12)

Un turismo accesible dentro de una sociedad igualitaria, brindando atención, servicios de calidad y accesibles, adaptando infraestructuras sin importar un ámbito público o privado, creando alternativas que mejoren la vida de las personas con discapacidad, sin necesidad de eliminar su autenticidad.

La Ley Orgánica de Discapacidades (2012) en el artículo 63, menciona la:

Accesibilidad de la comunicación. - El Estado promocionará el uso de la lengua de señas ecuatoriana, el sistema Braille, las ayudas técnicas y tecnológicas, así como los mecanismos, medios y formatos aumentativos y alternativos de comunicación; garantizando la inclusión y participación de las personas con discapacidad en la vida en común. (p. 15)

Una comunicación accesible, que permita la libre expresión y conocimiento de las personas con discapacidad, directa e indirectamente, dentro de ámbitos culturales, políticos, económicos, turísticos, otros; con el soporte de las nuevas tecnologías o sistemas que proporcionen la información adecuada, concreta y clara.

La Ley Orgánica de Discapacidades (2012) en el artículo 64, menciona la:

Comunicación audiovisual: La autoridad nacional encargada de las telecomunicaciones dictará las normas y regulará la implementación de herramientas humanas, técnicas y tecnológicas necesarias en los medios de comunicación audiovisual para que las personas con discapacidad auditiva ejerzan su derecho de acceso a la información. Dentro de las normas se establecerá la obligación de incorporar a un intérprete de lenguaje de señas ecuatoriana y/o la opción de subtítulo en los contenidos de programas educativos, noticias, campañas electorales y cultura general. Además, se establecerá la obligación a los medios de comunicación audiovisual y de radio para la emisión de un programa semanal en que las personas con discapacidad puedan interactuar. (p. 15)

De acuerdo a la Ley Orgánica de Discapacidades, se han mencionado artículos relevantes de los derechos de los discapacitados, tomando en cuenta la relevancia que tienen para el presente trabajo, enfatizando los componentes principales como es el sistema braille.

2.3.3 Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo (2017) dentro de los objetivos nacionales de desarrollo, en el objetivo 2, menciona que:

Los derechos colectivos a los que se refiere el Objetivo 2 no solo abarcan las demandas de los pueblos y nacionalidades; diversos grupos sociales también han señalado sus propuestas al respecto. Surgen entre las problemáticas los temas de adulto- centrismo y homofobia como prácticas discriminatorias y de exclusión social, entre otras que continúan latentes en el país. La ciudadanía señala con atención los casos de doble y triple discriminación o vulneración de derechos por diferentes razones; incluso, se plantea la persistencia de un paradigma colonial en las relaciones, instituciones y prácticas. (p. 60)

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo, el objetivo primordial que concuerda con el presente trabajo, hace mención a los grupos sociales en desarrollo, como bien es el objetivo del plan, enfocarse en el beneficio conjunto de la sociedad y mucho más enfatizar a las personas vulnerables o bien discapacitados.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipos de investigación

3.1.1 Investigación Documental

Según Baena (citado por Ávila, 2006) menciona que la investigación documental “Es una técnica que consiste en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, bibliotecas, bibliotecas de periódicos, centros de documentación e información” (p. 50).

El presente trabajo tiene lugar para la utilización de la investigación documental dentro del primer objetivo, teniendo presente aquellas investigaciones pasadas con referente a temas con métodos de enseñanza y aprendizaje en sistema braille, con el fin de conocer su valor e importancia en la sociedad.

3.1.2 Investigación Descriptiva

Según Monje (2011) menciona que la investigación descriptiva “Se propone este tipo de investigación describir de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. (p. 100)

Con referencia a la investigación descriptiva, se recopiló información relevante que detalla elementos que describen información recopilada por medio de la observación directa dentro de la Fabrica Imbabura; también se tuvo en cuenta aquellos resultados que se recopilaron de información proporcionada por la población muestra, que arrojó resultados con referencia al interés de inclusión, principalmente cumpliendo con el primer y segundo objetivo.

3.1.3 Investigación de Campo

Según Baena (2014) menciona que la investigación de campo hace referencia a “Las técnicas específicas de la investigación de campo, tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio. La observación y la interrogación son las principales técnicas que usaremos en la investigación” (p. 12).

Dentro de la investigación de campo, se recopiló información por medio de las visitas in situ, las cuales arrojaron aquellas causas y resultados referentes al interés de inclusión y la identificación de la carencia para el desarrollo turístico en base al turismo accesible para fortalecer su valor e importancia en la sociedad.

3.2 Métodos

3.2.1 Cualitativo

Según Alonso (citado por Izcara, 2014) menciona al método cualitativo como “Un modo específico de análisis del mundo empírico, que busca la comprensión de los fenómenos sociales desde el punto de vista de los participantes, mediante una penetración en la visión que los propios actores sociales tienen de la realidad social” (p. 231).

Con respecto al método cualitativo, se pudo recopilar datos e información relevante en cuanto a cualidades que aportan y benefician el transcurso de la presente investigación.

3.2.2 Cuantitativo

Según Ibáñez (citado por Pérez, 2002) menciona al método cuantitativo como:
Las llamadas técnicas cuantitativas investigan el sentido producido (los hechos). La técnica del grupo de discusión investiga el proceso de producción de sentido, que no es más que la reproducción de la unidad social de sentido, y en ello reside su valor técnico (p. 373).

Por ello, por medio de la aplicación del método cuantitativo, el aporte de los resultados obtenidos a lo largo de la presente investigación, ayudo para la obtención de información relevante, la cual aporto de manera sistemática.

3.2.3 Analítico-sintético

Según Araujo, Valenzuela & Chaiña (2013) menciona que el método analítico – sintético hace referencia al “Conjunto de pasos fijados por una disciplina con el fin de alcanzar conocimiento validos mediante instrumentos confiables” (p. 5).

Según Jalal, Ramos, Ajcuc, Lorenty, & Diéguez (2015) menciona que el método analítico:

Es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías (p. 15).

Según Jalal, Ramos, Ajcuc, Lorenty, Diéguez (2015) menciona que el método sintético:

Es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, en resumen. En otras palabras, debemos decir que la síntesis es un procedimiento mental que tiene como meta la comprensión cabal de la esencia de lo que ya conocemos en todas sus partes y particularidades (p. 17).

Por medio de la aplicación de este método, se permite estudiar y analizar a detalle cada punto, que contribuya al presente proyecto en la realización del guion sobre la Fábrica Imbabura en sistema braille, para ello, se generará una amplia información, la cual se sintetizará a partir de la información recopilada.

3.3 Técnicas e instrumentos

La técnica que se utilizó para obtener información que contribuyo a cumplir con el primer objetivo, es la revisión documental, la cual se tomó como principales instrumentos, aquellos documentos acerca de los métodos de enseñanza y aprendizaje en sistema braille, realizando una revisión bibliográfica en artículos científicos, revistas, libros, etc., y de la misma manera, para el cumplimiento del tercer objetivo, en donde se buscó la información que se contenga en la Fábrica Imbabura.

Las técnicas para el segundo objetivo, que permitieron recolectar información son las encuestas y entrevistas, las cuales se tomó como instrumento el cuestionario de preguntas respectivamente, realizadas a los pobladores de la ciudad de Atuntaqui y a las autoridades competentes encargadas de la Fábrica Imbabura, sobre la inclusión a personas con discapacidad visual en proyectos de actividades turísticas culturales.

3.3.1 Fuentes primarias

Nuestras fuentes primarias son las encuestas y entrevistas, realizadas a pobladores de la ciudad de Atuntaqui y autoridades competentes, haciendo énfasis a la inclusión de personas con discapacidad visual en actividades turísticas culturales.

3.3.2 Fuentes secundarias

- Libros
- Revistas
- Artículos científicos
- Tesis
- Otros

3.4 Población

Dentro de la presente investigación, se ha tomado como referencia poblacional, a los habitantes del cantón Antonio Ante, en donde, el Sistema Nacional de Información, dentro del censo de población y vivienda (2010), determina que el total de habitantes es de 43.518; por otro lado, se ha tomado también dentro de la población a las personas con discapacidad visual del cantón, en donde, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2008), determina que existen 146 personas con dicha discapacidad.

3.5 Muestra

3.5.1 Habitantes cantón Antonio Ante

Para conocer el total de la población muestra a la cual se realizó el formulario de encuesta, se tomó como referencia el total de la población del cantón Antonio Ante, en donde el Sistema Nacional de Información, arrojó un resultado de 43.518 habitantes. Por otro lado, se aplicó la respectiva fórmula, tomando en cuenta una población finita, detallada a continuación:

VARIABLES:

- n = Muestra
- N = Población o universo
- p = Probabilidad a favor
- q = Probabilidad en contra
- z = Nivel de confianza
- e = Error muestral

DATOS:

- N = 43.518 habitantes
- p = 0.5
- q = 0.5
- z = 1.96

- $e = 0.05$

Fórmula:

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

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 43.518}{(0.05)^2 (43.518 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 381 habitantes

Se pudo determinar luego de la aplicación de la formula, que el tamaño de la muestra de la población de los habitantes del cantón Antonio Ante, es de 381 habitantes.

3.5.2 Personas con discapacidad visual

Para conocer el total de la población muestra a la cual se realizó el formulario de encuesta, se tomó como referencia el total de la población del cantón Antonio Ante con discapacidad visual, en donde el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, arrojó un resultado de 146 habitantes con discapacidad visual. Por otro lado, se aplicó la respectiva formula, tomando en cuenta una población finita, detallada a continuación:

Variables:

- n = Muestra
- N = Población o universo
- p = Probabilidad a favor
- q = Probabilidad en contra
- z = Nivel de confianza
- e = Error muestral

Datos:

- N= 146 habitantes
- p= 0.5
- q= 0.5
- z= 1.96
- e= 0.05

Fórmula:

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

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 146}{(0.05)^2 (146 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 106 habitantes

Se pudo determinar luego de la aplicación de la fórmula, que el tamaño de la muestra de la población de los habitantes del cantón Antonio Ante con discapacidad visual, es de 106 habitantes.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille

Dentro de los resultados del primer objetivo, se redactan los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille, tomando en cuenta técnicas e instrumentos de recolección de información, en donde, por medio de la revisión bibliográfica, se arrojó lo siguiente:

Tabla 1: Métodos dirigidos a la población infantil

METODO	ANÁLISIS
Método “Seis Puntos”	El método seis puntos, es uno de los tantos métodos que existen para enseñar a las personas con discapacidad visual, el cual tiene diferentes etapas de enseñanza, para que las personas que estén aprendiendo vayan paso a paso, es decir, aprendan y también puedan divertirse aprendiendo, y así, conseguir que el aprendizaje sea el mejor, y esto sea logrado con los materiales ideales para cada edad y logren ser del agrado de cada uno.
Método “Almazara”	Para la enseñanza y aprendizaje con el método Almazara, se toma en cuenta cuatro fases, las cuales se tratan de: Orientación espacial y direccionalidad, orientación espacial y direccionalidad estructurada, fichas guía e introducción a

la escritura con máquina braille; una metodología de enseñanza muy particular, la cual, trata de enseñar de una forma más detallada y con diferentes técnicas, para que el alumno pueda tener una mejor orientación a la hora de aprender y ponerlo en práctica en su vida cotidiana.

Método “Tomillo”

El método Tomillo está dedicado especialmente para niños entre 5-6 años de edad, el cual está diseñado directamente para la enseñanza y aprendizaje del sistema braille, pero antes debemos tomar en cuenta que para aplicar este método el alumno ya debe contar con conocimientos básicos. El aprendizaje de este, va a depender más de la metodología de enseñanza del maestro, para que pueda incentivar y guiar al alumno durante el aprendizaje, y con esto conseguir una lectura comprensiva.

Método “Punt a Punt”

Es decir que, este método se podrá aplicar siempre y cuando haya obtenido el aprendizaje de cualquier otro método anteriormente, por tanto, si se aprendió con anterioridad con algún otro método, podrá ser más fácil el aprendizaje del Punt a Punt, tomando en cuenta que este no será sustituido, sino más bien fortalecido y mejorado con el fin de acelerar la lectoescritura en braille.

Método “A Punto”

En este método se requiere la utilización de la maquina braille para la enseñanza, algo de mucha particularidad y complejidad, debido a que, se debe tener un constante seguimiento al alumno a la hora de enseñar la lectura y escritura, ya que, de no ser aplicado bien esta metodología se corre el riesgo de tener mayores errores que en otros métodos, y con esto se conseguirá desmotivar al alumno y un aprendizaje disfuncional, por esta razón será necesario también la coordinación entre el maestro y la familia y obtener un óptimo aprendizaje.

Método “Alameda”

Dirigido para niños de 3-6 años de edad, esta fundamentalmente orientado a que el niño no vidente obtenga un grado de madurez en su lectoescritura, y además, es muy importante, orientar al niño a aceptar su discapacidad y hacerle saber que puede llevar una vida normal en su entorno familiar y escolar, es decir, que puede aprender a ser participe en la sociedad con diferentes métodos de aprendizaje y que en la sociedad no será discriminado.

Tabla 2: Métodos dirigidos a la población adulta

MÉTODO	ANÁLISIS
Método “Pérgamo”	No siempre las personas que hayan perdido la visión van a saber del sistema braille, es decir, que muchas personas lo pudieron aprender con anterioridad, pero que a lo mejor hayan quedado olvidados esos conocimientos por diferentes causas como: abandono del aprendizaje, olvido por el no uso o porque en la sociedad no se pueden comunicar con otras personas y hace que se pierda lo antes aprendido, es por esta razón que en esta metodología se van a fortalecer lo que fue olvidado y logren mejorarlo con el pasar del tiempo.
Método “Bliseo”	Para el aprendizaje y enseñanza del sistema braille con esta metodología, se deben tener conocimientos previos como ser alfabetizados, y una vez con esto se pueda aplicar y comenzar con la enseñanza, una técnica muy diferente a las anteriores, debido a que, con las pautas necesarias podrán seguir con el aprendizaje de manera autónoma con la ayuda de diccionarios ortográficos y cuentos especiales.

Fuente: Elaboración propia, 2019

Luego de la identificación y el análisis correspondiente de cada uno de los principales métodos de enseñanza y aprendizaje para el sistema braille, los resultados se verán reflejados de una manera sistemática y clara, detallados a continuación:

Ilustración 8: Métodos dirigidos a la población infantil



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 9: Métodos dirigidos a la población adulta



Fuente: Elaboración propia, 2019

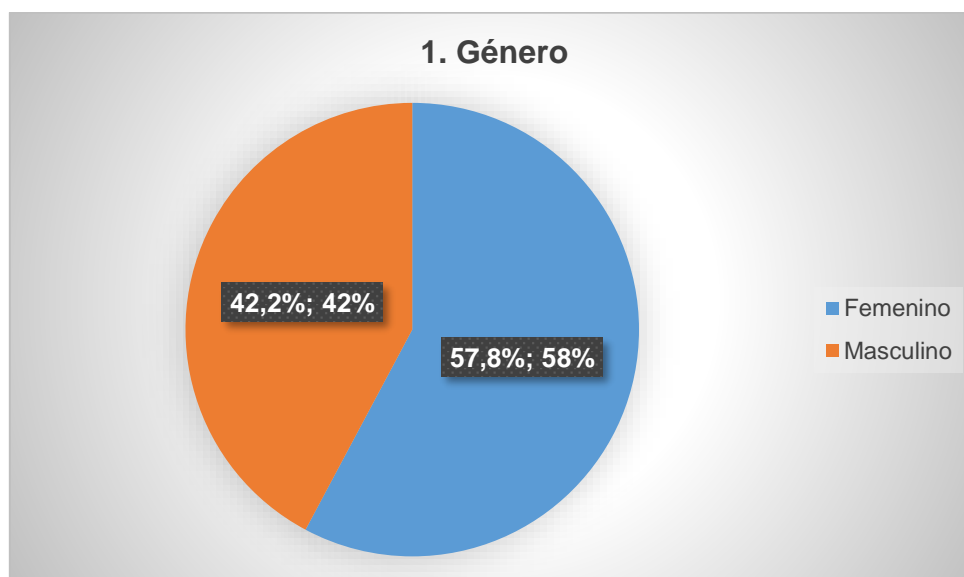
4.2 Nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual

Como resultados esperados para el segundo objetivo, se buscó identificar principalmente el porcentaje cuantitativo de la población muestra, tanto de la población en general y la población con discapacidad visual del cantón Antonio Ante, para la aplicación de las técnicas e instrumentos respectivamente, por otro lado, identificar aquellas autoridades prestas o interesadas en aquellas actividades turísticas culturales de las personas con discapacidad y con ello, partir para el reconocimiento de cualidades, que de igual manera sean puntos de inicio para futuros proyectos de inclusión.

4.2.1 Análisis de encuestas aplicadas a los pobladores y población con discapacidad visual

1. Género

Ilustración 10: Género



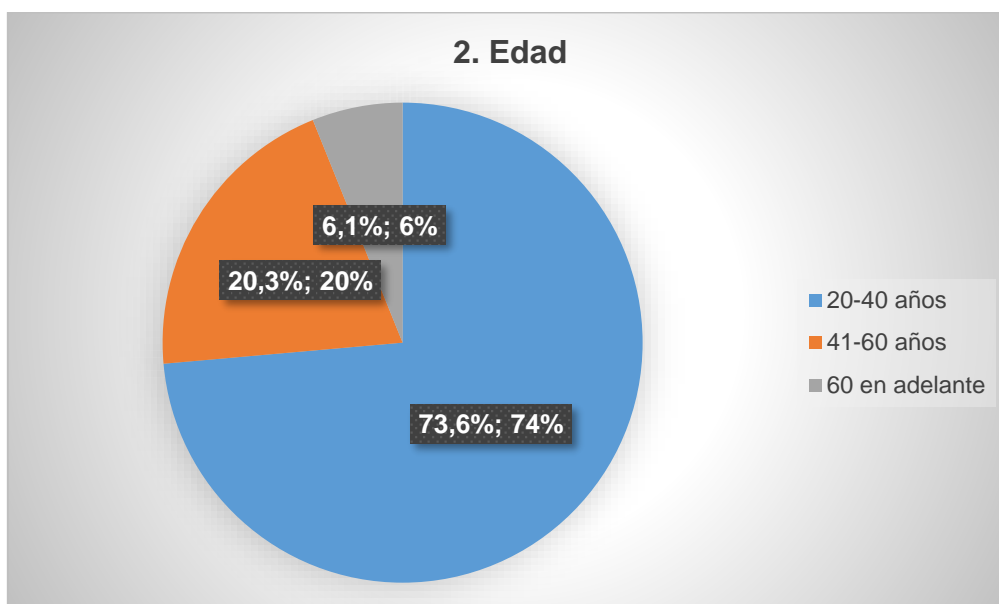
Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: En la pregunta número 1, acerca del género, con referencia a la población del cantón Antonio Ante por el Sistema Nacional de Información, la cual en su mayoría pertenece al género femenino, se obtuvo un porcentaje de resultado mayor de personas masculinas, haciendo énfasis en reconocer que las

personas del sexo masculino estuvieron más prestos para ayudar a responder la encuesta, lo cual, no ayudo a reconocer el nivel de participación de los pobladores. Por otro lado, se encuentra la población del género femenino con un porcentaje mínimo, las cuales demuestra que su participación añade importancia a los resultados, sin dejar de lado, que deben ser más participativas, buscando la contribución para el presente proyecto de investigación.

2. Edad

Ilustración 11: Edad

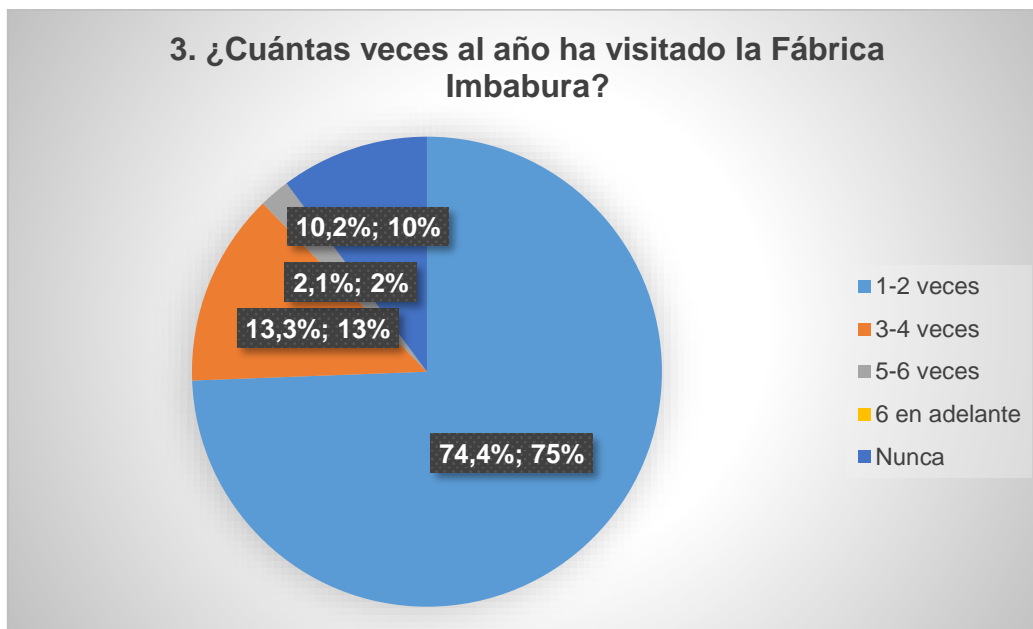


Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: Mediante los resultados obtenidos de la pregunta 2, con respecto a la edad, se obtuvo una cantidad significativa de población encuestada, entre los 20 y 40 años de edad, con relación a la población del cantón, en donde se encuentra una cantidad mayor de personas entre esas edades, de esta manera, la información recopilada nos ayudó a conocer, qué personas y de que edades van a estar más involucradas, ser mayormente beneficiadas, mercado consumidor, etc.; con la finalidad de contribuir al presente proyecto investigativo, además, existe una cantidad menor de personas entre 41 y 60 años, que también serán parte de la investigación, y por último una cantidad insignificante de personas de 60 años en adelante.

3. ¿Cuántas veces al año ha visitado la Fábrica Imbabura?

Ilustración 12: ¿Cuántas veces al año ha visitado la Fábrica Imbabura?

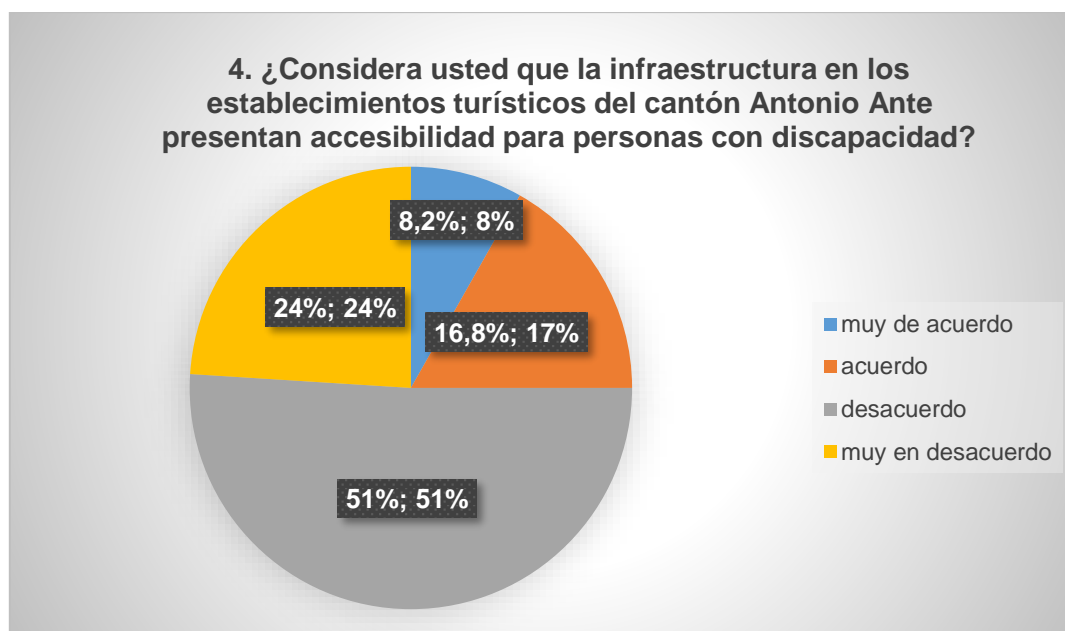


Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: Con respecto a los resultados obtenidos de la pregunta 3, se pudo analizar, que dentro de una cantidad significativa de personas encuestadas visitan de 1-2 veces al año la Fábrica Imbabura, de esta manera, se pudo deducir que no existe mayor afluencia de turistas, ya sea por motivos externos o internos, y es importante pensar que la Fábrica necesita la añadidura de algún servicios o en sí, una infraestructura más adecuada, con el fin de obtener mayores visitas, debido a que, con un porcentaje menor se encuentran las personas visitan de 3-4 veces al año, siendo esta una cantidad muy inferior que la primera pero a la vez importante, y además, con un porcentaje mínimo de personas que nunca han visitado la Fábrica. Con todo esto, es necesario analizar qué está ocurriendo en el lugar, lo cual limite el disfrute o visita a este atractivo turístico, conocer de la población vulnerable y que sería bueno implementar.

4. ¿Considera usted que la infraestructura en los establecimientos turísticos del cantón Antonio Ante presentan accesibilidad para personas con discapacidad?

Ilustración 13: ¿Considera usted que la infraestructura en los establecimientos turísticos del cantón Antonio Ante presentan accesibilidad para personas con discapacidad?

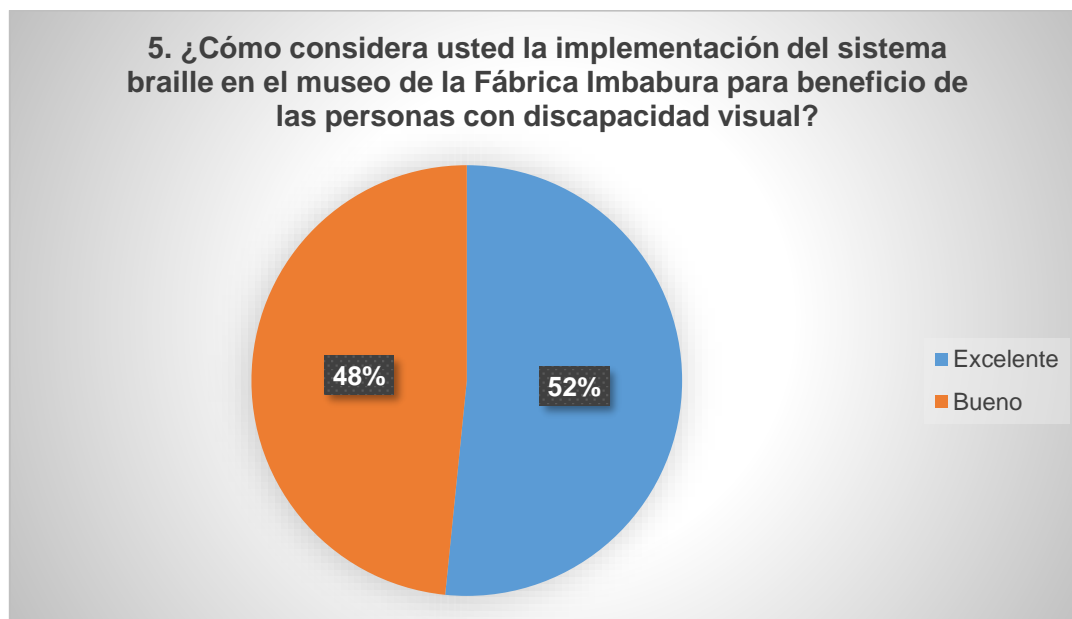


Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: De acuerdo a los resultados arrojados de la pregunta 4, se obtuvo que la cantidad más significativa, está en desacuerdo sobre si consideran que existe accesibilidad para personas con discapacidad en los establecimientos turísticos, resultado que se adquirió de la mitad de la población encuestada, permitiendo analizar la situación y/o el servicio que se ofrece en los establecimientos turísticos, además, una cuarta parte está muy en desacuerdo. Dos respuestas sumamente importantes que serán de gran aporte al presente proyecto investigativo, debido a que, puede ser un factor que las personas busquen en establecimientos turísticos la accesibilidad para personas con discapacidad, con el fin de una propuesta de apoyo a la localidad mediante esta investigación; por otro lado con cantidades inferiores están de acuerdo y tan solo una parte mínima se encuentra muy de acuerdo en que si existe accesibilidad para personas con discapacidad.

5. ¿Cómo considera usted la implementación del sistema braille en el museo de la Fábrica Imbabura para beneficio de las personas con discapacidad visual?

Ilustración 14: ¿Cómo considera usted la implementación del sistema braille en el museo de la Fábrica Imbabura para beneficio de las personas con discapacidad visual?

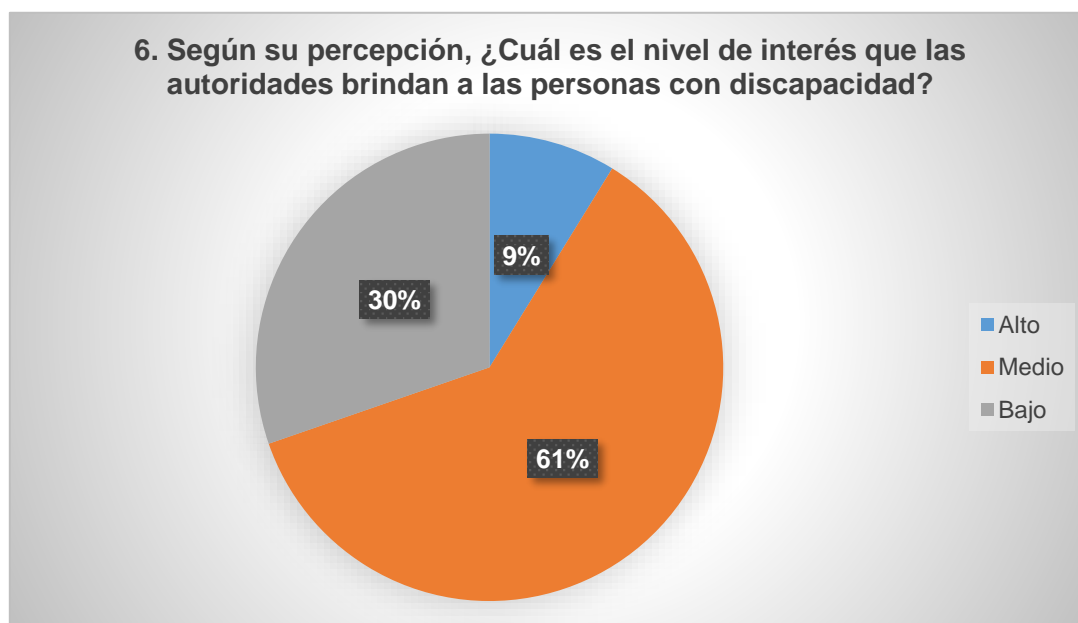


Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: Como resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta, dentro de la pregunta 5, se encontró que la mayoría de personas encuestadas respectivamente, contestaron que les parece excelente la implementación del sistema braille en el museo de la Fábrica Imbabura para beneficio de las personas con discapacidad visual, resultado sumamente importante para el presente proyecto, el cual, beneficia de manera positiva que pobladores estén totalmente interesados en aquellas necesidades de la población vulnerable, colocando a la propuesta del trabajo como viable, por otro lado, una gran parte de encuestados opinan de igual forma de manera positiva con resultado de bueno, la implementación de dicho sistema.

6. Según su percepción, ¿Cuál es el nivel de interés que las autoridades brindan a las personas con discapacidad?

Ilustración 15: Según su percepción, ¿Cuál es el nivel de interés que las autoridades brindan a las personas con discapacidad?

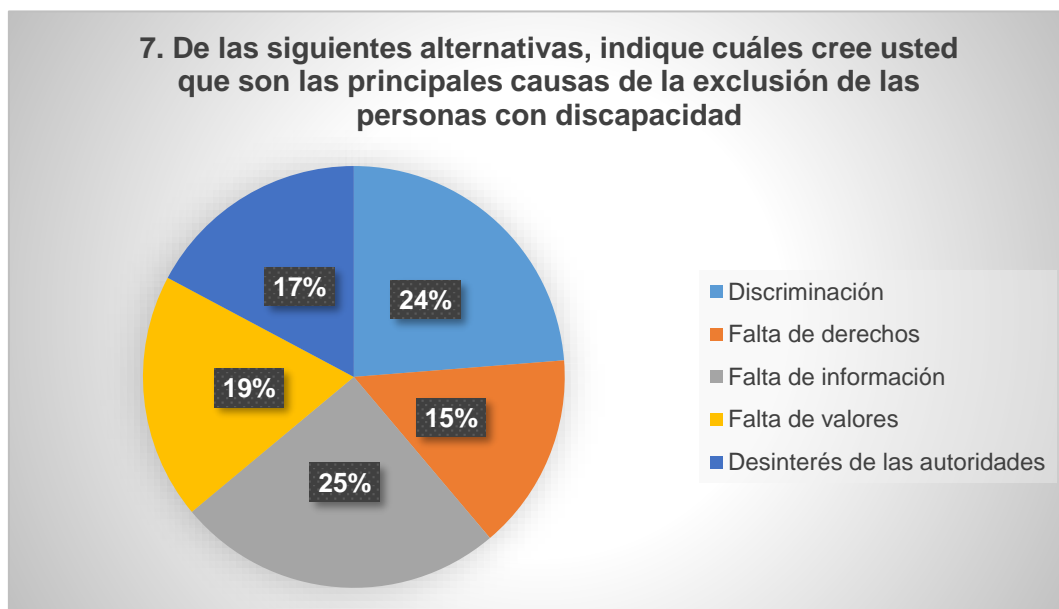


Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: En referencia a la pregunta 6, se obtuvo resultados en cuanto a la percepción de la población, con el nivel de interés que las autoridades brindan a las personas con discapacidad, arrojando con el mayor porcentaje, que el nivel de interés es medio, resultado preocupante para la presente investigación, ya que, para la implementación del sistema braille se necesitara de ayuda de las autoridades, las cuales para la población encuestada no presta mayor atención a la población vulnerable, por otro lado, se encuentra con un porcentaje medio, el nivel de interés bajo, esto se complementa de manera subjetiva al porcentaje mayoritario, provocando la búsqueda de alternativas para conseguir el apoyo entero de las autoridades, mientras tanto, con un porcentaje mínimo se encuentra el nivel de interés alto, población mínima que apoya el interés de las autoridades para la población vulnerable.

7. De las siguientes alternativas, indique cuáles cree usted que son las principales causas de la exclusión de las personas con discapacidad

Ilustración 16: De las siguientes alternativas, indique cuáles cree usted que son las principales causas de la exclusión de las personas con discapacidad



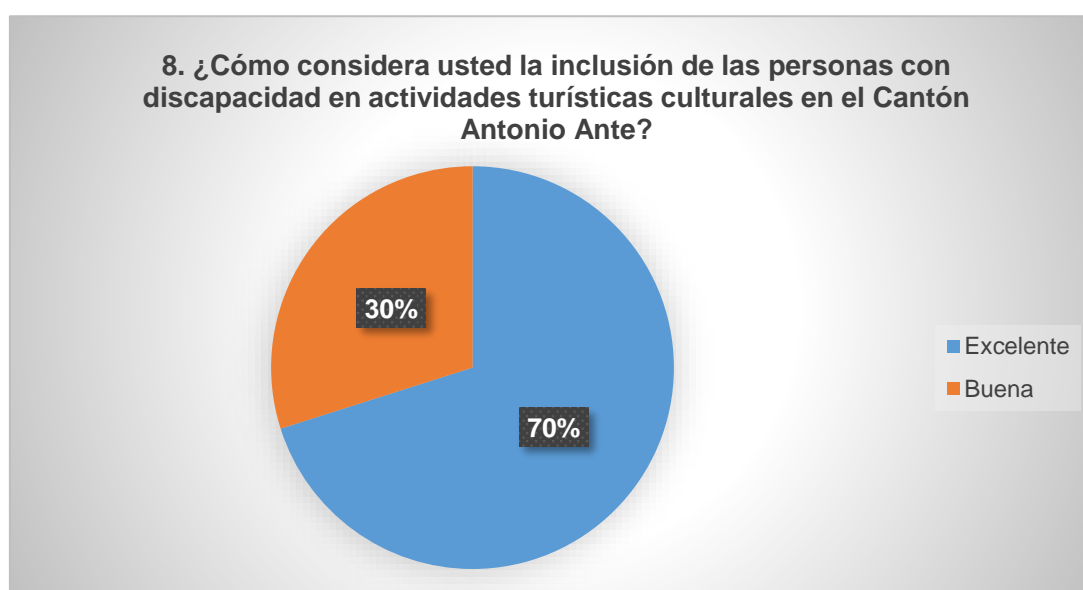
Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: Mediante los resultados obtenidos de la pregunta 7, acerca de las principales causas de la exclusión de las personas con discapacidad, la falta de información se encuentra con un porcentaje mayor, seguido de la discriminación, porcentajes que se encuentran por encima de otras causas, las cuales nos dan a conocer que la población local, no conoce o no adquiere la información respectiva sobre la población vulnerable o más aun, es presta a la discriminación a dicha población, provocando que sean excluidas, para ello, la viabilidad del presente proyecto es evidente, ya que, con la implementación del sistema, la población vulnerable captara un mensaje positivo para el cantón. Por otro lado, la falta de valores se encuentra con un porcentaje medio, el desinterés de las autoridades y la falta de derechos con porcentajes mínimos, porcentajes que no por encontrarse por debajo de otras causas, son prestas al rechazo, al contrario, complementan a los resultados obtenidos de anteriores preguntas, como es el tema de la autoridades, en donde se ve evidenciado que la falta de

interés también lleva a la exclusión de la población vulnerable. Así como también, la falta de valores y derechos, temas que son de suma importancia para la población encuestada.

8. ¿Cómo considera usted la inclusión de las personas con discapacidad en actividades turísticas culturales en el Cantón Antonio Ante?

Ilustración 17: ¿Cómo considera usted la inclusión de las personas con discapacidad en actividades turísticas culturales en el Cantón Antonio Ante?



Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis: Los resultados con respecto a la pregunta 8, con un máximo porcentaje de acuerdo a considerar la inclusión de las personas con discapacidad en actividades turísticas culturales en el Cantón Antonio Ante, se encuentra con excelente, seguido de buena, porcentajes totalmente positivos para que la presente investigación sea considerada viable, ya que con la implementación del sistema braille, provocara la accesibilidad al turismo de la población vulnerable, en donde la Fábrica, al ser considerada un atractivo turístico del cantón, estaría plenamente preparada para incluir a las personas con discapacidad visual en diferentes actividades culturales, beneficiando a la población.

4.2.2 Análisis de entrevistas aplicadas a las autoridades competentes

Entrevista dirigida al Presidente de la Asociación de No Videntes y Baja Visión “Nueva Vida”

Datos generales:

Nombre: Sr. Oscar Salazar

Profesional: Estudiante en Contabilidad y Auditoría

Ocupación: Presidente de la Asociación de No Videntes y Baja Visión “Nueva Vida”

Experiencia: Contabilidad y Auditoría



1. ¿Considera usted que la Fábrica Imbabura es accesible? / ¿Qué grado de accesibilidad cree que tiene?

La semana pasada estuve visitando la Fábrica Imbabura en Atuntaqui, no es una institución que tiene accesibilidad para personas no videntes, existen muchas barreras, a más de eso no existe señalética que nos puedan identificar u orientar a la dependencia hacia donde uno desea ir. Tiene gradas y no tiene más nada, no es una institución que facilite el acceso a personas con discapacidad visual y también a las personas con discapacidad físicas sillas de ruedas, que fue lo que yo pude palpar y observar mentalmente fue eso.

2. ¿Existen actualmente actividades turísticas para personas con discapacidad visual?

En la Fábrica Imbabura desconozco totalmente, porque recién estamos tratando de involucrarnos nosotros al sistema, porque estamos formando un coro y por esa razón nosotros fuimos a conocer la Fábrica Imbabura, para haber si tenemos accesibilidad a la radio y televisión que disponen. En toda la provincia, mejor dicho en todo el país no existe actividades turísticas, la asociación que disponemos que se llama La Asociación de No Videntes y Baja Visión “Nueva Vida”, estamos tratando de hacer actividades turísticas, por ejemplo hace cuatro meses estuvimos en un viaje en el tren, tuvimos hace unos 15 días actividades turísticas en Lago Agrio y estamos planificando dos actividades, una es a

Galápagos y otra a Salinas con las personas no videntes.

3. ¿Existen proyectos turísticos inclusivos a futuro para personas con discapacidad?

No existen en la provincia de Imbabura.

4. Si se implementaría el sistema braille en la Fábrica Imbabura, ¿Cuál cree usted que sería el impacto?

Sería muy importante, porque primero sería una novedad al existir una señalética en braille, con señalética como manda la normativa legal sería un impacto y sería una novedad, aquí por ejemplo en el cantón Ibarra, en ciertos restaurantes hemos tratado de implementar la señalética con el sistema braille y le ha dado mucha acogida, por ejemplo aquí en San Agustín, existe un restaurante que se llama el “Salón Colonial” frente a la iglesia, en ese salón se hizo una señalética braille que impactó hacia los clientes, en la UNIANDES también existe la señalética braille que impacta a la persona, es una novedad porque hay muchas personas que desconocen el idioma.

5. ¿Conoce de alguna institución que se encarguen de educar a las personas que deseen aprender el sistema braille?

En la ciudad existe una institución o asociación de no videntes que imparte el sistema braille pero de una manera empírica mas no de una manera pedagógica como se debe implementar de acuerdo a las normas o procedimientos y a lo que son las actividades científicas como se debe estudiar, no existe pedagógicamente aquí en el Ecuador, no hay una Institución como en Colombia o Uruguay, existen instituciones que se dedican o facultades que enseñen el sistema braille, en Quito existe una institución como es el Colegio Ecuatoriano-Suizo, ellos a los estudiantes de los sextos cursos, imparten el sistema braille obligatoriamente. Estamos tratando de implementar un club de arte y cultura para relacionar el sistema braille con el coro, arte y pintura que si se puede hacer.

6. ¿Es necesario ser una persona no vidente para aprender el lenguaje braille?

Cualquier persona puede aprender o mejor dicho es una obligación de la comunidad y la ciudadanía aprender el sistema braille, porque es un idioma que nosotros podemos comunicarnos con ustedes, yo soy una persona no vidente, pero existe la necesidad de irme a aprender el idioma o la lengua de señas porque tengo que comunicarme con las demás personas, entonces no es una barrera para que las personas como ustedes no aprendan el sistema, ustedes deben aprender, debería ser una política de estado que se implemente.

ANÁLISIS:

Con la aplicación de la entrevista al Sr. Oscar Salazar, parte de la Asociación de No Videntes y Baja Visión “Nueva Vida”, se obtuvo respuestas a varias incógnitas con respecto al conocimiento del sistema braille. Por una parte, el señor Oscar, al ser considerado persona no vidente a causa de un accidente, está totalmente informado sobre actividades turísticas o proyectos inclusivos para personas con discapacidad visual, el cual dedujo que no existían en la provincia y por el momento se encontraban en la búsqueda para involucrarse en actividades turísticas, ya que por el momento, solo existen actividades culturales, de igual forma, al referirse a la Fábrica Imbabura, manifestó que no existe la infraestructura adecuada para personas con diferentes tipos de discapacidad, provocando la no dependencia de los mismos. Sin embargo, dedujo que con la aplicación correcta del sistema braille dentro de la Fábrica Imbabura, bajo las normativas legales, traería un impacto positivo, provocando en propios y extraños una novedad al igual que como lo está provocando en algunos establecimientos que no necesariamente son turísticos, en la ciudad de Ibarra. Para el reconocimiento de instituciones que imparten conocimiento y educación en sistema braille, si existen pero no de una manera pedagógica como en otros países, ya que, supone que el aprendizaje del sistema debe ser considerado una política, sin necesidad de que una persona padezca de una discapacidad, tomando como referencia una tema de equidad.

Entrevista dirigida al Encargado del Departamento de Planificación del Ministerio de Turismo Regional Norte

Datos generales:

Nombre: Arq. Felipe Orquera

Profesional: Arquitecto

Ocupación: Departamento de Planificación
del Ministerio de Turismo Regional Norte

Experiencia: Infraestructura Turística



1. ¿Considera usted que la Fábrica Imbabura es accesible? / ¿Qué grado de accesibilidad cree que tiene?

Se hizo un levantamiento de sitios a nivel piloto, en los que se recepta o se practica un tipo de turismo inclusivo, entonces a nivel de Imbabura por ejemplo se diseñó una ruta o un circuito que abarca no solamente la ciudad de Ibarra sino también Cotacachi, Atuntaqui y Otavalo, y se determinó la existencia de varios sitios de interés en los cuales de alguna manera los GADS o los administradores de esos destinos han implementado acciones o temas de inclusión.

En la Fábrica Imbabura por ejemplo, siendo un proyecto nuevo que mereció una inversión bastante grande por el Gobierno Nacional, no es inclusivo al cien por ciento, no hay una inclusión que permita el involucramiento de la participación de personas con discapacidad auditiva o personas con discapacidad visual al tema braille, ellos no ven pero pueden escuchar, en otro caso hay gente que no escucha pero ve, entonces son temas de inclusión que tienen que ser considerados y en el caso concreto en la Fábrica Imbabura lo que hay es rampas de acceso, hay baterías con baños específicamente para personas con discapacidad motora, personas que ocupan sillas de ruedas y que eventualmente requiriendo el uso de una batería sanitaria tienen ahí la facilidad porque los baños tienen las maniguetas para apoyo, los lavamanos son sin pedestal y accesibles, pero no son al cien por ciento, porque por ejemplo la norma establece que los espejos estén en un nivel desde 60cm hasta 180m y eso no tiene, también la necesidad de tener puntos de activación para

eventualmente accidentes y no tiene. Son temas que realmente si llegamos a valorarlos al cien por ciento ninguno de los sitios de interés de visita turística del país reúnen todas las condiciones son muy puntuales y en esos aun hacen falta implementar más cosas, a lo que voy es al hecho de que habiendo una conciencia una sensibilización de parte de los actores esta no es total ni cubre todos los aspectos, de ahí en la ficha de registro de inventarios nueva diseñada por el ministerio se hace hincapié a la necesidad de contar o de evaluar este tipo de infraestructura dedicada específicamente para las discapacidades visual, auditiva, motriz, psicológica porque hay códigos de colores que se utilizan porque hay luces que se pueden utilizar, hay temas que se activan con la voz o con el sonido o incluso con la presencia humana, en fin son temas que ciertamente son costosos pero que a la larga si se quiere tener destinos o atractivos con un porcentaje de inclusión al cien por ciento demandan esa inversión, cosa que también depende mucho de los presupuestos y de la predisposición de las autoridades o de los administradores de los establecimientos.

Aquí en Ibarra hay un ejemplo de infraestructura nueva y renovada, que tiene ciertamente cosas implementadas para solventar ciertas necesidades y requerimientos de inclusión, me refiero al centro cultural el cultural ahí tiene rampas, en algunos casos el ascensor, pero no tiene un sistema braille, no tiene luces para personas con disminución del poder de visibilidad, son temas que siendo necesarios, poca consideración o poca importancia se les da.

2. ¿Existen actualmente actividades turísticas para personas con discapacidad visual?

Hay algunas iniciativas que el ministerio ha generado para cubrir esa necesidad, como por ejemplo en el bosque protector el Chasqui hacia Pichincha en Tabacundo, el cual consta de un sendero autoguiado, implementado al sistema braille.

3. ¿Existen proyectos turísticos inclusivos a futuro para personas con discapacidad?

Ni en Ibarra, ni en el Ecuador entero se han ensayado si quiera acciones

puntuales o eventos para personas con discapacidad, todos los eventos organizados y los que se promueven con la intención de captar un cierto número de visitantes o de turistas son ciertamente abiertos y planificados, quizás al margen de lo que puede ser el tema de inclusión cien por ciento hablando. No hay un evento que pueda ser específicamente concebido para tal o cual grupo de personas con determinada discapacidad.

4. Si se implementaría el sistema braille en la Fábrica Imbabura, ¿Cuál cree usted que sería el impacto?

Como herramienta se considera que toda aquella que promueva inclusión es altamente beneficioso, sin embargo habría que en el caso específico de la Fábrica Imbabura, determinar qué número de personas o de turistas con esa discapacidad visual visitan, frecuentan o usualmente están dentro de la Fábrica, me atrevo a decir que si es el uno por ciento, el uno por mil de turistas que tienen esa limitante y llegan a la Fábrica Imbabura lo hacen por esa debilidad que se tiene ahí, es decir aun cuando implementemos siempre va a hacer falta algo, y evidentemente no todas las personas con algún nivel de discapacidad van a verse incluidas, me refiero al tema de las personas que tienen deficiencia auditiva, una deficiencia psicológica, o de las personas que ven sombra o un solo color, para ellos hay que pensar otro tipo de implementación que permitan ser inclusivas.

5. ¿Conoce de alguna institución que se encarguen de educar a las personas que deseen aprender el sistema braille?

Una institución específicamente diseñada para enseñar, a socializar o a sensibilizar a otro grupo de personas sobre el uso de escritura en braille o la implementación de temas de señalización en braille no hay, pero si hay organismo encargado a nivel del país de hacer visible la necesidad de implementar este tipo de cosas, por ejemplo el CONADIS, como organismo específico o especialmente concebido con ese fin, convocan a muchas instituciones que se involucran o tienen que ver directa o indirectamente con el turismo me refiero al MAE, MINTUR, en la necesidad de que se implemente

señalización, rampas, temas de romper barreras arquitectónicas, destinadas a facilitar y a permitir la accesibilidad de grupos humanos o turistas, para que ellos puedan usar, gozar, disfrutar del paisaje, del clima, de los atractivos en general.

ANALISIS:

Con la aplicación de la entrevista al Arq. Luis Felipe Orquera del Ministerio de Turismo, se evidencio que por ser una entidad directamente encargada del tema turístico en nuestro país y ciertamente en la provincia de Imbabura, está plenamente informado de aquellas actividades y proyectos turísticos de inclusión para personas con discapacidad, el cual manifestó que el Ministerio tiene iniciativas para la implementación del sistema braille en algunos lugares turísticos, como por ejemplo en el bosque protector el Chasqui, el cual consta de un sendero autoguiado, implementado al sistema braille. Por otro lado, ni en la ciudad de Ibarra, ni en el Ecuador existen eventos o proyectos turísticos puntuales para la inclusión de las personas con discapacidad, pero con el pensamiento de la implementación del sistema braille en la Fabrica Imbabura, como herramienta para la inclusión, sería totalmente beneficiosa, sin embargo, se debería determinar el porcentaje de personas con discapacidad que visitan la fábrica, ya que en varias circunstancias siempre existirán falencias con respecto a la implementación de sistemas. También, es importante considerar que dentro del conocimiento del entrevistado no se ha realizado un levantamiento de sitios referentes para la inclusión del sistema braille en concreto, sino al contrario, de forma general, creando un circuito que abarca ciudades como Ibarra, Cotacachi, Atuntaqui y Otavalo. La Fabrica Imbabura, al ser un proyecto nuevo con una inversión bastante grande, no mantiene un sistema inclusivo en su totalidad, ya que existen sistemas que benefician a unos y limitan a otros. Conociendo que ningún sitio de interés turístico, cumple con las bases para considerarse con la infraestructura apta para la inclusión de personas con discapacidad, es importante el involucramiento directo de las autoridades, siendo también los entes de importante relevancia para considerarse una institución u organismo que imparta pedagogía con respecto al sistema braille, tomando en cuenta, que dentro la provincia no existe.

Entrevista dirigida a la Encargada del Área de No Videntes de la Universidad Técnica del Norte

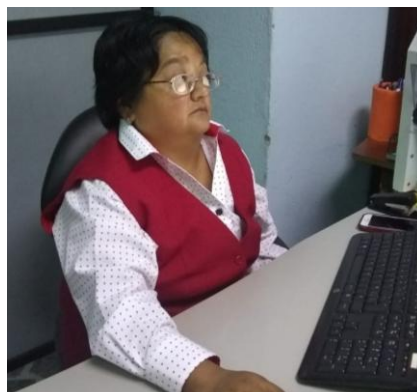
Datos generales:

Nombre: Tnlga. Janeth Enríquez

Profesional: Tecnóloga

Ocupación: Área de No Videntes de la Universidad Técnica del Norte

Experiencia: Sistema braille, Abaco y Computación



1. ¿Cómo una persona no vidente puede percibir o sentir las cosas que se pueden encontrar al visitar algún establecimiento turístico?

Debe haber siempre una persona que les pueda guiar e indicar en qué lugar se encuentra cada cosa, porque ellos no perciben lo que se encuentra cerca o donde esta una pared, lo único que le ayuda es el bastón pero solo de la cintura para abajo para saber si es que hay algún obstáculo.

2. ¿De qué manera se comienza a enseñar el sistema braille a una persona con discapacidad visual?

Al principio se le indica a la persona con discapacidad visual lo que se encuentra a su alrededor, que hay a la derecha, que hay a la izquierda, es decir que más se maneja con ellos la lateralidad, se empieza con cuantas mesas existen, cuantas computadoras, para que así se puedan movilizar solos dentro del aula, con unas dos veces que se les diga lo que hay alrededor es suficiente.

3. ¿Para una persona que tiene discapacidad visual desde su nacimiento, como es la metodología de enseñanza?

Para las personas que han nacido con discapacidad visual, nosotros tenemos como por ejemplo para indicarles como son las tablas de Word estas se les hace en alto relieve, para que ellos tengan una idea de cómo es la forma.

4. Si se implementaría el sistema braille en la Fábrica Imbabura, ¿Cuál cree que sería el impacto?

Sería de gran importancia, siempre habrá personas con discapacidad visual que deseen visitar este lugar y puedan apreciar mediante el sistema braille, siempre van a estar dispuestos a visitar algún lugar y dispuestos a aprender y más si pueden contar con esta herramienta.

ANÁLISIS:

Con la aplicación de la entrevista a la Tecnóloga Janeth Enríquez, considerando que al ser una profesional en el tema de inclusión para personas con discapacidad y aún más un nexo entre el docente y el estudiante para impartir conocimientos acerca del Sistema braille, Abaco y Computación, conoce aquella importancia de que el hombre aprenda sobre este sistema y se convierta en un ente para impartir conocimientos, como ella se ha dedicado durante algún tiempo, lo cual, sabe de manera clara y precisa que una persona no vidente debe obtener ayuda de un guía dentro de establecimientos turísticos, ya que, ellos tal vez usan el mecanismo del bastón, pero no les ayuda en su totalidad, al igual, aprendan y manejen su lateralidad y con ello puedan identificar lo suficiente lo que se encuentra a su alrededor. Al considerarse una persona con discapacidad, no es una debilidad como para que no conozcan sobre sistemas de computación, por ello, dedican tiempo para ayudarles a identificar una tabla de Word, el teclado y más aún identificar en donde se encuentran programas o iconos. Así como es de gran importancia impartir este tipo de sistemas dentro de la Universidad, con la implementación del mismo dentro de la Fabrica Imbabura, supo manifestar que sería de gran importancia, ya que, siempre existirán personas con discapacidad visual, las cuales deseen visitar y apreciar su historia por medio del sistema braille.

Entrevista dirigida al Gestor Cultural del Ministerio de Cultura y Patrimonio de la Fábrica Imbabura

Datos generales:

Nombre: Fernando Ortiz

Profesional: Ingeniero

Ocupación: Gestor Cultural del Ministerio de Cultura y Patrimonio

Experiencia: Cultura y Patrimonio



1. ¿Considera usted que la fábrica Imbabura es accesible? / ¿Qué grado de accesibilidad tiene la Fábrica Imbabura?

En los espacios que ha existido un monitoreo y una evaluación por parte de la presidencia de la República, en lo que tiene que ver en los espacios públicos para personas con discapacidad, nosotros tenemos después de la evaluación el primer lugar. Eso significa que los espacios exteriores y los interiores e inclusive los servicios higiénicos están debidamente dispuestos para las personas que tengan discapacidad, eso genera un derecho cultural, la inclusión y el acceso al espacio público. Para todo tipo de discapacidad, por ejemplo, tenemos las rampas correspondientes y ahora también está la infografía que se solicita, estamos también trabajando con una persona que labora aquí en la guianza para el museo, que tiene su especialidad para todo tipo de personas que tengan discapacidad visual, es decir cédula, lenguaje braille para que las personas que tengan esa discapacidad puedan tener el acceso y más que toda la seguridad en el espacio correspondiente.

El grado de accesibilidad es alto, es muy bueno yo le puedo asegurar eso, tanto en los espacios exteriores como en los interiores, cuando hablo de los interiores estoy haciendo referencia al auditorio, hay espacios para que las personas tengan una forma de acceder, adicional a esto están los baños que están debidamente equipados para personas con discapacidad para que los puedan utilizar para sus necesidades biológicas, pero con la seguridad correspondiente.

2. ¿Existen actualmente actividades turísticas inclusivas para personas con discapacidad visual?

Lo que nosotros tenemos acá es una programación de guianza la cual es verbal y también hay una visual, es normal que para personas con discapacidad visual no puedan apreciar eso, pero en cambio sí están diseñados con un volumen para que puedan escuchar bien y de manera importante. Estamos procurando que las personas que hagan guianza aquí puedan también manejar el lenguaje de señas para que podamos optimizar y dar un servicio de mejor manera.

3. ¿Existen proyectos turísticos inclusivos a futuro para personas con discapacidad?

La competencia de los proyectos turísticos no es competencia del ministerio de cultura y patrimonio o de la Fábrica Imbabura, es la competencia del Gobierno Municipal del Cantón Antonio Ante o de los municipios en cualquier territorio.

4. ¿Cuentan con un registro de visitas a la Fábrica Imbabura de personas con discapacidad visual?

Nosotros tenemos un registro de normativa que nos da en lo que es museos, por lo que se nos está solicitando que llenamos varias informaciones, entre ellos están las personas que tengan o no discapacidad, entonces eso sirve inclusive para que subamos al sistema nacional de museos.

5. ¿Si se implementaría el sistema braille en la Fábrica Imbabura, cuál cree que sería el impacto?

Yo considero que es importante que haya un cumplimiento de los derechos culturales, la inclusión, accesibilidad, el disfrute de un espacio público y se lo hace a través de todo lo que es una cédula braille sería un aporte muy importante para personas con discapacidad visual.

ANÁLISIS:

Luego de la respectiva entrevista al Sr. Fernando Ortiz, Gestor Cultural del Ministerio de Cultura y Patrimonio de la Fabrica Imbabura, se pudo evidenciar que la Fabrica es un centro turístico con un nivel alto de accesibilidad para cualquier tipo de discapacidad, punto sumamente importante, ya que, es uno de los pocos centros dentro de la Provincia de Imbabura en contar con todo tipo de infraestructura que ayude a llevar una vida plena a las personas con discapacidad, con ello, vale recalcar que la presente investigación se sumaría de manera positiva a la Fabrica, aunque cuentan ya con actividades turísticas tratándose de personas capacitadas para poder impartir guianza a las personas con discapacidad visual, debemos entender que muchas de ellas buscan ser independientes. Dentro del contexto, la Fabrica al contar con un registro de visitas de las personas con discapacidad que visitan la misma, la implementación del presente sería de gran ayuda, ya que estaríamos respetando sus derechos ciudadanos, el derecho a conocer su cultura, la accesibilidad a cualquier centro turístico y más aún, a respetar su independencia de aprendizaje.

4.3 Propuesta didáctica

4.3.1 Título de la propuesta

Señalética informativa e interpretativa en sistema braille para impulsar el desarrollo turístico en base al turismo accesible para su valor e importancia en la sociedad.

4.3.2 Objetivos

4.3.2.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta didáctica para impulsar el desarrollo turístico en base al turismo accesible para su valor e importancia en la sociedad.

4.3.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la señalética informativa e interpretativa a utilizar dentro de la Fabrica Imbabura
- Crear un logotipo representativo de la propuesta
- Diseño de señalética informativa e interpretativa en sistema braille

4.3.3 Justificación

Se ha evidenciado que la actividad turística ha tenido un gran crecimiento dentro de la economía del país, por lo que, es importante que todos los atractivos turísticos cuenten con las debidas normas de funcionamiento, para ofrecer al turista la mayor satisfacción y cumplir con sus exigencias y expectativas, las mismas que con el paso del tiempo van cambiando significativamente y es necesario estar siempre informados de estas, para conocer los aspectos que se necesitan cambiar o que se implementen para dar un mejor servicio turístico.

Es por esta razón que se ha propuesto la implementación de señalética interpretativa e informativa en sistema braille dentro de la Fábrica Imbabura,

siendo este de gran importancia para las personas no videntes. Contar con este sistema ayuda a que las personas con discapacidad visual tengan una mayor satisfacción en su visita, es decir, a su movilidad dentro de la fábrica, estar mayormente informados, sentirse seguros al momento de movilizarse de un lugar a otro y con esto tener un servicio de calidad, además, que estas personas no se sientan excluidas o discriminadas dentro de este atractivo turístico.

Una propuesta con mira al incremento de visitas para la Fábrica Imbabura y al desarrollo turístico dentro de la provincia de Imbabura. Con la implementación de esta propuesta también se busca que, esta iniciativa sea implementada en los diferentes atractivos turísticos como son: hotelería, restauración, museos, áreas naturales, entre otros., para que la actividad turística siga creciendo y el servicio turístico cada vez sea de mayor calidad.

4.3.4 Logotipo

La creación de un logotipo se lo realizo con la finalidad de que represente de una manera significativa la propuesta, teniendo como referencia el tamaño, color, significado, características y tipología, siempre y cuando transmita un mensaje positivo y con ello puedan identificarse aquellas personas con discapacidad visual.

Tema: Nuestra Identidad

Mensaje: Resaltar a la provincia de Imbabura y el sistema braille dentro de un tema multiétnico e inclusivo con personas con discapacidad visual.

Características:

- **Colores:** Los colores negro y rojo representan elegancia, la cual ha transmitido la Fábrica Imbabura durante toda la historia.
- **Vectores:** Denotan seguridad, confianza y la búsqueda de la provincia en el mapa.

Tipografía: Se utilizó dos tipos de tipografía, la primera denota firmeza en la marca y atractiva al ojo del público objetivo y la otra, una tipografía de fusión que permite en si resaltar la ubicación del proyecto y el relieve del sistema braille.

Ilustración 18: Logotipo: Nuestra Identidad



Fuente: Elaboración propia, 2019

4.3.5 Desarrollo de la propuesta

4.3.5.1 Fundamentos técnicos

4.3.5.1.1 Señal

El Ministerio de Turismo (2006) menciona que señal se trata de:

- Marca, símbolo o elemento utilizado para representar algo.
- Gesto o acción para transmitir información, una orden, una petición, etc.
- Letrero público que ofrece información; poste indicador. etc.

El término “señal” puede tener significados muy diversos; en diseño gráfico se utiliza para identificar los referentes que nos guían cuando vamos a algún sitio, ya sea a pie o en bicicleta, en coche o en transporte público. (p. 9)

Se considera como una señal a una marca, símbolo, elemento, gesto, acción o letrero que ofrece o transmite información para representar o guiar hacia algo específico dentro o fuera de un lugar determinado.

4.3.5.1.2 Señalética

Según Joan Costa (citado por el Ministerio de Turismo, 2006) menciona que “La señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamientos de los individuos” (p. 10).

4.3.5.1.2.1 Características

Para el Ministerio de Turismo (2006) las características principales de una señalética son las siguientes:

- La señalética identifica, regula y facilita el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un entorno definido.
- Es un sistema optativo de acciones, las necesidades particulares determinan el sistema.
- El sistema debe ser creado o adaptado en cada caso particular.
- Las señales son consecuencia de los problemas específicos.
- Las señales deben ser normalizadas y homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente.
- Se supedita a las características del entorno.
- Aporta factores de identidad y diferenciación.
- Refuerza la imagen pública.
- Se prolonga en los programas de identidad más amplios. (p.12)

La señalética hace referencia a una manera clara de identificar la orientación en un espacio determinado, facilitando el acceso y adaptándose a las necesidades de la sociedad y a las características del entorno, proporcionando un aporte y una imagen de identidad.

4.3.5.1.3 Señalización

Según el Ministerio de Turismo (2006) menciona que:

La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter "autodidáctico", entendiéndose éste como modo de relación entre los individuos y su entorno. (p. 10)

4.3.5.1.3.1 Características

Para el Ministerio de Turismo (2006) las características principales de la señalización son las siguientes:

- La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.
- Es un sistema determinante de conductas.
- El sistema es universal y está ya creado como tal íntegramente.
- Las señales preexisten a los problemas.

- Las señales han sido ya normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.
- Es indiferente a las características del entorno.
- Aporta al entorno factores de uniformidad.
- No influye en la imagen del entorno.
- La señalización concluye en sí misma. (p. 12)

Precisamente la señalización constituye una forma de guía universal para el individuo en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y da la información requerida en forma “instantánea” y “universal”

4.3.5.1.3.2 Tipos de señalización

Según el Ministerio de Turismo (2006) menciona que los tipos de señalización son:

- **Señales regulatorias (Código R):** Regulan el movimiento del tránsito e indican cuando se aplica un requerimiento legal, la falta del cumplimiento de sus instrucciones constituye una infracción de tránsito.
- **Señales preventivas (Código P):** Advierten a los usuarios de las vías, sobre condiciones inesperadas o peligrosas en la vía o sectores adyacentes a la misma.
- **Señales de información (Código I):** Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico.
- **Señales especiales delineadoras (Código D):** Delinean al tránsito que se aproxima a un lugar con cambio brusco (ancho, altura y dirección) de la vía, o la presencia de una obstrucción en la misma.
- **Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales (Código T):** Advierten, informan y guían a los usuarios viales a transitar con seguridad sitios de trabajos en las vías y aceras además para alertar sobre otras condiciones temporales y peligrosas que podrían causar daños a los usuarios viales. (p. 13)

Los tipos de señalización, al estar distribuidos entre regulatorias, preventivas, de información, especiales delineadores y para trabajos en la vida y propósitos especiales, deben ser identificados anteriormente, con el fin de conocer su valor e importancia al momento de colocarlas y ser parte primordial de un espacio determinado. Cada una, cuenta con una referencia en especial, esto principalmente para su identificación.

4.3.5.1.3.3 Componentes gráficos

El Ministerio de Turismo (2006) hace referencia sobre los componentes gráficos a que “Los elementos gráficos son el vehículo que conduce el mensaje hasta el usuario de manera más clara y precisa en el menor tiempo posible, utilizando códigos universales o fácilmente reconocibles por el usuario” (p. 14).

4.3.5.1.3.3.1 Nomenclatura cromática

Para el Ministerio de Turismo (2006) la nomenclatura cromática está dividida de la siguiente manera:

- **ROJO:** Se usa como color de fondo en las señales de PARE, en señales relacionadas con movimientos de flujo prohibidos y reducción de velocidad; en paletas y banderas de PARE, en señales especiales de peligro y señales de entrada a un cruce de ferrocarril; como un color de leyenda en señales de prohibición de estacionamiento; como un color de borde en señales de CEDA EL PASO, triángulo preventivo y PROHIBIDO EL PASO en caso de riesgos; como un color asociado con símbolos o ciertas señales de regulación; como un color alternativo de fondo para banderolas de CRUCE DE NIÑOS.
- **NEGRO:** Se usa como color de símbolos, leyenda y flechas para las señales que tienen fondo blanco, amarillo, verde limón y naranja, en marcas de peligro, además se utiliza para leyenda y fondo en señales de direccionamiento de vías.
- **BLANCO:** Se usa como color de fondo para la mayoría de señales regulatorias, delineadores de rutas, nomenclatura de calles y señales informativas; y, en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café, como un color de leyendas, símbolos como flechas y orlas.
- **AMARILLO:** Se usa como color de fondo para señales preventivas, señales complementarias de velocidad, distancias y leyendas, señales de riesgo, además en señales especiales delineadoras.
- **NARANJA:** Se usa como color de fondo para señales de trabajos temporales en las vías y para banderolas en CRUCES DE NIÑOS.
- **VERDE:** Se usa como color de fondo para las señales informativas de destino, peajes control de pesos y riesgo; también se utiliza como color de leyenda, símbolo y flechas para señales de estacionamientos no tarifados con o sin límite de tiempo. El color debe cumplir con lo especificado en la norma ASTM D 4956.
- **AZUL:** Se usa como color de fondo para las señales informativas de servicio; también, como color de leyenda y orla en señales direccionales de las mismas, y en señales de estacionamiento en zonas tarifadas, (En paradas de bus esta señal tiene el carácter de regulatoria).
- **CAFÉ:** Se usa como color de fondo para señales informativas turísticas y ambientales.
- **VERDE LIMON:** Se usara para las señale que indican una Zona Escolar. (p. 16)

La referencia de la nomenclatura cromática, crea un ámbito de identificación a la hora de colocar señales, señalización o señalética turística, dentro y fuera de un lugar determinado, siendo específicos en los colores, creando un ambiente en donde los turistas puedan direccionarse con solo ver un color.

4.3.5.1.4 Pictograma

Según el Ministerio de Turismo (2006) menciona que el pictograma se trata de:

El proceso evolutivo del conocimiento humano y los avances tecnológicos del siglo XX, potenciaron respectivamente la intercomunicación entre naciones de ideas, cultos y razas diferentes. Este fenómeno estimuló la necesidad creciente de que todos los países contaran con signos que permitieran superar las barreras del idioma y que respondieran convencionalmente a significados comunes para poblaciones de diversas culturas y regiones. Así, a partir de los trabajos pioneros del investigador austriaco Otto Neurath, que en 1922 produjo las primeras figuras estilizadas y abstractizadas, comenzaron a desarrollarse y a divulgarse los llamados pictogramas, signos construidos a bases grafismos concisos que expresan gráficamente distintos significados sobre las más diversas fases de la vida humana, de naturaleza vial, cultural, comercial o de esparcimiento.

La doctora Marion Diethelm dice en *Signet, Signal, Symbol*: "Pictograma es aquella imagen de un objeto real, que para responder a las exigencias de una información clara y veloz, es representado en forma tipificadamente sintética". No sólo no es la única definición, ni seguramente la más eficiente. Krampen y Aicher se adjudican 155 páginas de su libro *Sistemas de Signos*, (Editorial Gustavo Gili, 1981) para desarrollar el análisis más erudito y lúcido sobre la terna. Dice Krampen: "Un idioma consta de palabras habladas cuyo significado está coordinado a los objetos o a las circunstancias, y de una gramática. La gramática regula la coordinación de estas palabras, su sucesión para llegar a partir de términos individuales a un mensaje coherente.

Un lenguaje de signos también necesita estas dos funciones: los elementos semánticos que sirven para la expresión de una circunstancia y la función sintáctica. Así aparece un cigarrillo humeante como símbolo de la acción de fumar. Una línea transversal significa prohibición. Estas dos señales, al ser coordinadas sintácticamente, dan como resultado: Prohibido fumar". (p. 17)

Ilustración 19: Pictograma: Prohibido fumar



Fuente: Manual de señalización turística

Para determinar el uso del pictograma, se necesitan elementos sistemáticos, que nos ayudan a identificar de una manera correcta la expresión que deseamos proyectar, causando en los turistas un mensaje de forma clara sin necesidad de palabras, por ello, por medio de un pictograma se logrará una comunicación directa mas no con una persona.

4.3.6 Señalética informativa

4.3.6.1 Pictogramas a usar dentro de la propuesta

4.3.6.1.1 Pictogramas de atractivos culturales

Según el Ministerio de Turismo (2006) hace referencia a los pictogramas de atractivos culturales como:

Representa el conjunto de sitios y manifestaciones que se consideran de valor o aporte de una comunidad determinada y que permite al visitante conocer parte de los sucesos ocurridos en una región o país, reflejadas en obras de arquitectura, zonas históricas, sitios arqueológicos, iglesias, conventos, colecciones particulares, grupos étnicos, manifestaciones religiosas, artesanía, ferias y mercados, shamanismo, explotaciones mineras, centros científicos y técnicos, etc. (p. 45)

Ilustración 20: Pictograma cultural: Museo



Fuente: Manual de señalización turística

La utilización de los pictogramas de atractivos culturales, en este caso museo, es de gran relevancia dentro de la presente investigación, ya que, como punto focal se dirige a la Fabrica Imbabura dentro del museo interactivo, sin lugar a dudas las personas con discapacidad visual podrán direccionarse gracias a la señalética informativa.

4.3.6.1.2 Pictogramas de servicios de apoyo

El Ministerio de Turismo (2006) menciona que los pictogramas de servicios de apoyo:

Son aquellas que indican a los visitantes turistas la ubicación de servicios públicos o privados sea de salud, de comunicaciones y varios. Las dimensiones en los pictogramas dependerán de la distancia a la que los usuarios se encuentren de la señal, el tamaño recomendado es de 600 x 600 mm. (p. 54)

Ilustración 21: Pictograma de servicio de apoyo: Movilidad reducida



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 22: Pictograma de servicio de apoyo: No vidente



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 23: Pictograma de servicio de apoyo: Información



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 24: Pictograma de servicio de apoyo: Basurero



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 25: Pictograma de servicio de apoyo: Servicios Higiénicos H/M



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 26: Pictograma de servicio de apoyo: Servicio Higiénico M



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 27: Pictograma de servicio de apoyo: Servicio Higiénico H



Fuente: Manual de señalización turística

La utilización de los pictogramas de servicios de apoyo, en este caso movilidad reducida, no vidente, información, basurero, servicios higiénicos H/M, servicio higiénico M y servicio higiénicos H, son de gran importancia dentro de la presente investigación, ya que, se dirigen a servicios o necesidades básicas de los turistas, sin lugar a dudas las personas con discapacidad visual podrán direccionarse gracias a la señalética informativa.

4.3.6.1.3 Pictogramas de restricción

Según el Ministerio de Turismo (2006) menciona que los pictogramas de restricción:

Representan la prohibición de realizar determinada actividad de manera temporal o definitiva de acuerdo a la necesidad o circunstancia. Las dimensiones en los pictogramas dependerán de la distancia a la que los usuarios se encuentren de la señal, el tamaño recomendado es de 600 x 600 mm. (p. 62)

Ilustración 28: Pictograma de restricción: No pisar



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 29: Pictograma de restricción: No arrojar basura



Fuente: Manual de señalización turística

Ilustración 30: Pictograma de restricción: Prohibido mascotas



Fuente: Manual de señalización turística

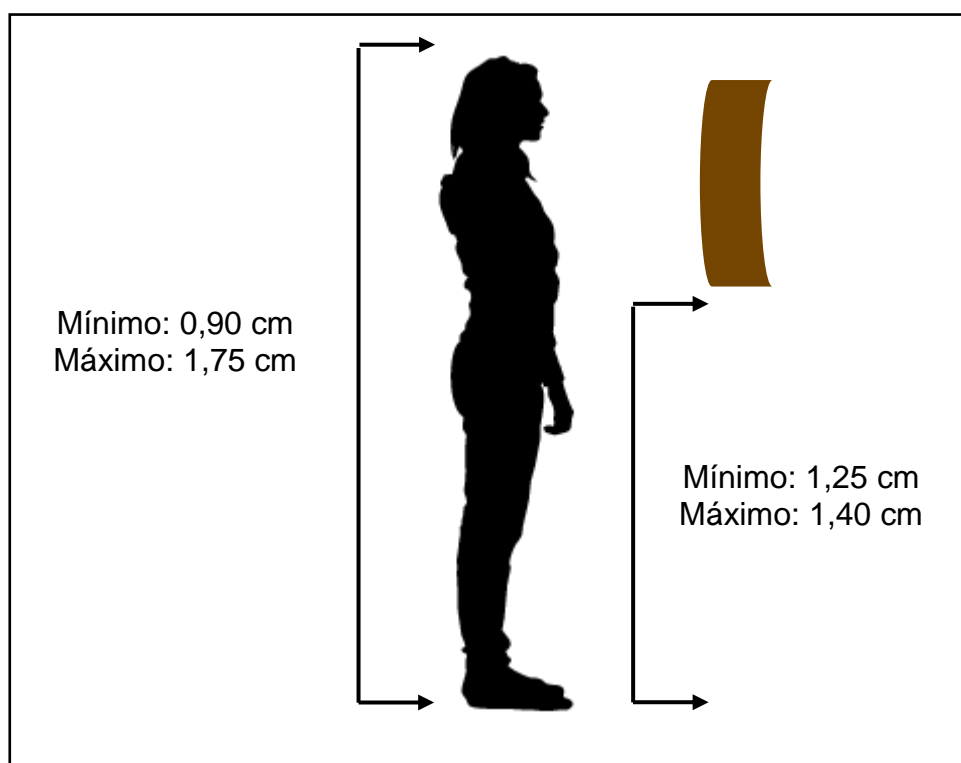
La utilización de los pictogramas de restricción, en este caso no pisar, no arrojar basura y prohibido mascotas, son de gran relevancia dentro de la presente investigación, ya que, se dirigen a servicios o necesidades restringidas para los turistas, sin lugar a dudas las personas con discapacidad visual podrán direccionarse gracias a la señalética informativa.

4.3.6.2 Propuesta

4.3.6.2.1 Medidas de ubicación de la señalética informativa

Las medidas de ubicación tomadas en cuenta para la colocación de la señalética informativa, traen características como estatura promedio de la persona, zona de barrido visual, distancia del suelo con la señalética y la percepción táctil con la información.

Ilustración 31: Medidas de ubicación de la señalética informativa



Fuente: Elaboración propia, 2019

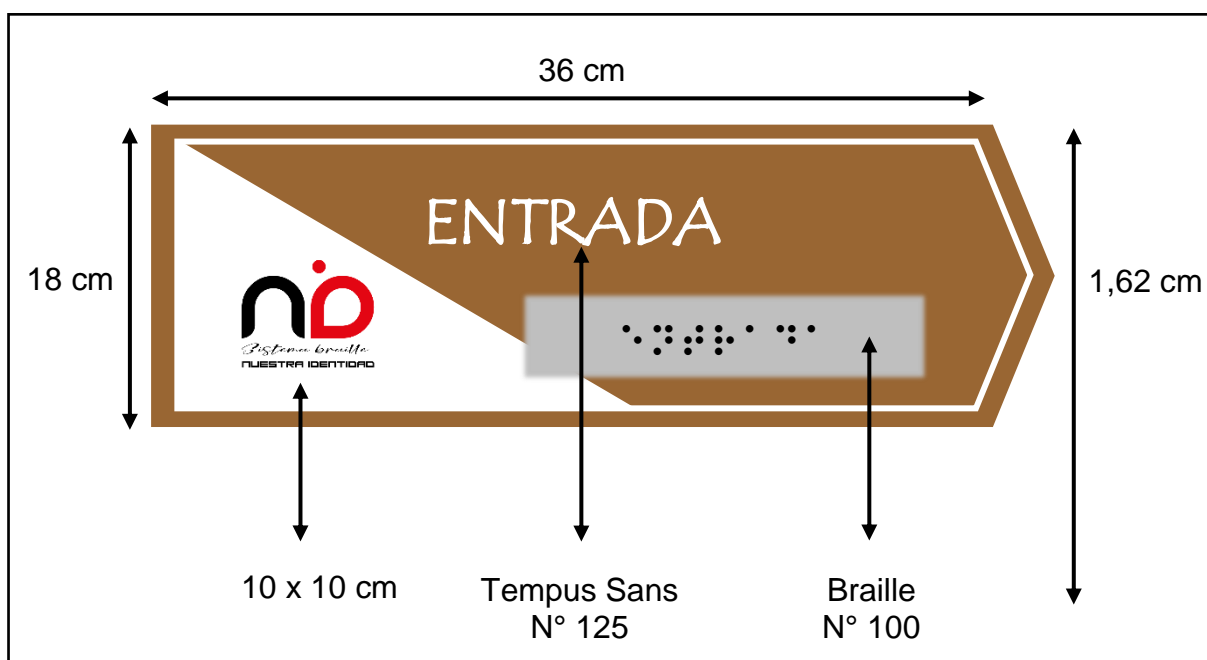
4.3.6.2.2 Medidas de la señalética informativa

Las medidas de la señalización informativa, traen características como textura, materiales, color, tamaño del pictograma, tamaño del logotipo, número de letra, tipo de letra (tanto para la escritura en castellano y en braille) y la respectiva información, características tomadas en cuenta a partir de las necesidades de las personas con discapacidad visual.

Características:

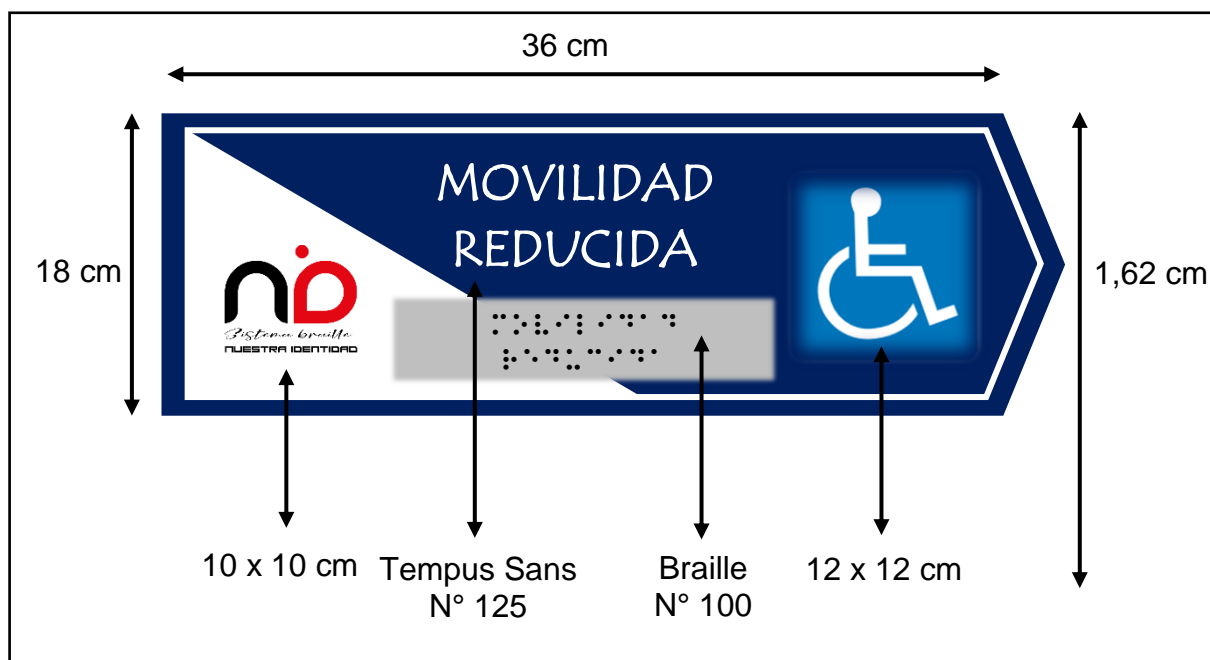
- **Material de la señalética:** Poliestireno
- **Material para escritura en braille:** Aluminio
- **Tipo de letra castellano:** Tempus Sans
- **Tamaño de letra castellano:** N° 125
- **Tipo de letra braille:** Braille
- **Tamaño de letra braille:** N° 100
- **Tamaño del logotipo:** 10 x 10 cm
- **Tamaño del pictograma:** 12 x 12 cm

Ilustración 32: Medidas de la señalética informativa, Ejemplo 1



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 33: Medidas de la señalética informativa, Ejemplo 2



Fuente: Elaboración propia, 2019

4.3.6.2.3 Diseño de la señalética informativa

Ilustración 34: Diseño 1: Entrada



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 35: Diseño 2: Salida



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 36: Diseño 3: Museo



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 37: Diseño 4: Movilidad Reducida



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 38: Diseño 5: No Vidente



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 39: Diseño 6: Información



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 40: Diseño 7: Basurero



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 41: Diseño 8: Servicios Higiénicos H/M



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 42: Diseño 9: Servicios Higiénicos M



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 43: Diseño 10: Servicios Higiénicos H



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 44: Diseño 11: No Pisar



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 45: Diseño 12: No Arrojar Basura



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 46: Diseño 13: Prohibido Mascotas



Fuente: Elaboración propia, 2019

4.3.7 Señalética interpretativa

4.3.7.1 Propuesta

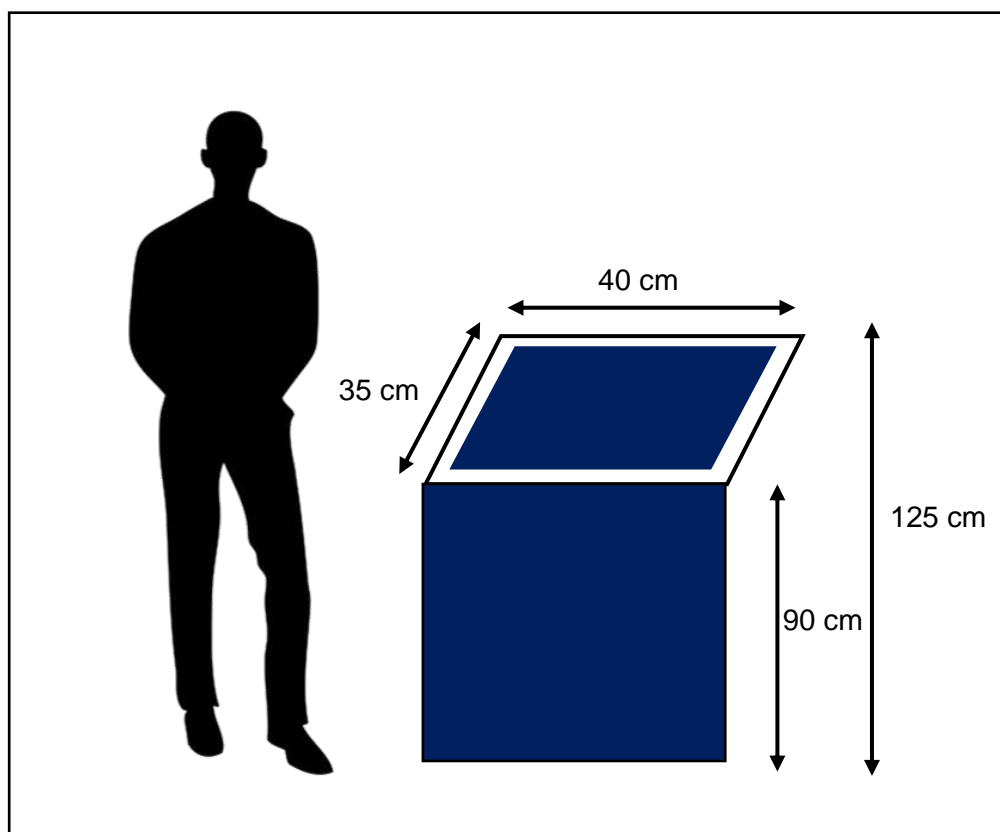
4.3.7.1.1 Medidas de la señalética interpretativa

Las medidas de ubicación tomadas en cuenta para la colocación de la señalética interpretativa, traen características como estatura promedio de la persona, zona de barrido visual, distancia del suelo con la señalética y la percepción táctil con la información, mientras que, las medidas de la señalización interpretativa, traen características como textura, materiales, color, tamaño del pictograma, tamaño del logotipo, número de letra, tipo de letra (tanto para la escritura en castellano y en braille) y la respectiva información, características tomadas en cuenta a partir de las necesidades de las personas con discapacidad visual.

Características:

- **Material de la señalética:** Poliestireno
- **Tipo de letra título castellano:** Tempus Sans
- **Tipo de letra contenido castellano:** Century Gothic
- **Tamaño de letra título castellano:** N° 80
- **Tamaño de letra contenido castellano:** N° 50
- **Tipo de letra braille:** Braille
- **Tamaño de letra título braille:** N° 80
- **Tamaño de letra contenido braille:** N° 50
- **Tamaño del logotipo:** 5 x 5 cm

Ilustración 47: Medidas de la señalética interpretativa



Fuente: Elaboración propia, 2019

4.3.7.1.2 Diseño de la señalética interpretativa

Ilustración 48: Diseño 14: Bienvenida



Fuente: Elaboración propia, 2019

Ilustración 49: Diseño 15: El pito de la sirena



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- Castellano

El pito de la sirena

En los primeros meses que la fábrica inició su producción, cuando se trabajaba más de ocho horas diarias, el encargado del control de ingreso y salida de los obreros disponía de un pito de aire muy sonoro y característico que se lo tocaba diez minutos antes de la hora de inicio de las labores, es decir, era una especie de advertencia para los empleados. Quien hacía sonar el pito salía algunos metros de los predios, con la finalidad de quienes estaban por llegar al trabajo, escucharan el silbato y apuraran su paso para concurrir a tiempo.

A la hora exacta de ingreso a los respectivos turnos de trabajo, el pito volvía a sonar en la puerta de entrada a las instalaciones de la fábrica, pero ya no con esa vehemencia del que sonaba diez minutos antes. Este sonido indicaba que la jornada laboral había empezado y todos los trabajadores y empleados debían estar listos frente a sus escritorios o máquinas de trabajo. La faena comenzaba con aquel interés, responsabilidad y tesón, propios de los trabajadores de esa época.

Ilustración 50: Diseño 16: Balanza



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Balanza

Instrumento que servía para pesar todo el algodón que ingresaba a la fábrica, en rama proveniente de la zona del Chota, Salinas, San Carlos y el de pacas provenientes de Manabí y Guayas.

- **Sistema braille**

INSTRUMENTO QUE SERVÍA PARA PESAR TODO EL ALGODÓN QUE INGRESABA A LA FÁBRICA, EN RAMA PROVENIENTE DE LA ZONA DEL CHOTA, SALINAS, SAN CARLOS Y EL DE PACAS PROVENIENTES DE MANABÍ Y GUAYAS.

Ilustración 51: Diseño 17: Soplador / Fragua



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Soplador / Fragua

Se utilizaron en la fábrica para ensamblar la maquinaria que había venido transportada por piezas en las mulas de los arrieros, o para reparar piezas en el taller. El soplador produce el aire para avivar el fuego con el que se calentaba el metal hasta poder moldear o templarlo.

- **Sistema braille**

SOPLADOR / FRAGUA

Se utilizaron en la fábrica para ensamblar la maquinaria que había venido transportada por piezas en las mulas de los arrieros, o para reparar piezas en el taller. El soplador produce el aire para avivar el fuego con el que se calentaba el metal hasta poder moldear o templarlo.

Ilustración 52: Diseño 18: Mini abridora



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Mini abridora

Es el paso mediante el cual se desprende el algodón de las pacas en forma de copos. Estos copos de algodón son transportados a través de ductos y son impulsados por medio de aire generado por ventiladores.

- **Sistema braille**

El paso mediante el cual se desprende el algodón de las pacas en forma de copos. Estos copos de algodón son transportados a través de ductos y son impulsados por medio de aire generado por ventiladores.

Ilustración 53: Diseño 19: Montacargas



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano:**

Montacargas

Estamos todos familiarizados con el trabajo realizado por el montacargas pero quizás no sepamos desde cuando se utiliza este tipo de maquinaria. Esta pieza es original de la fábrica donde se utilizaba para trasladar las piezas pesadas de las maquinas desmontadas y las pacas de algodón de un lado a otro.

- **Sistema braille**

MONTACARGAS
 Estamos todos familiarizados con el trabajo realizado por el montacargas pero quizás no sepamos desde cuando se utiliza este tipo de maquinaria. Esta pieza es original de la fábrica donde se utilizaba para trasladar las piezas pesadas de las maquinas desmontadas y las pacas de algodón de un lado a otro.

Ilustración 54: Diseño 20: Desmotadora



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

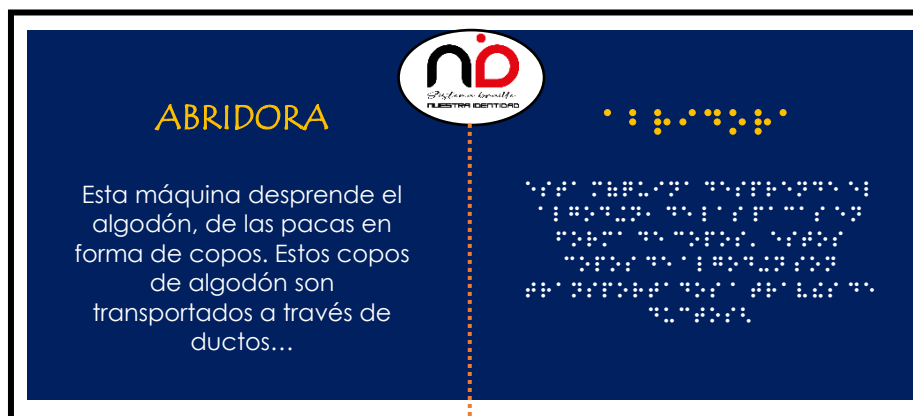
Desmotadora

Este es el primer proceso mecánico que sufre el algodón, entra aun en copos, extraído de las plantas. En esta máquina gracias a unos rodillos provistos de clavos o púas se separa la fibra de todos los desechos que este pueda tener, por ventilación también en este proceso se separa el material liviano del pesado.

- **Sistema braille**

Este es el primer proceso mecánico que sufre el algodón, entra aun en copos, extraído de las plantas. En esta máquina gracias a unos rodillos provistos de clavos o púas se separa la fibra de todos los desechos que este pueda tener, por ventilación también en este proceso se separa el material liviano del pesado.

Ilustración 56: Diseño 22: Abridora



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

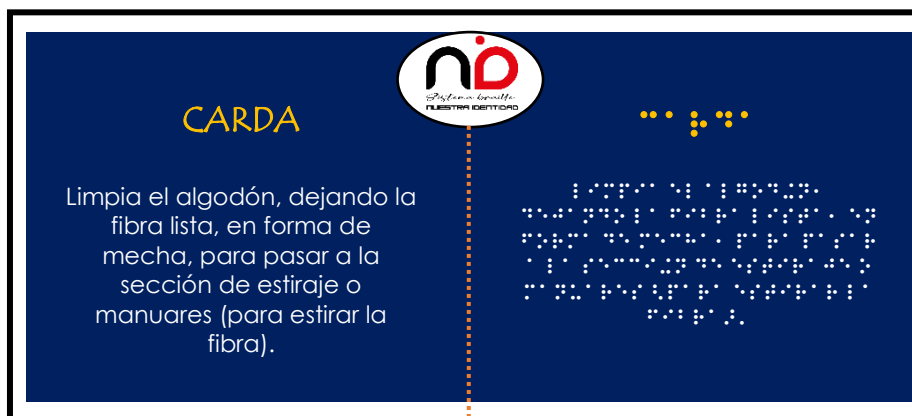
Abridora

Esta máquina desprende el algodón, de las pacas en forma de copos. Estos copos de algodón son transportados a través de ductos y son impulsados por medio de aire generado por ventiladores.

- **Sistema braille**

Esta máquina desprende el algodón, de las pacas en forma de copos. Estos copos de algodón son transportados a través de ductos y son impulsados por medio de aire generado por ventiladores.

Ilustración 57: Diseño 23: Carda



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Carda

Limpia el algodón, dejando la fibra lista, en forma de mecha, para pasar a la sección de estiraje o manuales (para estirar la fibra).

- **Sistema braille**

LIMPIA EL ALGODÓN, DEJANDO LA FIBRA LISTA, EN FORMA DE MECHA, PARA PASAR A LA SECCIÓN DE ESTIRAJE O MANUALES (PARA ESTIRAR LA FIBRA).

Ilustración 58: Diseño 24: Mechera o Paviladora



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Mechera o Paviladora

Aquí se traslada los tachos con la cinta 1cm, para estirar y enrollar en los tubos de madera de 5cm de diámetros y 29cm de largo donde se enrollaba la cinta que ya tenía una ligera torcedura y de cinta se convertía en pabilo, el primer hilo.

- **Sistema braille**

SISTEMA BRAILLE NUESTRA IDENTIDAD
 AQUÍ SE TRASLADA LOS TACHOS CON LA CINTA 1CM, PARA ESTIRAR Y ENROLLAR EN LOS TUBOS DE MADERA DE 5CM DE DIÁMETROS Y 29CM DE LARGO DONDE SE ENROLLABA LA CINTA QUE YA TENÍA UNA LIGERA TORCEDURA Y DE CINTA SE CONVERTÍA EN PABILO, EL PRIMER HILO.

Ilustración 59: Diseño 25: Manuar / Estirador



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Manuar / Estirador

Hace pasar un grupo de cintas por la zona de estiraje del Manuar en donde por diferencia de velocidad entre varillas se produce un estiraje de las cintas y a la vez una paralización de las fibras para obtener una cinta con características determinadas de peso y longitud que luego es sometido a un segundo paso en estiradoras con autorregulación, con el fin de mejorar la uniformidad de la cinta.

- **Sistema braille**

MANUAR / ESTIRADOR

Hace pasar un grupo de cintas por la zona de estiraje del Manuar en donde por diferencia de velocidad entre varillas se produce un estiraje de las cintas y a la vez una paralización de las fibras para obtener una cinta con características determinadas de peso y longitud que luego es sometido a un segundo paso en estiradoras con autorregulación, con el fin de mejorar la uniformidad de la cinta.

Ilustración 60: Diseño 26: Hila



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Hila

Hace girar en su propio eje al pabilo, para conseguir la torsión del hilo. El mecanismo ejerce tensión sobre el pabilo haciendo pasar las hebras por varios cilindros ranurados longitudinalmente, hasta obtener el espesor deseado. Transforma las fibras individuales en un hilo continuo, cohesionado y manejable.

- **Sistema braille**



Hace girar en su propio eje al pabilo, para conseguir la torsión del hilo. El mecanismo ejerce tensión sobre el pabilo haciendo pasar las hebras por varios cilindros ranurados longitudinalmente, hasta obtener el espesor deseado. Transforma las fibras individuales en un hilo continuo, cohesionado y manejable.

Ilustración 61: Diseño 27: Retorcedora



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Retorcedora

Transforma tacos de hilos doblados en hilos retorcidos envueltos en bobinas.

- **Sistema braille**

RETORCEDORA Transforma tacos de hilos doblados en hilos retorcidos envueltos en bobinas.

Ilustración 63: Diseño 29: Torcedora de cabos



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Torcedora de cabos

Esta máquina enrolla hilo en los conos; dos, tres, cuatro o más hilos, según el grosor del hilo que se necesitaba fabricar.

- **Sistema braille**

TORCEDORA DE CABOS
 Esta máquina enrolla hilo en los conos; dos, tres, cuatro o más hilos, según el grosor del hilo que se necesitaba fabricar.

Ilustración 64: Diseño 30: Autoclave



Fuente: Elaboración propia, 2019

Información:

- **Castellano**

Autoclave

Dentro de este gran tanque, el calor y la presión se combinan para lograr su objetivo. Las telas se “cocinan” dentro de dos objetivos: eliminar aceites y grasas (descrudar) y/o fijar los colorantes del teñido.

- **Sistema braille**

Dentro de este gran tanque, el calor y la presión se combinan para lograr su objetivo. Las telas se “cocinan” dentro de dos objetivos: eliminar aceites y grasas (descrudar) y/o fijar los colorantes del teñido.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se determinó los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille, los cuales se encuentran divididos en dos campos: población infantil y población adulta. Dentro de la población infantil se encuentran los métodos como: seis puntos, almazara, tomillo, punt a punt, a punto y alameda, cada uno de ellos con características entre similares y diferentes, enfatizando en que cada uno busca la mejor manera para que un niño pueda aprender sobre el sistema braille, por otro lado, dentro de la población adulta, se encuentran los métodos como: pergamo y bliseo, aunque son pocos los métodos para determinada población, son aquellos con mayor efectividad a la hora de aprender. Estos sin duda alguna aportan de valor y de una manera significativa a la sociedad, ya que, se pueden identificar como parte fundamental para la inclusión de las personas con discapacidad visual dentro de una sociedad igualitaria.
- Se midió el nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual, arrojando resultados preocupantes, ya que, existe un nivel muy bajo en cuanto al interés que la población muestra en la inclusión de las personas con discapacidad visual para actividades culturales inclusivas, afectando de manera directa al desarrollo de un turismo accesible, provocando la disminución o pérdida parcial de turistas con discapacidad.
- Se elaboró una propuesta didáctica con la finalidad de impulsar el desarrollo turístico en base al turismo accesible, para la cual se realizó el diseño de señalética informativa e interpretativa en sistema braille,

tomando como referencia aquella señalética existente dentro de la fábrica, por otro lado, se realizó la creación de un logotipo, el cual, se convierta en un identificativo del proyecto.

5.2 Recomendaciones

- Dentro de un tema de educación en la sociedad, sería recomendable que la educación no se vea basada en la habitualidad, es decir, que busque ir mucho más allá de lo que se está acostumbrado a aprender y enseñar. El desarrollo de la sociedad empezaría por fomentar una educación igualitaria, impartir métodos de enseñanza en braille, con ello, se estaría fomentando la inclusión y respetando los derechos de la sociedad con discapacidad visual.
- Es recomendable, que desde muy pequeños se impartan valores y se hagan conocer los derechos de la sociedad, logrando con ello, que dentro de un futuro se logre un nivel de interés igualitario en cuanto a la inclusión de las personas, desde las autoridades, una población determinada o principalmente personas con discapacidad. Por ello, se recomienda que se realicen charlas y talleres informativos, dando a conocer la importancia de la equidad e igualdad, por otro lado, la creación de proyectos o estrategias que estén direccionadas al desarrollo de establecimientos turísticos, en cuanto a la infraestructura, servicios u otros, sean un punto focal para el crecimiento de la oferta turística.
- Se recomienda la implementación de señalética informativa e interpretativa en sistema braille, dentro del museo de la Fábrica Imbabura, logrando cumplir con las necesidades y expectativas de turistas con discapacidad visual.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Accesibilidad: La accesibilidad hace referencia al nivel en que cualquier ser humano, más allá de su condición física o de sus facultades cognitivas, puede disfrutar de un servicio o hacer uso de una infraestructura. Pérez & Gardey (citado por Orellana & Vélez, 2017).

Discapacidad: La discapacidad corresponde a aquellas personas 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. (Naciones Unidas, 2006).

Discapacidad visual: La discapacidad visual es una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial. La vista es un sentido global que nos permite identificar a distancia y a un mismo tiempo objetos ya conocidos o que se nos presentan por primera vez. (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010).

Señal: El término “señal” puede tener significados muy diversos; en diseño gráfico se utiliza para identificar los referentes que nos guían cuando vamos a algún sitio, ya sea a pie o en bicicleta, en coche o en transporte público. (Ministerio de Turismo, 2006).

Señalética: La señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamientos de los individuos. Según Joan Costa (citado por el Ministerio de Turismo, 2006)

Señalización: La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter “autodidáctico”,

entendiéndose éste como modo de relación entre los individuos y su entorno. (Ministerio de Turismo, 2006)

Sistema braille: El Braille se muestra como un sistema vivo, flexible, práctico; capaz de resolver los problemas de comunicación de los ciegos, de su acceso a la cultura e instrumento eficaz para la educación e integración de los privados de visión. (Fernández, 2001).

Turismo accesible: Conjunto de actividades realizadas durante el tiempo libre dedicado al turismo por personas con capacidades restringidas, que les posibilita su plena integración desde la óptica funcional y psicológica, obteniendo la plena satisfacción individual y social. Grünwald (citado por la Organización Mundial del Turismo, 2014).

BIBLIOGRAFÍA

- Araujo, Á., Valenzuela, J., & Chaiña, A. (2013). *Método analítico - sintético*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/313103418/METODO-ANALITICO-SINTETICO>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec024es.pdf>
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: eumed.net.
- Ayala, A., & Defaz, S. (2013). *Estudio de factibilidad para la creación de un centro cultural en las instalaciones antiguas de la Fábrica Textil Imbabura situada en la Parroquia de Andrade Marín con el auspicio del Ilustre Municipio de Antonio Ante*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2410/4/02%20ICO%20304%20TESIS.pdf>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica. (2013). *Guía sobre discapacidad y desarrollo*. Obtenido de http://intercoonecta.aecid.es/Documentos%20de%20la%20comunidad/Gu%C3%ADa_Discapacidad.pdf
- Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica: Discapacidad Visual*. Obtenido de https://www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion_educativa/Visual/1discapacidad_visual.pdf
- Consejo Nacional de Planificación . (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida*. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades . (2008). *Estadísticas de discapacidad* . Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Cortés, J., Zapata, J., & Novoa, Y. (2017). *Museo incluyente: Plan de inclusión para personas en situación de discapacidad visual o con baja visión en el Museo Guillermo León Valencia de la ciudad de Popayán, Colombia*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/11997/1/1013590241.pdf>
- Díaz, K., Mascareño, Z., & Mayorga, C. (2012). *La Historia del Braille*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/166526308/La-Historia-Del-Braille>
- Egea, C., & Sarabia, A. (2001). *Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad*. Obtenido de https://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia_clasificaciones.pdf
- Fernández, J. (2001). *Desafíos didácticos de la lectura braille*. Obtenido de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO5148/desafios_didacticos_lectura_braille.pdf
- García, M. (1991). *El acceso de las personas deficientes visuales al mundo de los museos*. Madrid: O.N.C.E.
- Huerta, J. (2006). *Discapacidad y Accesibilidad*. Obtenido de http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/920_gob422.pdf
- Izcara, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Simon_Izcara_Palacios/publication/271504124_MANUAL_DE_INVESTIGACION_CUALITATIVA/links/58949ab192851c54574b9fe7/MANUAL-DE-INVESTIGACION-CUALITATIVA.pdf
- Jalal, J., Ramos, M., Ajcuc, A., Lorenty, C., & Diéguez, P. (2015). *Métodos de Investigación* . Obtenido de https://metfahusac.weebly.com/uploads/6/5/0/9/65099471/informe_creativo-grupo_5.pdf
- Martínez, I., & Polo, D. (2004). *Guía didáctica para la lectoescritura braille*. Obtenido de http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf

- Ministerio de Educación de Chile. (2007). *Guía de Apoyo Técnico - Pedagógico: Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educación Parvularia*. Obtenido de <http://centroderecursos.educarchile.cl/bitstream/handle/20.500.12246/50521/GuiaVisual.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Turismo. (2006). *Manual de señalización turística*. Obtenido de <https://jorgepaguay.files.wordpress.com/2011/10/manual-sec3b1alizacic3b3n-25-08-2011.pdf>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Murillo, A. (2019). *Análisis de accesibilidad de la Parroquia Rocafuerte para el diseño de un recorrido turístico direccionado a discapacitados visuales, Cantón Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/39431/1/PROYECTO%20DE%20TESIS%20ANDR%C3%89S%20MURILLO%20SUAREZ.pdf>
- Naciones Unidas . (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo*. Obtenido de <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- Orellana, C., & Vélez, C. (2017). *Museo en miniatura "Guayaquil en la Historia": Evaluación de accesibilidad*. Obtenido de <http://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/98/90>
- Organización Mundial del Turismo. (2014). *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas*. Obtenido de <https://www.tur4all.com/documents/2.pdf>
- Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2015). *La didáctica del braille más allá del código. Nuevas perspectivas en la alfabetización del alumnado con discapacidad visual*. Obtenido de <file:///C:/Users/TELMO/Downloads/B11.%20DIDACTICA%20DEL%20BRAILLE%20V1.pdf>
- Paguay, J. (2018). *Diseño de señalética informativa en escritura braille para las obras escultóricas y pictóricas del museo "Iglesia Catedral Primada de Quito"*. Obtenido de

<http://181.198.81.214/xmlui/bitstream/handle/123456789/310/ESCRITURA%20BRAILLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez, C. (2002). *Sobre la metodología cualitativa*. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v76n5/editorial.pdf>

Rivadeneira, C. (2011). *Manual de Procedimientos para la Accesibilidad de Turistas con Capacidades Especiales en Hosterías de la Ciudad de Riobamba*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/547/1/UNACH-EC-IG.TUR-2011-0010.pdf>

Sistema Nacional de Información. (2010). *Censo de población y vivienda*. Obtenido de http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&h%20ost=QVS%40kukuri&anonymous=true&bookmark=Document%2FBM24&fbclid=%20lwAR1Nwcqd87GM383SQcV0_KVwcCceLL4ebQvTrbK8qTotk4zhV4yhibqchJ0

Yáñez, D. (2013). *Análisis de las necesidades culturales y recreativas de las personas con discapacidad visual y su incidencia para la implementación de facilidades turísticas en museos representativos del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de <http://157.100.241.244/bitstream/47000/363/1/UISRAEL-EC-ADMH-378.242-158.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Cronograma

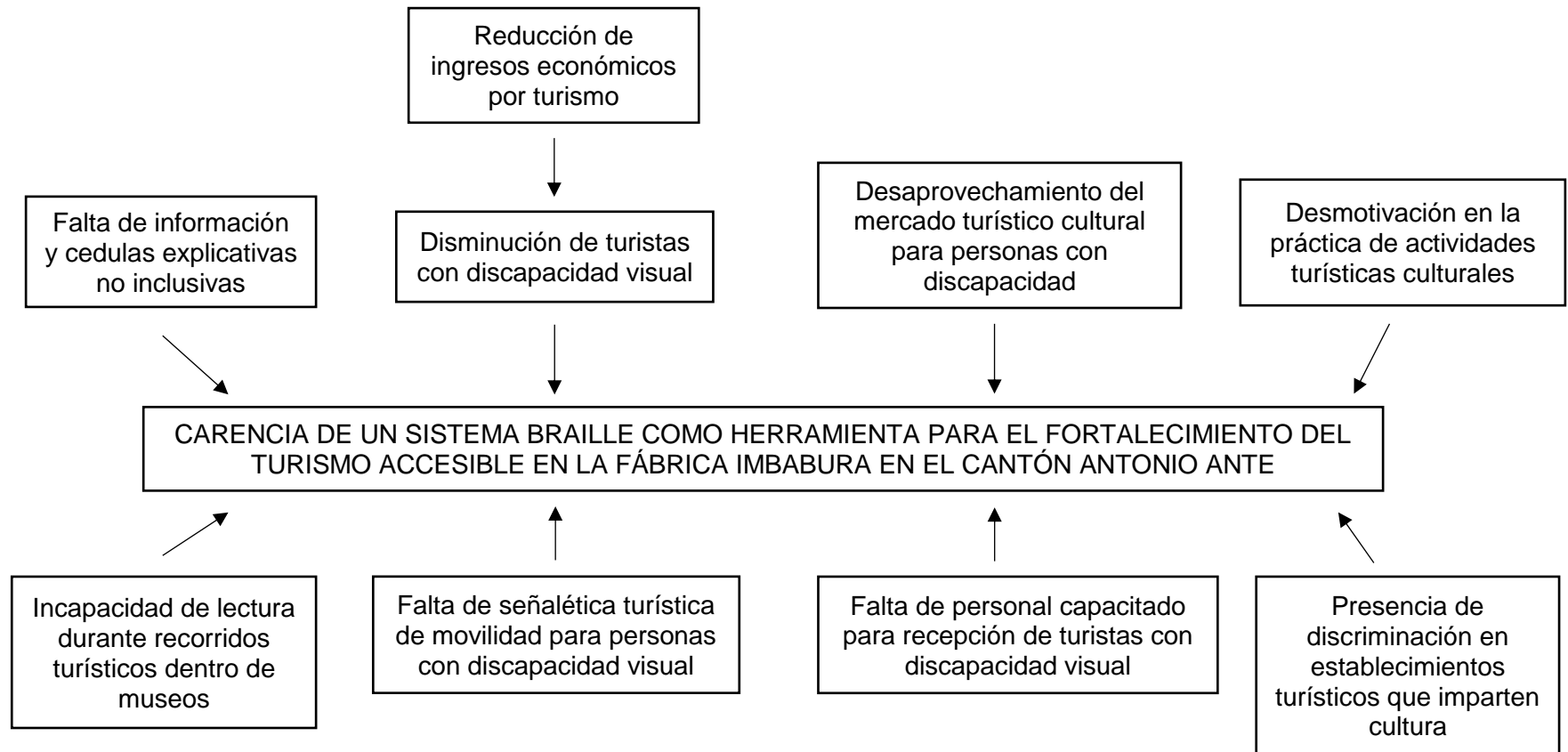
Tabla 3: Cronograma

ACTIVIDADES	MES			
	IV	V	VI	VII
Objetivo 1: Determinar los métodos de enseñanza y aprendizaje del sistema braille para conocer su valor e importancia en la sociedad.				
Actividad 1: Revisión bibliográfica de documentos, revistas, artículos, publicaciones, sobre los métodos de enseñanza y aprendizaje en sistema braille.	X			
Objetivo 2: Medir el nivel de interés por parte de las autoridades, pobladores y población con discapacidad visual, en las actividades turísticas culturales inclusivas para futuros proyectos de inclusión.				
Actividad 1: Se realizó encuestas a las personas con discapacidad visual.		X		
Actividad 2: Se realizó encuestas a pobladores de la localidad.		X		
Actividad 3: Se realizó entrevistas a las autoridades competentes		X		
Objetivo 3: Elaborar una propuesta didáctica para impulsar el desarrollo turístico en base al turismo accesible para su valor e importancia en la sociedad.				
Actividad 1: Revisión bibliográfica de la información anteriormente obtenida.			X	
Actividad 2: Revisión bibliográfica de la creación de un sistema braille.			X	
Actividad 3: Diseño de señalética informativa e interpretativa para la Fábrica Imbabura.				X
Sistematización de la Información.				X
Redacción y revisión del informe final de trabajo de Titulación.				X

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 2: Árbol de problemas

Ilustración 67: Anexo 2: Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 3: Guión turístico Fábrica Textil Imbabura

PROPUESTA GUIÓN TURÍSTICO FÁBRICA TEXTIL IMBABURA

INTRODUCCION

La "EX FABRICA IMBABURA", icono textil del cantón Antonio Ante, ubicada en la Parroquia Andrade Marín, fue desde 1924 hasta finales de 1997, el centro de desarrollo textil más importante del norte del país. Hombres y mujeres trabajadores de aquel entonces, dieron lo mejor de cada uno en las labores a ellos encomendadas, para hacer de esta fábrica, el sustento de cientos de familias Anteañas.

Esta antigua fábrica, restaurada e inaugurada como museo el 5 de mayo de 2014, revitaliza su Historia y de todos quienes de alguna forma estaban relacionados a ella. El museo comprende de: La Sala Histórico Cultural, (época aborígen, obrajes, arrieros) se exponen imágenes, maquetas y maquinarias que transportan al pasado histórico; la Sala del Proceso Textil, que muestra la antigua maquinaria que llegó de Europa a inicios del siglo pasado, las cuales fueron utilizadas para la producción de hilos y telas de algodón y la Sala del Sindicalismo, que recopila la historia de la lucha de los trabajadores por conseguir el bienestar laboral. En el año 2001, la Fábrica Imbabura fue declarada como el Primer Patrimonio Industrial del país.

SALA HISTÓRICO CULTURAL

Los primeros dueños: Los hermanos Francisco y Antonio Dalmau, empresarios españoles (Catalanes) llegan al Caserío de Lourdes (actualmente Andrade Marín), en 1924 a establecer su empresa. Es así que el 6 de mayo de ese año se realiza la ceremonia de colocación de la primera piedra, para dar inicio a uno de los proyectos más ambiciosos de aquella época.

Uno de los factores determinantes que motivó a los hermanos Dalmau, para que la fábrica se construya en el sector de Andrade Marín, fue el conocimiento previo

de la llegada del ferrocarril en 1929, lo cual facilitaría el transporte de la materia prima, el algodón, y también facilitaría la salida y distribución de los productos elaborados como los hilos y telas, productos por lo cual la fábrica fue muy reconocida a nivel nacional e internacional.

Un segundo factor fue el cultivo del algodón en el Valle del Chota, Salinas y San Carlos, que están ubicadas relativamente cerca y que abastecieron de la materia prima, principalmente en los primeros años de producción de la Fábrica Imbabura.

Un tercer factor, sería posiblemente, la ubicación cercana de una planta hidroeléctrica, situada en lo que hoy se conoce como el Río Ambi, que posteriormente pasó a ser parte de la fábrica y abastecía de la energía eléctrica necesaria para mover toda la maquinaria requerida para el proceso textil.

Inicio de la producción: En 1926, después de dos años de trabajo arduo, con aproximadamente mil trabajadores que intervinieron en la construcción y teniendo lista gran parte de la implementación de la maquinaria necesaria para el proceso textil, se da inicio a la producción de hilos y tela de algodón.

En 1929, año en el que el ferrocarril llega a la localidad, la Fábrica Imbabura es vendida a Lorenzo Tous Febres Cordero, un empresario guayaquileño muy reconocido en aquella época quien fue dueño desde 1929 hasta 1969.

La época de oro de la Fábrica Imbabura: La época de mayor producción o denominada también como la época de oro de la Fábrica Imbabura fue en la década de los años treinta, cuarenta y cincuenta, aproximadamente 30 años de gran productividad. La producción de telas e hilos 100% algodón abasteció principalmente el mercado nacional, pero a la vez se exportaba a países vecinos como Colombia y Perú.

También en esta época de oro, la fábrica llega a tener el mayor número de trabajadores que fue de 1200. Estos, estaban distribuidos en tres jornadas de

ocho horas, 400 personas por turno, es así que la fábrica trabajaba las 24 horas del día. Se estima que el 80 % de trabajadores eran hombres y el 20% restante estaban divididos entre mujeres y niños, los mismos que iniciaban su trabajo desde los 10 y 12 años de edad.

El administrador Otto Seifert: Originario de Alemania, Otto Seifert fue el administrador de mayor trayectoria en la Fábrica Imbabura. Treinta años de trabajo arduo, gran parte de los años de la época de oro, la fábrica fue dirigida por este alemán, quien llevo a que la producción textil sea reconocida a nivel nacional e internacional; se fabricaban 84 tipos de telas, es así que también parte de la producción se exporto a Europa en la época de la Segunda Guerra Mundial. “La tela naval y súper naval elaborada en la Fábrica Imbabura, era usada para la confección de ropa, uniformes militares de los ejércitos de Alemania y de los Estados Unidos”.

PROCESO TEXTIL

El Desmotado: El desmotado era el inicio del proceso textil, en este caso, utilizando como materia prima el algodón. Las maquinas que se pueden apreciar en esta sala son: Las abridoras, desmotadoras, batanes que se encargaban del proceso de limpieza. Con ayuda de estas, el algodón que llegaba en forma de ramas desde el Valle del Chota, Salinas y San Carlos y en pacas grandes de aproximadamente 350 libras, que venían de la costa, principalmente de Manabí y Guayas, pasaban por estas máquinas, las cuales en su interior poseen una especie de uñetas o clavos filosos que desmenuzaban el algodón y de esta manera facilitaban la limpieza de impurezas como: semillas, hojas secas y espinas. Una vez limpio, el algodón, pasaba al segundo proceso, el cardado.

Origen de la maquinaria: Las máquinas que se pueden observar en cada una de las salas del proceso textil, en su mayoría llegan desde Inglaterra y en una mínima cantidad desde Alemania a inicios de 1924. Hasta Guayaquil son transportados con barcos, de Guayaquil a Quito transportados con el tren que para esa época estaba ya implementado en ese tramo, pero antes de 1929,

antes de la llegada del tren hasta la localidad de Andrade Marín, las maquinas son traídas de Quito con ayuda de mulas.

Los arrieros, aquellos personajes que prestaban servicios de transporte, con sus carretas aladas por mulas, fueron los encargados de traer la maquinaria por partes, dichas maquinas fueron ensambladas por técnicos extranjeros (ingleses, alemanes y españoles), quienes además fueron los encargados de capacitar al personal que posteriormente trabajarían como obreros de la fábrica.

Sistema mecánico para el funcionamiento de las maquinas: El sistema mecánico básico para mover la maquinaria, constaba de bandas de cuero, conectadas a poleas y estas a su vez a motores eléctricos, que funcionaban gracias a la energía proporcionada por la planta hidroeléctrica del Rio Ambi. Cabe recordar que esta planta también llegó a ser parte de la fábrica y durante algunos años fue de uso exclusivo para la empresa.

El Cardado: El segundo proceso textil que se realizaba con el algodón es el cardado. En esta sala existen veinte maquinas cardadoras o también conocidas como cardas, que poseen cepillos metálicos por donde pasaba el algodón para ser peinado o cepillado. Estas máquinas desgarran las fibras cortas, que luego se desprenden y reúnen en forma de velo, que por ultimo forma una cinta a la salida de la carda. En este punto el algodón esté libre de fibras cortas y restos de polvo, además adquiere una forma de cinta aplanada, que se deposita en contenedores (cilindros) y quedan listas para continuar con el estiraje y torcido en la sala de hilatura.

Efectos negativos del proceso textil para los obreros: El problema principal para la salud de los trabajadores, se relacionaba a la exposición a niveles excesivos de polvo de algodón, el cual ocasionó en muchos de los obreros, enfermedades respiratorias graves. Otro efecto negativo era generado por el excesivo ruido, lo cual dejo en muchos de aquellos obreros problemas auditivos. Además, el uso de sistemas mecánicos a base de bandas, poleas, engranes, provocó muchos accidentes, en donde algunos de los trabajadores mutilaron sus dedos, manos

hasta brazos completos, esto principalmente sucedió en las maquinas cardadoras.

La Hilatura: Para este tercer proceso fue necesaria toda la maquinaria que se puede observar, en donde fue la sala más grande del proceso textil. En esta laboraban alrededor de 80 personas, muchos de ellos niños que empezaban a trabajar a muy temprana edad. Para complementar el proceso de hilado se hacía uso de los manuales estiradores, pabiladoras, hilas, torcedoras, bobinadoras.

En estas máquinas las cintas eran torcidas y estiradas con sistemas de pequeños cilindros (pequeñas pesas) que ayudan al estirado adecuado de la fibra de algodón. Este proceso permite obtener una mecha cada vez más fina, para luego pasar a las pabiladoras, en donde también con el estirado y torcido se obtiene el pabilo también llamado primer hilo. Para lograr afinar aún más los cordones o pabilos se continúa con el proceso de torsión y estirado que le otorga la resistencia necesaria y para esta se utilizan las hilas o maquinas hiladoras.

En esta operación el objeto es convertir las fibras de algodón en un hilo uniforme, fino y resistente. Los hilos estirados y torcidos son enconados (enrollados). El proceso de fabricación de hilo finaliza al torcer cabos o hilos finos de algodón de dos, tres o hasta ocho cabos (hebras), dependiendo la textura de tela que se vaya a elaborar. Esto lo realizan las maquinas torcedoras y re-torcedoras, que también estén ubicadas en la sala de hilatura.

El urdido: En una parte de esta sala la urdidora, máquina que se encargaba de enrollar de forma ordenada los hilos que van de un gran número de conos (80, 100 y más) hacia un carrete grande, el cual pasaba hacia los telares para continuar con el proceso de tejido.

Baños de la época: Parte de la infraestructura construida desde 1924 fueron también los sistemas sanitarios o letrinas, los cuales estaban ubicados en un costado de la sala de hilatura. Este sistema, conocido como baño turco, poco común para los trabajadores de la fábrica, fue implementado con la finalidad de

acortar los tiempos de su uso, ya que la posición para hacer uso de ellos es en cuquillas; de esta manera evitaban que el obrero deje su sitio de trabajo por un tiempo extendido. Mencionan algunos ex trabajadores de la fábrica, que los primeros años de producción (1926-1934), fueron de gran explotación.

Para esa época se laboraba en jornadas de diez hasta doce horas y controlados siempre por un capataz, que incluso en ocasiones daba turnos para hacer uso de los baños, muchas veces un solo turno en estas largas jornadas de trabajo.

21 de Septiembre de 1934, primera huelga en la Fábrica Imbabura: En 1924 se da la primera huelga que dura aproximadamente un mes. Con esto se da inicio a la conformación de uno de los primeros sindicatos de trabajadores, es así que en 1935 se establece el (STAI) SINDICATO TEXTIL ATUNTAQUI IMBABURA. Esta se conforma para exigir el pago de horas extras y gracias a ello a mediados de 1936 logran que se reduzcan las jornadas de trabajo a 8 horas y se aumente el sueldo en un 25% del sueldo básico establecido.

Tinturado, secado y planchado: Otro de los procesos, que para la época fue algo innovador por el sistema (maquinaria) que se utilizaba, fue el tinturado, secado y planchado.

Para el proceso de tinturado, las madejas de hilo o también los rollos de tela, pasaban hacia el autoclave, una especie de olla de presión muy grande, donde hacienda uso de vapor y agua caliente que alcanzaba temperaturas superiores a los 100 °C, se cocinaba el material de algodón, junto con químicos (tintes o colorantes) por alrededor de tres a cuatro horas.

Este proceso ayudaba a que el color se impregne de forma adecuada en los hilos y telas de algodón. El mismo proceso se realizaba con el blanqueado o también denominado descrudado del algodón.

Seguidamente se retiraban los hilos y telas del autoclave, para pasar a las calandras exprimidoras, en donde dos rodillos, recubiertos también con cordones

gruesos de algodón, quitaban el exceso de líquido del material tinturado, para que por último pasen hacia las calandras de secado y planchado.

Estos cilindros grandes, pesados y muy calientes realizaban este proceso final. Para todo el proceso antes mencionado, se requería de agua caliente y vapor, el cual era producido por un sistema de calderos que se implementa en 1930, un año después de la llegada del tren.

También de origen inglés, estos calderos funcionaban a base de leña y no únicamente abastecían de vapor y agua caliente para el proceso textil, si no también proveían de agua caliente para el uso en las casas construidas cerca de la fábrica, para los técnicos y personal administrativo de aquella época. Cabe mencionar que tener a disposición agua caliente en los hogares, era un lujo que no todos podían tener.

Tejeduría: En la sala de tejeduría se encuentran aproximadamente 85 telares, originalmente hubo muchos más, pues así lo confirman testimonios de ex trabajadores de la fábrica. Cada una de las máquinas estaban operadas por un trabajador, es decir alrededor de cien personas trabajaban en esta sala. Para este proceso el carrito grande (urdimbre), lleno de hilo de algodón, se lo colocaba en los telares, para que mediante el cruzamiento de otro hilo, llamado 'trama' se entrelacen.

La trama se cruzaba de un lado a otro con ayuda de una pieza de madera en forma de proyectil llamada lanzadera. De esta forma se obtenían los diferentes tipos de tela que hicieron muy famosa en esa época a la Fábrica Textil Imbabura.

El 31 de Diciembre: La fábrica no fue únicamente un lugar donde se inició el progreso económico del cantón, sino también un lugar donde, la creatividad y trabajo en grupo dio origen a festividades como el desfile de inocentes y fin de año que se lo realiza cada 31 de diciembre.

Esta actividad inicia en la década de los años 40, donde un grupo de trabajadores decide hacer una especie de burla a los arrieros. Con silbidos y frases de mofa

recorren las calles aledañas, lo cual gusta a la gente y hace que año tras año se integren más personas.

En la actualidad se rememora la iniciativa que tuvieron los trabajadores de la fábrica en aquella época de realizar esta actividad festiva que aglomera a miles de personas. En el año 2006, el desfile de inocentes y fin de año, fue declarado como PATRIMONIO CULTURAL INTAGIBLE DE LA NACION.

La Fábrica Imbabura base de la industria textil del cantón: A más de que en la época de gran producción, la fábrica generó un número muy grande de plazas de trabajo, se puede mencionar que fue el semillero, base de lo que en la actualidad se conoce como una de las actividades más importantes del cantón y esta es la industria textil. Esta actividad es desempeñada, en gran parte, por descendientes de quienes algunas veces trabajaron en la Fábrica Imbabura.

Inicio de la crisis productiva: El decaimiento de la producción textil en la Fábrica Imbabura inicia en los años 60. Fábricas de producción similar, como la internacional algodonera de Quito, se van modernizando y a la vez la industrialización en el sector textil, en países vecinos como Colombia, hacen que los procesos que aún se mantenían en la Fábrica Imbabura se noten lentos y poco competitivos.

Un error, posiblemente muy grande, de los dueños en esa época (Familia Tous) y su administrador José Vilagelliú, anteriormente técnico, fue no modernizar la maquinaria de la fábrica. Todos estos aspectos hacen que la producción decaiga de una manera estrepitosa y se origine la época de mayor crisis.

1955, cierre temporal de la fábrica y arrastre del administrador José Vilagelliú: El 5 de julio de 1965, cuando la fábrica vivía su peor crisis, el personal administrativo decide pedir la liquidación de la empresa y la autorización para cerrarla sin previo aviso a los trabajadores.

Esto desencadenó uno de los hechos más comentados de la historia de la fábrica y del Cantón Antonio Ante. En julio de 1965, el Gerente Vilagelliú se reúne con

el presidente del comité de trabajadores, Jacinto Espinosa.

En dicha reunión el administrador menciona la imposibilidad de cumplir con algunos acuerdos relacionados al pago de liquidaciones y salarios a los trabajadores. Esta situación causa ira en la clase obrera, quienes de forma violenta ingresan a las instalaciones de la fábrica y agreden a José Vilagelliú.

Este es sacado a golpes de su oficina, quien también quiso refugiarse ingresando a la iglesia, lo cual no se le permitió.

La situación se halló descontrolada y la multitud, amarrando de sus pies al administrador lo arrastran por la calle principal (General Enriques) hacia Atuntaqui, terminando así con la vida del administrador español.

Posterior a este hecho se origina el primer cierre de la fábrica durante un año e inicia la crisis socioeconómica del Cantón Antonio Ante.

1969 la fábrica embargada por el Seguro Social (IESS): 1966, un año después del trágico hecho, el arrastre de José Vilagelliú, la Fabrica Imbabura reabre e inicia nuevamente con la producción textil. Para aquella época seguían como propietarios la familia Tous, y contaban con aproximadamente 400 trabajadores.

La producción no tuvo los resultados esperados, es así que en 1969, por deudas patronales, el seguro social (IESS) embarga la fábrica.

El seguro social administra la fábrica desde 1969, para con un decaimiento en la producción que deterioraba a la fábrica año tras año hasta producirse el cierre definitivo.


1997 cierre definitivo: El cierre definitivo de la fábrica Imbabura se da en el año 1997, para aquella época la producción fue insignificante y se estima que contaban con apenas 20 a 25 obreros. Desde ese año, la fábrica quedó relativamente abandonada por alrededor de 8 años. Para el año 2005, la


abandonada fábrica pasa a ser bien del Municipio del Cantón Antonio Ante.

La sirena: Algo muy característico de la fábrica Imbabura era la sirena, ubicada sobre la puerta principal de ingreso. Traída desde Francia, su sonido daba inicio a las jornadas de trabajo en las mañanas y de la misma manera sonaba al medio para la salida al almuerzo y en las tardes para finalizar las jornadas de trabajo. Gente de comunidades y parroquias aledañas, tales como Natabuela y San Roque mencionan que la sirena se escuchaba claramente hasta su localidad: Actualmente la sirena sigue dando la alarma para el inicio de jornadas de trabajo, almuerzo y salida como lo hizo durante muchos años en la época de producción textil.

Anexo 4: Solicitud dirigida a la Fábrica Imbabura

Ilustración 68: Solicitud dirigida a la Fábrica Imbabura

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Ingeniería en Turismo



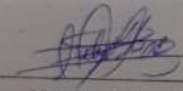
Ibarra, 26 Junio 2019


Lic. Edgar Flores
Director Fabrica Imbabura – Ministerio de Cultura y Patrimonio
Presente. -

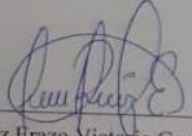
Por medio de la presente, le reitero un cordial saludo y a su vez permito solicitar la información sobre el registro de visitas a la Fabrica Imbabura de personas con discapacidad y además, aquellos guiones impartidos durante las guanzas, acompañado de la información de las principales cédulas informativas encontradas dentro de la misma.


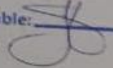
Razón por la cual como estudiantes de la Universidad Técnica del Norte, cursando el último semestre de la Carrera de Ingeniería en Turismo, esperamos contar con la información antes mencionada, para llevar acabo la propuesta de nuestro trabajo de trabajo de grado con tema “El sistema braille como herramienta para el fortalecimiento del turismo accesible en la Fabrica Imbabura, ciudad Atuntaqui”. Esperamos su pronta respuesta, agradecemos su colaboración.

Atentamente. -


Morales López Leidy Shakira
100415694-7
Estudiante de la carrera de Turismo


Tapia Pazmiño Bryan Marcelo
172723099-5
Estudiante de la carrera de Turismo


Ruiz Irazo Victoria Geovana
Directora Trabajo de Grado


FÁBRICA IMBABURA
Fecha: 26- Junio 19
Responsable: 

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo 5: Aprobación por parte de la Fábrica Imbabura

Ilustración 69: Aprobación por parte de la Fábrica Imbabura

