



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**“Accesibilidad Universal como estrategia de intervención para  
personas con discapacidad en Empresas de Transporte, Distrito  
Piura- 2020”**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:  
ARQUITECTA**

**AUTORA:**

Moran Cortez, Karolay Michiel (ORCID: 0000-0003-1231-3162)

**ASESORA:**

Mg. Huacacolque Sánchez, Lucia (ORCID: 0000-0001-86 61-7834)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

PIURA – PERÚ

2020

## Dedicatoria

Con todo amor y gratitud a mis abuelos, tíos y amigos presentes por su apoyo y aliento que en todo momento me brindaron.

## Agradecimientos

A la Mg. Huacacolque Sánchez Lucía, asesora del trabajo de Investigación, por su orientación y colaboración en la planificación del presente trabajo.

A aquellas personas que han contribuido con su apoyo desde el inicio y culminación en la elaboración del trabajo de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de cuadros.....	vii
Índice de gráficos.....	viii
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y Operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	17
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	53
VI. CONCLUSIONES.....	61
VII. RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS.....	70

## ANEXOS

**ANEXO N°01:** Matriz de operacionalización variable dependiente

**ANEXO N°02:** Matriz de operacionalización variable independiente

**ANEXO N°03:** Matriz de consistencia

**ANEXO N°04:** Ficha registro de datos. Instrumento Personas con discapacidad -  
Aspecto social

**ANEXO N°05:** Encuesta dirigida a personas con discapacidad

**ANEXO N°06:** Ficha de registro de datos. Instrumento Personas con discapacidad  
- Aspectos físicos

**ANEXO N°07:** Ficha de registro de datos. Instrumento Personas con discapacidad  
- Aspectos físicos

**ANEXO N°08:** Ficha de recolección de datos. Instrumento Accesibilidad General -  
Normativa

**ANEXO N°09:** Ficha de recolección de datos. Instrumento Accesibilidad General -  
Normativa

**ANEXO N°10:** Ficha de recolección de datos. Instrumento Accesibilidad General -  
Mantenimiento

**ANEXO N°11:** Ficha de recolección de datos. Instrumento Accesibilidad General -  
Espacios con características sensoriales

**ANEXO N°12:** Aspectos administrativos

**ANEXO N°13:** Cronograma de ejecución

## ÍNDICE TABLAS

<b>Tabla N°01:</b> Técnicas e Instrumentos de recolección de datos. ....	16
<b>Tabla N°01:</b> Pisos (podotáctiles) en empresas de transporte .....	49
<b>Tabla N°02:</b> Recursos Humanos. ....	88
<b>Tabla N°03:</b> Equipos y bienes duraderos. ....	88
<b>Tabla N°04:</b> Material e Insumos.....	88
<b>Tabla N°05:</b> Asesorías especializadas y servicios.....	88
<b>Tabla N°06:</b> Gastos operativos .....	89
<b>Tabla N°07:</b> Presupuesto .....	89
<b>Tabla N°08:</b> Financiamiento .....	90
<b>Tabla N°09:</b> Cronograma de ejecución .....	91

## ÍNDICE DE CUADROS

**Cuadro N°01:** Cuadro de diseño de investigación cuantitativa.....92

**Cuadro N°02:** Cuadro de conclusiones y recomendaciones. ....93

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N°01:</b> Características accesibles según la normativa técnica A.120 en empresas de transporte, Distrito Piura. ....	19
<b>Gráfico N°02:</b> Puertas y mamparas con dimensiones según la normativa técnica A.120 para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura .....	20
<b>Gráfico N°03:</b> Teléfonos públicos en el interior de las empresas de transporte, Distrito Piura.....	21
<b>Gráfico N°04:</b> Servicios Higiénicos para el uso de personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.....	22
<b>Gráfico N°05:</b> Letreros con señalizaciones y luces reflectivas en ambientes de las empresas de transporte, Distrito Piura.....	23
<b>Gráfico N°06:</b> Estacionamientos accesibles para personas con discapacidad en las empresas de transporte, Distrito Piura .....	24
<b>Gráfico N°07:</b> Asientos reservados y señalizados para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura .....	25
<b>Gráfico N°08:</b> Zona de entrega de equipaje en empresas de transporte, Distrito Piura ... ..	26
<b>Gráfico N°09:</b> Plataformas de embarque y desembarque en condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura ... ..	27
<b>Gráfico N°10:</b> Señales visuales de seguridad y evacuación según la Ley N°28735 en empresas de transporte, Distrito Piura.....	28
<b>Gráfico N°11:</b> Ventanilla preferencial en zona de atención en empresas de transporte según la Ley N° 27408, Distrito Piura.....	29
<b>Gráfico N°12:</b> Accesos interiores visibles y seguros en las empresas de transporte, Distrito Piura.....	30
<b>Gráfico N°13:</b> Buses en condiciones para viajar para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.....	31



<b>Gráfico N°14:</b> Andenes seguros y accesibles en zonas de embarque y desembarque, Distrito Piura.....	32
<b>Gráfico N°15:</b> Pendiente de rampas adecuada para su acceso a la empresa de transporte, Distrito Piura.....	33
<b>Gráfico N°16:</b> Pasadizos amplios para circular en ambientes de las empresas de las empresas de transporte, Distrito Piura.....	34
<b>Gráfico N°17:</b> La ausencia de áreas verdes desmotiva su llegada a la empresa de transporte, Distrito Piura.....	35
<b>Gráfico N°18:</b> Mobiliario Urbano es importante en las empresas de transporte, Distrito Piura.....	36
<b>Gráfico N°19:</b> Rampas exteriores para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.....	37
<b>Gráfico N°20:</b> Conservación de rampas exteriores empresas de transporte, Distrito Piura.....	38
<b>Gráfico N°21:</b> Conservación de barandas en rampas en empresas de transporte, Distrito Piura.....	39
<b>Gráfico N°22:</b> Conservación de aceras exteriores en empresas de transporte, Distrito Piura.....	40
<b>Gráfico N°23:</b> Conservación de áreas verdes (exteriores) en empresas de transporte, Distrito Piura.....	41
<b>Gráfico N°24:</b> Circulaciones verticales en el interior de empresas de transporte, Distrito Piura .....	42
<b>Gráfico N°25:</b> Tiempo de espera de personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.....	43
<b>Gráfico N°26:</b> Personas con discapacidad que viajan con un acompañante.....	44
<b>Gráfico N°27:</b> Motivo de viaje de las personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.....	45
<b>Gráfico N°28:</b> Iluminación artificial en el exterior de las empresas de transporte, Distrito Piura .....	46

<b>Gráfico N°29:</b> Paredes de porcelanato en el exterior de las empresas de transporte, Distrito Piura .....	47
<b>Gráfico N°30:</b> Colores (cálidos o fríos) en paredes internas de empresas de transporte, Distrito Piura.....	48
<b>Gráfico N°31:</b> El servicio que brinda la empresa de transporte satisface sus necesidades, Distrito Piura.....	50
<b>Gráfico N°32:</b> Los trabajadores que se encuentran en las empresas de transporte le han brindado asesoría del servicio.....	51

## ÍNDICE FIGURAS

<b>Figura N°01:</b> Zona de andenes de embarque en empresa Gechiza. ....	102
<b>Figura N°02:</b> Zona de desembarque en empresa Gechiza .....	102
<b>Figura N°03:</b> Flota vehicular en empresa Gechiza .....	103
<b>Figura N°04:</b> Zona de paradero de mototaxis en empresa Gechiza .....	103
<b>Figura N°05:</b> Zona de desembarque en empresa Dora .....	104
<b>Figura N°06:</b> Zona de ingreso al equipamiento en empresa Dora .....	104
<b>Figura N°07:</b> Zona de estacionamiento en empresa Línea.....	105
<b>Figura N°08:</b> Vías de circulación exterior en empresa Línea .....	105
<b>Figura N°09:</b> Zona de desembarque en empresa Chiclayo.....	106
<b>Figura N°10:</b> Zona exterior en empresa Turela.....	106
<b>Figura N°11:</b> Jardín exterior en empresa Dorado .....	107
<b>Figura N°12:</b> Jardinera exterior en empresa Eppo .....	107
<b>Figura N°13:</b> Validación del instrumento de investigación .....	108
<b>Figura N°14:</b> Índice de similitud de Turnitin .....	110

## RESUMEN

Las empresas de transporte incumplen con la normativa en accesibilidad universal presentando deficiencias, como, inexistencia de señales en braille, mobiliario inadecuado en buses y ambientes, ausencia de mantenimiento en aceras o rampas y desconfianza que han otorgado algunos trabajadores; por tal, como objetivo de la investigación fue determinar la accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020. La metodología que se empleó fue cuantitativa; diseño no experimental - transeccional correlacional causal porque no hay manipulación expresa de variables y se relacionó en un tiempo único. Las técnicas que se utilizaron fueron la observación, encuesta y registro fotográfico en la zona de estudio, el cual tuvo como instrumentos las fichas de observación (recolección de datos) y cuestionarios; este constó de 19 preguntas. La muestra se conformó por 139 personas (en condiciones diferentes). Para el proceso de datos se empleó el software Microsoft Excel. En los resultados obtenidos se determinó la importancia que los espacios cuenten con accesos, mobiliario, ambientes con características sensoriales que permita a los usuarios desarrollar los sentidos y confianza por parte de los trabajadores. Por ello, se concluyó que las Directivas de las Empresas de Transporte con la Municipalidad cumplan con las pautas establecidas en accesibilidad, siendo importante como medio de inclusión social para las personas.

Palabras clave: Accesibilidad Universal, Discapacidad, Inclusión Social, Transporte Interprovincial.

## **ABSTRACT**

The transportation companies do not comply with the regulations on universal accessibility presenting deficiencies, such as, non-existence of signs in Braille, inadequate furniture in buses and environments, lack of maintenance on sidewalks or ramps and distrust that some workers have given; therefore, the objective of the research was to determine universal accessibility as an intervention strategy for people with disabilities in transportation companies, District Piura - 2020. The methodology used was quantitative; non-experimental design - causal correlational transectional because there is no express manipulation of variables and it was related in a single time. The techniques used were observation, survey and photographic record in the study area, which had as instruments the observation cards (data collection) and questionnaires; this consisted of 19 questions. The sample consisted of 139 people (in different conditions). Microsoft Excel software was used for data processing. In the results obtained, it was determined the importance that the spaces have access, furniture, environments with sensory characteristics that allow the users to develop their senses and confidence on the part of the workers. Therefore, it was concluded that the directives of the Transportation Companies with the Municipality comply with the guidelines established in accessibility, being important as a means of social inclusion for people.

Keywords: Universal Accessibility, Disability, Social Inclusion, Interprovincial Transportation.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial según la OMS, se estima que aproximadamente 100 millones de personas presentan algún tipo de discapacidad lo cual representa un 15% en todo el mundo. En el aspecto social, encontramos las personas con discapacidad son vulnerables muchas veces al momento de querer trasladarse de un lugar a otro ya que en ocasiones por su situación se movilizan con ayuda de un equipo de apoyo como bastones, sillas de ruedas o prótesis siendo en oportunidades desventajoso pues hay espacios o equipamientos que no cuentan con los accesos o ambientes fácil de acceder.

Según la percepción de cada usuario que cumple un papel importante al adquirir un préstamo de servicio desea recibir atención en buenas condiciones; como primer indicador se presenta la responsabilidad por parte de las empresas; segundo la seguridad, al momento de ingreso la empresa de transporte deberá brindar seguridad mediante su infraestructura (figura N°02); tercer indicador capacidad de respuesta, cada persona tiene una condición diferente por tal la persona encargada puede brindar asesoría para cada una que la requiera sin presentar dificultad para que de esta manera el usuario no tenga problemas al ingresar o tomar el servicio y como quinto ambiente sostenible, esto influye mucho en las áreas verdes en las empresas de transporte si cuentan con ambientes en confort a la espera de servicio.

A nivel Nacional, Según estadísticas en el INEI 2017, de la población 100% (29, 381 884) el 10.4% (3, 051 612) presenta alguna discapacidad, lo cual nos indica que de cada 10 personas 1 presenta alguna discapacidad, además que del cual el 57% son mujeres y el 43% son hombres. Según el tipo de discapacidad que presentan las personas a nivel nacional el 15.1% (462,060) tienen dificultad para moverse y caminar.

El sector de Estudio será en el Distrito de Piura, en Empresas de transporte. En la problemática analizar encontramos, inadecuado mantenimiento en espacios de accesibilidad, aceras exteriores reducidas para personas en sillas de ruedas, además de ello presentan daños el cual no permite una adecuada circulación; rampas en mal estado (figura N°01), las empresas que brindan servicio de transporte a la llegada de personas que se les limita caminar se puede observar

que las rampas presentan deterioro, no cuentan con barandas como apoyo para subir o cintas de señalización (figura N°03); en las circulaciones verticales carecen de señalización, presentan deterioro; en las circulaciones horizontales, los espacios de recorrido son angostos el cual les limita el pase de un lugar a otro; carecen de señalizaciones en los ingresos.

Para personas con discapacidad visual se debe brindar apoyo al ingreso a equipamientos, los espacios con características sensoriales permiten a las personas el desarrollo de sus sentidos, la textura es muy característica con relieve para que sea perceptible al tacto, sus colores deberán permitir a las personas diferenciar los accesos o espacios donde circular, la señalización debe ser con grandes carteles o características que puedan ser fácil de leer y las características del pavimento que se plasman serán antideslizantes y mates que no permita destellos de luz (figura N°04).

La accesibilidad universal permite que los espacios se adecuen a las personas, nos muestran las empresas de transporte que en ocasiones no dan prioridad a personas que padezcan discapacidad o tienen falencias en sus equipamientos lo cual no se consideraría seguro al adquirir el servicio. Está permite inclusión para todas las personas en los espacios que el ser humano requiera su participación.

El proyecto de investigación ante la realidad problemática que se encuentra actualmente el Distrito de Piura, participación e intervención de las empresas de transporte formuló lo siguiente: ¿De qué manera la accesibilidad universal influye como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020?

La investigación se justifica teóricamente mediante la búsqueda de teorías conceptuales que servirán de sustento al proyecto de investigación con la intervención de diferentes puntos de vista de autores. La intervención se realizará por medio de accesibilidad hacia las personas con discapacidad brindando posibles alternativas de solución hacia el análisis a la normativa, determinar cómo afecta la ausencia de mantenimiento en aceras, rampas e identificar la importancia de espacios con características sensoriales.

Se emplea técnicas de investigación como la recolección de datos mediante la observación en el sector del lugar de estudio, encuesta realizada a las personas que presentan discapacidad, así se podrá evaluar los puntos de vista como muestra de la investigación; el instrumento que se emplea será el cuestionario de opiniones y recolección de fotos como evidencia que se realizó un estudio.

El investigador ante esta problemática plantea un objetivo general el cual es: Determinar la accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020 y para poder cumplir con el Objetivo General ha planteado Objetivos Específicos:

Analizar la normativa en accesibilidad universal para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020.

Determinar la necesidad del mantenimiento en rampas y aceras para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020.

Identificar la importancia de un espacio con características sensoriales para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020.

Para corroborar los objetivos planteados el investigador ha considerado sus posibles hipótesis correspondientes:

La normativa influye de forma significativa en la accesibilidad universal para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020.

El constante mantenimiento en rampas y aceras es importante para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020.

Los espacios con características sensoriales son importantes para las personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020.



## II. MARCO TEÓRICO

Ante esta problemática se ha considerado adecuado tomar como referente 3 antecedentes internacionales, 3 nacionales de proyectos que sirvan como base:

Bravo, O. (2017), En su trabajo de investigación “Construcción de rampas accesibles con tecnología domótica en el Instituto Autónomo de los Andes”, Universidad de Venezuela – Venezuela, tuvo como objetivo general la propuesta de incluir en sus rampas tecnología domótica permitiendo accesos seguros para las personas que presenten discapacidad, la metodología utilizada es cualitativa, llegó a la conclusión principal que todo trabajo constructivo que se realice para personas deberá ser sencillo, es recomendable que las tecnologías o servicios que se van a utilizar en los equipamientos sea aceptable para el usuario y de apoyo para el ingreso.

Cabrera, H. (2017), en su trabajo de investigación “Diseño y desarrollo de un prototipo de línea braille para personas invidentes, “Tecnologías de apoyo para la inclusión”, Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador, tuvo como objetivo general implementar un diseño y desarrollo de un prototipo del Sistema Braille para personas invidentes como inclusión, la metodología utilizada es cualitativo, llegó a la conclusión principal que las líneas braille en general son los actuadores que poseen las celdas braille, ya que su tecnología se basa en materiales piso eléctrico y que servirán de apoyo y guía para personas invidentes al querer desplazarse.

Pluas, H. (2019), en su proyecto de investigación “Elaboración de un prototipo de mobiliario inclusivo con palets para personas con discapacidad física”, Universidad Laica Vicente de Guayaquil – Ecuador, como objetivo general es elaborar mobiliarios inclusivos con palets para las personas que presenten discapacidad física en Guayaquil, la metodología es cualitativa, llegó a la conclusión que una solución adecuada para personas con discapacidad sería implementar el mobiliario de equipamientos con el uso de los palets para facilitar de una manera ecológica la inclusión e innovación mediante un estilo propio en su uso fácil y cómodo.

Vera, W. (2017), En su proyecto de investigación “Análisis del espacio para el requerimiento funcional de un terminal terrestre para la provincia de San Martín”, Universidad César Vallejo – Perú, su objetivo general fue analizar las condiciones funcionales del terminal terrestre de pasajeros para provincia de San Martín, su metodología es cuantitativa, llegó a la conclusión que el terminal cuenta con ambientes para personas que ingresan y salen del terminal, además de un análisis a la normativa A.120 del reglamento nacional respecto a las personas con discapacidad, los ambientes y espacios cumplen con esta para una adecuada circulación y recibo de personas en condiciones diferentes.

Huerta, J. (2007), en su trabajo de investigación “Diseño Urbano y Arquitectónico para personas con discapacidad” – Perú, tuvo como objetivo general la búsqueda y plasmar las mejores condiciones que las personas con discapacidad necesitan en su entorno diario, su metodología es descriptiva, llegó a la conclusión que todas las personas tienen el derecho de ser incluidas en el entorno en el que se encuentran, en la búsqueda de mejoras el diseñador propone innovaciones o busca plasmar mediante su análisis de las situaciones que observa posibles mejoras en el diseño arquitectónico y urbanístico desde la perspectiva del usuario como por ejemplo las barandas en alturas prudentes, las medidas de los SS.HH., zonas de acceso, etc.

Vargas, J. (2020), en su trabajo de investigación “Diseño de una silla de ruedas de manera autónoma para desplazarse en escaleras de edificaciones”, Universidad Cesar Vallejo – Chiclayo, Perú; tuvo como objetivo general el diseño de una silla de ruedas de manera autónoma, en el cual permitirá a las personas que presenten discapacidad subir y bajar de escaleras, teniendo presente que hay edificaciones que no cuentan con ascensores o las dimensiones de escaleras no cumplen con lo referente al diseño en las normas de edificaciones, su metodología es descriptiva – cuantitativa, el autor llegó a la conclusión que al desarrollar diseños de sillas se debe considerar las normas vigentes que sirvan en los futuros diseños para personas que presenten discapacidad motriz; además a identificado las necesidades que pueden tener en equipamientos que no cuenten con sistemas de apoyo. El investigador ha elegido materiales que sirvan de apoyo y comodidad al utilizar esta propuesta.

En las teorías que presenta la siguiente investigación encontramos:

Huertas, J. (2017), en uno de sus párrafos manifiesta que, “Accesibilidad universal, conjunto de características en el cual un entorno o servicio debe disponer ya que brinda condiciones de comodidad e igualdad a todas las personas con o sin condición que lo requiera”. Según el autor brinda un punto de vista de accesibilidad el cual nos dice que es importante considerar en un espacio, las personas que presenten alguna discapacidad deberán sentirse cómodas y no deberán presentar ninguna dificultad de circulación o al tomar el servicio.

López, F. (2016). Manifiesta que, “La accesibilidad en empresas deberá suprimir las barreras que provocan la discriminación de personas con discapacidad para acceder a diferentes espacios y así fomentar nuevos entornos accesibles que cumplan con características que les facilite”. Según el autor nos indica que en las empresas que brinden servicios deberán prestar servicios a personas sin discriminación, fomentando la inclusión, brindando además espacios que pueden ser utilizados por todas las personas.

Philip, K. (2017). Manifiesta que, “Las empresas que brindan servicios, deberán contar con personal capaz, confiable, brinde seguridad y recree un entorno físico a personas sin exclusión”. Según el autor las empresas deberán cumplir que su personal el cual labora y presta servicios a personas con discapacidad serán capacitadas, muestren confianza y seguridad.

Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2019). Manifiesta que, “Las edificaciones, para poder ser accesibles para todas las personas deberán constar de ambientes, mobiliario, pasajes y rutas fáciles de acceso que permitan su desplazamiento y atención sin exclusión”. Según la entidad señala que los espacios que deberán formar parte de una edificación deben cumplir con satisfacer aquellas necesidades de personas con discapacidad; como los ambientes que serán partícipes, el mobiliario que se emplea debe ser el adecuado, con criterios normativos que se consideren en un diseño.

Peralta, J. (2007). Manifiesta que, “La accesibilidad debería ser utilizada por todos los arquitectos, para adecuar entornos, edificaciones, siendo esta la condición básica del diseño”. Según el autor, señala que antes de realizar un proyecto de edificación se debe investigar y determinar para qué usuario será dirigido y por tal considerar todos los criterios de diseño, seguridad, arquitectura, etc.

Restrepo, J. (2017, p.20). Manifiesta que, “Un bus público como transporte accesible e incluyente deberá ser una herramienta para la participación social de las personas con discapacidad”. Según el autor, señala que los buses que encontramos en el transporte serán accesibles para el uso de las personas en condiciones diferentes, se deben adecuar a ellos y permitirá la inclusión de cada persona, además, les permite movilizarse a sus centros de trabajo, atención o servicios de salud.

Blancarte, R. (2016). Manifiesta que, “Las áreas verdes son espacios los cuales forman parte de nuestra vida, entorno y nuestro hogar. Espacios que mejoran nuestra calidad de vida”. Según el autor, indica que las áreas verdes son importantes en la vida cotidiana de las personas ya que el ser humano debe formar parte de la naturaleza lo cual le permite tener mejor interacción con ella y ante ello mantener su conservación.

Guillena, K. (2019). Comenta que, las empresas de transporte para un buen funcionamiento es importante que cuenten con zonas de embarque, desembarque, entrega de equipaje, de esta manera el usuario estará conforme con el servicio que brinda y puede reducir los problemas que puedan generar.

Mogollón, E. (2019). Manifiesta que, “El usuario que se moviliza a diferentes lugares de una ciudad lo hace por fines laborales y oportunidades”. Según el autor, comenta que las personas al no contar con oportunidades de trabajo en su ciudad buscarán en otros lugares medios laborales, por tal, emplea el servicio de transporte para llegar a su destino.

Mogollón, E. (2019). Comenta que, El medio para trasladarse como los buses o autos son importantes para la actividad que cada persona desea realizar, y en un porcentaje mayor las personas que son habituales en sus viajes son las personas

que presentan discapacidad o adultos mayores ya que ellos reciben atenciones médicas en otras ciudades o por visitas a familiares.

Valdez, N., Salas, J. (2019). Manifiestan que, “Las empresas de transporte establecen sus tiempos de partida o llegada de los buses acorde a su estudio que realizan de la necesidad del usuario y que permiten viajes familiares”. Según el autor, indica que los servicios de espera o partida de las empresas se debe a las necesidades estudiadas del usuario y la importancia que requieren un familiar que los acompañe, además de las actividades que realizan como encomiendas, recojo o entregas de equipaje.

Ospina, M. (2009). Manifiesta que, “Una persona invidente podrá ser independiente si tiene acceso a sistemas braille o tecnologías”. Según el autor, señala que las personas invidentes o de baja visión podrán comunicarse con su entorno de manera independiente con el apoyo e innovación de señales con braille o tecnologías que les sirvan de guía.

Vargas, A. (2001). Indica que, las señales de seguridad, prevención e información son importantes en un establecimiento ya que te advierten ante una condición o situación peligrosa e indica una acción a seguir mediante la visualización de señales.

Juncá, J., Benito. J. (2005). Manifiestan que, el transporte es esencial para la movilización de las personas que presenten alguna discapacidad pues deberá garantizar las distancias reducidas de acceso hacia los vehículos en estacionamientos facilitando el acceso al automóvil.

Juncá, J., Benito. J. (2005). Indican que, las aceras exteriores deberán permitir una adecuada circulación de las personas, libre de obstáculos, con un diseño acorde a las necesidades de los usuarios mediante la reducción de escaleras o peldaños, empleando las suaves rampas con poca pendiente.

Juncá, J., Benito. J. (2005). Comentan que, la escalera en una edificación es importante pues permite los recorridos entre niveles, con sus elementos de apoyo, además de ello, se debe considerar la implementación de una rampa alterna para personas en cualquier condición.

Moya, Y. (2011). Comenta que, los accesos deberán cumplir con las condiciones de accesibilidad para personas con capacidad reducida, si un acceso principal carece de ello los accesos secundarios se encontrarán señalizados y visibles, así mismo, una edificación cumplirá con el diseño y fabricación de puertas asegurando que todas las personas puedan circular a través de ella. Además, que es importante la presencia de barandas en rampas o escaleras ya que sirven de apoyo a personas que presenten discapacidad y protegen ante accidentes.

Huaylinos, J. (2015). Manifiesta que, los teléfonos públicos son importantes en un equipamiento y ser accesibles para las personas con discapacidad motriz cumpliendo con la altura y alcance para ser utilizados, considerando los criterios según la normativa. Así mismo, comenta que la pendiente en rampas permitirá el acceso a personas con diferentes capacidades, pero siendo una desventaja para personas con bastón ya que cuentan con un recorrido extenso.

Bofill, R. (sin fecha). Menciona que, la arquitectura puede cobrar vida, mediante el color en espacios, además, el usuario adopta sensaciones de lo que ocurre en su entorno y permite desarrollar sus sentidos adaptándose a ellos.

Torres, G. (2010). Manifiesta que, el cerámico es un material importante para las edificaciones como revestimiento, brinda durabilidad frente a factores climáticos, variedad en diseño y colores.

Folguera, E., Muros, A. (2013). Indican que, la luz artificial tiene cualidades de transición por la variedad de tipos de luces en los espacios, además, que puede recrear una similitud a la luz natural por tiempos y cumple con las necesidades de las personas al transmitir sensaciones.

Bazoun, A., Muñoz, D. (2016). Comentan que en una edificación las boleterías cumplan con las características para una buena calidad de atención a las personas en cualquier condición. Además, manifiesta que los espacios preferenciales en un equipamiento son importantes pues se le brinda atención rápida a las personas que lo requieran reduciendo el riesgo de su integridad física.

En accesibilidad universal encontramos:

Bulnes, M. (2014, p.30). Manifiesta que, la discapacidad en un individuo no es menos al realizar varias actividades. Las personas que presentan condición tienen muchas cosas en común que las personas sin ella, ya que ambas tienen personalidades, aptitudes, aspiraciones o que se pueden movilizar en espacios diferentes pues a pesar de requerir un medio como vehículo, silla de ruedas o elementos auxiliares son independientes al tomar servicios. Además de ello manifiesta que la discapacidad visual se refiere a la pérdida total de la visión u otras limitaciones como el uso de lentes o lentillas.

Ocaña, J. (2013). Señala que, la discapacidad física se define como una imposibilidad que limita a las personas que lo padecen la movilización con su sistema motor, en sus partes afectadas las cuales mayormente pueden ser brazos o piernas. Siendo de esta manera una necesidad de que otras personas les brinden apoyo en sus actividades de vida diaria, en sus trabajos a la toma de la movilidad o dentro de ellos al desplazarse, los estudios que sucede con frecuencia en niños o adolescentes ya sea desde niños porque han nacido con esa enfermedad o en jóvenes si han sufrido posibles accidentes en su tiempo de vida que han recorrido. Nos comenta que discapacidad están cuadripléjica (se refiere a una lesión medular la cual afecta a las cuatro extremidades), parapléjica (afectación a la región lumbar de la médula).

Huiza, E. (2020). Señala que, la discapacidad en personas con sordera auditiva se debe a que han sufrido pérdida desde su nacimiento, por accidentes que han podido pasar o por la edad mayor ello se presenta en personas mayores. Una de las maneras de solucionarlo es usar sistemas que les sirvan de apoyo al querer comunicarse con otras personas. La pérdida del oído se produce con mayor frecuencia en personas mayores ya que al pasar el tiempo sufren esta pérdida siendo ellos en porcentaje afectados. Una manera de comunicación puede ser mediante señas, gestos o reconocimiento de patrones en movimiento siendo de apoyo las técnicas de aprendizaje.

Martínez, G. (2019). Manifiesta que, la discapacidad visual es una enfermedad que presenta mayores porcentajes de población en las ciudades, se presenta en

personas que carecen del órgano de la vista la cual en ocasiones les limita en sus actividades rutinarias. Las personas con discapacidad visual son aquellas que han perdido la vista por completo, es decir, que no logran ver su entorno o aquellas que perciben aún movimientos, pero utilizan elementos como lentes o lentillas. Se puede observar con frecuencia en las personas de la tercera edad.

Cáceres, K. (2019). Señala, discapacidad a las deficiencias que afectan una función o estructura del cuerpo humano en personas que la padecen. Abarca las deficiencias o limitaciones en diferentes actividades a las personas al querer participar en su entorno. Estas personas presentan dificultad al ejecutar sus actividades o tareas que deseen realizar. Además, es un fenómeno en el cual participan el organismo humano y las características de la sociedad que les rodea. La discapacidad motriz limita a las personas y las obliga a utilizar elementos de apoyo como sillas de ruedas, bastones o muletas.

Grimaldo, G. (2010). Manifiesta que, la discapacidad se presenta en ocasiones a niños y adolescentes el cual limita realizar actividades que deseen participar e integrarse. Influye en el desarrollo de su autoestima, salud y desempeño diario. La participación de la persona, compartir e interactuar es importante, algunos presentan estas deficiencias desde niños en su nacimiento, al pasar el tiempo se van adecuando y con el apoyo de las personas o familiares lo pueden superar.

Musis, C. & Carvalho, S. (2010). Señala que, “Un niño con discapacidad es aquel que tiene dificultades para aprendizaje, impedimentos sensoriales, como una persona completa, pero con limitaciones, pero necesita especial atención y cariño”. Nos comenta que los niños con discapacidad presentan deficiencias o limitaciones, pero son igual que todos, por tal, deben ser incluidos a todo momento, dedicarles más tiempo o atención a sus necesidades y no mostrarse indiferente a sus peticiones.

Serena, N. (2018). Comenta que, “Cualquier discapacidad física, sea sordera, ceguera o retraso mental, no solo cambia la actitud de una persona hacia el mundo, sino que, afecta la relación con la gente. Ello se concibe como una anomalía del comportamiento”. El autor señala que la discapacidad que puedan presentar las personas, cambia su actitud con su entorno, con el mundo y ello afecta su relación,



como se comporta, sus estados de ánimo, feliz, triste o siempre se encuentra molesta, se refleja su actitud a su entorno.

Pascual, A., Ribera, M., Granollers, T. (2015). Manifiesta que, “Las personas con pérdida de audición profunda o total se comunican a través de lectura de labios o lenguaje de signos”. La pérdida de audio se da en las personas, ya sea a causa de enfermedad, nacimiento o por la edad, los adultos mayores en todo el mundo son los que mayor pérdida auditiva presentan ya que por los años que cuentan les afecta más directamente, por tal, se les debe dar mayor atención y enseñarles otros medios como comunicarse ya sea por lenguaje de signos, lectura de labios, siendo ello un medio de inclusión con la sociedad.

Porto, N., Rucci, N., Ciaschi, M. (2018). Señalan que, “La accesibilidad no solo es un derecho, sino es fundamental en el urbanismo. Mejorada tiene el potencial de desarrollar bienestar, disfrute de los sitios, servicios o turismo”. Los autores señalan que la accesibilidad debe ser partícipe en el urbanismo, pues mejora la calidad de las personas con su entorno, disfrutan de los lugares o servicios que se les puedan brindar; el usuario se siente seguro en el espacio que se encuentra si éste cumple con las características de accesibilidad que ellos necesitan, pasaran más tiempo en grupos y disfrute”.

En fundamentos de la normativa encontramos:

Norma Técnica A.120 (2016), Artículo 5. Los pisos para que puedan circular las personas que presenten alguna discapacidad deberán ser fijos y uniformes antideslizantes así se puede evitar posibles accidentes; las manijas de las puertas o mamparas de los ambientes deberán ser de palanca y la cerradura de estas será a una altura de 1.20 mt para que sea accesible para el uso de las personas que lo requieran.

Artículo 6. El establecimiento que no se encuentre al mismo nivel de la acera exterior deberá contar con escalera y rampas de acceso; los ingresos correspondientes al equipamiento serán para el público en general y accesibles en cualquier ocasión que se requiera; los ambientes menores a 1.50 mt será obligatorio que cuente con un espacio de giro de la silla de ruedas 1.50 x1.50 para personas con discapacidad motriz.

Artículo 8. En las edificaciones para cualquier uso ya sea privado o público las puertas o mamparas que consten serán con 1.20 mt como mínimo de ancho las principales y las secundarias será de 0.90 mt.

Artículo 9. Se debe considerar un ancho mínimo en rampas de 0.90 mt y las diferencias de nivel de hasta 0.25 mt será la pendiente en un 12%.

Artículo 10. Rampas como escaleras con una longitud mayor a 3 mt contará obligatoriamente con barandas en ambos extremos de la misma que se encuentren libres de ellas y a una altura de 0.80 mt. los pasamanos para permitir un fácil acceso.

Artículo 12. En zonas de atención cumplirán con habilitar una de sus ventanillas con un ancho de 80 cm y una altura máxima de 80 cm; los asientos serán a una altura no excedente a 45 cm; el sistema de alarma deberá tener señales luminosas en una edificación.

Artículo 13. El un equipamiento con cada 3 teléfonos deberá tener 1 que cumpla con la accesibilidad a una altura de 1.30 mt.

Artículo 15. Una edificación según la cantidad de sus ocupantes requiera un SS.HH. deberá incluir uno para personas con discapacidad.

Ley que establece la atención preferencial (Ley 27408 de 2001). Es importante que todo establecimiento de atención pública deberá garantizar el respeto de igualdad a todas las personas que presenten alguna condición, por tal deberá contar con un área de atención preferencial para adquirir servicio o atención para cualquier necesidad ya sea niño, persona con discapacidad, mujer embarazada y adulto mayor.

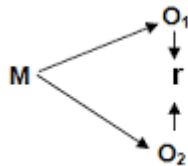
Ley que regula la atención de cualquier persona en condición (Ley 28735 de 2006). Se deberá garantizar la atención y comodidad al adquirir un servicio que lo requiera ya sea en aeropuerto, terminal terrestre, marítimo, etc. Ante ello el equipamiento deberá constar de las siguientes medidas de accesibilidad y seguridad: Presencia de rampas, señalizaciones visuales o sonoras, adaptación de SS.HH. ascensor cuando se requiera, mobiliario en las salas de espera, señales de evacuación y seguridad, etc.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El proyecto de Investigación presenta un enfoque Cuantitativo, en donde se recolectarán datos para probar las hipótesis que el investigador ha formulado, con una base de medición y análisis estadístico para que de acuerdo a sus resultados se pueda probar las teorías.

El tipo de investigación es aplicada pues consistirá en poder hallar soluciones a problemas que se visualizan actualmente y que el investigador ha encontrado en el área de estudio propuesta. El diseño de la investigación es no experimental – transeccional pues no se realizará manipulación a las variables y sucede en un tiempo único, la cual es aquella donde se recolectan datos e información en un solo tiempo y espacio, además su finalidad es describir las variables propuestas y su relación entre ambas.



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Observación de la V. 1.

O<sub>2</sub> = Observación de la V. 2.

r = Correlación entre dichas variables.

Dónde:

M: Muestra (personas con discapacidad)

O1: Variable Independiente (Accesibilidad Universal)

O2: Variable dependiente (Personas con discapacidad)

R: Correlación

### 3.2. Variables y Operacionalización

#### Identificación de variables:

Variable Dependiente: Personas con discapacidad

Variable Independiente: Accesibilidad Universal

Tabla N°10: Matriz de Operacionalización de variables

### 3.3. Población, Muestra y Muestreo

#### Población

El Distrito de Piura según el (INEI, 2017) cuenta con una población de 158 495 habitantes los cuales son aquellos que participan en un lugar y tiempo determinado para una posible investigación, siendo aquella que tendrá como característica ser estudiada por el investigador. Se cuenta con una cantidad estimada de estudio, siendo mayor de 10.000 habitantes se considera como población infinita.

- ✓ Criterios de Inclusión: Personas que presentan discapacidad y que ingresen a las empresas a la toma del servicio de viaje.
- ✓ Criterios de exclusión: Personas que no presentan discapacidad.

#### Muestra

Como muestra de la investigación, parte de la población de estudio en la cual se realizará la investigación será la que mediante la fórmula aplicada arrojará una cantidad estimada y servirá de base. Por tal se considerará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{p \cdot q \cdot z^2}{e^2}$$

$$n = \frac{(0.5) \cdot (0.5) \cdot (1.65)^2}{(0.07)^2}$$

$$n = 139 \text{ personas (usuarios)}$$

Dónde:

- ✓ N= el tamaño de la muestra
- ✓  $p=q= 50\%$   
p= éxito probable  
q= fracaso probable
- ✓  $z= 1.65$   
Grado que se considera confiable = 90%
- ✓ e= error estimado,  
el investigador considera un 7% de error.

### **Muestreo**

Se ha considerado un muestreo probabilístico en los cuales cada elemento usuario de la población es posible ser seleccionado en el estudio de la investigación, además será aleatorio simple pues garantiza que los elementos que componen la muestra podrán ser seleccionados para participar en el estudio y cuenten con las características que el investigador requiera.

### **Unidad de Análisis**

Las personas que ingresen a las empresas de transporte y que presenten discapacidad.

### **3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Se realizará un estudio en el Distrito de Piura, para ello se empleará técnicas correspondientes para una recopilación de información como validación para el proyecto de investigación:

<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Observación	Ficha de Observación
Encuesta	Guía de Observación
Registro Fotográfico	Fotografía

Tabla N°01: Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

## **Validez y confiabilidad**

La investigación al determinar su relación entre las variables propuestas Accesibilidad Universal y Personas con discapacidad, se emplearán técnicas e instrumentos para recolectar datos, los cuales serán validados y sometidos a evaluación de personas expertas en el tema de estudio a través de una constancia de validación.

### **3.5. Procedimientos**

Primer paso: El investigador comenzó con la redacción de la situación actual de las empresas de transporte, con datos reales en el cual se relata considerando las dimensiones y ha considerado además citar a antiguos investigadores que compartirán su punto de vista de cada variable a estudiar.

Segundo paso: En la búsqueda para recolectar sus datos el investigador ha formulado encuestas las cuales serán realizadas a los usuarios que son las personas que presenten discapacidad, estas servirán de apoyo en la investigación; además se ha empleado las fichas de observación en las cuales el investigador intervendrá asistiendo en las empresas de transporte para obtener datos reales los cuales serán estudiados y analizados.

Tercer paso: Después de recolectar y plasmar la información mediante gráficos los cuales serán validados por personas confiables, ello permitirá debatir si se logró dar respuesta a las hipótesis formuladas y se cumplió con los objetivos que el investigador formuló.

### **3.6. Método de análisis de datos**

- En la recolección de datos presenta instrumentos como cuadro resumen que serán desarrollados y plasmados en el Programa Microsoft Excel 2016.
- Para la recolección de datos obtenidos mediante las guías de observación se empleó el programa de Microsoft Excel 2016.
- En la redacción e interpretación de los resultados que el investigador ha obtenido, se hará uso del programa Microsoft Word 2016.

### **3.7. Aspectos éticos**

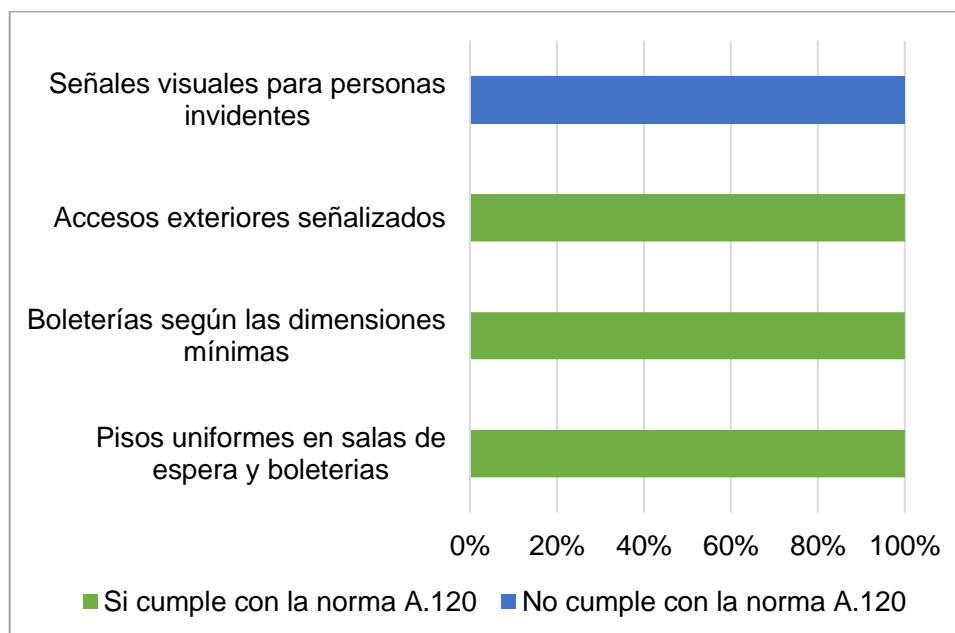
El trabajo de investigación en su desarrollo, búsqueda y recolección de información se tuvo en cuenta aspectos éticos los cuales respaldan en su desarrollo con datos reales y eficientes.

La recolección de datos es a base de fuentes confiables y en el cual fueron citadas de acuerdo a las normas establecidas, por el cual se ha desarrollado de manera responsable en su redacción de la problemática con datos que el mismo investigador ha recolectado en base a su investigación e intervención con usuarios. Servirá de apoyo para futuras investigaciones por tal el investigador ha considerado intervenir de manera honesta en su redacción de la información que se encontrará en este proyecto de investigación.

Los resultados que se han obtenidos no se han manipulado, se ha intervenido a cada usuario de manera anónima en sus puntos de vista respecto a las preguntas que se han formulado y en las fichas de observación se ha trabajado con datos reales.

#### IV. RESULTADOS

**GRÁFICO N°01:** Características accesibles según la normativa técnica A.120 en empresas de transporte, Distrito Piura.

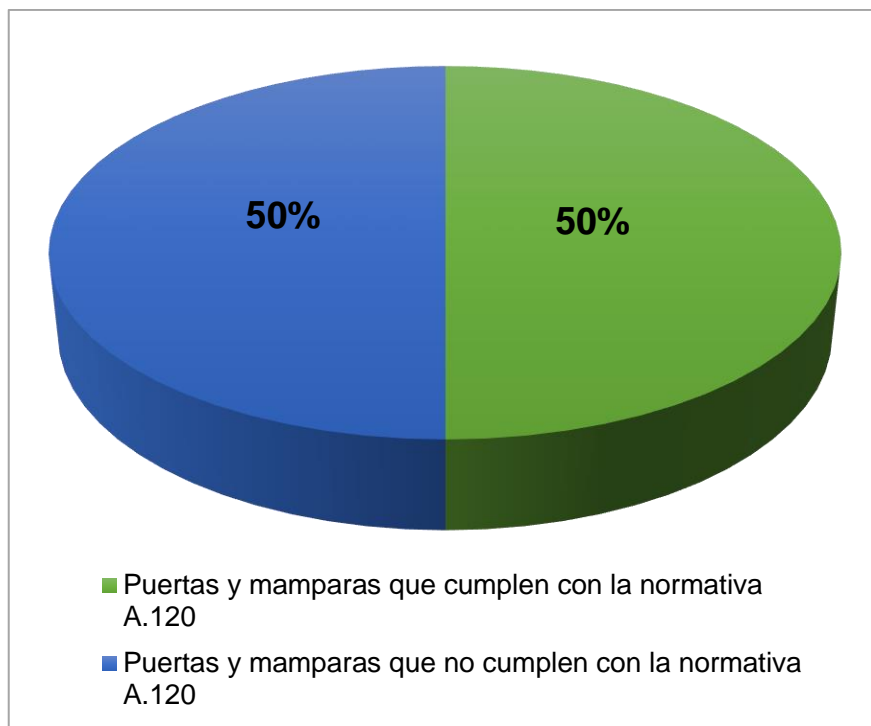


Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°01 se muestra que en un 100% en las empresas de transporte todas cuentan con pisos uniformes en salas de espera y zonas de boleterías, así mismo, en un 100% las boleterías se encuentran a una altura de 1.00 mt. según los criterios normativos, además, en un porcentaje de 100% las empresas cuentan con accesos exteriores señalizados y en un 100% las empresas no cuentan con señales visuales para personas invidentes.



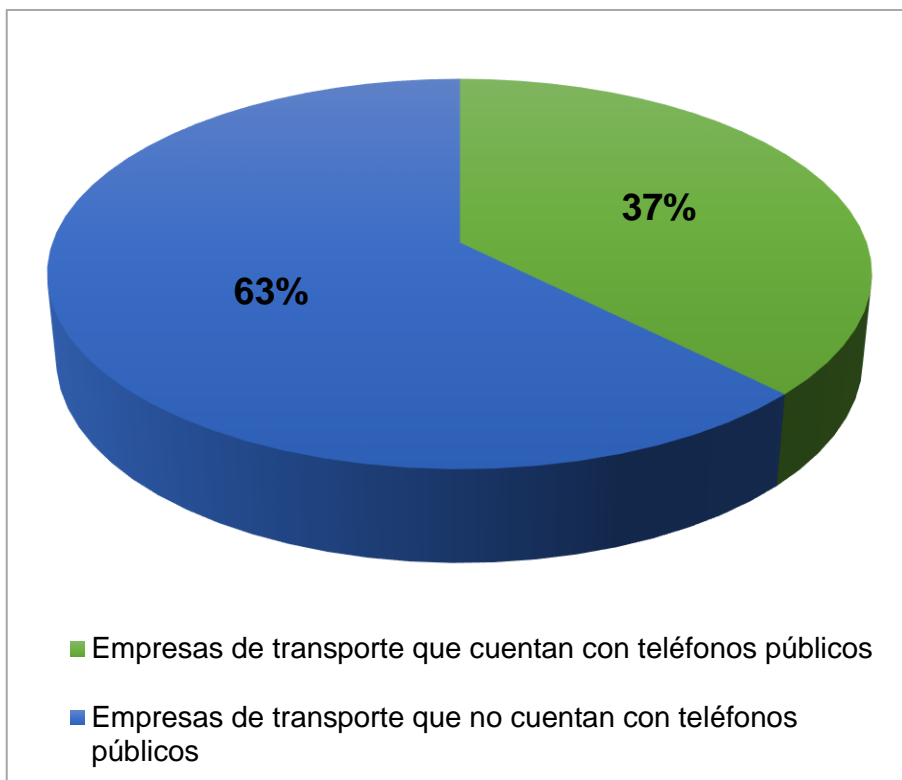
**GRÁFICO N°02:** Puertas y mamparas con dimensiones según la normativa técnica A.120 para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°02, en un porcentaje equivalente de 50% las empresas de transporte según las dimensiones de la normativa técnica A.120 las puertas exteriores se deben considerar como mínimo de 1.20 mt lo cual las que se han observado en el estudio cuentan con dimensiones según lo estipulado y en un 50% requieran mayores dimensiones en el ingreso.

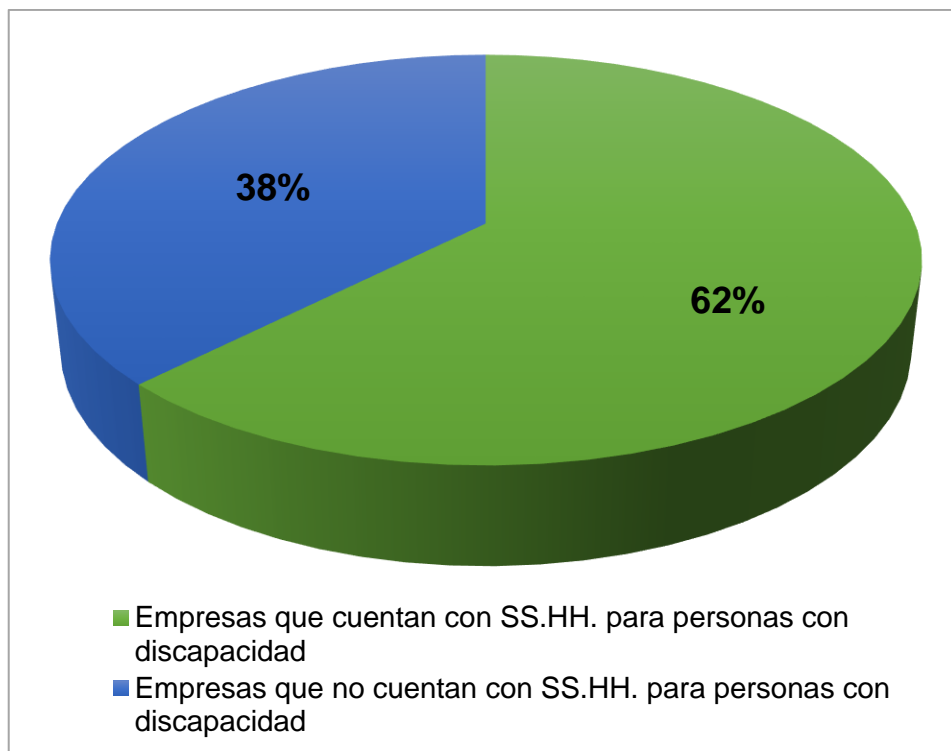
**GRÁFICO N°03:** Teléfonos públicos en el interior de las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El gráfico N°03, se aprecia que en un porcentaje equivalente a un 63% las empresas de transporte carecen de teléfonos públicos accesibles en el interior del equipamiento cuando se requiera realizar un servicio y en un porcentaje del 37% si cuentan con ello. Además, para personas con discapacidad motriz y visual no es fácil acceder a ellos ya que no cuentan con características accesibles.

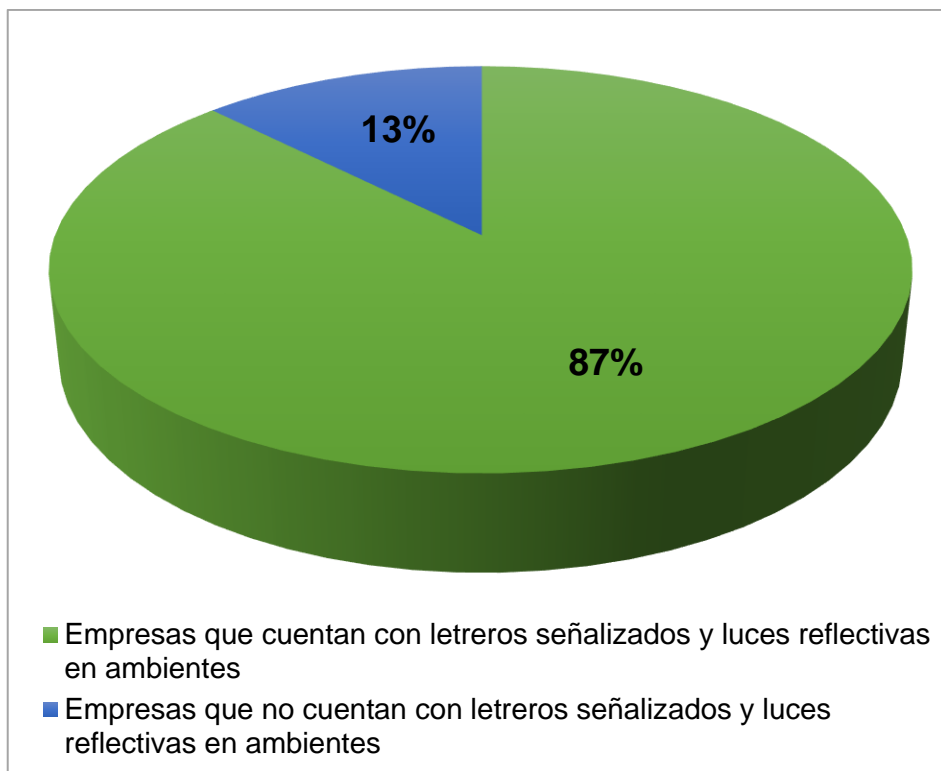
**GRÁFICO N°04:** Servicios Higiénicos para el uso de personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El gráfico N°04, muestra que en un porcentaje equivalente a un 62% las empresas de transporte cuentan con SS.HH. para personas con discapacidad, en su mayoría cuentan con una sola unidad tanto para hombres y mujeres; a diferencia de un porcentaje equivalente de un 38% hay empresas de transporte que cuentan con SS.HH. de manera general para usuarios sin condición.

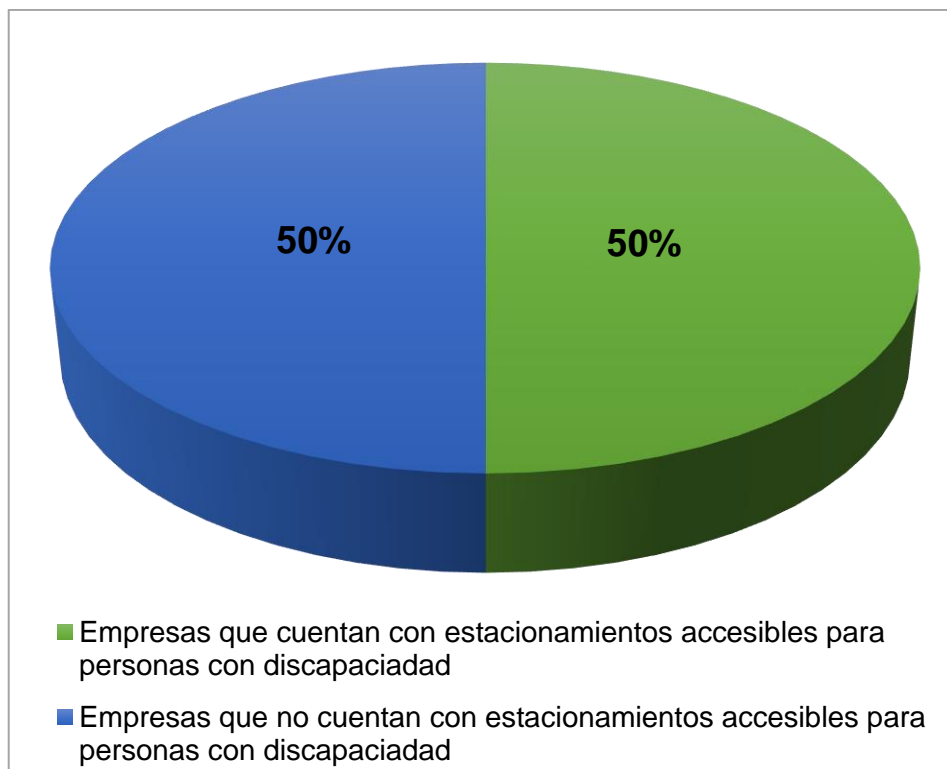
**GRÁFICO N°05:** Letreros con señalizaciones y luces reflectivas en ambientes de las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El gráfico N°05, se observa que en empresas de transporte en un porcentaje equivalente a un 87% cuentan con letreros señalizados en ambientes y luces reflectivas automáticas para una mejor visibilidad que a su vez indican la distribución de los ambientes; a diferencia de un porcentaje equivalente de un 13% que no cuentan con letreros de señalización, se muestran en deterioro por lo tanto no permiten una adecuada visualización.

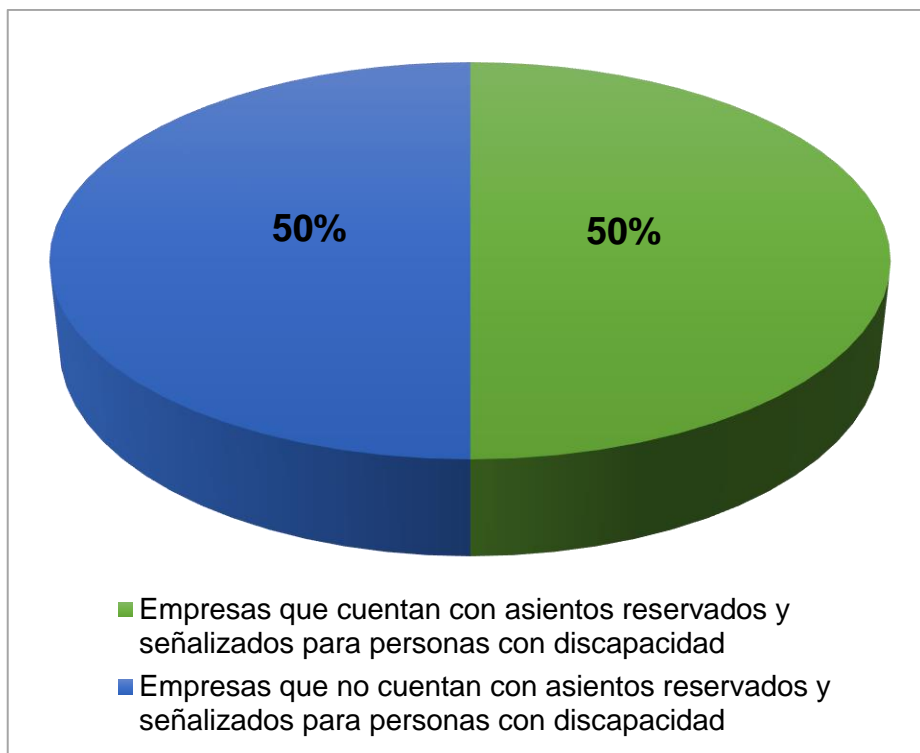
**GRÁFICO N°06:** Estacionamientos accesibles para personas con discapacidad en las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°06, se observa un porcentaje equivalente de 50% las empresas de transporte cuentan con estacionamientos accesibles en el interior o exterior del equipamiento; en contraste a un porcentaje equivalente de 50% que hay empresas de transporte que no cuentan con estacionamientos accesibles.

**GRÁFICO N°07:** Asientos reservados y señalizados para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°07, en un porcentaje equivalente a un 50% las empresas de transporte cuentan con asientos reservados y señalizados para personas con discapacidad y en un porcentaje equivalente a un 50% las mismas no cuentan con asientos reservados y señalizados.

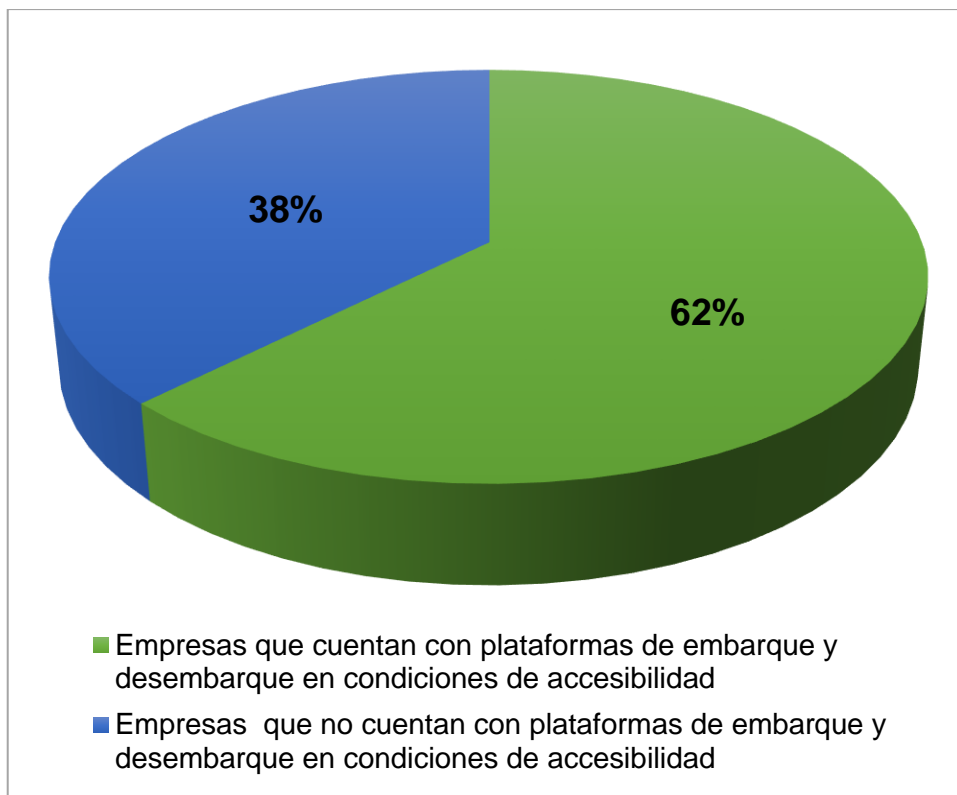
**GRÁFICO N°08:** Zona de entrega de equipaje en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°08, se observa que en un porcentaje equivalente de un 50% las empresas de transporte no cuentan con una zona de entrega o recojo de equipaje, pues la persona que usa el servicio de viaje deberá acceder al bus con su equipaje provocando la aglomeración de ellos en las áreas de circulación y en un porcentaje equivalente a un 50% cuentan con zona de entrega de equipaje.

**GRÁFICO N°09:** Plataformas de embarque y desembarque en condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.

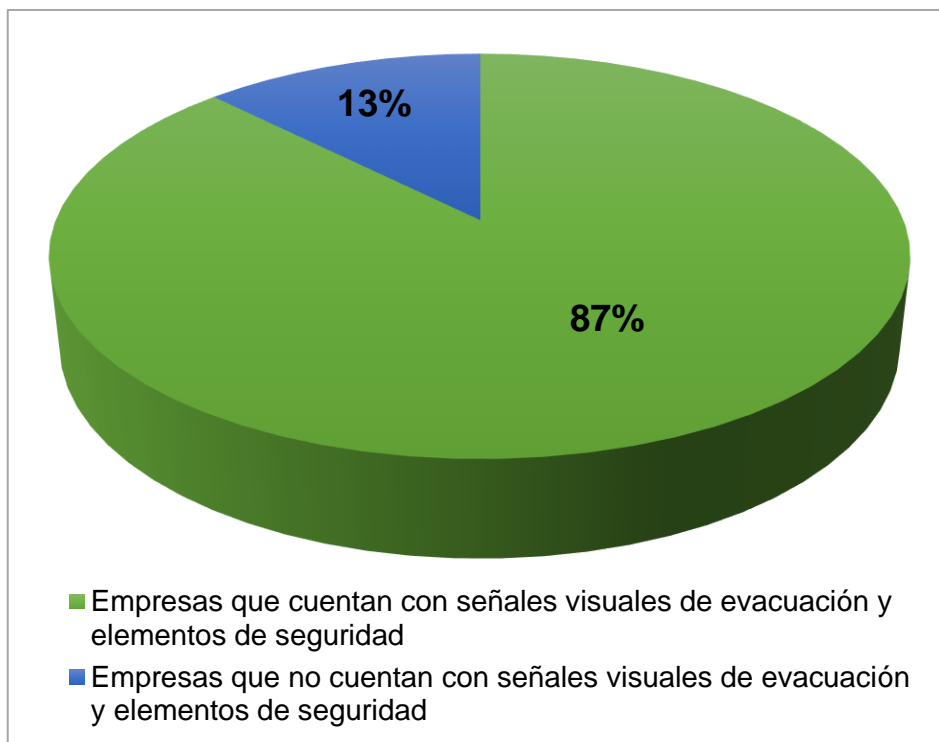


Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°09, se observa que en un porcentaje equivalente a un 38% las plataformas de embarque y desembarque en las empresas de transporte son difíciles de acceder ya que se encuentran a otro nivel y carecen de rampas o barandas; y en un porcentaje equivalente a un 62% hay empresas de transporte si cuentan con características de accesibilidad.



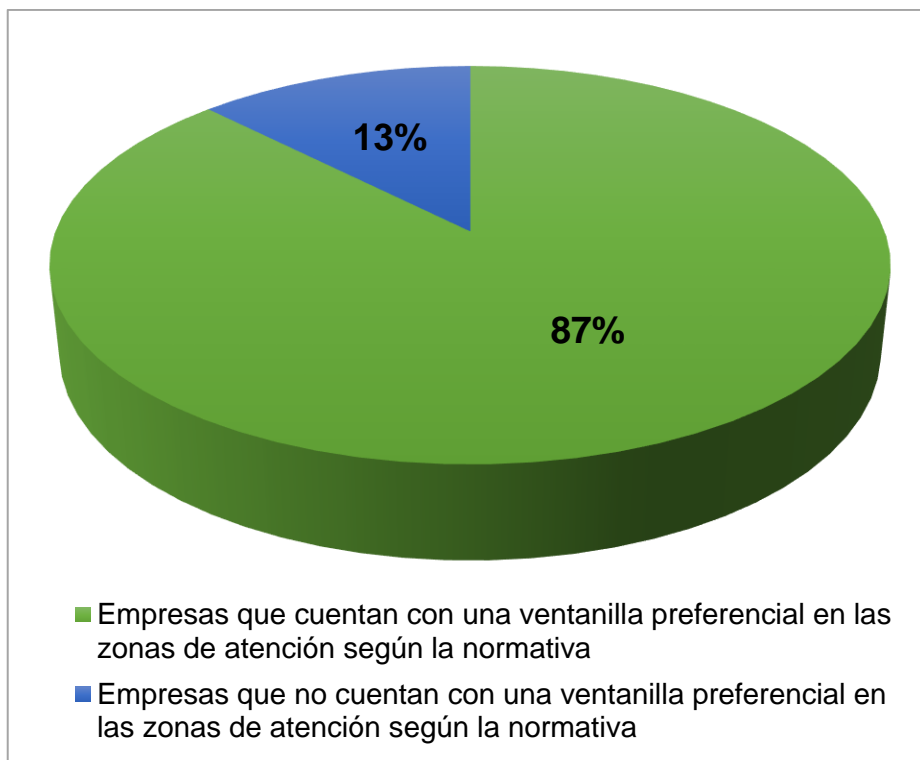
**GRÁFICO N°10:** Señales visuales de seguridad y evacuación según la Ley N°28735 en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°10, se aprecia que en un porcentaje equivalente a un 87% las empresas de transporte cuentan con señales visuales de evacuación en ambientes y en un 13% hay empresas que no cuentan con señalizaciones de elementos de seguridad como extintores o señales auditivas donde permita que las persona con discapacidad visual mediante el sentido del oído sea capaz de saber lo que ocurre en su entorno.

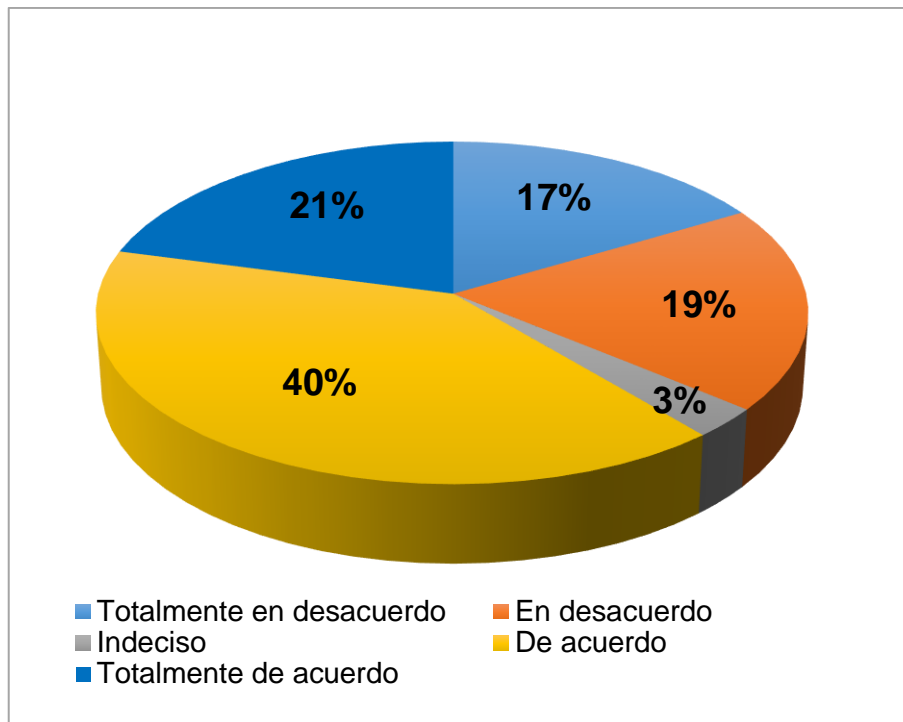
**GRÁFICO N°11:** Ventanilla preferencial en zona de atención en empresas de transporte según la Ley N° 27408, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°11, se muestra que en un porcentaje equivalente a un 87% las empresas de transporte cuentan con una ventanilla preferencial en las zonas de atención al adquirir un boleto de viaje o asesoramiento; a diferencia de un porcentaje equivalente de un 13% no cuentan con una ventanilla preferencial.

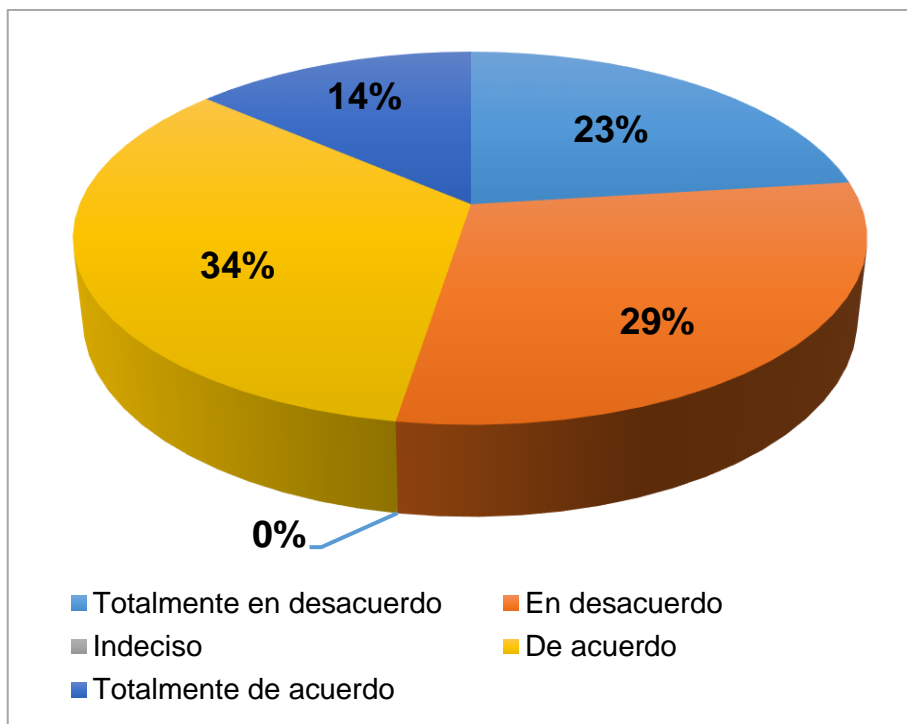
**GRÁFICO N°12:** Accesos interiores visibles y seguros en las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°12, en un porcentaje equivalente a un 40% los usuarios encuestados se mostraron de acuerdo que los accesos de las empresas de transporte son visibles, seguros con dimensiones adecuadas, un 3% se mostró indeciso al responder y en un porcentaje equivalente a un 19% que se encontró en desacuerdo ya que había accesos interiores que no eran fáciles de acceder.

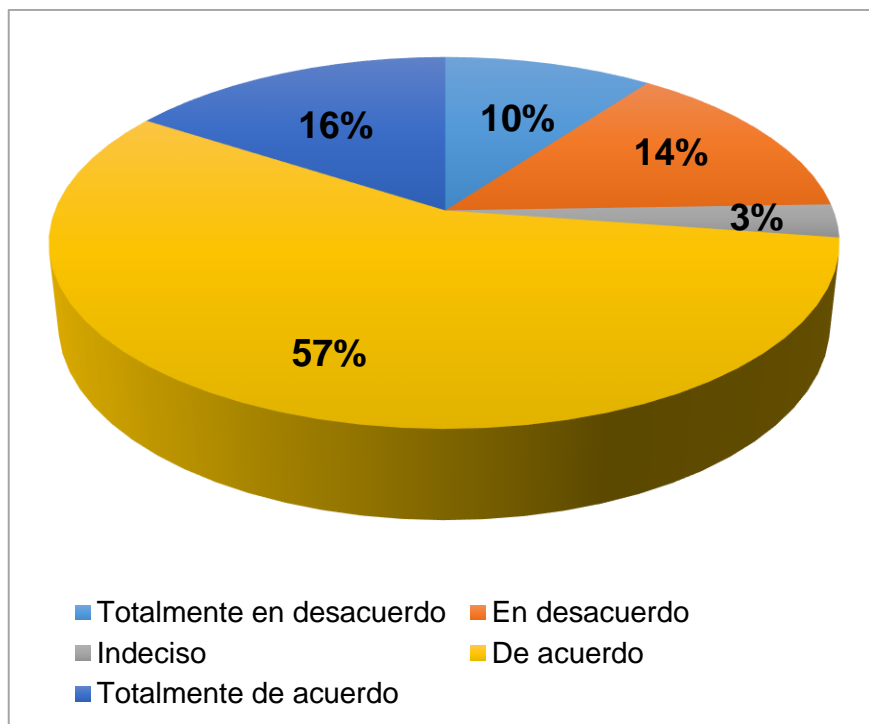
**GRÁFICO N°13:** Buses en condiciones para viajar para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°13, en un porcentaje de 34% y 14% los encuestados se encontraron de acuerdo y totalmente de acuerdo correspondiente a que los buses de las empresas de transporte se encuentran en buenas condiciones facilitándoles el viaje y en un porcentaje equivalente a un 29% se encontró en desacuerdo ya que al haber viajado con anterioridad lo han realizado en asientos generales los cuales son reducidos y no se encuentran acorde a sus necesidades.

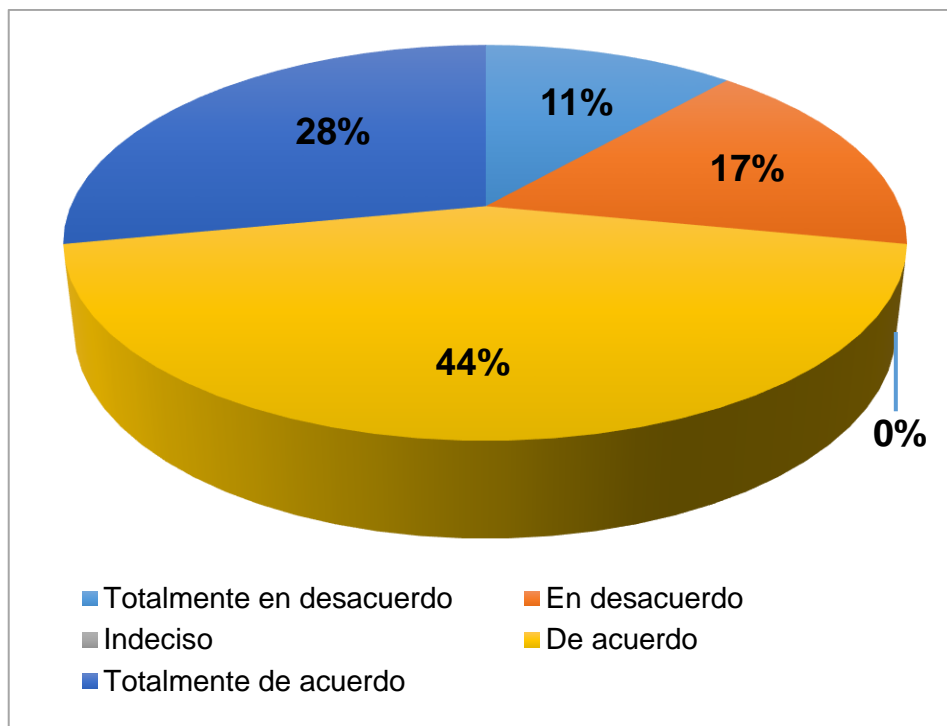
**GRÁFICO N°14:** Andenes seguros y accesibles en zonas de embarque y desembarque, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°14, en un porcentaje equivalente a un 57% los encuestados se mostraron de acuerdo que los andenes en las zonas de embarque y desembarque se encontraban en buenas condiciones, eran seguros para ellos y fáciles de acceder pues contaban con rampas y barandas que les sirven de apoyo; en un porcentaje de 3% se mostró indeciso al responder y un porcentaje del 14% se mostró en desacuerdo ya que en la empresa donde habían realizado su viaje no contaba con rampas, andenes señalizados y además los buses estaban localizados en zonas que no eran seguras y sin protección del sol.

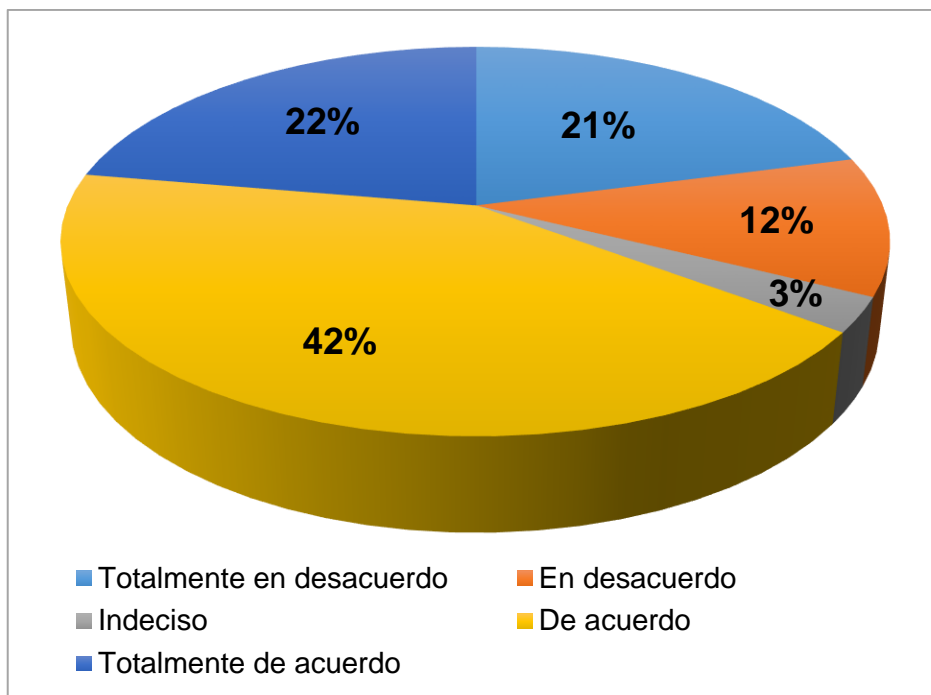
**GRÁFICO N°15:** Pendiente de rampas adecuada para su acceso a la empresa de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°15, en un porcentaje equivalente de 44% y 28% los encuestados se mostraron de acuerdo y totalmente de acuerdo correspondiente en referencia a que las pendientes de las rampas eran adecuadas y les servían de acceso a la empresa de transporte; y un porcentaje equivalente a un 17% se mostró en desacuerdo ya que las rampas necesitaban menor inclinación, carecían de barandas y se encontraban en deterioro.

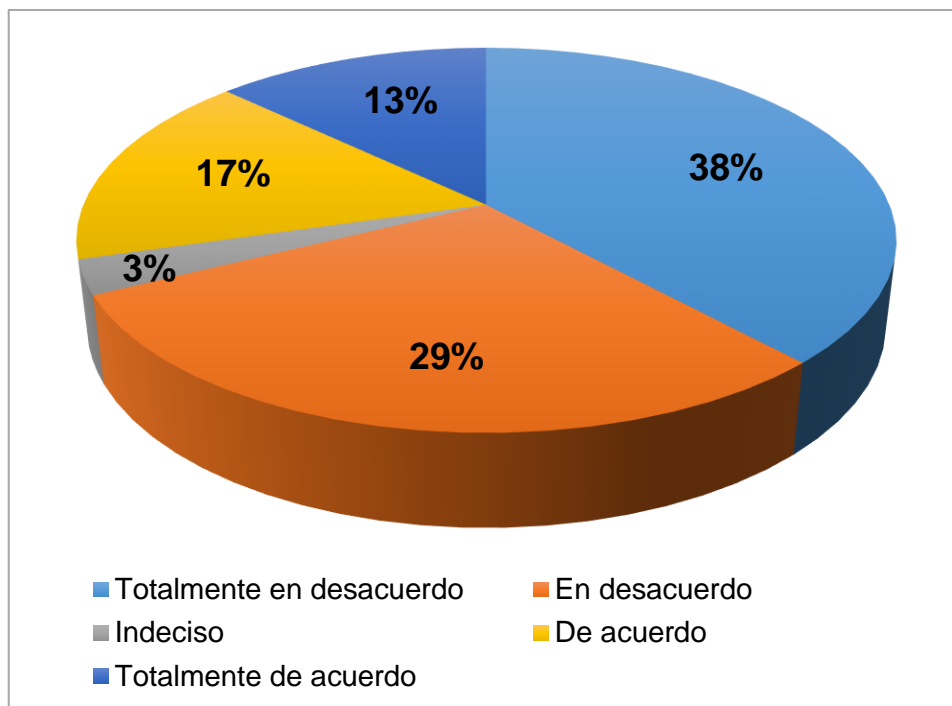
**GRÁFICO N°16:** Pasadizos amplios para circular en ambientes de las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°16, en un porcentaje equivalente a un 42% los encuestados se mostraron de acuerdo que las empresas de transporte si cuentan con pasadizos amplios para circular; un 3% se mostró indeciso y un 21% se mostró totalmente en desacuerdo ya que por la aglomeración de la gente y los pasadizos reducidos no permitían un giro adecuado de las sillas de ruedas impidiendo su circulación.

**GRÁFICO N°17:** La ausencia de áreas verdes desmotiva su llegada a la empresa de transporte, Distrito Piura.

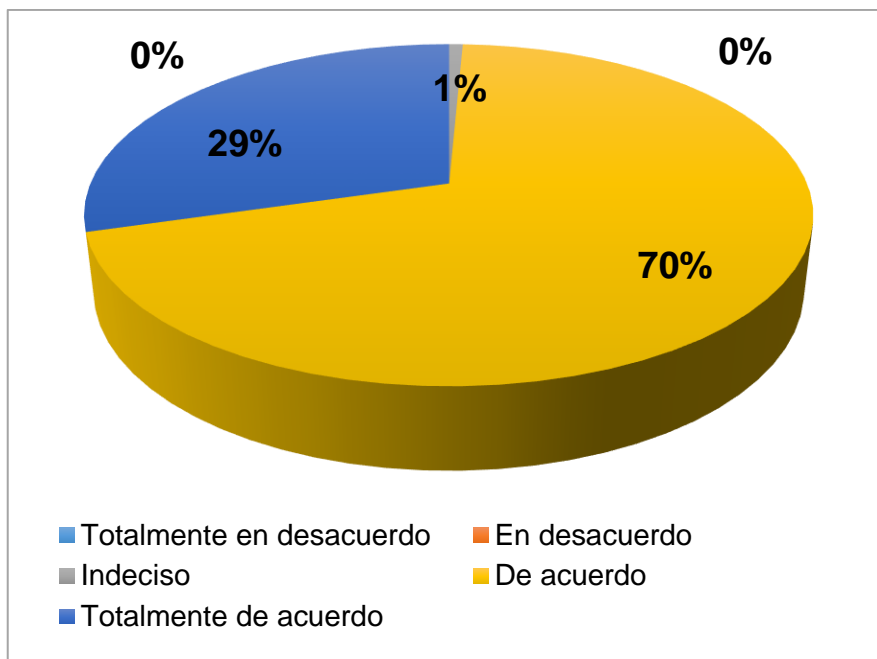


Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°17, los encuestados en un porcentaje de 38% se mostraron totalmente en desacuerdo indicando que para ellos no consideran muy importante el área verde en las empresas de transporte, ya que sus viajes no eran muy seguidos; un 3% se mostró indeciso y un 17% se encontraron de acuerdo ya que según su criterio era importante que todos los equipamientos cuenten con espacios de áreas verdes o vegetación de árboles frondosos pues reducen las altas temperaturas y el calor disminuya.



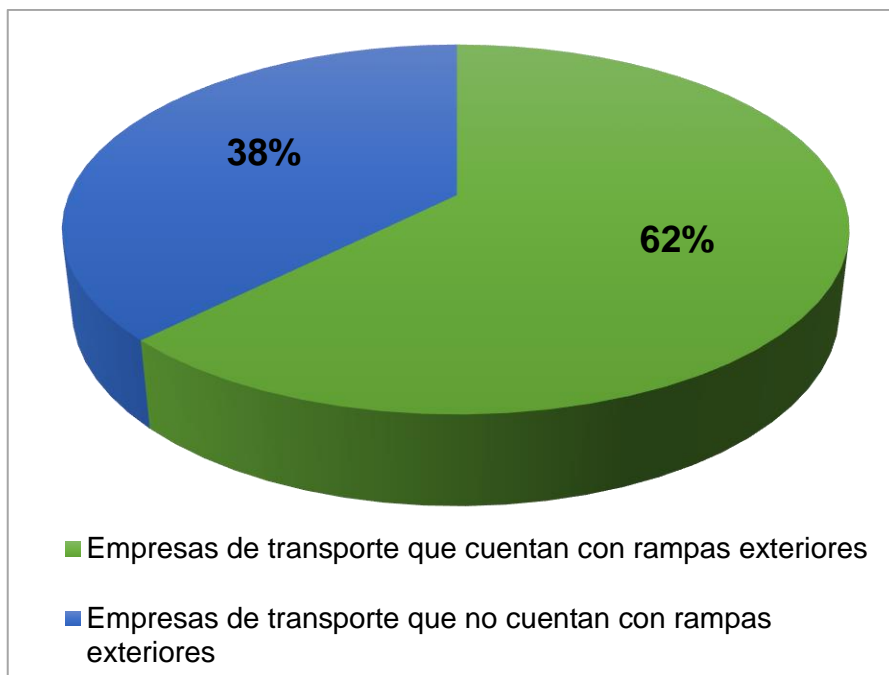
**GRÁFICO N°18:** Mobiliario Urbano es importante en las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°18, se observa que en un porcentaje de 70% para los encuestados es importante la presencia de mobiliario en el interior y exterior de empresas de transporte, donde podemos encontrar bancas, tachos de basura, equipos de iluminación para mejor visibilidad en el interior.

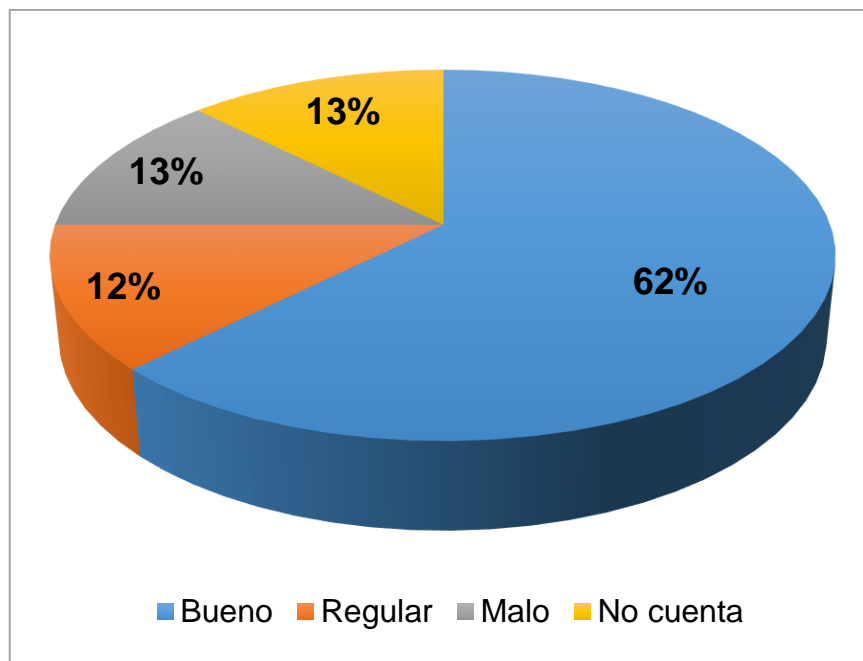
**GRÁFICO N°19:** Rampas exteriores para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°19, se observa que en las empresas de transporte que han intervenido en el estudio en un porcentaje equivalente a un 62% cuentan con rampas exteriores y líneas señalizadas color amarillo; a diferencia de un 38% que las empresas de transporte no cuentan con rampas exteriores ya que estas se encuentran a un mismo nivel de la vereda pública exterior por tal no se requiere.

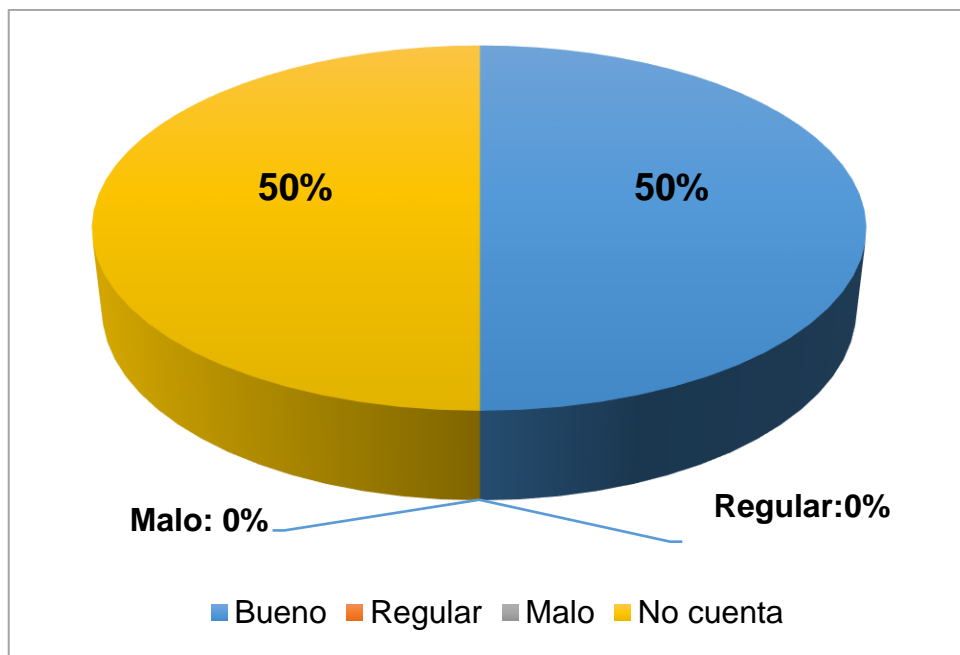
**GRÁFICO N°20:** Conservación de Rampas exteriores en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°20, en referencia al estado de conservación de rampas exteriores en empresas de transporte en un porcentaje equivalente de 62% se encuentran en estado de conservación bueno, en un 13% se encuentran en estado regular, en un 13% se encuentran en estado malo ya que no tienen un mantenimiento constante y en un porcentaje de 13% no hay presencia de rampas exteriores.

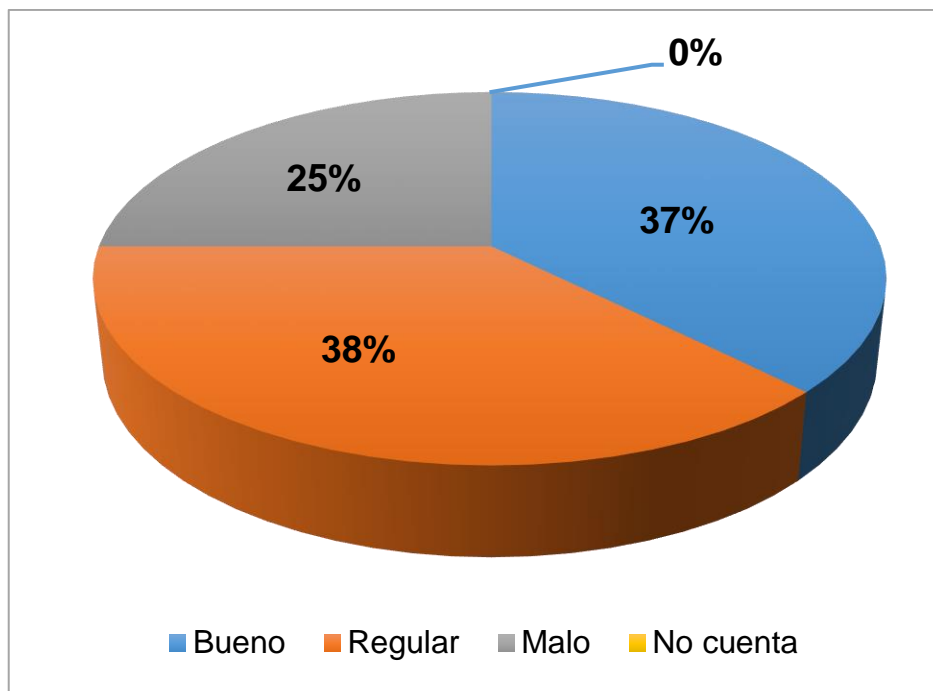
**GRÁFICO N°21:** Conservación de barandas en rampas en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°21, según el estado de conservación de barandas en rampas en un porcentaje equivalente del 50% estas se encuentran en buen estado y en un 50% no hay presencia de barandas.

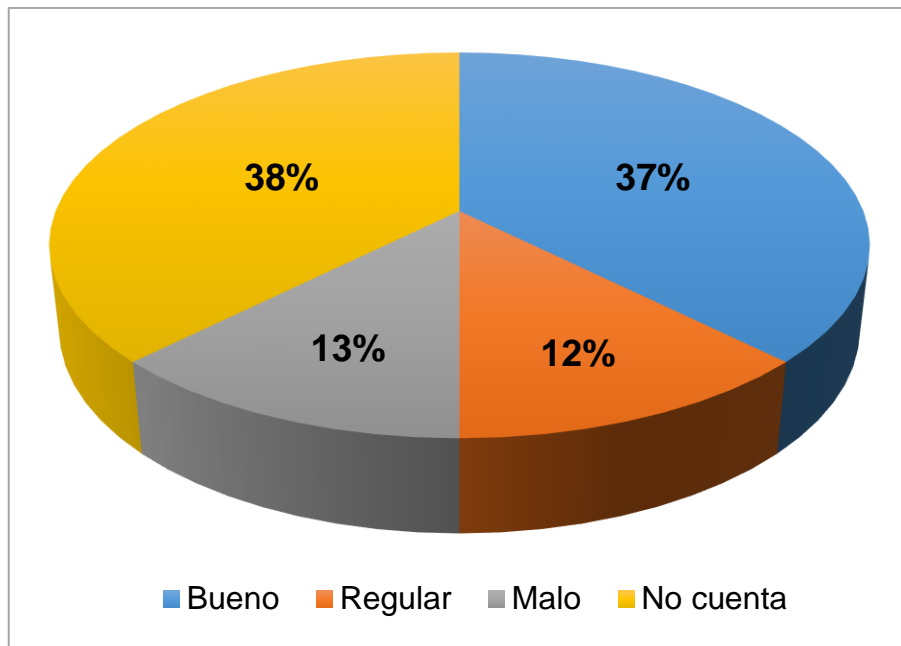
**GRÁFICO N°22:** Conservación de aceras exteriores en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°22, según el estado de conservación de aceras exteriores en empresas de transporte en un porcentaje del 37% se encuentran en buenas condiciones ya que se les realiza mantenimiento continuo y en un porcentaje del 25% las aceras exteriores se encuentran en estado malo, además se puede observar que cuentan con agujeros o grietas.

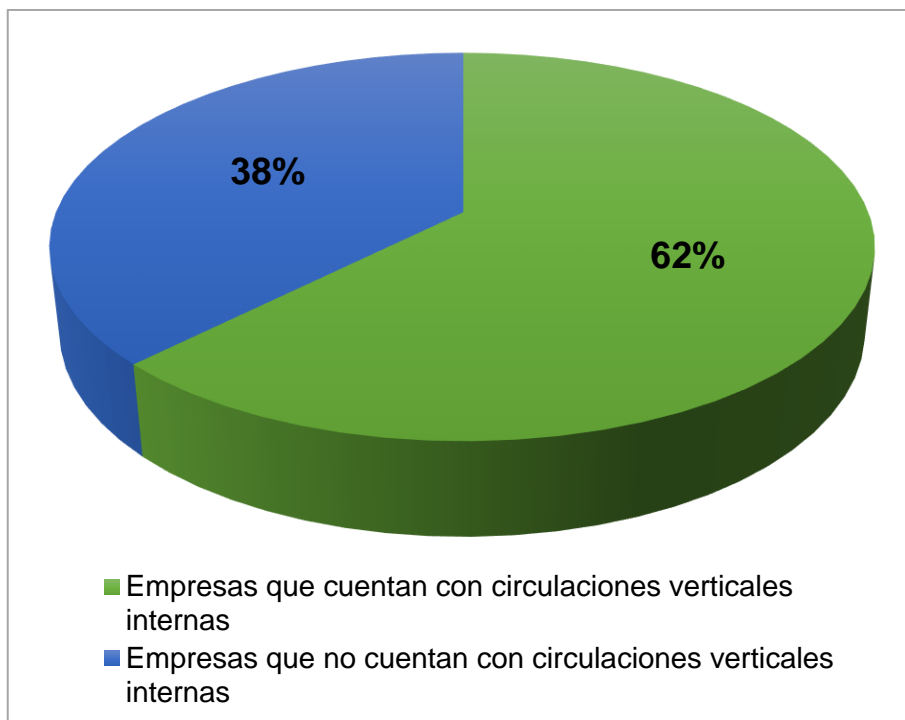
**GRÁFICO N°23:** Conservación de áreas verdes (exteriores) en empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°23, según el estado de conservación en un porcentaje del 37% las áreas verdes exteriores se encuentran en buen estado, en un 12 % se encuentran en estado regular, en el cual hay presencia de plantas, pero se encuentran con residuos de basura, en un 13% se encuentran en mal estado ya que la vegetación carece de riego continuo y en un 38% no cuentan las empresas de transporte con áreas verdes.

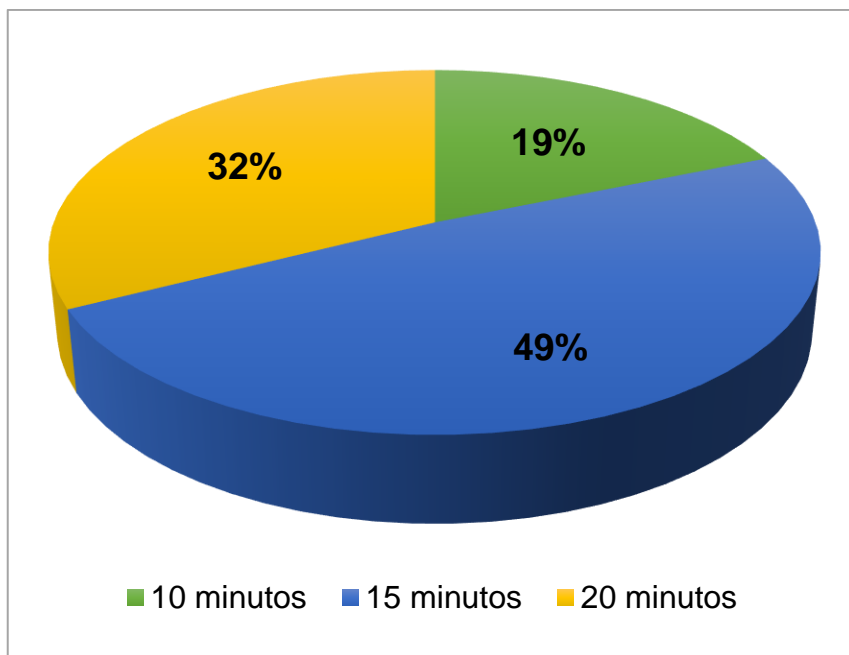
**GRÁFICO N°24:** Circulaciones verticales en el interior de empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°24, en un porcentaje equivalente al 62% en las empresas de transporte cuentan con circulaciones verticales internas, como uso de la zona administrativa de la misma y en un porcentaje del 38% no cuentan con un segundo piso.

**GRÁFICO N°25:** Tiempo de espera de las personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura.

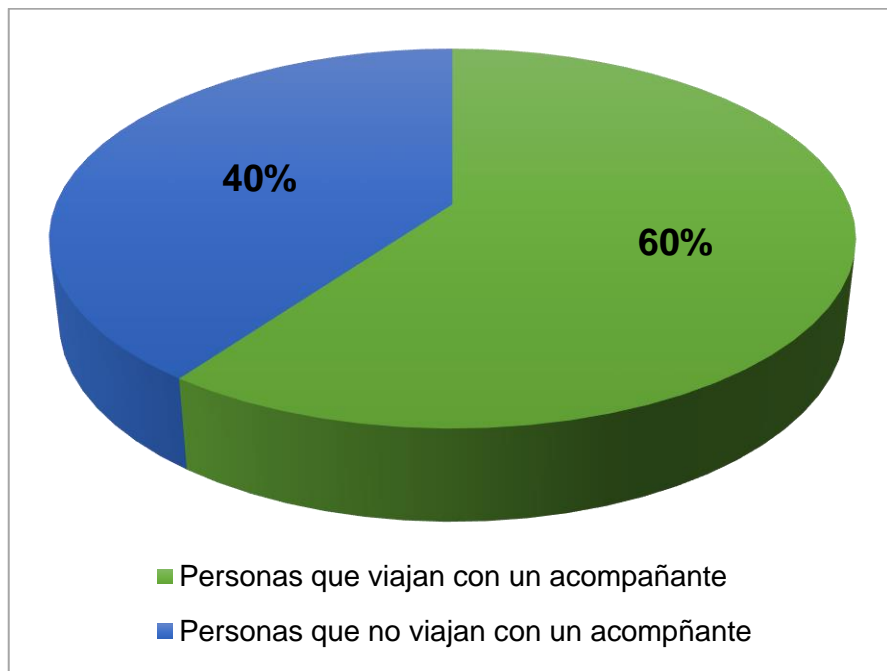


Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El gráfico N°25, se observa que en un mayor porcentaje de tiempo de espera a la toma del servicio en las empresas de transporte equivale a un 49% con 15 min. y el menor tiempo que es de 10 min a un 19%, siendo las personas con discapacidad que han intervenido en la recopilación de datos, adultos mayores, personas con prótesis de extremidades inferiores, personas invidentes, personas con discapacidad motriz, personas con bastón, personas con discapacidad auditiva. Además, según lo recopilado los usuarios en estas condiciones sus familiares ya han comprado con anticipación los boletos de viaje facilitando y reduciendo los tiempos de espera.



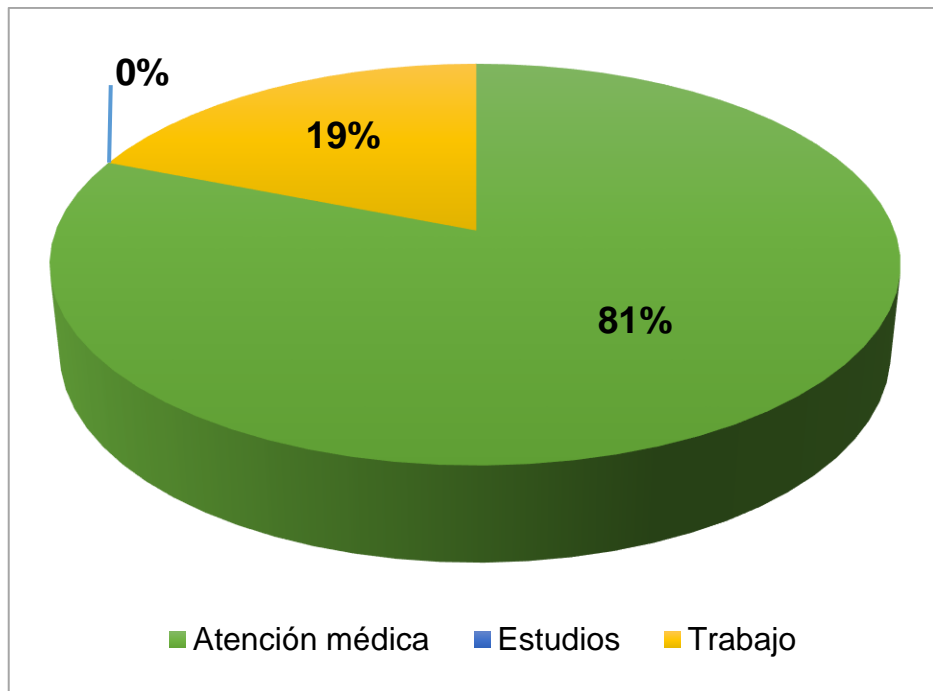
**GRÁFICO N°26:** Personas con discapacidad que viajan con un acompañante.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°26, se aprecia que en un porcentaje del 60% las personas que presentan discapacidad al realizar sus viajes en las empresas de transporte los acompaña un familiar o amigo, a diferencia de un 40% que se acercan al establecimiento solos. Además, según los resultados las personas con discapacidad auditiva en su mayoría son aquellas que se acercan con un acompañante a diferencia de los adultos mayores que al tomar el servicio lo realizan solos.

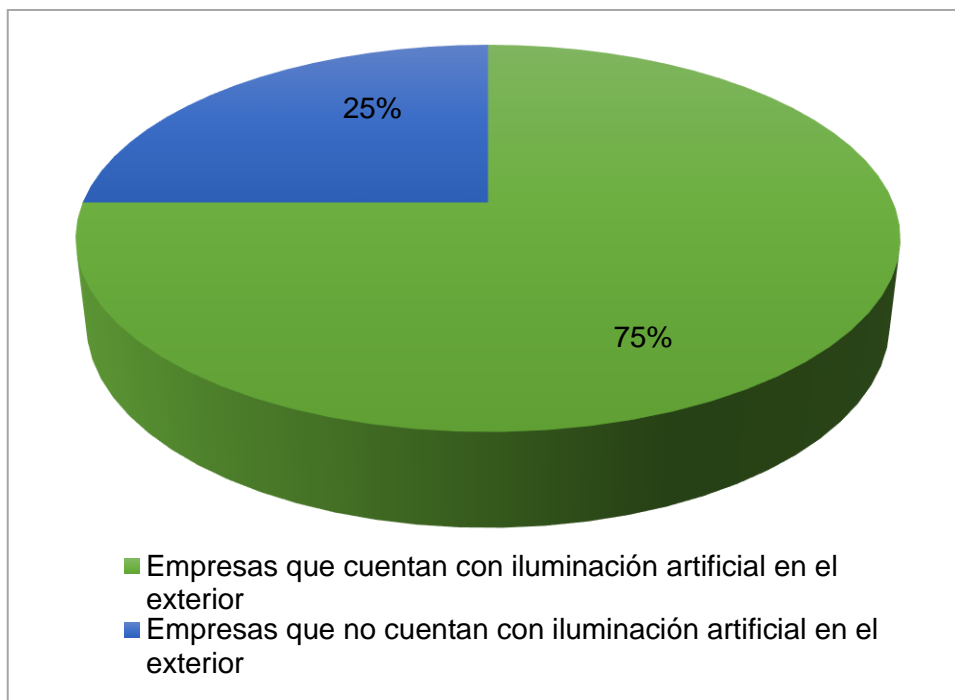
**GRÁFICO N°27:** Motivo de viaje de las personas con discapacidad en las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°27, se aprecia que en un porcentaje de un 81% el motivo por el cual frecuentan los usuarios se debe a que llevan una atención médica constante por terapias y en un 19% es por trabajo que ellos cuentan.

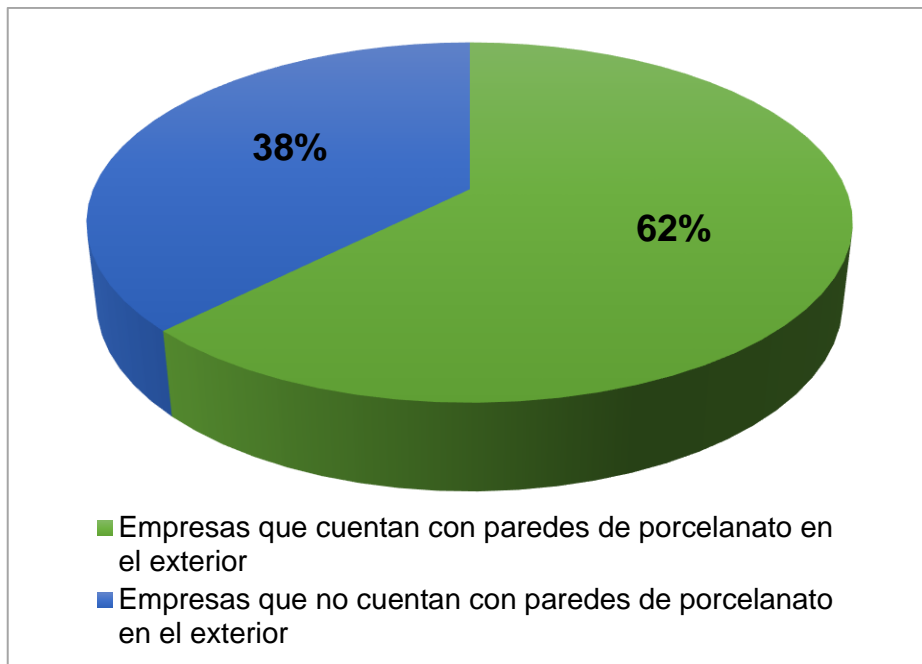
**GRÁFICO N°28:** Iluminación artificial en el exterior de las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°28, se aprecia un porcentaje del 75% en las empresas de transporte cuentan con iluminación exterior artificial y un 25% no cuentan con iluminación artificial en el equipamiento.

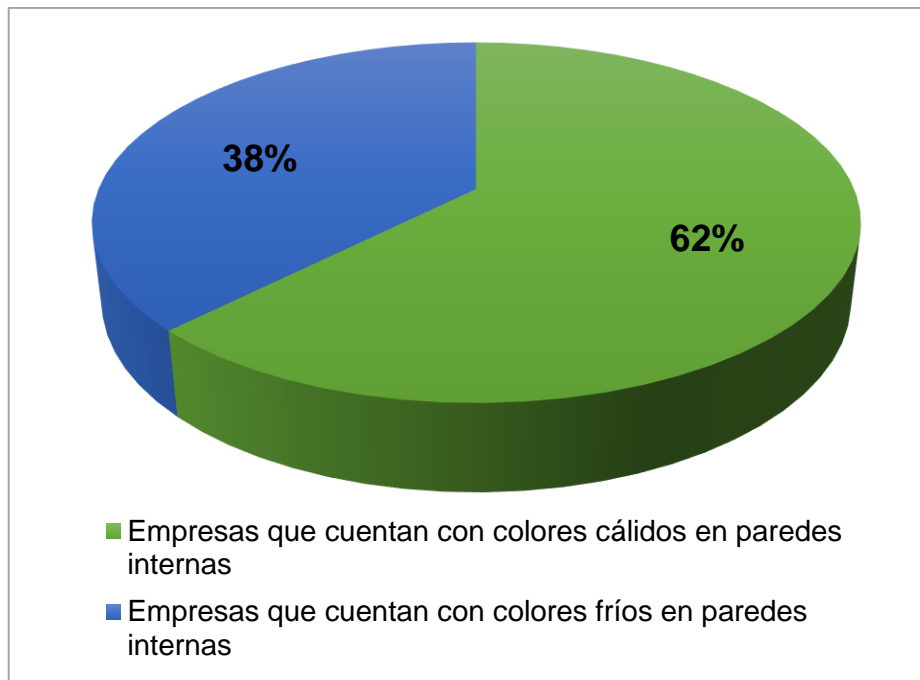
**GRÁFICO N°29:** Paredes de porcelanato en el exterior de las empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°29, se muestra que en empresas de transporte en un 62% cuentan con paredes externas de porcelanato y en un 38% no cuentan con paredes de porcelanato externas.

**GRÁFICO N°30:** Colores (cálidos o fríos) en paredes internas de empresas de transporte, Distrito Piura.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico N°30, las empresas de transporte en un porcentaje del 38% sus paredes internas cuentan con colores cálidos en los cuales podemos encontrar el naranja y mostaza; y en un porcentaje del 62% los colores de paredes internas son fríos en los cuales se encuentran el azul y verde.

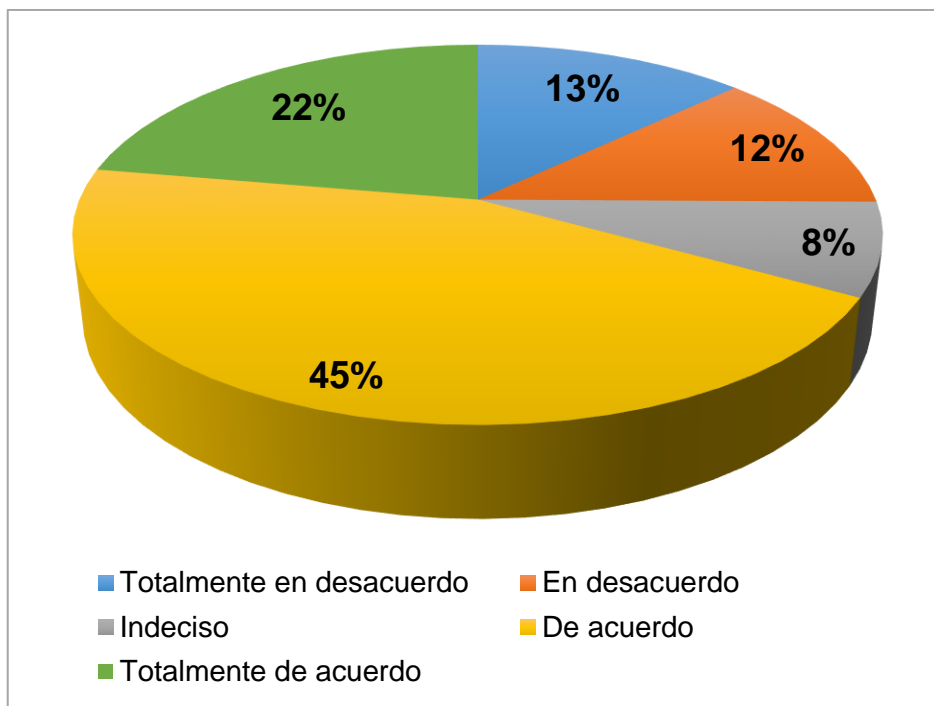
**TABLA N°01:** Pisos (podotáctiles) en empresas de transporte, Distrito Piura.

<b>Característica</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia porcentual</b>
Empresas que cuentan con pisos podotáctiles	0	0%
Empresas que no cuentan con pisos podotáctiles	8	100%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N°01, se aprecia que en un porcentaje equivalente del 100% las empresas de transporte no cuentan con pisos podotáctiles en el exterior e interior de las mismas.

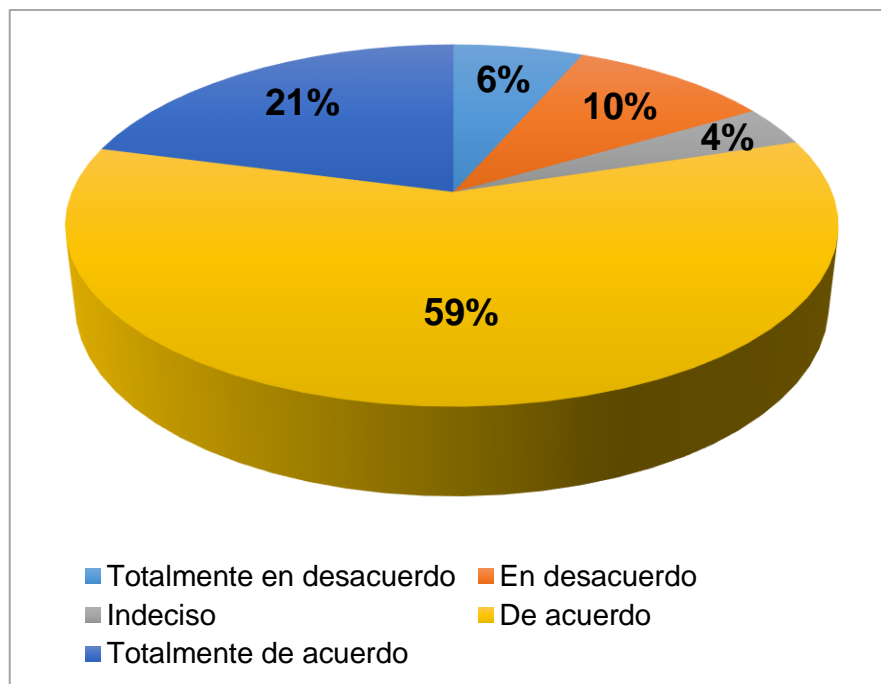
**GRÁFICO N°31:** El servicio que brinda la empresa de transporte satisface sus necesidades.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°31, se muestra que en un porcentaje de 45% las personas encuestadas se mostraron de acuerdo que el servicio en las empresas de transporte que han viajado es adecuado a sus necesidades, en un porcentaje del 8% se encontraron indecisas al responder y en un 12% se encuentran en desacuerdo ya que los espacios no son más amplios o carecen de accesibilidad.

**GRÁFICO N°32:** Los trabajadores que se encuentran en las empresas de transporte le brindan asesoría del servicio.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En el gráfico N°32, se muestra que en un porcentaje equivalente a un 59% y 21% los usuarios están de acuerdo y totalmente de acuerdo correspondiente que los trabajadores de las empresas de transporte cuando han requerido asesoría les han ayudado, ya se al adquirir un boleto o a lugares turísticos más frecuentes; un 4% se mostraron indecisos en su respuesta y en un 10% en desacuerdo debido a las experiencias que han tenido cuando han solicitado información los empleados no les han asesorado o se mostraron molestos.



## **HIPÓTESIS GENERAL**

Las Empresas de Transporte forman un rol importante en la vida cotidiana de las personas, ya que, nos permite movilizarnos de un lugar a otro y desarrollar nuestras actividades de manera favorable, por tal, es importante la participación de la accesibilidad universal en el equipamiento como medio de inclusión social.

Por ello, se acepta la hipótesis general, donde se indica que La Accesibilidad Universal influye positivamente a personas con discapacidad en Empresas de Transporte, Distrito Piura – 2020.

## V. DISCUSIÓN

Las empresas de transporte brindan servicio a la población el cual permite poder trasladarnos de una ciudad a otra, mediante rutas cortas o largas acorde a las necesidades de cada usuario; ante ello la accesibilidad universal es importante porque permite la inclusión de las personas con discapacidad en espacios o equipamientos mediante los accesos, mobiliario, materiales y también las mismas personas que brindan apoyo al usuario.

Por tal, en referencia a lo anterior se presentan resultados estadísticos donde en el gráfico N°01 en un 100% en las empresas de transporte no cuentan con señales visuales para personas invidentes, lo cual, según Ospina, M. (2009) indica que una persona invidente o de baja visión podrá ser independiente a través del uso de sistemas de braille o tecnologías que les faciliten poder comunicarse y de esta manera no será necesario que requiera una tercera persona. Así mismo, en un 100% los accesos exteriores en las empresas se encuentran señalizados, en respaldo con la teoría de Moya, Y. (2011) indica que los accesos deben estar adaptados para personas con movilidad reducida, si un acceso principal no cumple con las características de accesibilidad será el acceso secundario que se encuentre señalizado y visible. Además, en un 100% los pisos en salas de espera y boleterías son uniformes, sin presencia de desniveles para un recorrido continuo de personas en condiciones diferentes, en respaldo con la teoría de Vera, W. (2017) comenta que un terminal terrestre cumplirá con la necesidad funcional básica para personas con discapacidad, teniendo presente los accesos, pisos antideslizantes ante posibles accidentes. Así mismo, en un 100% las boleterías en las empresas de transporte se encuentran a una altura mínima de 1.00mt., en lo cual comentan Bazoun, A., Muñoz, D. (2016) que las boleterías deberán cumplir con las características y dimensiones establecidas pues deberán garantizar una buena calidad de atención a personas con condiciones diferentes.

En el gráfico N°02 en un 50% las empresas cuentan con puertas y mamparas accesibles que permiten el ingreso a todos los usuarios en cualquier condición y en un 50% no permiten una adecuada circulación a través de ellas, en respaldo con la teoría de Moya, Y. (2011) comenta que el diseño y fabricación de puertas de acceso es importante ya que aseguran a todas las personas circulen a través de ella siendo

una necesidad para cualquier edificación. Así mismo, el gráfico N°03 en un 63% las empresas de transporte cuentan con teléfonos públicos para las personas que realizan los viajes, pero no cumplen con las características de accesibilidad para personas con discapacidad motriz y en un 37% no hay presencia de teléfonos en el equipamiento, en respaldo con la teoría de Huaylinos, J. (2015) indica que los teléfonos públicos son importantes en una edificación y deben cumplir con las medidas de altura y alcance para ser utilizados por todas las personas.

En el gráfico N°04 en un 62% las empresas de transporte cuentan con servicios higiénicos para personas con discapacidad, encontrando una unidad para hombres o mujeres y en un 38% no cuentan con ello, así mismo, en el gráfico N°07 en un 50% las empresas cuentan con asientos reservados y señalizados para personas con discapacidad y en un 50% los asientos son generales en las zonas de espera, en respaldo con la teoría de Peralta, J. (2007) manifiesta que la accesibilidad debe integrarse en el diseño de las edificaciones, entornos, por los arquitectos a los usuarios haciéndolos partícipes de la función.

Así mismo, en el gráfico N°05 en un 87% las empresas cuentan con letreros señalizados y luces reflectivas en ambientes para mejor visibilidad y en un 13% no cuentan con letreros de señalización, además, en el gráfico N°10 en un 87% en las empresas de transporte cuentan los ambientes con señales visuales de evacuación y en un 13% no cuentan con señalización de elementos de seguridad, lo cual, según Vargas, A. (2001) indica que las señalizaciones de prevención o información será importante que todo establecimiento deberá contar ya que advierten sobre alguna condición o posibilidad de peligro, además, que estas te permitirán conocer la acción que se debe tomar como mensaje.

En el gráfico N°06 en un 50% las empresas cuentan con estacionamientos accesibles para personas con discapacidad y en un 50% no cuentan, lo cual, según Juncá, J. (2005), indica que el transporte es un factor clave para la movilidad de las personas, garantizando mediante los estacionamientos sean accesibles permitiendo que los recorridos que realicen los usuarios sean reducidos y garantizan la movilidad, así mismo, en el gráfico N° 07 en un 50% las empresas cuentan con asientos reservados, señalizados en salas de espera y en un 50% no cuentan, lo cual, según el Ministerio de Transporte y comunicaciones (2019) indica

que las edificaciones pueden ser accesibles para las personas ya que deberán contar con mobiliario accesible (asientos) en ambientes facilitando su estadía sin exclusión, además, el gráfico N°08 se observa que en un 50% las empresas de transporte cuentan con zonas de entrega y recojo de equipaje en el interior para los usuarios y en un 50% no cuentan, así la persona que accede al bus llevará consigo su equipaje ocasionando obstrucción de las circulaciones, lo cual según Guillena, K. (2019) indica que es importante que un terminal terrestre cuente con zonas de entrega de equipaje, salas de embarque y desembarque, de esta manera el usuario se encontrará conforme con el servicio que brinda la empresa y tendrá un mejor funcionamiento.

En el gráfico N°09 se aprecia que en un 62% las plataformas de embarque y desembarque son accesibles para personas en cualquier condición y en un 38% las empresas carecen de rampas, espacios amplios de circulación o plataformas, en respaldo con la teoría de Vera, W. (2017) indica que la función en un terminal terrestre es importante, pues, debe cumplir con las condiciones para personas con discapacidad en ambientes, espacios de llegada o partida, recibos, etc., así mismo, el gráfico N°11 en un 87% las empresas de transporte cuentan con ventanilla preferencial en zonas de atención y en un 13% no cuentan, lo cual según Bazoun, A., Muñoz, D. (2016) indica que los espacios preferenciales en una edificación son indispensables porque permiten que las personas en cualquier condición se le brinde atención de manera rápida, reduciendo el riesgo de su integridad física.

El gráfico N°12 muestra que en un 40% los usuarios encuestados se encontraron de acuerdo que los accesos internos de las empresas de transporte eran seguros, accesibles ya que si eran fáciles de acceder y contaban con las dimensiones adecuadas y un 19% se encontró en desacuerdo ya que consideraron que los ingresos internos no eran accesibles, se encontraban en deterioro, así mismo, en el gráfico N°14 se observa que en un 57% los encuestados se encontraron de acuerdo que los andenes en las zonas de embarque y desembarque se encontraron en buenas condiciones, eran seguros, contaban con rampas y un 14% se mostró en desacuerdo ya que faltan señalizaciones y los buses estaban localizados en zonas sin protección solar, además, en el gráfico N°16 se aprecia que en 42% los encuestados se encontraron de acuerdo que las empresas si cuentan con

pasadizos amplios para circular y un 21% se encontró en total desacuerdo ya que consideraron que las circulaciones eran angostas y por la aglomeración de la gente no se podía transitar, en respaldo con la teoría del Huertas, J. (2017) que menciona que un terminal terrestre deberá contar con espacios internos que brinden seguridad al usuario en sus viajes y en espacios externos como andenes en zonas de embarque y desembarque, además que los espacios de circulación internos permitirán el tránsito de personas lo cual serán amplios y accesibles.

En el gráfico N°13 se observa que en un 34% los usuarios encuestados se encontraron de acuerdo que los buses que se ubican en las empresas están en buenas condiciones y accesibles, un 29% se mostró en desacuerdo ya que los buses donde viajaban sus asientos eran angostos y no eran acuerdo a sus necesidades, en respaldo con la teoría de Restrepo, D. (2017) que indica que los buses en el transporte deberán brindarle seguridad a las personas con discapacidad y permitirá que éstas se sientan incluidas al realizar sus viajes.

En el gráfico N°15 se observa en un 44% los usuarios encuestados se encontraron de acuerdo que la pendiente de las rampas en las empresas era adecuada al utilizarlas ya que no tenían mucha inclinación y un 17% se encontró en desacuerdo pues éstas necesitaban mejor inclinación, carecían de barandas o se encontraban en deterioro, en respaldo con la teoría de Huaylinos, J. (2015) indica que la pendiente en rampas deberá permitir el acceso a personas con diferentes tipos de discapacidad, siendo esta mejor utilizada por personas en silla de ruedas pero cuentan con un recorrido muy extenso para personas con bastón.

En el gráfico N°17 en un 38% los usuarios se encontraron totalmente en desacuerdo que las áreas verdes en las empresas desmotiva su llegada a la empresa ya sus viajes no eran muy habituales y un 17% se encontró de acuerdo pues es importante que los equipamientos cuenten con espacios de vegetación, de esa manera las altas temperaturas disminuyen, así mismo, en el gráfico N°23 en un 37% las áreas verdes exteriores de las empresas se encontraron en buen estado, un 12% en estado regular, un 13% en mal estado debido a la falta de cuidado y mantenimiento y un 38% no cuentan, en respaldo con la teoría de Blancarte, R. (2016) que indica que las áreas verdes en los espacios son importantes ya que permite la integración de las personas con la naturaleza lo cual

mejora su calidad de vida y busca el bienestar de ellos mediante los espacios ventilados.

Así mismo, en el gráfico N°18 en un 70% para los usuarios es importante el mobiliario urbano en las empresas de transporte ya que permiten que los espacios sean cómodos, limpios, mediante los tachos de basura y equipos de iluminación así como la mejor visibilidad de los ambientes, como menciona Pluas, H. (2019) que el mobiliario urbano es importante para las personas con discapacidad física, lo cual él ha implementado bancas de palets además de ser ecológicos y permite la inclusión; así mismo, menciona Vargas, J. (2020) que los equipamientos permiten la inclusión mediante mobiliario sean más fáciles y cómodos de utilizar, por ello ha realizado el diseño de una silla autónoma que permite desplazarse, ya que hay equipamientos que no cuentan con sistemas de apoyo a personas con discapacidad motriz.

En el gráfico N°19 se aprecia que en las empresas de transporte un 62% cuentan con rampas exteriores para personas con discapacidad y un 38% no cuentan ya que se están a un solo nivel de la vereda pública, además, en el gráfico N°20 muestra que en un 62% las rampas se encontraron en buen estado, en un 12% en estado regular, un 13% en mal estado y en un 13% hay empresas que no cuentan, en respaldo de la teoría de Bravo, O. (2017) menciona que en un equipamiento es recomendable los accesos seguros para las personas, así mismo, el autor ha facilitado el ingreso al Instituto Autónomo de los Andes mediante la construcción de rampas accesibles con tecnología domótica permitiendo los accesos seguros al equipamiento. Así mismo, en el gráfico N°21 muestra que las empresas de transporte un 50% cuentan con barandas en buen estado y un 50% no hay presencia de barandas en el equipamiento, en respaldo de la teoría de Moya, Y. (2011) comenta que la presencia de barandas en rampas o escaleras es importante ya que sirve de ayuda para subir, bajar o proteger ante posibles accidentes a personas que presenten alguna discapacidad. En el gráfico N°22 en un 37% las aceras exteriores de las empresas de transporte se encuentran en buen estado, en un 38% se encuentran en estado regular y en un 25% se encuentra en mal estado pues presentan grietas o agujeros, como menciona Juancá, J. (2005) que las aceras exteriores deberán ser seguras, encontrarse en buenas condiciones,

además deberán garantizar su recorrido continuo y evitar las escaleras o peldaños, de esa manera se asegura una adecuada circulación y accesibilidad.

En el gráfico N°24 en un 62% las empresas de transporte cuentan con circulaciones verticales en el interior, encontrándose la zona de administración, mediante escaleras o barandas en su recorrido y en un 38% no cuentan, como mencionan Juncá, J., Benito. J. (2005) que las circulaciones verticales en una edificación cumplen una función importante para las personas en su recorrido, sus elementos de apoyo, además, una opción a considerar cuando se diseña una escalera es el planteamiento de una rampa alterna a ello, ambas con barandas y dimensiones normadas.

En el gráfico N°25 en un 49% el tiempo de espera de los usuarios en las empresas de transporte es de 15 min y en un 19% de 10 min, las cuales han intervenido las personas que presentan discapacidad, además, los familiares que los acompañan han comprado con anticipación el boleto de viaje reduciendo el tiempo de espera, en respaldo con la teoría de Valdez, N., Salas J. (2019) indican que los tiempos de espera en las empresas de transporte al tomar el servicio de viaje se debe a que éstos son establecidos por la misma empresa, ya sea partida, llegada de los buses o por las actividades que deberá realizar como recojo de equipajes, selección de encomiendas, etc., así mismo, el gráfico N°26 en un 60% en las empresas de transporte las personas con discapacidad auditiva viajan con un acompañante y en un 40% los adultos mayores viajan solos sin la compañía de un familiar, además, en el gráfico N°27 en un 81% el motivo de viaje de las personas con discapacidad es por atención médica (terapias que tienen con frecuencia en establecimientos médicos) y en un 19% es por trabajo, como menciona Mogollón, J. (2019) que las personas se movilizan a distintos lugares de una ciudad con fines laborales, pues en su ciudad no ha encontrado un lugar de trabajo y ante ello deberá adecuarse, de esta manera realizará viajes habituales y por tal utilizara el medio para trasladarse las empresas de transporte, lo cual por la importancia de su viajes las personas viajan con un acompañante y les sirven de apoyo cuando lo requieran.

En el gráfico N°28 las empresas de transporte en un 75% cuentan con iluminación artificial en el exterior otorgando a los usuarios seguridad al recorrer los espacios en la noche y en un 25% no cuentan, en respaldo con la teoría de Folguera, E., Muros. A. (2013) indican que la luz artificial puede crear cualidades de transición por los diferentes tipos de luces que puede haber en un espacio, lo cual los efectos pueden ser similares a la luz natural, así mismo, el gráfico N°29 en las empresas de transporte en un 62% las paredes exteriores cuentan porcelanato, permitiendo una larga durabilidad y conservación de las edificaciones frente a factores climáticos y un 38% no cuentan con ello, como menciona Torres, G. (2010) que los cerámicos son considerados un material importante para el revestimiento en las edificaciones, son impermeables, su diseño es variado y de colores brindando variedad de sensaciones en los espacios, además, en el gráfico N°30 en un 62% en las empresas los colores que predominan en paredes internas son cálidos y en un 38% son colores fríos, en respaldo con la teoría de Bofill, R. (sin fecha) indica que la arquitectura, mediante el color puede cobrar vida o animar un espacio brindando calidez a un edificio, de esta manera el usuario puede sentir o adoptar sensaciones en su entorno.

En la tabla N°01 se observa que en un 100% en empresas de transporte no cuentan con pisos podotáctiles en el pavimento que sirvan de guía a personas invidentes o de baja visión, ya que de esta manera la superficie con textura permitirá al usuario reconocer al tocar (por los pies, el calzado o el bastón) e identificar algún peligro o un cambio de nivel en un ambiente, ante ello menciona Cabrera, J. (2017) que los espacios con celdas brailles son importantes ya que sirven de guía y apoyo a personas para desplazarse y él ha intervenido mediante la creación de un prototipo de líneas braille en un tecnológico permitiendo la inclusión social.

Así mismo, en el gráfico N°31 se aprecia que en un 45% los usuarios encuestados se encontraron de acuerdo que el servicio brindado en las empresas de transporte era de acuerdo a sus necesidades, como la compra de boletos, zonas de equipaje y un 12% se encontró en desacuerdo ya que los espacios eran angostos y no eran accesibles, ante ello menciona López, F. (2016) que las empresas de transporte suprimirán las barreras de la discriminación mediante los espacios y el entorno sea accesible. Además, en el gráfico N°32 se muestra que los usuarios encuestados en



un 59% se encontraron de acuerdo que los empleados de las empresas cuando han solicitado asesoría del servicio le han apoyado en la compra de boletos o la ubicación de los ambientes y en un 10% se encontró en desacuerdo ya que en sus viajes cuando han solicitado información los trabajadores no han aclarado sus dudas y en ocasiones se han mostrado indiferentes, ante ello manifiesta Philip, K. (2017) que las empresas deberán contar con personal confiable, capacitado y que brinde seguridad e información a los usuarios.

## **VI. CONCLUSIONES**

Analizando la accesibilidad universal y la situación de las empresas de transporte en el Distrito de Piura – 2020, se ha logrado obtener conclusiones las cuales serán expuestas en referencia a los resultados estadísticos.

1. Las empresas de transporte no cuentan con señales visuales para personas con discapacidad visual, incumpliendo con el reglamento, lo cual se puede observar la ausencia de letreros con sistema braille en el ingreso y ambientes de espera.
2. Los accesos exteriores de las empresas de transporte se encuentran señalizados, indicando el ingreso, salida peatonal y de buses.
3. La altura de las boleterías o mostradores de atención, cumplen con las dimensiones mínimas permitidas siendo accesible para personas con discapacidad.
4. Los pisos en salas de espera y boleterías en empresas son uniformes, no muestran grietas y los usuarios pueden desplazarse libremente.
5. La mitad de las empresas de transporte cuentan con puertas y mamparas en características o dimensiones accesibles y en la otra mitad son angostas lo cual reduce la posibilidad de acceder fácilmente.
6. Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con teléfonos públicos en el interior, pero no cumplen con características de accesibilidad para personas con discapacidad motriz y en un porcentaje menor no hay presencia de teléfonos al adquirir el servicio.
7. Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con servicios higiénicos para personas con discapacidad encontrándose una unidad para hombres o mujeres, sin embargo, algunas carecen de ellos incumpliendo con el reglamento.
8. La mayoría de las empresas de transporte cuentan con letreros señalizados y luces reflectivas en ambientes, sin embargo, algunas no cuentan con luces automáticas.
9. La mitad de las empresas de transporte cuentan con estacionamientos accesibles que permite al usuario mejor acceso al adquirir un vehículo y la otra

mitad muestran ausencia de ellos ocasionando que las personas recorran distancias considerables.

10. La mitad de las empresas de transporte cuentan con asientos reservados y señalizados en zonas de espera para usuarios con capacidades diferentes y la otra mitad no cuentan con ello, encontrándose solo bancas.
11. En cuanto a zonas de entrega de equipaje en empresas de transporte no cuentan con ello, el usuario que se encuentra en las salas de espera o al acceder al bus tendrá consigo su equipaje dando lugar a la obstrucción de la circulación.
12. En su mayoría las empresas de transporte cuentan con plataformas de embarque y desembarque a la llegada o partida de los usuarios, sin embargo, algunas no cuentan con ello incumpliendo con el reglamento.
13. Las empresas de transporte no cuentan con zonas seguras señalizadas en el exterior de las mismas, incumpliendo con el reglamento.
14. La mayoría de las empresas de transporte cuentan con ventanilla preferencial en zonas de atención para personas en condiciones diferentes, sin embargo, algunas carecen de espacios preferenciales.
15. Respecto a los accesos interiores en las empresas de transporte los usuarios encuestados en su mayoría indicaron que son visibles, seguros, sin embargo, algunos comentaron que eran difíciles de acceder e inseguros.
16. Los buses de transporte no cuentan con espacios para personas con discapacidad.
17. La mayoría de los usuarios encuestados indicaron que los andenes en zonas de embarque y desembarque se encuentran en condiciones adecuadas al acceder a los buses pues hay presencia de rampas o barandas y algunos comentaron que carecen de elementos de apoyo o se encuentran ubicados en zonas expuestas al sol.
18. La mayoría de los usuarios encuestados indicaron que la pendiente de rampas se encontraba con una inclinación considerable al acceder, sin embargo, algunos indicaron que las rampas requerían mejor inclinación o se encontraban en deterioro.
19. La mayoría de los usuarios encuestados indicaron que los pasadizos en las empresas de transporte eran amplios permitiendo una adecuada circulación a

personas en silla de ruedas, sin embargo, algunos manifestaron que los espacios eran reducidos dando lugar a la aglomeración de gente y obstrucción de los pasadizos.

20. La mayoría de los usuarios encuestados se encontraron en desacuerdo que la ausencia de áreas verdes desmotiva su llegada a la empresa pues para ellos no consideran importante ya que sus viajes no son habituales y en un porcentaje menor manifestaron que era importante pues reducen las altas temperaturas en los espacios.
21. El mobiliario urbano en las empresas de transporte es importante, en los que encontramos bancas, tachos de basura en ambientes y equipos de iluminación para una mejor visibilidad en espacios.
22. La mayoría de las empresas de transporte cuentan con rampas en el exterior brindando mayor seguridad a personas con discapacidad, sin embargo, no cuentan con señaléticas amarillas.
23. En referencia a conservación de rampas exteriores en empresas de transporte un porcentaje del 62% se encuentran en buen estado y un 13% no hay presencia de rampas en el equipamiento.
24. En cuanto a conservación de barandas en empresas de transporte en un 50% se encuentran en buen estado y la otra mitad hay ausencia de ellas en la edificación.
25. De acuerdo a la conservación de aceras exteriores en empresas en su mayoría se encuentran en estado regular y bueno, sin embargo, algunas están en mal estado pues presentan grietas o agujeros.
26. En referencia a la conservación de áreas verdes (exteriores) en las empresas en un porcentaje del 37% y 12% se encuentran en estado regular y bueno y en un 38% no hay presencia de áreas verdes.
27. Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con circulaciones verticales internas y en un menor porcentaje no hay presencia de un segundo piso.
28. En las empresas de transporte se concluye que las personas que más tiempo pasan en espera del servicio son los adultos mayores.
29. En cuanto a las personas con discapacidad en las empresas de transporte en su mayoría viajan con un acompañante que les brinda apoyo, sin embargo, en ocasiones algunos viajan solos.

30. En referencia al motivo de viaje frecuente de las personas con discapacidad en las empresas es por atención médica (terapias) continua que llevan en hospitales o clínicas.
31. Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con iluminación artificial exterior, sin embargo, en algunas hay ausencia de ello, produciendo que las zonas exteriores se encuentren a oscuras.
32. De acuerdo a la presencia de porcelanato en el exterior de las empresas en su mayoría si cuentan con ello, sin embargo, hay algunas que solo se encuentran recubiertas con pintura.
33. En referencia a colores en paredes internas de las empresas de transporte en su mayoría son colores cálidos y en menor porcentaje son colores fríos.
34. En las empresas de transporte no hay presencia de pisos podotáctiles en el interior y exterior de las mismas.
35. En referencia al servicio que brinda la empresa de transporte en un 45% los usuarios encuestados indicaron que las atenciones que se les habían proporcionado son adecuadas y en un porcentaje del 13% y 12% comentaron que el servicio no era de acuerdo a sus necesidades.
36. Los trabajadores en las empresas según los usuarios encuestados en un 59% indicaron que al solicitar asesoría les han brindado amablemente las atenciones y en un porcentaje del 10% y 6% indicaron que se habían mostrado indiferentes hacia sus consultas.

## VII. RECOMENDACIONES

Considerando las conclusiones obtenidas de los resultados estadísticos, se plasmará a continuación recomendaciones respectivamente, dando lugar a posibles soluciones de accesibilidad universal en las empresas de transporte del Distrito Piura – 2020.

1. Las empresas de transporte deben implementar en ambientes e ingresos señales con escritura en braille, de esta manera las personas con discapacidad visual o de poca visión tendrán la capacidad de interpretar mediante el sentir del tacto la función o actividad que se desarrolla en cada espacio.
2. Las empresas de transporte deben implementar en accesos exteriores sistemas de balizas informativas, permitiendo al usuario que presente alguna discapacidad recibir señales auditivas e información mediante sensores de audio del lugar donde se encuentran.
3. Las empresas de transporte deben considerar los mostradores de atención a oficinas abiertas, distribuidas con vidrios laminados, los cuales se adaptan y garantizan correctas y libres circulaciones por los amplios espacios, además, de seguridad en caso de un choque e impacto en las láminas de vidrio ya que éstas se mantendrán unidas y no se dispersarán.
4. Las empresas de transporte deben implementar en pisos de ambientes franjas con señalética, los cuales los usuarios podrán transitar se manera segura desde adquirir un boleto a la partida de buses, además, si presentan desniveles considerar la pendiente con poca inclinación para un fácil desplazamiento en el equipamiento.
5. Las empresas de transporte deben adecuar las puertas o mamparas con sistema automatizado o de fácil accionamiento (corredizas), permitiendo que los usuarios puedan transitar cómodamente y de manera segura, además, serán de material de fácil identificar respecto a muros o ventanas.
6. Las empresas de transporte deben implementar en espacios con teléfonos públicos letreros indicando su ubicación, además, considerar el elemento manipulable del teléfono a una altura máxima de 1.30mt y en sus teclas señales en braille.

7. Las empresas de transporte deben acondicionar como mínimo un servicio higiénico para personas con discapacidad, el cual contará con una grifería en el lavatorio con sensor automático y barras de sujeción a los lados del inodoro, el cual permitirá que los usuarios utilicen fácilmente.
8. Las empresas de transporte deben ubicar los letreros con luces reflectivas en espacios que no llegue la luz directa, ya que ello produce deslumbramiento y oscurece los letreros, además, de que la forma geométrica de éstos será rectangular, pues permite identificarlos más rápido.
9. Las empresas de transporte deben considerar en los estacionamientos para personas con discapacidad franjas de circulación peatonal como mínimo de 1.10mt que estará conectada directamente a la ruta de acceso, además, señaléticas con el símbolo internacional de accesibilidad en el piso.
10. La zona administrativa de las empresas de transporte debe acondicionar en los espacios de espera asientos con apoya hombros rebatibles y con señaléticas verticales rectangulares, el cual, permite que los usuarios esperen los viajes en cómodas condiciones y sean fáciles de identificar.
11. Las empresas de transporte deben contar con personal que se encargue directamente de solicitar o entregar el equipaje a personas en cualquier condición hacia las zonas de embarque o desembarque, ya que, ello permite que los espacios en esas zonas se encuentren libres de obstáculos.
12. Las empresas de transporte deben implementar plataformas de embarque y desembarque en las zonas que no cuentan, permitiendo una circulación amplia para los usuarios.  

Las empresas de transporte deben considerar en las plataformas de embarque o desembarque franjas señalizadas de circulación peatonal (cebras), además, de implementar en desniveles elementos de apoyo como barandas.
13. Las empresas de transporte deben acondicionar zonas seguras, como patios de maniobras para espacios de evacuación y señalar círculos simuladores.  

Las empresas de transporte deben implementar en las vías de evacuación pavimento táctil de alerta (franjas podotáctiles), además, sensores de iluminación automáticos que posibilite una clara percepción del recorrido, evitando zonas oscuras.

14. Las empresas de transporte deben acondicionar las zonas de atención como ventanillas con sistemas de atención asistida como los programas de reconocimiento de voz o lectores de pantalla reflejado en computadores que serán guiados por personal capacitado para personas en cualquier condición.
15. La zona administrativa de las empresas de transporte deben implementar elementos de iluminación con mayor capacidad de radios de luz en accesos internos para ser más visibles por los usuarios que viajan o acompañantes.
16. Las empresas de transporte deben habilitar espacios en buses para personas en cualquier condición, así mismo, adaptar en el vehículo asientos electrónicos giratorios, lo cual, mediante un mando o de manera automática permite la entrada o salida del usuario al interior y un mecanismo de freno automático para detener a la persona ante una posible alerta en el vehículo.
17. Las empresas de transporte deben implementar en zonas de aparcamiento de buses marquesinas metálicas a dos aguas como cubiertas de techos, lo cual permite que la luz solar no llegue directamente.
18. Las empresas de transporte deben adecuar en rampas pendientes con poca inclinación, además de señaléticas de seguridad antes posibles accidentes.
19. Las empresas de transporte deben acondicionar los pasadizos internos con símbolos táctiles en pasamanos, con un contorno en relieve elevado a un 1 mm. como mínimo, además, colocar 2 pasamanos en ambas direcciones que sirvan de apoyo.
20. Las empresas de transporte deben coordinar con la municipalidad encargada de áreas verdes públicas para implementar zonas de jardines con árboles ornamentales, crecimiento rápido, cuyas flores rojas son llamativas (Delonix regia – Flamboyant), arbustos circulares y grass natural permitiendo la reducción de temperaturas y confort de las personas en los espacios.
21. Las empresas de transporte deben acondicionar los ambientes con rangos de altura accesible, como los sistemas de eléctricos (tomacorrientes), además, mobiliario urbano como asientos de espera, tachos de basura y elementos de iluminación.
22. Las empresas de transporte en rampas exteriores deben implementar señaléticas amarillas en los pisos de las mismas, elementos de apoyo como



barandas con señalización fotoluminiscente en espacios oscuros, de esta manera serán fáciles de localizar al acceder.

23. Las empresas de transporte deberán coordinar con entidades municipales para realizar un continuo mantenimiento en rampas exteriores de las mismas, de esta manera se reduce el acelerado deterioro frente agentes climáticos e implementar en las empresas que no cuenten.
24. Las empresas de transporte deben realizar un constante mantenimiento en barandas que se encuentran en mal estado o deterioro e implementar elementos de apoyo en aquellas que no cuenten para personas con características diferentes.
25. Las empresas de transporte deben implementar en aceras exteriores túneles de circulación peatonal mediante la señalización de franjas diferenciadas para los peatones y elementos de mobiliario urbano, además, realizar un mantenimiento continuo para evitar la obstrucción con residuos en agujeros que puedan adquirir.

Las empresas de transporte deben coordinar con la municipalidad para implementar vados peatonales en aceras con una pendiente de baja inclinación igual al paso o cruce por las vías vehiculares, además, deberán mantener el nivel de la superficie del recorrido en desniveles.

26. Las empresas de transporte deberán realizar un mantenimiento en zonas de jardines internas, retirando los residuos de basura que se puedan almacenar en ellos, además, las mismas que no cuenten implementar zonas de áreas verdes con arbustos pequeños y árboles de copas medianas.
27. La zona administrativa de las empresas de transporte debe implementar circulaciones verticales a un segundo piso, encontrando la parte de gestión de la misma, de esta manera los espacios en un primer nivel serán más amplios y estarán mejor distribuidos.

Las empresas de transporte deben acondicionar una diferenciación cromática entre la huella y la punta del peldaño mediante señaléticas, además, se recomienda texturas sólidas en los peldaños de la escalera.

28. La zona administrativa de las empresas de transporte deben implementar pantallas de información con horarios de partidas y llegadas de buses, así mismo, éstas estarán ubicadas en zonas que no se encuentren directas a la luz

para que estén mejor visibles, además, adecuar estas pantallas a subtítulos para personas con problemas auditivos u otra capacidad diferente.

29. Los trabajadores de las empresas de transporte deberán brindar apoyo a personas en condiciones diferentes cuando se encuentren solos, así mismo, deben tener conocimientos básicos de lenguaje de señas para la atención al público.
30. La zona administrativa de las empresas de transporte deben considerar que los espacios de atención estén ubicados en el primer nivel del equipamiento ya que las personas en condiciones diferentes realizan sus viajes más habituales, además, implementar máquinas automáticas con boletos electrónicos, siendo una manera más accesible para los usuarios que no los acompaña un familiar.
31. La zona administrativa de las empresas de transporte deben implementar elementos de iluminación, como focos, postes con faroles o dicroicos en líneas amarillas del equipamiento, permitiendo que estas se encuentren mejor visibles y las personas estén seguras al transitar.
32. Las empresas de transporte deben considerar en paredes exteriores recubrimiento con porcelanato, pues permite mayor durabilidad de la estructura de la edificación frente a factores climáticos.
33. Las empresas de transporte deben acondicionar sus ambientes con colores cálidos o fríos, pues mediante su variedad la arquitectura cobra vida y el usuario adopta y desarrolla sus sentidos adaptándose a ellos.
34. Las empresas de transporte deben implementar pisos podotáctiles para personas invidentes o de baja visión, lo cual permite que puedan guiarse al sentir con los pies la textura en ellos y saber dónde se encuentran evitando posibles accidentes.
35. La zona de recursos humanos de las empresas de transporte deben brindar completa confianza del servicio que brindan a las personas que viajan y realizar eventualmente encuestas a los usuarios sobre el servicio otorgado y buscar mejoras en sus deficiencias.
36. La zona de gestión de las empresas de transporte deben capacitar a sus trabajadores mediante reuniones o asesorías frente al servicio que deben brindar, de esta manera los usuarios pueden sentir sensaciones de seguridad y confort.

## REFERENCIAS

- Accesibilidad e inclusión de las personas con discapacidad. (2020, 08 de octubre).  
*Diario La República, Perú.*
- Bazoun, A., Muñoz, D. (2016). Propuesta de mejora para la atención de usuarios de ventanilla preferencial del Banco de la Nación en agencia 3 José Leonardo - Chiclayo. (Tesis para obtener título de licenciado en administración de empresas). Repositorio de Tesis USAT. [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/770/3/TL\\_BazounBazanAli\\_MunozMunozDavid.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/770/3/TL_BazounBazanAli_MunozMunozDavid.pdf).
- Blancarte, R. (2016). Relación entre las áreas verdes y la calidad de vida en Ambientes Urbanos. Instituto Politécnico Nacional. <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/>.
- Bravo, O. (2017). Propuesta de construcción de rampas de acceso con tecnología Domótica para el Instituto Autónomo de los Andes. (Tesis, Universidad de Venezuela).
- Bofill, R. (sin fecha). Color y arquitectura contemporánea.
- Bulnes, M. (2014). Selección de personas con discapacidad física. p.30.
- Cabrera, J. (2017). Diseño y desarrollo de un prototipo de línea braille para personas no videntes "Tecnologías de apoyo para la inclusión". (Tesis para Titulación, Universidad Politécnica Salesiana – Cuenca Ecuador). Repositorio Institucional U. <http://bibliotecavirtual.ups.edu.ec/>.
- Cáceres, K. (2019). Factors that limit accessibility of person with motor disabilities in the Districts of Miraflores – Perú.
- Cendrero, L. (2017). Discapacidad en el ámbito laboral, III parte, p. 234.
- Censi, S. (2020, noviembre). Accesibilidad Universal (Webinar virtual).
- Chacayani, Y. (2015). Barriers to Successful Bus Rapid Transit Implementation.
- Charles, E. (2012). Accesibilidad en Arquitectura. *Revista Digital de arquitectura.*

Colegio de Arquitectos del Perú (2020, 20 de noviembre). Conversatorio: Accesibilidad y Arquitectura.

<https://us02web.zoom.us/j/82019960041?tk=ww3bXtL0cPfewDhhxmjH5xbdd3FQ5TAmGZGepU6w8Y>.

Congreso de la República de Perú. (2006, 18 de mayo). Ley 28735. Por la cual se deberá garantizar la atención y comodidad de todas las personas.

Congreso de la República de Perú. (2001, 18 de mayo). Ley 27408. Por la cual todo establecimiento de atención pública deberá contar con un área de atención preferencial para adquirir servicio o atención para cualquier necesidad.

Espinoza, W. (2020, 16 de octubre). Arquitectura inclusiva: la importancia de generar espacios accesibles para personas con discapacidad. Diario *La república, Perú*.

Folguera, E., Muros. A. (2013). La iluminación artificial es arquitectura. Universidad Politécnica de Catalunya.

Grimaldo, G. (2010). The relationship between participation and students with mild to moderate disabilities.

Guillena, K. (2019). Condiciones, requerimientos espaciales y funcionales del embarque y desembarque de pasajeros del terminal terrestre interprovincial de Moyobamba. (Tesis para obtener título de arquitecta, Universidad César Vallejo – Perú). Repositorio Institucional UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33643/guillena\\_ak.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33643/guillena_ak.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Habilitarán 1200 rampas en Lima para facilitar el desplazamiento de personas con discapacidad. (2020, 09 de marzo). Diario *La República, Perú*.

Huaylinos, J. (2015). Criterios para el diseño universal del espacio público: caso de calles en Lima. (Tesis para obtener el título de Ingeniero civil, Pontificia Universidad Católica del Perú). Repositorio Institucional PUCP. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5992/HUAYLINOS\\_JESSICA\\_CRITERIOS\\_ESTUDIO\\_DISE%C3%91O.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5992/HUAYLINOS_JESSICA_CRITERIOS_ESTUDIO_DISE%C3%91O.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

- Huerta, J. (2007, 2ª edición). Diseño Urbano y Arquitectónico para personas con discapacidad, (Universidad de Lima). Repositorio Temático Iberoamericana. <http://repositoriocdpd.net>.
- Huerta, J. (2007, p.21). Discapacidad y diseño accesible: Diseño Urbano y arquitectónico para personas con discapacidad. Repositorio Temático Iberoamericana. <http://repositoriocdpd.net>.
- Huerta, J. (2007, p.19, parte I). Discapacidad y accesibilidad.
- Huiza, E. (2020). Talking with signs: A simple method.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Estadísticas Nacionales del Perú.
- Invidentes podrán entrar con perros guías a establecimientos. (2011, 16 de octubre). Diario *El ojo, Lima – Perú*.
- IX Jornada científica de investigación sobre personas con discapacidad. (2015). Three projects of inclusion for hándicap children and youngters in urban environments.
- Juncá, J., Benito, J. (2005). Manual para un entorno accesible – Movilidad Accesible.
- López, F. (2016). Accesibilidad en evolución: Adaptación de una persona, Capítulo I, p. 29.
- Martínez, G. (2019). Center for Education and Integration for the Blind and Visually Impaired.
- Mejorar la accesibilidad en el transporte para personas con discapacidad. (2019, 21 de agosto). Diario *La República, Perú*.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2019). Accesibilidad Universal. Diario *El peruano*.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2018). Decreto Supremo. Plan Nacional de Accesibilidad.

- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2000-2018). Estadísticas Nacional de empresas de Transporte en la región Piura. [www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sector-statistics](http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sector-statistics).
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2019). Accesibilidad en el transporte. Diario *El Peruano*.
- Mogollón, E. (2019). Estudio de las necesidades para el funcionamiento de un terminal terrestre distrital e interprovincial para la ciudad de Tumbes. (Tesis para obtener título de arquitecto). Repositorio Institucional Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35974/mogollon\\_ee.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35974/mogollon_ee.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Moya, Y. (2011). Análisis técnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus Miraflores – Chile. (Tesis para obtener el título de Ingeniero constructor). Sistemas de bibliotecas UACH. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2011/bmfcim938a/doc/bmfcim938a.pdf>.
- Musis, C. & Carvalho, S. (2010). Representações sociais de professores acerca do aluno com deficiência: a prática educacional e o ideal do ajuste à normalidade. *educação & sociedade*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87315813011>.
- Porto, N., Rucci, N., Ciaschi, M. (2018). Tourism accessibility competitiveness. a regional approach for latin american countries. *Asociación española de Ciencia regional*. <https://www.redalyc.org/journal/289/28966251005/html/>.
- Ocaña, J. (2013). Desing of a displacement con system for a wheelchair based on the voice processor – Chimbote.
- Organización Nacional de Ciegos Españoles (2003). Accesibilidad de personas que padecen ceguera y deficiencia visual. 1° edición.
- Organización Mundial de la salud (2017). Datos sobre la discapacidad. <https://www.who.int/features/factfiles/disability/es>.

- Organización Mundial de la Salud (2014). Personas con discapacidad visual en el mundo. *Infosalus*. <https://www.infosalus.com/actualidad/noticia-oms-estima-hay-285-millones-personas-discapacidad-visual-mundo-20131010134206.html>.
- Ospina, M. (2009). Mejorar la movilidad del invidente en Bogotá. Repositorio Institucional UN. Javeriana-Bogotá. <https://repository.javeriana.edu.co/>.
- Pascual, A., Ribera, M., Granollers, T. (2015). Impact of web accessibility barriers on users with a hearing impairment. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49642141029>.
- Pérez, J. (2019). Innovación como herramienta en la transformación de una sociedad inclusiva. *Accesibilidad e Innovación*. <http://www.scielo.org.co/scielo>.
- Pintado, P. (2006). Accesibilidad del transporte en autobús. Colección Documentos Técnicos.
- Pluas, H. (2019). Elaboración de un prototipo de mobiliario inclusivo con palets para personas con discapacidad física. (Tesis para obtener título de diseñador, Universidad Laica Vicente de Guayaquil – Ecuador). Repositorio Institucional. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/>.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2016). Accesibilidad Universal en edificaciones. Capítulo I. Art. 3.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2016). Accesibilidad Universal en edificaciones. Art. 5.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2016). Accesibilidad Universal en edificaciones. Art.13.
- Restrepo, D. (2017). Análisis de la accesibilidad en el transporte para personas con discapacidad. (Tesis como requisito para optar por el título de Magister, Universidad de Manizales – Colombia). Repositorio Institucional. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui>.

- Revista científica pedagógica Atenas (2016). Accesibilidad General, personas con discapacidad. Vol. 2. Nro.34.
- Santiago, V. (2018). Igualdad de las personas con discapacidad motora y el acceso al transporte público, Puente Piedra. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/>.
- Saéz, C. (2020). Accesibilidad e inclusión en el Sistema de Transporte público en Región Metropolitana. Repositorio Institucional. <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle>.
- Serena, N. (2018). Becoming a person through innovative inclusive education. Pontificia Universidad católica do Rio Grande do Sul. <https://www.redalyc.org/journal/848/84860202009/html/index.html>.
- Tafur, N. (2018, 23 de octubre). Municipalidad de Lima desapareció rampas de discapacitados para ampliar la vía. Diario *El ojo, Perú*.
- Torres, G. (2010). Estudio de factibilidad para la elaboración de pegamentos cerámicos. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2463/1/tq1106.pdf>.
- Valdez, N. Salas J. (2019). Terminal terrestre de pasajeros en la ciudad de Tacna. Repositorio Institucional-URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/>.
- Vargas, A. (Bogotá, 2001). Señalización y demarcación.
- Vargas, J. (2020). Diseño de una silla de ruedas autónoma para personas con discapacidad se desplacen en escaleras en edificaciones. (Tesis para título de Ingeniero Mecánico, Universidad César Vallejo – Perú). Repositorio Institucional U. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44469>.
- Vera, H. (2017). Análisis de las condiciones del espacio para el requerimiento funcional de un terminal terrestre para la provincia de San Martín. (Tesis para obtener Título de arquitecto, Universidad César Vallejo – Perú). Repositorio Institucional UCV. <http://repositorio.ucv.edu.pe/>.



Zarca, L. (2015). Accesibilidad en el transporte público colectivo Urbano: Una mejor comprensión de la discapacidad. Repositorio Institucional Málaga. <https://riuma.uma.es/>.

## ANEXOS

### ANEXO N°01: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>PERSONAS CON DISCAPACIDAD</p>	<p>Esta condición se puede presentar en cada individuo y en cualquier situación, esta condición de salud es influenciada por varios factores; diferencias físicas de los usuarios, antecedentes, emociones, situaciones psicológicas, etc.</p>	<p>El ser humano es distinto, cada uno tiene sus propias condiciones de vida, rutinas, aspectos que lo caracterizan por tal tiene que participar en la sociedad.</p>	ASPECTO SOCIAL	Tiempo de espera	Esc. Nominal
				Acompañantes	
				Motivos de viaje	
			PERCEPCIÓN DEL SERVICIO	Porcentaje de responsabilidad	Esc. Likert
				Porcentaje de seguridad	
				Porcentaje de capacidad de respuesta	
				Porcentaje como ambiente sostenible	
				Porcentaje de calidad de infraestructura	
			ASPECTOS FÍSICOS	Frecuencia de adulto mayor	Esc. Nominal
				Frecuencia de personas con discapacidad motriz	
				Frecuencia de personas con bastón	
				Frecuencia de personas invidentes	
				Frecuencia de personas con prótesis de extremidades inferiores	
				Frecuencia de personas con discapacidad auditiva	

## ANEXO N°02: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE :</p> <p>ACCESIBILIDAD UNIVERSAL</p>	<p>Accesibilidad, conjunto de posibles condiciones que dispone un entorno que brinde condiciones de igualdad para todas las personas, y aquellas que padecen alguna discapacidad.</p>	<p>La accesibilidad deberá brindar la inclusión de todas las personas que presenten o no alguna deficiencia.</p>	NORMATIVA	R.N.E. Norma A.120 "Personas con discapacidad"	Normativa
				Ley N° 27408 "Ley que establece la atención preferencial"	
				Ley N° 28735 "Ley que regula la atención a todas las personas"	
			MANTENIMIENTO	Nivel de conservación de aceras	Esc. Nominal
				Nivel de conservación en rampas	
				Nivel de conservación de barandas	
				Nivel de conservación de área verde	
				Circulaciones horizontales	
				Circulaciones verticales	
			ESPACIOS CON CARACTERÍSTICAS SENSORIALES	Iluminación artificial	Esc. Nominal
				Paredes de porcelanato	
				Colores cálidos o fríos	
Pisos podotáctiles					

## ANEXO N°03: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA: "ACCESIBILIDAD UNIVERSAL COMO ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EMPRESAS DE TRANSPORTE, DISTRITO PIURA - 2020"			
AUTOR: MORAN CORTEZ, KAROLAY MICHIEL			
PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
¿De qué manera la accesibilidad universal influye como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020?	Determinar la accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020.	La accesibilidad universal influye positivamente a personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020.	TIPO DE INVESTIGACIÓN
			Aplicada
			NIVEL DE INVESTIGACIÓN
PREGUNTAS SECUNDARIAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS SECUNDARIAS	Correlacional
¿De qué manera la normativa en accesibilidad Universal interviene para personas con discapacidad en empresas de transporte en el Distrito Piura - 2020?	Analizar la normativa en accesibilidad universal para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020.	La normativa influye de forma significativa en la accesibilidad universal para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito de Piura – 2020.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
			Cuantitativa
			DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN
¿Cómo afecta la ausencia de mantenimiento en rampas y aceras para personas con discapacidad en empresas de transporte en el Distrito de Piura – 2020?	Determinar la necesidad del mantenimiento en rampas y aceras para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020.	El constante mantenimiento en rampas y aceras es importante para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito de Piura – 2020.	No experimental - transeccional
			POBLACIÓN
			Personas en Distrito
¿Cuál es la importancia de un espacio con características sensoriales para personas con discapacidad en empresas de transporte en el Distrito de Piura 2020?	Identificar la importancia de un espacio con características sensoriales para personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura - 2020.	Los espacios con características sensoriales son importantes para las personas con discapacidad en empresas de transporte, Distrito Piura – 2020.	139 personas que presenten discapacidad
			INSTRUMENTO
			Encuesta Fotografía Ficha de observación

**ANEXO N°04: FICHA DE REGISTRO DE DATOS. PERSONAS CON DISCAPACIDAD – ASPECTO SOCIAL.**



**Ficha de Registro de Datos N°01  
“Personas con Discapacidad – Aspecto Social”**

**Título: Accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte. Distrito - Piura, 2020.**

**Fecha:** Octubre, 2020

**Supervisado por:** Moran Cortez, Karolay Michiel

**Fuente de datos:** Elaboración Propia

		USUARIOS / SEMANAL					
		N°	Adulto mayor	Personas con prótesis de extremidades inferiores	Personas invidentes	Personas con discapacidad auditiva	Persona con discapacidad motriz
<b>TIEMPO DE ESPERA DEL USUARIO EN LA EMPRESA DE TRANSPORTE</b>	01						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
		USUARIOS / SEMANAL					
		N°	Adulto mayor	Personas con prótesis de extremidades inferiores	Personas invidentes	Personas con discapacidad auditiva	Persona con discapacidad motriz
<b>ACOMPañANTES A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>	01						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						

**Encuesta dirigida a personas que toman el servicio en las Empresas de Transporte  
Piura - 2020**

Tesis: "Accesibilidad Universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en Empresas de Transporte, Distrito Piura – 2020"

Esta encuesta a realizar será de manera personal, la cual solo se empleará para fines de investigación y servirá de apoyo para la recolección de datos e información para el investigador de su Proyecto de Investigación.

- A continuación, se le presentan 5 alternativas, marque con un (X) la que crea conveniente.  
Totalmente en desacuerdo (TD)-En desacuerdo (DS)-Indeciso (ID)-De acuerdo (DC)-Totalmente de acuerdo (TDC)

DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
PERSEPCIÓN DEL SERVICIO DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE	RESPONSABILIDAD	Es importante que cada persona con discapacidad viaje con un acompañante.					
		El servicio que brinda la empresa de transporte es adecuado para personas con discapacidad.					
		Los empleados de las empresas de transporte brindan servicio de apoyo con rapidez a personas con discapacidad.					
		Los empleados de las empresas de transporte siempre están dispuestos al préstamo del servicio.					
	SEGURIDAD	El comportamiento de los empleados es confiable.					
		Cree usted que la empresa brinde seguridad al utilizar los accesos					
		Las salas de esperas muestran seguridad en su estadía					
		Los buses son seguros al trasladarse					
	CAPACIDAD DE RESPUESTA	La empresa brinda atención individual					
		La empresa atiende sus necesidades					
		Otros usuarios son tolerantes al brindar apoyo					
		Los chóferes muestran discriminación					
	AMBIENTE SOSTENIBLE	Considera que la ausencia de áreas verdes afecta su llegada a la empresa					
		Considera que la presencia de mobiliario urbano es indispensable					
		Considera que se requiere mayores espacios libres para circular					
	CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA	Los andenes son seguros en las zonas de embarque y desembarque					
		Considera adecuada la pendiente de las rampas en los accesos					
		Los pasadizos se muestran amplios para circular las personas con discapacidad motriz					
		Considera que las plataformas de buses son adecuadas					

**ANEXO N°06: FICHA DE REGISTRO DE DATOS. PERSONAS CON DISCAPACIDAD – ASPECTOS FÍSICOS**



**Ficha de Registro de Datos N°04  
“Personas con discapacidad – Aspectos Físicos”**

**Título: Accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte. Distrito - Piura, 2020.**

**Fecha:** Octubre, 2020

**Supervisado por:** Moran Cortez, Karolay Michiel

**Fuente de datos:** Elaboración Propia

MOTIVO DE VIAJE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Atención médica – Estudios - Trabajo	USUARIOS / SEMANAL						
	EMPRESAS DE TRANSPORTE	Adulto mayor	Personas con prótesis de extremidades inferiores	Personas invidentes	Personas con discapacidad auditiva	Persona con discapacidad motriz	Personas con bastón
	EMPRESA 01						
	EMPRESA 02						
	EMPRESA 03						
	EMPRESA 04						
	EMPRESA 05						
	EMPRESA 06						
	EMPRESA 07						
	EMPRESA 08						
SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE							
	<u>Empresa 01</u>	<u>Empresa 02</u>	<u>Empresa 03</u>				

**ANEXO N° 07: FICHA DE REGISTRO DE DATOS. PERSONAS CON DISCAPACIDAD – ASPECTOS FISICOS**



Ficha de Registro de Datos N°05  
 “Personas con discapacidad – Aspectos Físicos”

**Título: Accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte. Distrito - Piura, 2020.**

**Fecha:** Octubre, 2020


**Supervisado por:** Moran Cortez, Karolay Michiel

**Fuente de datos:** Elaboración Propia

FRECUENCIA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EMPRESAS DE TRANSPORTE	USUARIOS / SEMANAL						
	EMPRESAS DE TRANSPORTE	Adulto mayor	Personas con prótesis en extremidades inferiores	Personas invidentes	Personas con discapacidad auditiva	Personas con discapacidad motriz	Personas con bastón
	EMPRESA 01						
	EMPRESA 02						
	EMPRESA 03						
	EMPRESA 04						
	EMPRESA 05						
	EMPRESA 06						
	EMPRESA 07						
	EMPRESA 08						
SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE							
	<u>Empresa 01</u>	<u>Empresa 02</u>	<u>Empresa 03</u>				



ANEXO N°08: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL -  
NORMATIVA

		Ficha de Recolección de datos N°05 “Accesibilidad General – Dimensión Normativa”			
Título: Accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte. Distrito - Piura, 2020.					
Fecha: Octubre, 2020 Supervisado por: Moran Cortez, Karolay Michiel Fuente de datos: Elaboración Propia					
<b>EMPRESA 01</b>					
<b>Consideraciones generales de diseño</b>				<b>Condición de la edificación</b>	
Pisos uniformes y antideslizantes		Las zonas de atención se encuentran a una altura aproximada a 0.80mts.		Letreros de señalización con luces reflectivas en buenas condiciones	
SI	NO	SI	NO	SI	NO
Descripción		Descripción		Descripción	
Circulaciones e ingresos amplios		Cada 3 unidades de teléfonos públicos hay 1 para personas con discapacidad		Estacionamientos accesibles	
SI	NO	SI	NO	SI	NO
Descripción		Descripción		Descripción	
Las puertas y mamparas cumplen con las dimensiones para ingreso de personas que presenten discapacidad		Los SS.HH. cuenta con características que faciliten el uso a personas con discapacidad		Los ambientes de espera cuentan con asientos ya reservados y señalizados	
SI	NO	SI	NO	SI	NO
Descripción		Descripción		Descripción	
<b>IMAGEN:</b>		<b>IMAGEN:</b>		<b>IMAGEN:</b>	
<u>Imagen 01</u>		<u>Imagen 02</u>		<u>Imagen 03</u>	

ANEXO N°09: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL -  
NORMATIVA

		Ficha de Recolección de datos N°06 “Accesibilidad Universal– Dimensión Normativa”			
Título: Accesibilidad universal como estrategia de intervención para personas con discapacidad en empresas de transporte. Distrito - Piura, 2020.					
Fecha: Octubre, 2020 Supervisado por: Moran Cortez, Karolay Michiel Fuente de datos: Elaboración Propia					
<b>EMPRESA 01</b>					
<b>Accesibilidad Universal</b>			<b>Condiciones Generales</b>		
Accesos exteriores señalizados		Las Plataformas de embarque y desembarque cuentan con zonas de circulación para usuarios		Señalizaciones visuales de seguridad y evacuación	
SI	NO	SI	NO	SI	NO
Descripción		Descripción		Descripción	
Zonas de entrega y recojo de equipaje		Cuenta con señales visuales para personas invidentes		Las zonas de atención cuentan con una ventanilla preferencial	
SI	NO	SI	NO	SI	NO
Descripción		Descripción		Descripción	
<b>IMAGEN:</b>		<b>IMAGEN:</b>		<b>IMAGEN:</b>	
<u>Imagen 01</u>		<u>Imagen 02</u>		<u>Imagen 03</u>	





## ANEXO N°12: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### Recursos y Presupuesto

#### RECURSOS HUMANOS

Recurso Humano	Apellidos y Nombres	Cantidad
Investigadora	Moran Cortez Karolay Michiel	01
Asesora	Mg. Arq. Huacacolque Sánchez Lucia	01

Tabla N°03: Recursos Humanos

#### EQUIPOS Y BIENES DURADEROS

Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción
01	1	und	Laptop HP
02	1	und	Memoria USB 8
03	1	und	Servicio de Internet
04	1	und	Servicio de luz
05	1	und	Pasajes al punto de estudio
06	1	und	Mantenimiento de laptop

Tabla N°04: Equipos y bienes duraderos

#### MATERIAL E INSUMOS

Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción
01	03	und	Libros
02	04	und	Revistas Virtuales
03	04	und	Periódicos

Tabla N°05: Material e Insumos

#### ASESORÍAS ESPECIALIZADAS Y SERVICIOS

Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción
01	5	meses	Internet
02	4	días	Movilidad
03	5	meses	Servicio de luz
04	6	und	Fotocopias de revistas
05	4	und	Periódicos

Tabla N°06: Asesorías especializadas y servicios.

### GASTOS OPERATIVOS

Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción
01	2	und	Tinta a color y negro
02	1	millar	Papel bond
03	2	und	Lapiceros
04	2	und	Resaltador
05	1	und	Portafolio
06	1	und	Corrector

Tabla N°07: Gastos operativos

### PRESUPUESTOS

GASTOS OPERATIVOS				
Código	Cantidad	Unidad	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.3.1.5.1.2	2	Lapiceros	1.50	3.00
2.3.1.5.1.2	1	Papel bond	12	12.00
2.3.1.5.1.2	2	Resaltador	3.50	7.00
2.3.1.5.1.2	1	Portafolio	1.00	8.00
2.3.1.5.1.2	1	Corrector	2.80	2.80
2.3.1.5.1.1	1	Tinta color	60.00	60.00
2.3.1.5.1.1	1	Tinta blanco y negro	60.00	60.00
SUBTOTAL				S/. 152.80
EQUIPOS Y BIENES DURADEROS				
Código	Cantidad	Descripción	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.6.3 2.1.1.	1	Laptop	0.00	0.00
2.6.3 2.1.2.	1	Memoria USB 8GB	16.00	16.00
2.3.1 11.1 4	1	Mantenimiento de Laptop	70.00	70.00
SUBTOTAL				S/. 86.00
ASESORÍAS ESPECIALIZADAS Y SERVICIOS				
Código	Cantidad	Descripción	Precio unitario (S/.)	Costo total
2.3.2 2.2 3	5	Servicio de Internet	90.00	450.00
2.3.2 2.1 1	5	Servicio de Luz	120.00	600.00

2.3.2.2.4.4	4	Movilidad	10.00	40.00
2.3.2.2.1.1	6	Fotocopias de Revistas	5.00	30.00
2.3.22.4.4	4	Periódicos	0.30	1.20
SUBTOTAL				S/. 1121.20
MATERIALES E INSUMOS				
Código	Cantidad	Descripción	Precio unitario (S/.)	Costo total
2. 3. 99. 1 3	3	Libros	30.00	90.00
2. 3. 99.1 3	4	Revistas virtuales		
2. 3. 99.1 3	4	Periódicos	0.50	2.00
SUBTOTAL				S/. 92.00
TOTAL				S/. 1722.00

Tabla N°08: Presupuesto

### Financiamiento

Entidad Financiadora	Monto	Porcentaje
Investigadora	S./ 1722.00	100%

Tabla N°09: Financiamiento

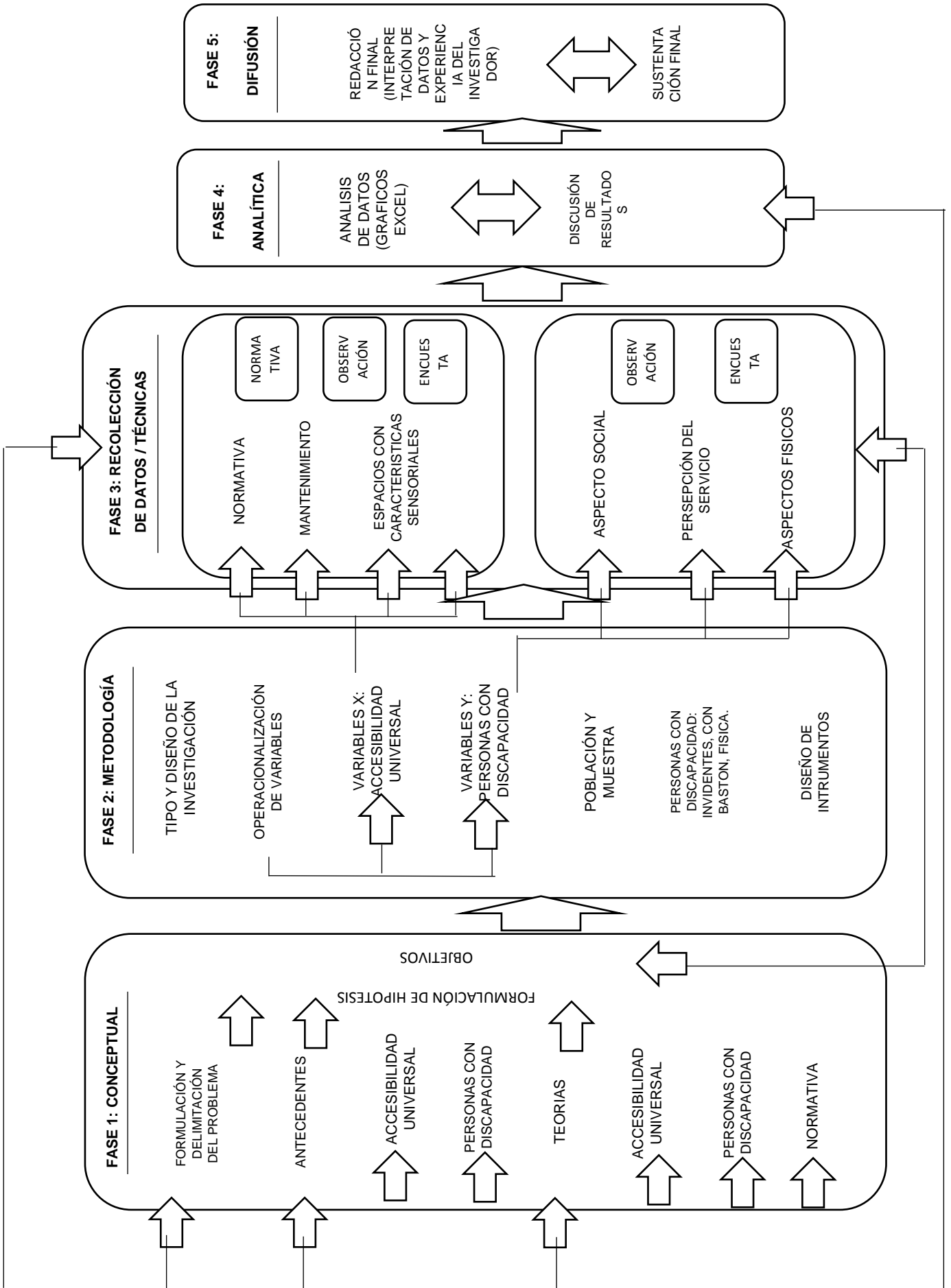
**ANEXO N°13: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

ACTIVIDADES	2020 / semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Lineamientos del proyecto de investigación	█															
Título del proyecto de investigación	█	█														
<b>INTRODUCCIÓN</b>																
Formulación del problema			█	█												
Justificación				█												
Objetivos Generales y específicos				█												
Hipótesis				█	█											
<b>MARCO TEÓRICO</b>																
Antecedentes nacionales e internacionales			█													
Teorías				█	█											
Jornada Turnitin						█										
<b>METODOLOGÍA</b>																
Tipo y diseño de investigación					█											
Variables y operacionalización					█			█								
Población, muestra y muestreo								█	█							
Técnicas e instrumentos de recolección de datos								█	█							
Procedimiento										█						
Método de análisis de datos										█						
Aspectos éticos										█						
<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>																
Recursos y presupuestos									█							
Financiamiento									█							
Cronograma									█							
<b>REFERENCIAS</b>	█	█	█	█	█	█	█	█	█		█	█	█			
<b>ANEXOS</b>	█			█						█	█	█	█	█	█	
Presentación del proyecto y levantamiento de observaciones															█	█
Sustentación del proyecto																█

Tabla N°10: Cronograma de ejecución



**CUADRO N°01: CUADRO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: CUANTITATIVO**



## CUADRO N°02: CUADRO DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

"ACCESIBILIDAD UNIVERSAL COMO ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EMPRESAS DE TRANSPORTE, DISTRITO PIURA – 2020"		
ITEM	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
1	Las empresas de transporte no cuentan con señales visuales para personas con discapacidad visual, incumpliendo con el reglamento, lo cual se puede observar la ausencia de letreros con sistema braille en el ingreso y ambientes de espera.	Las empresas de transporte deben implementar en ambientes e ingresos señales con escritura en braille, de esta manera las personas con discapacidad visual o de poca visión tendrán la capacidad de interpretar mediante el sentir del tacto la función o actividad que se desarrolla en cada espacio.
2	Los accesos exteriores de las empresas de transporte se encuentran señalizados, indicando el ingreso, salida peatonal y de buses.	Las empresas de transporte deben implementar en accesos exteriores sistemas de balizas informativas, permitiendo al usuario que presente alguna discapacidad recibir señales auditivas e información mediante sensores de audio del lugar donde se encuentran.
3	La altura de las boleterías o mostradores de atención, cumplen con las dimensiones mínimas permitidas siendo accesible para personas con discapacidad.	Las empresas de transporte deben considerar los mostradores de atención a oficinas abiertas, distribuidas con vidrios laminados, los cuales se adaptan y garantizan correctas y libres circulaciones por los amplios espacios, además, de seguridad en caso de un choque e impacto en las láminas de vidrio ya que éstas se mantendrán unidas y no se dispersarán.
4	Los pisos en salas de espera y boleterías en empresas son uniformes, no muestran grietas y los usuarios pueden desplazarse libremente.	Las empresas de transporte deben implementar en pisos de ambientes franjas con señalética, los cuales los usuarios podrán transitar se manera segura desde adquirir un boleto a la partida de buses, además, si presentan desniveles considerar la pendiente con poca inclinación para un fácil desplazamiento en el equipamiento.

5	La mitad de las empresas de transporte cuentan con puertas y mamparas en características o dimensiones accesibles y en la otra mitad son angostas lo cual reduce la posibilidad de acceder fácilmente.	Las empresas de transporte deben adecuar las puertas o mamparas con sistema automatizado o de fácil accionamiento (corredizas), permitiendo que los usuarios puedan transitar cómodamente y de manera segura, además, serán de material de fácil identificar respecto a muros o ventanas.
6	Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con teléfonos públicos en el interior, pero no cumplen con características de accesibilidad para personas con discapacidad motriz y en un porcentaje menor no hay presencia de teléfonos al adquirir el servicio.	Las empresas de transporte deben implementar en espacios con teléfonos públicos letreros indicando su ubicación, además, considerar el elemento manipulable del teléfono a una altura máximo de 1.30mt y en sus teclas señales en braille.
7	Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con servicios higiénicos para personas con discapacidad encontrándose una unidad para hombres o mujeres, sin embargo, algunas carecen de ellos incumpliendo con el reglamento.	Las empresas de transporte deben acondicionar como mínimo un servicio higiénico para personas con discapacidad, el cual contará con una grifería en el lavatorio con sensor automático y barras de sujeción a los lados del inodoro, el cual permitirá que los usuarios utilicen fácilmente.
8	La mayoría de las empresas de transporte cuentan con letreros señalizados y luces reflectivas en ambientes, sin embargo, algunas no cuentan con luces automáticas.	Las empresas de transporte deben ubicar los letreros con luces reflectivas en espacios que no llegue la luz directa, ya que ello produce deslumbramiento y oscurece los letreros, además, de que la forma geométrica de éstos será rectangular, pues permite identificarlos más rápido.
9	La mitad de las empresas de transporte cuentan con estacionamientos accesibles que permite al usuario mejor acceso al adquirir un vehículo y la otra mitad muestran ausencia de ellos ocasionando que las personas recorran distancias considerables.	Las empresas de transporte deben considerar en los estacionamientos para personas con discapacidad franjas de circulación peatonal como mínimo de 1.10mt que estará conectada directamente a la ruta de acceso, además,

		señaléticas con el símbolo internacional de accesibilidad en el piso.
10	La mitad de las empresas de transporte cuentan con asientos reservados y señalizados en zonas de espera para usuarios con capacidades diferentes y la otra mitad no cuentan con ello, encontrándose solo bancas.	La zona administrativa de las empresas de transporte debe acondicionar en los espacios de espera asientos con apoyo a hombros rebatibles y con señaléticas verticales rectangulares, el cual, permite que los usuarios esperen los viajes en cómodas condiciones y sean fáciles de identificar.
11	En cuanto a zonas de entrega de equipaje en empresas de transporte no cuentan con ello, el usuario que se encuentra en las salas de espera o al acceder al bus tendrá consigo su equipaje dando lugar a la obstrucción de la circulación.	Las empresas de transporte deben contar con personal que se encargue directamente de solicitar o entregar el equipaje a personas en cualquier condición hacia las zonas de embarque o desembarque, ya que, ello permite que los espacios en esas zonas se encuentren libres de obstáculos.
12	En su mayoría las empresas de transporte cuentan con plataformas de embarque y desembarque a la llegada o partida de los usuarios, sin embargo, algunas no cuentan con ello incumpliendo con el reglamento.	Las empresas de transporte deben implementar plataformas de embarque y desembarque en las zonas que no cuentan, permitiendo una circulación amplia para los usuarios. Las empresas de transporte deben considerar en las plataformas de embarque o desembarque franjas señalizadas de circulación peatonal (cebras), además, de implementar en desniveles elementos de apoyo como barandas.
13	Las empresas de transporte no cuentan con zonas seguras señalizadas en el exterior de las mismas, incumpliendo con el reglamento.	Las empresas de transporte deben acondicionar zonas seguras, como patios de maniobras para espacios de evacuación y señalar círculos simuladores.

		Las empresas de transporte deben implementar en las vías de evacuación pavimento táctil de alerta (franjas podotáctiles), además, sensores de iluminación automáticos que posibilite una clara percepción del recorrido, evitando zonas oscuras.
14	La mayoría de las empresas de transporte cuentan con ventanilla preferencial en zonas de atención para personas en condiciones diferentes, sin embargo, algunas carecen de espacios preferenciales.	Las empresas de transporte deben acondicionar las zonas de atención como ventanillas con sistemas de atención asistida como los programas de reconocimiento de voz o lectores de pantalla reflejado en computadores que serán guiados por personal capacitado para personas en cualquier condición.
15	Respecto a los accesos interiores en las empresas de transporte los usuarios encuestados en su mayoría indicaron que son visibles, seguros, sin embargo, algunos comentaron que eran difíciles de acceder e inseguros.	La zona administrativa de las empresas de transporte deben implementar elementos de iluminación con mayor capacidad de radios de luz en accesos internos para ser más visibles por los usuarios que viajan o acompañantes.
16	Los buses de transporte no cuentan con espacios para personas con discapacidad.	Las empresas de transporte deben habilitar espacios en buses para personas en cualquier condición, así mismo, adaptar en el vehículo asientos electrónicos giratorios, lo cual, mediante un mando o de manera automática permite la entrada o salida del usuario al interior y un mecanismo de freno automático para detener a la persona ante una posible alerta en el vehículo.
17	La mayoría de los usuarios encuestados indicaron que los andenes en zonas de embarque y desembarque se encuentran en condiciones adecuadas al acceder a los buses pues hay presencia de rampas o barandas y algunos comentaron que carecen de elementos de apoyo o se	Las empresas de transporte deben implementar en zonas de aparcamiento de buses marquesinas metálicas a dos aguas como cubiertas de techos, lo cual permite que la luz solar no llegue directamente.

	encuentran ubicados en zonas expuestas al sol.	
18	La mayoría de los usuarios encuestados indicaron que la pendiente de rampas se encontraba con una inclinación considerable al acceder, sin embargo, algunos indicaron que las rampas requerían mejor inclinación o se encontraban en deterioro.	Las empresas de transporte deben adecuar en rampas pendientes con poca inclinación, además de señaléticas de seguridad antes posibles accidentes.
19	La mayoría de los usuarios encuestados indicaron que los pasadizos en las empresas de transporte eran amplios permitiendo una adecuada circulación a personas en silla de ruedas, sin embargo, algunos manifestaron que los espacios eran reducidos dando lugar a la aglomeración de gente y obstrucción de los pasadizos.	Las empresas de transporte deben acondicionar los pasadizos internos con símbolos táctiles en pasamanos, con un contorno en relieve elevado a un 1 mm. como mínimo, además, colocar 2 pasamanos en ambas direcciones que sirvan de apoyo.
20	La mayoría de los usuarios encuestados se encontraron en desacuerdo que la ausencia de áreas verdes desmotiva su llegada a la empresa pues para ellos no consideran importante ya que sus viajes no son habituales y en un porcentaje menor manifestaron que era importante pues reducen las altas temperaturas en los espacios.	Las empresas de transporte deben coordinar con la municipalidad encargada de áreas verdes públicas para implementar zonas de jardines con árboles ornamentales, crecimiento rápido, cuyas flores rojas son llamativas (Delonix regia – Flamboyant), arbustos circulares y grass natural permitiendo la reducción de temperaturas y confort de las personas en los espacios.
21	El mobiliario urbano en las empresas de transporte es importante, en los que encontramos bancas, tachos de basura en ambientes y equipos de iluminación para una mejor visibilidad en espacios.	Las empresas de transporte deben acondicionar los ambientes con rangos de altura accesible, como los sistemas de eléctricos (tomacorrientes), además, mobiliario urbano como asientos de espera, tachos de basura y elementos de iluminación.
22	La mayoría de las empresas de transporte cuentan con rampas en el exterior brindando mayor seguridad a personas con discapacidad, sin embargo, no cuentan con señaléticas amarillas.	Las empresas de transporte en rampas exteriores deben implementar señaléticas amarillas en los pisos de las mismas, elementos de apoyo como barandas con señalización fotoluminiscente en espacios

		oscuros, de esta manera serán fáciles de localizar al acceder.
23	En referencia a conservación de rampas exteriores en empresas de transporte un porcentaje del 62% se encuentran en buen estado y un 13% no hay presencia de rampas en el equipamiento.	Las empresas de transporte deberán coordinar con entidades municipales para realizar un continuo mantenimiento en rampas exteriores de las mismas, de esta manera se reduce el acelerado deterioro frente agentes climáticos e implementar en las empresas que no cuenten.
24	En cuanto a conservación de barandas en empresas de transporte en un 50% se encuentran en buen estado y la otra mitad hay ausencia de ellas en la edificación.	Las empresas de transporte deben realizar un constante mantenimiento en barandas que se encuentran en mal estado o deterioro e implementar elementos de apoyo en aquellas que no cuenten para personas con características diferentes.
25	De acuerdo a la conservación de aceras exteriores en empresas en su mayoría se encuentran en estado regular y bueno, sin embargo, algunas están en mal estado pues presentan grietas o agujeros.	Las empresas de transporte deben implementar en aceras exteriores túneles de circulación peatonal mediante la señalización de franjas diferenciadas para los peatones y elementos de mobiliario urbano, además, realizar un mantenimiento continuo para evitar la obstrucción con residuos en agujeros puedan adquirir.
		Las empresas de transporte deben coordinar con la municipalidad para implementar vados peatonales en aceras con una pendiente de baja inclinación igual al paso o cruce por las vías vehiculares, además, deberán mantener el nivel de la superficie del recorrido en desniveles.
26	En referencia a la conservación de áreas verdes (exteriores) en las empresas en un porcentaje del 37% y 12% se encuentran en estado regular y bueno y en un 38% no hay presencia de áreas verdes.	Las empresas de transporte deberán realizar un mantenimiento en zonas de jardines internas, retirando los residuos de basura que se puedan almacenar en ellos, además, las mismas que no cuenten implementar zonas de áreas verdes con arbustos pequeños y árboles de copas medianas.

27	Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con circulaciones verticales internas y en un menor porcentaje no hay presencia de un segundo piso.	<p>La zona administrativa de las empresas de transporte debe implementar circulaciones verticales a un segundo piso, encontrando la parte de gestión de la misma, de esta manera los espacios en un primer nivel serán más amplios y estarán mejor distribuidos.</p> <p>Las empresas de transporte deben acondicionar una diferenciación cromática entre la huella y la punta del peldaño mediante señaléticas, además, se recomienda texturas sólidas en los peldaños de la escalera.</p>
28	En las empresas de transporte se concluye que las personas que más tiempo pasan en espera del servicio son los adultos mayores.	La zona administrativa de las empresas de transporte deben implementar pantallas de información con horarios de partidas y llegadas de buses, así mismo, éstas estarán ubicadas en zonas que no se encuentren directas a la luz para que estén mejor visibles, además, adecuar estas pantallas a subtítulos para personas con problemas auditivos u otra capacidad diferente.
29	En cuanto a las personas con discapacidad en las empresas de transporte en su mayoría viajan con un acompañante que les brinda apoyo, sin embargo, en ocasiones algunos viajan solos.	Los trabajadores de las empresas de transporte deberán brindar apoyo a personas en condiciones diferentes cuando se encuentren solos, así mismo, deben tener conocimientos básicos de lenguaje de señas para la atención al público.
30	En referencia al motivo de viaje frecuente de las personas con discapacidad en las empresas es por atención médica (terapias) continua que llevan en hospitales o clínicas.	La zona administrativa de las empresas de transporte deben considerar que los espacios de atención estén ubicados en el primer nivel del equipamiento ya que las personas con condiciones diferentes realizan sus viajes más habituales, además, implementar máquinas automáticas con boletos electrónicos,



		siendo una manera más accesible para los usuarios que no los acompaña un familiar.
31	Las empresas de transporte en su mayoría cuentan con iluminación artificial exterior, sin embargo, en algunas hay ausencia de ello, produciendo que las zonas exteriores se encuentren a oscuras.	La zona administrativa de las empresas de transporte debe implementar elementos de iluminación, como focos, postes con faroles o dicroicos en líneas amarillas del equipamiento, permitiendo que estas se encuentren mejor visibles y las personas estén seguras al transitar.
32	De acuerdo a la presencia de porcelanato en el exterior de las empresas en su mayoría si cuentan con ello, sin embargo, hay algunas que solo se encuentran recubiertas con pintura.	Las empresas de transporte deben considerar en paredes exteriores recubrimiento con porcelanato, pues permite mayor durabilidad de la estructura de la edificación frente a factores climáticos.
33	En referencia a colores en paredes internas de las empresas de transporte en su mayoría son colores cálidos y en menor porcentaje son colores fríos.	Las empresas de transporte deben acondicionar sus ambientes con colores cálidos o fríos, pues mediante su variedad la arquitectura cobra vida y el usuario adopta y desarrolla sus sentidos adaptándose a ellos.
34	En las empresas de transporte no hay presencia de pisos podotáctiles en el interior y exterior de las mismas.	Las empresas de transporte deben implementar pisos podotáctiles para personas invidentes o de baja visión, lo cual permite que puedan guiarse al sentir con los pies la textura en ellos y saber dónde se encuentran evitando posibles accidentes.
35	En referencia al servicio que brinda la empresa de transporte en un 45% los usuarios encuestados indicaron que las atenciones que se les habían proporcionado son adecuadas y en un porcentaje del 13% y 12% comentaron que el servicio no era de acuerdo a sus necesidades.	La zona de recursos humanos de las empresas de transporte deben brindar completa confianza del servicio que brindan a las personas que viajan y realizar eventualmente encuestas a los usuarios sobre el servicio otorgado y buscar mejoras en sus deficiencias.
36	Los trabajadores en las empresas según los usuarios encuestados en un 59% indicaron que al solicitar asesoría les han brindado	La zona de gestión de las empresas de transporte deben capacitar a sus trabajadores mediante reuniones o

	amablemente las atenciones y en un porcentaje del 10% y 6% indicaron que se habían mostrado indiferentes hacia sus consultas.	asesorías frente al servicio que deben brindar a los usuarios que viajen o información otorgada.
--	---	--

## FIGURAS DE LA ZONA DE ESTUDIO



**Figura N°01:** Deterioro de rampas y ausencia de mantenimiento en empresa de transporte para personas que presentan discapacidad. Empresa Gechiza. Piura, 2021.

Fuente: Elaboración propia



**Figura N°02:** Zona de desembarque, falta de señalización para personas con discapacidad. Empresa Gechiza. Piura, 2020.

Fuente: Google Maps



**Figura N°03:** Flota vehicular, espacios de circulación para personas que presenten discapacidad. Empresa Gechiza. Piura, 2020.

Fuente: Google Maps



**Figura N°04:** Inexistencia de rampas o espacios señalizados. Empresa Gechiza. Piura, 2020.

Fuente: Google Maps



**Figura N°05:** Zona de desembarque de Empresas Dora. Piura, 2020.

Fuente: Google Maps



**Figura N°06:** Deterioro de las vías de circulación, ingreso al equipamiento y rampas; Empresas Dora. Piura, 2021.

Fuente: Elaboración propia



**Figura N°07:** Estacionamientos para personas que presenten discapacidad. Empresa de Transporte Línea. Piura, 2020.

Fuente: Google Maps



**Figura N°08:** Vías de circulación para personas con discapacidad. Empresa de Transporte Línea. Piura, 2020.

Fuente: Google Maps



**Figura N°09:** Exterior Empresa de Transporte Chiclayo.

Fuente: Google Maps



**Figura N°10:** Exterior Empresa de Transporte Turela.

Fuente: Elaboración propia



**Figura N°11:** Jardinera exterior. Empresa de Transporte Dorado.

Fuente: Elaboración propia



**Figura N°12:** Jardinera exterior. Empresa de Transporte Eppo.

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 13: Validación del instrumento de investigación

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor(a) del instrumento
ARQ. Saldarriaga García Leogregor Vladimir	Supervisor de proyectos del IVP (Instituto vial principal)	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS	Moran Cortez Karolay Michiel
Título del estudio: Accesibilidad general como estrategia de intervención en personas con discapacidad en Empresas de Transporte en el Distrito de Piura – 2020.			


**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (No cumple con el criterio), 2 (Bajo Nivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel) criterios de validez propuesto por W de Kendall (Escobar & Cuervo, 2008).

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	SUFICIENCIA				CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PERSONAS CON DISCAPACIDAD	PERSEPCIÓN DEL SERVICIO	RESPONSABILIDAD	Totalmente en desacuerdo			X				X				X				X	
						X				X				X				X	
						X				X				X				X	
						X				X				X				X	
		SEGURIDAD	Indeciso			X				X				X				X	
						X				X				X				X	
						X				X				X				X	
						X				X				X				X	
		CAPACIDAD DE RESPUESTA	Totalmente en desacuerdo			X				X				X				X	
						X				X				X				X	
						X				X				X				X	
						X				X				X				X	
	AMBIENTE SOSTENIBLE	En desacuerdo			X				X				X				X		
					X				X				X				X		
					X				X				X				X		
					X				X				X				X		
	CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA	Totalmente en desacuerdo			X				X				X				X		
					X				X				X				X		
					X				X				X				X		
					X				X				X				X		

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Procede su aplicación.
<input type="checkbox"/>	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
<input type="checkbox"/>	No procede su aplicación.

Piura, 29 / 11 / 2020	71019956		934415117
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma y sello del experto	Teléfono