

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA



ESCUELA DE INGENIERÍA EN SEGURIDAD LABORAL E HIGIENE AMBIENTAL

**PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE
BACHILLERATO EN INGENIERÍA EN SEGURIDAD LABORAL E HIGIENE AMBIENTAL**

**“Diagnóstico y propuesta para el cumplimiento de la Ley 7600 y su Reglamento en la
Sede Central del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia ubicada en San
Pedro, San José, Costa Rica”**

REALIZADO POR:

Marilyn Quirós Quesada

PROFESOR ASESOR:

Ing. Gabriela Morales Martínez

ASESOR INDUSTRIAL:

Ing. Natalia Godínez Salazar

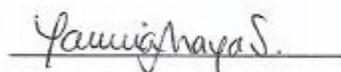
Noviembre, 2016.

CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA DEL

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Proyecto de graduación defendido públicamente ante el tribunal examinador integrado por los profesores Tannia Araya Solano y Esteban Arias Monge. Como requisito para optar al grado de Bachiller en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del trabajo desarrollado por el estudiante, estuvo a cargo del profesor asesor Gabriela Morales Martínez.



Ing. Tannia Araya Solano
Profesor evaluador



Ing. Esteban Arias Monge
Profesor evaluador



Ing. Gabriela Morales Martínez
Profesor asesor



Marilyn Quirós Quesada
Estudiante

Cartago, 23 de noviembre del 2016.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a Dios por ser mi guía y mi principal pilar en todo este proceso, dándome ánimo y fortaleza para poder culminar mis estudios universitarios.

Agradezco a mis papás Juan Manuel Quirós Coto y Guiselle Quesada Leandro por todo su apoyo y ayuda incondicional. A mi esposo George Calderón Flores por toda su paciencia, preocupación y apoyo.

A mis amigas y compañeras del Tec: Pili, Kristel, Leonela y Laura; gracias por sus consejos, sus palabras de apoyo y por tantos momentos compartidos en todos estos años.

Mi más sincero agradecimiento a la Ing. Natalia Godínez, encargada del Departamento de Salud Ocupacional del IAFA, por toda la ayuda y las atenciones brindadas durante el desarrollo de este proyecto.

Doy mi agradecimiento todos los profesores que han contribuido a mi proceso de formación profesional; en especial a mi profesora asesora Ing. Gabriela Morales Martínez, por todos sus consejos, ayuda y orientación durante esta etapa.

DEDICATORIA

A toda mi familia, por su apoyo y ayuda incondicional para hacer realidad mi sueño.

Tabla de Contenido

Resumen	1
Palabras clave:.....	1
I. INTRODUCCIÓN.....	2
A. Identificación de la institución.....	2
1. Misión y visión de la institución	2
2. Antecedentes históricos	2
3. Ubicación geográfica.....	3
4. La organización.....	3
5. Mercado.....	7
6. Proceso de atención a pacientes	7
B. Planteamiento del problema.....	9
C. Justificación	10
D. Objetivos.....	13
1. Objetivo General:	13
2. Objetivos Específicos:.....	13
E. Alcances y limitaciones	14
1. Alcances	14
2. Limitaciones	14
II. MARCO TEÓRICO	16

A.	Modelos para la conceptualización de la discapacidad	16
B.	Legislación nacional en materia de discapacidad.....	17
C.	Personas con discapacidad y trabajo	19
D.	Tipos de discapacidad	20
E.	Accesibilidad al espacio físico	20
III.	METODOLOGÍA	22
A.	Tipo de estudio	22
B.	Fuentes de información.....	22
C.	Población y muestra.....	23
D.	Operacionalización de las variables	24
E.	Descripción de las herramientas	27
F.	Plan de Análisis	33
IV.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	38
A.	Condiciones de accesibilidad a nivel externo del edificio principal de la Sede Central del IAFA.....	39
1.	Ubicación y entorno inmediato	39
2.	Estacionamientos reservados	40
3.	Ingresos, entradas y otros accesos.....	42
4.	Pasillos	43
5.	Rampas	43

B.	Condiciones de accesibilidad a nivel interno del edificio principal de la Sede Central del IAFA.....	48
1.	Pasillos	48
2.	Escaleras	51
3.	Ascensores	53
4.	Rutas de Evacuación	54
5.	Sanitarios.....	57
6.	Puertas	63
7.	Ventanas.....	66
8.	Iluminación.....	67
9.	Dispositivos de accionamiento	69
10.	Señalización.....	70
11.	Mobiliario	72
12.	Salidas	74
C.	Nivel de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad	75
1.	Cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel externo	75
2.	Cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel interno	81
D.	Conclusiones	95
E.	Recomendaciones	96
V.	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	97

A.	Alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios de las condiciones de accesibilidad a nivel externo.....	97
1.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento detectados en los espacios de estacionamientos reservados	97
2.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento detectados en las rampas	101
B.	Alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios de las condiciones de accesibilidad a nivel interno.....	115
1.	Alternativa de solución asociada a los ascensores.....	115
2.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a la señalización	125
3.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a los sanitarios	142
4.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados al mobiliario	148
5.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a los pasillos	152
6.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a puertas	152
7.	Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a las escaleras	153
C.	Alternativas de solución para los aspectos de incumplimiento no prioritarios	156
1.	Alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios detectados a nivel externo	157

2.	Alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios detectados a nivel interno	157
D.	Costos asociados a la implementación de las alternativas de solución propuestas	160
1.	Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios a nivel externo	160
2.	Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios a nivel interno	161
3.	Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios a nivel externo	166
4.1.	Costos asociados a las alternativas de solución para las rutas de evacuación	166
E.	Orden de implementación de las alternativas de solución propuestas.....	167
F.	Conclusiones de las alternativas de solución planteadas.....	169
G.	Recomendaciones correspondientes a las alternativas de solución planteadas	170
	Referencias citadas	171
	Apéndices.....	177
	Apéndice 1. Lista de verificación del cumplimiento de condiciones de accesibilidad, según las especificaciones técnicas emitidas por el Reglamento a la Ley 7600 y normativa técnica vigente.	177
	Apéndice 2. Hoja de registro de anchos de pasillos generales o de uso común	196
	Apéndice 3. Hoja de registro de dimensiones de rampas.....	197
	Apéndice 4. Hoja de registro de dimensiones en servicios sanitarios.....	198

Apéndice 5. Hoja de registro de dimensiones de puertas.....	200
Apéndice 6. Hoja de registro de dimensiones de ventanas	201
Apéndice 7. Hoja de registro de alturas de dispositivos de accionamiento.....	202
Apéndice 8. Hoja de registro de dimensiones de mobiliario	203
Apéndice 9. Hoja de registro de mediciones de niveles de iluminación.....	204
Apéndice 10. Hoja de registro de observación no participativa	205
Apéndice 11. Ficha de registro de anotaciones adicionales	206
Apéndice 12. Evaluación del cumplimiento de aspectos de accesibilidad en entradas e ingresos.	207
Apéndice 13. Señalización de espacios de estacionamiento reservado utilizada en el IAFA.....	208
Apéndice 14. Evaluación de cumplimiento del porcentaje de pendiente de las rampas.	209
Apéndice 15. Escaleras existentes en el edificio principal de la Sede Central del IAFA	210
Apéndice 16. Objetos encontrados cerca de la puerta de la ruta de evacuación en el tercer piso	211
Apéndice 17. Problemas de acceso al punto de reunión ubicado en la cancha de deportes	212
Apéndice 18. Niveles de iluminancia en los servicios sanitarios.....	213
Apéndice 19. Niveles de iluminación obtenidos en los descansos de las escaleras	214
Apéndice 20. Niveles de iluminación obtenidos en los tres pisos de la edificación..	215

Apéndice 21. Doble señalización utilizada en el recinto sanitario del primer piso....	219
Apéndice 22. Cuadro de clasificación del nivel de cumplimiento obtenido en las condiciones de accesibilidad externas.....	220
Apéndice 23. Cuadro de clasificación del nivel de cumplimiento obtenido en las condiciones de accesibilidad internas.....	224
Apéndice 24. Cuadro de clasificación del nivel de cumplimiento obtenido en las condiciones de accesibilidad de las escaleras.....	231
Anexos.....	233
Anexo 1. Ilustración de cerradura de parche.....	233
Anexo 2. Ilustración de cerradura de pomo.....	234

Índice de Figuras

Figura I.1. Organigrama del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.....	4
Figura I.2. Organigrama de Organización de la Prevención	5
Figura III.1. Plan de análisis del proyecto	37
Figura IV.1. Rampa que comunica el primer y segundo nivel	44
Figura IV.2. Rampa ubicada detrás de la farmacia	45
Figura IV.3. Ubicación de las rampas del pasillo de ingreso de pacientes	46
Figura IV.4. Plano de ruta de evacuación colocado en uno de los pasillos del tercer piso....	55
Figura IV.5. Ubicación del sanitario reservado para personas con discapacidad en el primer piso	58
Figura IV.6. Ubicación de los sanitarios reservados para personas con discapacidad en el segundo piso.....	59
Figura IV.7. Ubicación de los sanitarios reservados para personas con discapacidad en el tercer piso	59
Figura IV.8. Ubicación de las rampas bajo techo con incumplimiento del porcentaje de pendiente.	77
Figura V.1. Símbolo Internacional de Acceso.....	99
Figura V.2. Rotulación vertical para espacios de estacionamiento reservados.....	100
Figura V.3. Configuración de los espacios de estacionamiento reservados	101
Figura V.4. Uso de descansos	102
Figura V.5. Ancho de la rampa y ancho libre	103
Figura V.6. Áreas de aproximación de las rampas	104

Figura V.7. Diámetro requerido de los pasamanos.....	105
Figura V.8. Distancias libres de los pasamanos con respecto a la pared y a la sección circular	106
Figura V.9. Pasamanos dobles, prolongaciones y bordillos.....	107
Figura V.10. Identificación de las rampas accesibles mediante el uso del SIA	107
Figura V.11. Superficies horizontales de guía y de prevención	108
Figura V.12. Dimensiones requeridas por la rampa ubicada en el sector del parqueo.....	109
Figura V.13. Espacio en desuso que comunica el tercer piso del edificio con la acera pública	111
Figura V.14. Espacio cercano a la entrada de funcionarios ubicada en el segundo piso	112
Figura V.15. Muro de separación existente entre los espacios.....	113
Figura V.16. Diseño de la rampa propuesta para comunicar el segundo y tercer nivel.	114
Figura V.17. Ubicación del ascensor en el primer piso	116
Figura V.18. Ubicación del ascensor en el segundo piso	117
Figura V.19. Ubicación del ascensor en el tercer piso	117
Figura V.20. Dimensiones mínimas de las cabinas de ascensores	118
Figura V.21. Pasamanos cerrados y vueltos hacia la pared de la cabina del ascensor	120
Figura V.22. Altura y posición del espejo en la pared del fondo	121
Figura V.23. Pulsador de aviso de emergencia	122
Figura V.24. Alturas y distancias de los dispositivos de control del ascensor	122
Figura V.25. Pulsador cuadrado con letra táctil en relieve y señalización Braille	123

Figura V.26. Símbolo de ascensor accesible.....	124
Figura V.27. Distancia entre el ascensor y escaleras	124
Figura V.28. Pasillo externo y rampa en los cuales se recomienda la implementación de pavimento táctil.	128
Figura V.29. Dimensiones establecidas por la normativa técnica para las losetas guía.....	129
Figura V.30. Dimensiones requeridas por la normativa técnica para las losetas de prevención.	130
Figura V.31. Colocación de las losetas de prevención en los cambios de dirección.....	131
Figura V.32. Formas contenidas en las alfombras sugeridas	132
Figura V.33. Pasillos principales del primer piso donde se sugiere la implementación de alfombras táctiles	133
Figura V.34. Pasillos principales del segundo piso donde se sugiere la implementación de alfombras táctiles	134
Figura V.35. Pasillos principales del segundo piso donde se sugiere la implementación de alfombras táctiles	135
Figura V.36. Localización de los directorios hápticos	136
Figura V.37. Ubicación propuesta del directorio háptico en el primer piso.....	137
Figura V.38. Ubicación propuesta del directorio háptico en el segundo piso	137
Figura V.39. Ubicación propuesta del directorio háptico en el segundo piso	138
Figura V.40. Ubicación de los directorios hápticos en los tres pisos del edificio	138
Figura V.41. Altura e inclinación de los directorios hápticos	139
Figura V.42. Dimensiones del directorio háptico.....	140

Figura V.43. Señalización háptica en las entradas de oficinas y consultorios.....	141
Figura V.44. Señalización háptica en los pasamanos de las escaleras	142
Figura V.45. Dimensiones asociadas a los lavamanos.....	145
Figura V.46. Espacio de aproximación frente a los lavamanos.....	146
Figura V.47. Medidas asociadas a los sanitarios accesibles	147
Figura V.48. Diseño de mostradores accesibles.....	149
Figura V.49. Medidas asociadas a las ventanillas de atención	150
Figura V.50. Espacio para el radio de giro.....	150
Figura V.51. Altura de estantes	151
Figura V.52. Ejemplo de zona de influencia	152
Figura V.53. Dimensiones asociadas a los pasamanos de las escaleras	154
Figura V.54. Escalones con borde redondeado y sin bordes sobresalientes en la contrahuella	155
Figura V.55. Superficies de aproximación de escaleras con pavimento táctil	156

Índice de Gráficos

Gráfico IV.1. Análisis del estado de cumplimiento de los aspectos evaluados sobre estacionamientos reservados.....	40
Gráfico IV.2. Porcentaje de cumplimiento de los aspectos evaluados concernientes a rampas.	48
Gráfico IV.3. Cantidad de pasillos principales por piso, que cumplen con el ancho mínimo requerido.....	49
Gráfico IV.4. Porcentaje de cumplimiento del ancho mínimo para pasillos secundarios establecido por el Reglamento a la Ley 7600.....	50
Gráfico IV.5. Porcentaje de cumplimiento obtenido en cada una de las escaleras	53
Gráfico IV.6. Porcentajes de cumplimiento de las rutas de evacuación en cada nivel del edificio	57
Gráfico IV.7. Porcentajes de cumplimiento obtenidos por cada uno de los sanitarios de uso exclusivo para personas con discapacidad	63
Gráfico IV.8. Porcentaje de cumplimiento del ancho mínimo de las puertas requerido por el Reglamento a la Ley 7600.....	64
Gráfico IV.9. Porcentaje de cumplimiento del tipo de cerradura y agarradera, obtenido en cada piso	65
Gráfico IV.10. Porcentajes de cumplimiento de los niveles de iluminancia obtenidos en los sanitarios y las escaleras.	69
Gráfico IV.11. Porcentajes de cumplimiento de los niveles de iluminancia general obtenida en los tres niveles del edificio.....	69
Gráfico IV.12. Porcentaje de cumplimiento de la señalización obtenido en los tres pisos del edificio.....	71

Gráfico IV.13. Porcentajes de cumplimiento de los aspectos relacionados al mobiliario.....	74
Gráfico IV.14. Nivel de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel general....	75
Gráfico IV.15. Diagrama de Pareto para la priorización de las categorías con mayor incumplimiento detectados a nivel externo	80
Gráfico IV.16. Diagrama de Pareto para la priorización de las categorías con mayor cantidad de cumplimientos parciales detectados a nivel externo	80
Gráfico IV.17. Cantidad de aspectos identificados en cada una de las condiciones de cumplimiento en los tres pisos del edificio.....	82
Gráfico IV.18. Cantidad de incumplimientos detectados en cada una de las categorías en los tres pisos del edificio	83
Gráfico IV.19. Cantidad de cumplimientos parciales correspondientes a cada una de las categorías en los tres pisos.....	86
Gráfico IV.20. Cantidad de aspectos identificados en condición de cumplimiento, incumplimiento o no aplica, en cada escalera.	87
Gráfico IV.21. Diagrama de Pareto para la priorización de las categorías con mayor incumplimiento en todo el edificio.....	88
Gráfico IV.22. Diagrama de Pareto para la priorización de las condiciones de incumplimiento del primer piso.....	89
Gráfico IV.23. Diagrama de Pareto para la priorización de las condiciones de incumplimiento del segundo piso	90
Gráfico IV.24. Diagrama de Pareto para la priorización de las condiciones de incumplimiento del tercer piso.....	91
Gráfico IV.25. Priorización de los aspectos de cumplimiento parcial detectados en todo el edificio.....	92

Gráfico IV.26. Diagrama de Pareto de los aspectos de cumplimiento parcial detectados en el segundo piso.....	93
Gráfico IV.27. Diagrama de Pareto de los aspectos de cumplimiento parcial detectados en el tercer piso.	93

Índice de Cuadros

Cuadro III.1. Operacionalización de las variables.....	24
Cuadro IV.1. Conformación de cada uno de los pisos del edificio principal de la Sede Central del IAFA	38
Cuadro V.1. Porcentaje de pendiente longitudinal máximo permitido según la extensión de la rampa.....	102
Cuadro V.2. Pictogramas de señalización para elementos accesibles	126
Cuadro V.3. Cantidad de pictogramas requeridos	127

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo principal diseñar una propuesta para el cumplimiento de la Ley 7600 y su Reglamento en el edificio principal de la sede Central del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, ubicado en San Pedro, San José, Costa Rica.

El estudio, incluye la evaluación de las condiciones de accesibilidad existentes a nivel interno y externo de la institución; y puede ser utilizado posteriormente como guía para diagnosticar la accesibilidad al entorno físico presente en las edificaciones de las demás sedes regionales pertenecientes al IAFA.

Mediante la aplicación de una lista de verificación basada en los requerimientos técnicos especificados en la Ley 7600, su Reglamento y diversas normativas técnicas “INTE” en materia de accesibilidad de las personas al espacio físico, se logró la identificación de los aspectos de incumplimiento existentes en el edificio principal de la institución; y mediante la elaboración de diagramas de Pareto se priorizaron los aspectos que aportan mayor cantidad de incumplimientos.

Se identificó que a nivel externo los aspectos prioritarios de incumplimiento corresponden a las categorías de estacionamientos reservados y rampas, los cuales representan el 60% y el 20% del total de incumplimientos detectados; mientras que a nivel interno los aspectos de incumplimiento prioritarios corresponden a las categorías de ascensores, señalización, puertas y sanitarios; que representan el 23%, 21%, 16% y 16% respectivamente, del total de incumplimientos detectados.

Para cada uno de los aspectos de incumplimiento detectados, tanto internos como externos, se emitieron alternativas de solución basadas en los lineamientos técnicos contenidos en la legislación y la normativa técnica correspondiente.

Palabras clave:

Discapacidad, deficiencia, accesibilidad, diseño universal, Legislación sobre discapacidad, Ley 7600, Instituto sobre Alcoholismo sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.

I. INTRODUCCIÓN

A. Identificación de la institución

El Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia es un órgano adscrito al Ministerio de Salud, el cual tiene independencia en su funcionamiento administrativo y personalidad jurídica instrumental, teniendo a su cargo la dirección técnica, el estudio, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de la adicción al alcohol, al tabaco y a otras drogas lícitas o ilícitas, así como la coordinación y aprobación de todos los programas públicos y privados orientados a estos mismos fines (IAFA, 2016).

1. Misión y visión de la institución

El Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia ha establecido que su misión es:

Contribuir en el marco de sus responsabilidades rectoras y ejecutoras en materia de drogas, a mejorar las condiciones de vida de todas las personas en sociedad, por medio de un conjunto de intervenciones en promoción de la salud mental y preventivo - asistenciales tendientes a modificar hábitos, costumbres y actitudes para disuadir el consumo de drogas y minimizar sus consecuencias (IAFA, 2016).

Adicionalmente han planteado que su visión es “Constituirse en referente científico técnico, a nivel nacional e internacional, en el diseño e implementación de modelos integrales de atención y en la producción y transferencia de conocimiento en materia de drogas como problema de salud pública” (IAFA, 2016).

2. Antecedentes históricos

La institución tiene sus orígenes en el año de 1973 cuando se creó el Instituto Nacional sobre Alcoholismo (INSA), el cual tenía a cargo la investigación, prevención, la lucha contra el alcoholismo y la coordinación de los programas públicos y privados para ese mismo fin. Posteriormente en 1975 se crea la Unidad de Consulta Externa y en 1976 se inaugura el Centro de Rehabilitación de Enfermos Alcohólicos en Tirrasas de Curridabat (CREAT); en este mismo año se da la adquisición de una edificación en San Pedro de

Montes de Oca (aquí se encuentran actualmente las oficinas centrales del IAFA), lugar al cual se traslada la Consulta Externa y se ejecutan el programa de rehabilitación para mujeres alcohólicas denominado CREAM y la clínica Infanto-Juvenil para el tratamiento de hijos de padres y madres alcohólicas (IAFA, 2016).

“En 1986 con la Ley N° 7035 el Instituto Nacional sobre Alcoholismo (INSA) se convierte en el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia” (IAFA, 2016).

3. Ubicación geográfica

El Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia tiene diversas sedes a lo largo del país ya que cuenta con la sede central y 10 sedes regionales las cuales corresponden a las regiones Central Norte (Heredia), Brunca, Huetar Atlántica (Limón), Pacífico Central, Chorotega, Occidente, Central Norte (Alajuela), Central Este (Cartago) y las regiones Central Sureste y Central Suroeste ambas en San José.

Cabe destacar que el presente proyecto se realizará en las instalaciones de la Sede Central del IAFA la cual está ubicada 300 metros al este y 100 metros al sur de la Escuela Franklin Roosevelt en La Granja de San Pedro de Montes de Oca en San José, Costa Rica. Dicha sede está constituida por el centro de atención de menores, el cual tiene un área de 2458 m², y un edificio de tres niveles (edificio principal) en el cual se ubican las oficinas administrativas y el servicio de Consulta Externa; este edificio tiene un área total de 3591.6 m², de los cuales 741.6 m² corresponden al primer nivel, 1425 m² al segundo nivel y 1425m² al tercer nivel (Godínez, 2016).

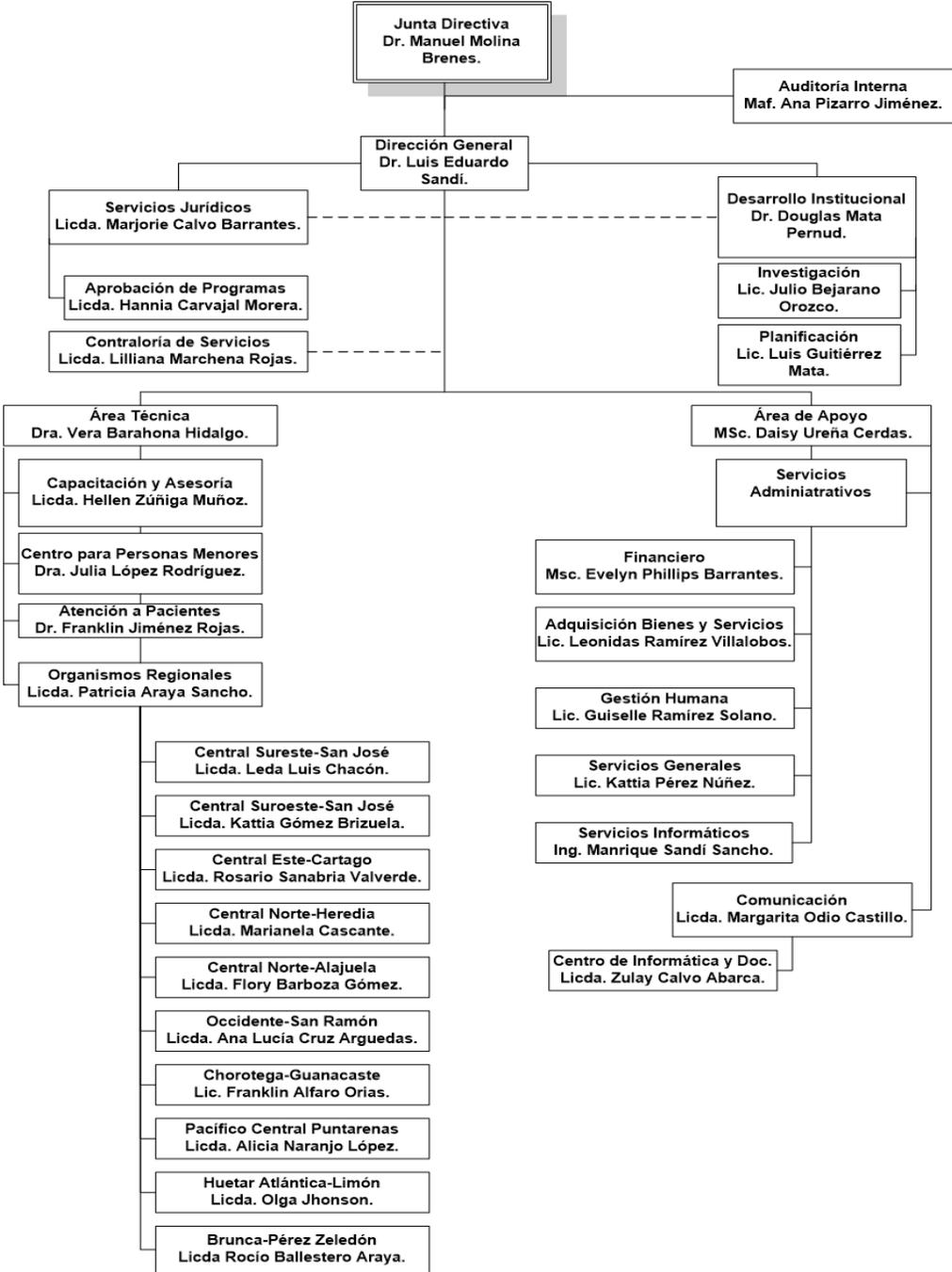
4. La organización

a. Estructura Organizativa:

La estructura organizativa del Instituto Sobre Alcoholismo y Farmacodependencia está compuesta por la Dirección Superior, que la integran la Junta Directiva y la Dirección General. Dependen de manera directa de la Junta directiva y la Dirección General, la Auditoría Interna y la Contraloría de Servicios; por otra parte, la Dirección General tiene como subordinadas a las Unidades de Servicios Jurídicos y de Desarrollo Institucional, así

como el Área Técnica y el Área de Apoyo (IAFA, 2016). En la figura I.1, se detalla el organigrama de la institución.

Figura I.1. Organigrama del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia

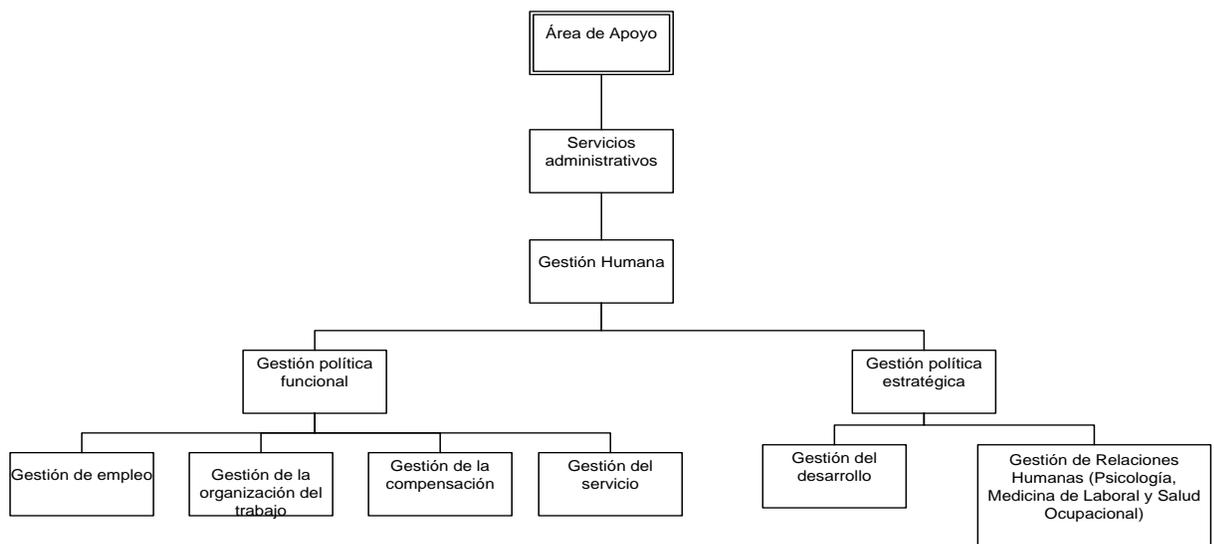


Fuente: IAFA (2016)

El Departamento de Seguridad Laboral es una dependencia del área de Gestión Humana, la cual a su vez pertenece al área de Apoyo.

En la figura I.2, se puede apreciar el organigrama de organización de la prevención vigente en el IAFA, en éste se establece que el departamento de Salud Ocupacional forma parte de la gestión política-estratégica.

Figura I.2. Organigrama de Organización de la Prevención



Fuente: IAFA, 2016

b. Número de empleados

El Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia posee una población laboral de 325 trabajadores (116 hombres y 209 mujeres), de los cuales 99 realizan trabajos administrativos y 226 ejecutan labores de atención al público (médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales, entre otros).

c. Tipo de productos generados en la institución

El IAFA es una institución dedicada a ofrecer diversos servicios para el "... estudio, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de la adicción al alcohol, el tabaco y a otras drogas lícitas o ilícitas" (IAFA, 2016).

d. Principales servicios brindados en la Sede Central del IAFA

En la sede central del IAFA se brindan dos tipos principales de servicio, los cuales corresponden a:

i) Coordinación de programas para la prevención de adicciones:

Dentro de la Sede Central se coordinan programas de cobertura nacional, se llevan a cabo “actividades de planeación para todas las sedes de la institución y se efectúan actividades de carácter administrativo” (IAFA, 2016).

Los programas generados están enfocados en diversos ejes como lo son la promoción de la salud, programas escolares y programas para empresas.

ii) Investigación:

La unidad de investigación de la institución se dedica a “promover, ejecutar y asesorar investigaciones que permitan generar conocimientos sobre el fenómeno droga, para orientar y adecuar los programas institucionales. Asimismo, estimular e intercambiar información y experiencias científicas y programáticas tanto local como internacionalmente, para mejorar el conocimiento del fenómeno” (IAFA, 2016).

iii) Atención de pacientes:

En el Centro de Atención de Pacientes de la Sede Central del IAFA se atienden personas con problemas de adicción, tanto menores como mayores de edad, se les presta cuidados médicos para la desintoxicación y tratamiento de la adicción. Adicionalmente se pone a disposición de los pacientes diversos programas de seguimiento y orientación, en los cuales se brinda atención psicológica, tratamiento farmacéutico (medicamentos) y reciben ayuda de parte de profesionales de diversos campos como por ejemplo terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, entre otros.

iv) Centro de atención a personas menores de edad:

En la Sede Central del IAFA se ubica el Centro de Menores, en el cual se valoran a personas menores de edad en fase de consumo de drogas o licor.

El Programa Residencial del Centro de Menores (internamiento) fue diseñado con el objetivo de recibir prioritariamente a personas menores que vienen referidas del Programa Nuevos Horizontes (Hospital Nacional Psiquiátrico) así como a menores que tienen una referencia de parte de un juez, como medida de protección o judicial, que indica que deben ser internados (IAFA, 2016).

Actualmente se cuenta con 14 camas para internamiento de varones menores de edad y 10 camas para mujeres menores de edad.

5. Mercado

Los servicios ofertados por el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia están dirigidos a todas aquellas personas con problemas de adicción al alcohol, tabaco y otros tipos de drogas lícitas e ilícitas; sin importar el género o edad.

6. Proceso de atención a pacientes

a. Atención de personas mayores de edad:

El proceso de atención inicia cuando la persona acude a las instalaciones del IAFA (sin cita previa), inicialmente se le preguntan sus datos personales; posterior a esto será atendido por el personal de enfermería, el cual se encargará de efectuar la recolección de los signos vitales del paciente (frecuencia cardiaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, entre otros) y realizarán una entrevista rápida al paciente para conocer detalles importantes acerca del tipo de adicción de la persona y el tiempo de consumo de la droga; luego el paciente es remitido al área de espera, donde debe permanecer hasta que es llamado por el médico para ser atendido en uno de los consultorios. Finalmente el paciente debe dirigirse al área de farmacia en donde recoge los medicamentos recetados por el médico.

Si al momento de ser atendido, el médico determina que la persona se encuentra en un periodo de crisis de abstinencia, ésta es puesta en observación en el área de enfermería y se le aplican medicamentos de manera paulatina con la finalidad de disminuir los síntomas y combatir dicha crisis.

De manera complementaria, el paciente debe solicitar en la recepción, la programación de una cita para hacer uso de los programas de seguimiento y orientación; en

los cuales recibirá ayuda multidisciplinaria para el tratamiento de la adicción. Las citas son otorgadas de lunes a viernes de 7:00 am a 3:00 pm.

b. Atención de personas menores de edad:

El proceso de atención a menores de edad inicia cuando el menor se presenta al Centro de Atención acompañado por su padre, madre o encargado legal; inmediatamente el paciente es valorado por el personal de enfermería quien se encarga de recolectar los datos personales del menor y se hace la toma de sus signos vitales (frecuencia cardiaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, entre otros); posteriormente el paciente es valorado por un médico; si el paciente se encuentra en fase activa de consumo, se procede a internar al menor en el Centro de Atención de menores. Si por el contrario luego de la valoración, el médico determina que el menor no está en fase de consumo activo se le explican otras opciones de tratamiento existentes a nivel nacional y que no requieren de internamiento.

B. Planteamiento del problema

En el año 2011 entró en vigor la Política Nacional en Discapacidad 2011-2021 (PONADIS), en la que se dictaminan las principales acciones a tomar en cinco ejes prioritarios para la población con discapacidad (institucionalidad democrática, salud, educación, trabajo y empleo, y el eje personas, instituciones, organizaciones y entorno inclusivo); las cuales son de acatamiento obligatorio para las instituciones pertenecientes al Sector Público del país (Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, 2011).

En el 2015 el Consejo de la Persona con Discapacidad (Conapdis) emitió el Plan de Acción de la Política Pública en Discapacidad (PAPonadis); la cual busca conocer el grado de cumplimiento de los aspectos contemplados en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en las instituciones públicas; y registrar las acciones estratégicas necesarias para alcanzar el cumplimiento e implementación de los objetivos propuestos en la Política Nacional en Discapacidad 2011-2021 (Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad, 2016).

El Conapdis estableció que el PAPonadis debe ser implementado en el periodo 2016-2018.

En la actualidad el IAFA debe asegurar el cumplimiento de la Ley 7600, para así poder cumplir con lo establecido tanto en la PONADIS como en la PAPonadis en materia de accesibilidad y entornos inclusivos; y con esto evitar amonestaciones por parte del Consejo de la Persona con Discapacidad por infringir lo establecido en la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.

C. Justificación

Según datos del censo de población efectuado en el año 2011 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 452 849 personas (10.5% de población total del país) poseen algún tipo de discapacidad, e incluso en algunos casos presentan varios tipos de discapacidad de manera simultánea; siendo la discapacidad visual la predominante ya que un 42% de esta población la presenta, seguida por la dificultad para caminar o subir gradas (23%), las dificultades auditivas (12%), la dificultad para utilizar los brazos o manos (8%), la discapacidad intelectual (6%), problemas en el habla (5%) y la discapacidad mental (4%) (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016).

Costa Rica cuenta con un marco normativo que procura el respeto y la potenciación de los derechos de las personas con discapacidad, su acceso a la educación, a la salud, el trabajo, los espacios físicos, la información y comunicación, la participación social y política, y a poseer una calidad de vida digna, libre de discriminación y violencia (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica, 2012, p 35).

Dentro de este marco normativo se destacan la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la Política Nacional de Discapacidad. La ley 7600 “tiene como principal objetivo eliminar cualquier tipo de discriminación, garantizar la igualdad de oportunidades y la participación de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la sociedad” (Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, 2014); y pone de manifiesto que “el Estado debe garantizar la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad en ámbitos como: salud, educación, trabajo, vida familiar, recreación, cultura y todos los demás ámbitos establecidos” (Asamblea Legislativa, 1996).

En el Título I, Artículo 1 del Reglamento de la Ley 7600 se establece que dicha Ley debe ser aplicada en todas las instituciones tanto públicas como privadas y en los gobiernos locales. Adicionalmente en Capítulo II, del Título II de este Reglamento se incluyen aspectos relacionados al acceso al trabajo por parte de las personas con discapacidad entre los que se encuentran el nombramiento de una comisión permanente en materia de discapacidad; la readaptación, colocación y reubicación en el empleo, entre otras; y en el Capítulo IV se habla de los aspectos que se deben tomar en cuenta acerca del acceso al espacio físico como lo

son las dimensiones de los baños, escaleras, rampas, pasamanos; las características de los ascensores, las señales, los pisos y los contrastes, entre otros.

Por su parte la Política Nacional de Discapacidad “establece los compromisos políticos del Estado para con la población con discapacidad, los cuales son de acatamiento obligatorio para la institucionalidad pública nacional” (Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad, 2015), y que toma como base La Convención sobre los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad, cuyo propósito es “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente” (Organización de las Naciones Unidas, 2006).

El Informe de Fiscalización, emitido por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (2014), destaca que durante el periodo 2012-2014 se recibieron 89 denuncias sobre incumplimiento a la Ley 7600 de las cuales 40 correspondían a la inaccesibilidad al entorno físico.

Según información suministrada por la Ing. Natalia Godínez quien funge como encargada del departamento de Salud Ocupacional del IAFA, la institución presenta grandes deficiencias en materia de accesibilidad al entorno físico para personas con discapacidad, lo cual ha sido evidenciado por análisis efectuados con anterioridad por entidades como el Ministerio de Salud y el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial; por lo que es necesario realizar una evaluación a profundidad de las instalaciones a fin de emitir recomendaciones que permitan modificar la infraestructura y cumplir con los requerimientos establecidos en la Ley 7600 y su Reglamento.

El Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, en el año 2003 realizó un estudio en el edificio principal de la Sede Central del IAFA, según el cual dicha edificación presenta deficiencias en las condiciones de accesibilidad tanto a nivel interno como externo. Dentro de las condiciones internas a las que más hace referencia dicho estudio están la falta de espacios y accesorios bajo el esquema de diseño universal o de accesibilidad, bajos niveles de iluminación en los pasillos y oficinas, también se hace referencia a algunos aspectos específicos del entorno físico como lo son desniveles en los pasillos, existencia de pisos con diferentes texturas, entre otros. Cabe mencionar que el informe de resultados de

dicho estudio no detalla valores cuantitativos de las mediciones efectuadas ni tampoco brinda especificaciones técnicas para la mejora de los aspectos de incumplimiento detectados, por lo cual los funcionarios del IAFA no cuentan con parámetros que les permitan ejecutar controles para el cumplimiento de la Ley 7600 y esto incrementa la necesidad de realizar nuevos estudios.

El Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) es una institución gubernamental que se encuentra suscrita al Servicio Civil, por lo cual debe reservar dentro de su planilla un 5% de las plazas vacantes para que sean ocupadas por personas con discapacidad tal como lo establecen la Ley 8862 del 2010 y más recientemente la resolución N° 123 de la Dirección General del Servicio Civil del año 2015. Por lo que, debe cumplir con los requerimientos planteados en la Ley 7600 tanto para atender las necesidades del público que requiere de los servicios ofrecidos por el IAFA como de los empleados que presentan algún tipo de discapacidad.

Actualmente el IAFA cuenta con una comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIMAD), la cual ejecuta labores interdisciplinarias para una adecuada incorporación laboral de las personas con discapacidad en la institución; adicionalmente dicha comisión busca la eliminación de las condiciones de inaccesibilidad dentro de las instalaciones del IAFA; esto con el fin de cumplir con lo estipulado en la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600, la Ley 8862 y su reglamento, para lo cual es indispensable contar con información clara acerca de las condiciones de accesibilidad que deben ser modificadas.

La aplicación del presente proyecto permite al IAFA contar con criterios técnicos en materia de accesibilidad, que sirven como base para determinar los aspectos prioritarios que requieren ser modificados, lo cual posibilita una mejor asignación de los fondos económicos destinados para mejoras de la infraestructura, los cuales son provenientes de los recursos públicos otorgados a la institución.

D. Objetivos

1. Objetivo General:

- a. Diseñar una propuesta para el cumplimiento de la Ley 7600 y su Reglamento en la sede Central del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.

2. Objetivos Específicos:

- a. Definir las condiciones de accesibilidad disponibles a nivel interno y externo en la Sede Central del IAFA.
- b. Evaluar el nivel de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel interno y externo de las instalaciones de la Sede Central del IAFA, según la Ley 7600 y su Reglamento; y las normas técnicas correspondientes.
- c. Elaborar alternativas de solución para los aspectos de incumplimiento detectados, con base a las especificaciones técnicas establecidas en la Ley 7600, su Reglamento y las normas técnicas correspondientes.

E. Alcances y limitaciones

1. Alcances

El proyecto está basado en las especificaciones técnicas referentes al espacio físico establecidas por el Reglamento a la Ley 7600, además toma como base para la elaboración de las herramientas de recopilación de información la Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico emitida por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial y el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica y diversas normas técnicas emitidas por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica.

El estudio incluye la identificación y evaluación de las condiciones de accesibilidad tanto a nivel interno como externo del edificio Principal de la Sede Central del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.

La evaluación abarca tanto las áreas de atención de pacientes como las áreas de trabajo (área de oficinas, área de comedor, servicios sanitarios para empleados, entre otros), con lo cual se busca satisfacer las necesidades de accesibilidad tanto de funcionarios como de los usuarios del edificio.

La aplicación del proyecto permite identificar aspectos de incumplimiento de las condiciones de accesibilidad al entorno físico con respecto al Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica vigente; además, establece la necesidad de elaborar alternativas de solución a fin de conseguir el cumplimiento del Reglamento a la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

La información generada en este estudio puede ser utilizada posteriormente como guía para diagnosticar la accesibilidad al entorno físico presentes en las edificaciones de las demás sedes regionales que pertenecen al IAFA.

2. Limitaciones

El estudio no abarca las instalaciones del Centro de Atención de Menores, el cual es un edificio anexo al edificio principal de la Sede Central del IAFA, ya que en este espacio el acceso es muy restringido, debido a la naturaleza de los servicios que allí se brindan; además, por la disponibilidad de tiempo para la ejecución del proyecto.

No se cuenta con información acerca de la cantidad de pacientes con discapacidad que son atendidos en la institución, por lo cual no se pudo determinar un marco de población y muestra para pacientes con discapacidad; por lo que no se logró conocer la percepción que tienen estas personas acerca de las condiciones de accesibilidad del edificio.

El diagnóstico de cumplimiento de la Ley 7600 y su reglamento se basa únicamente en la accesibilidad al entorno físico, por lo cual no se toman en cuenta otros aspectos como lo son el transporte, educación, etc.

Al momento de efectuar las mediciones de dimensiones de mobiliario, infraestructura e iluminación no se tuvo acceso a algunos consultorios, algunas oficinas y el auditorio debido a las actividades laborales del personal a cargo.

II. MARCO TEÓRICO

A. Modelos para la conceptualización de la discapacidad

La literatura señala que la discapacidad puede ser definida a partir de diversos modelos, los cuales han sido creados a lo largo de la historia. Pié (2012) destaca el modelo rehabilitador y el modelo social; según el autor el modelo rehabilitador produce ideas negativas ya que atribuye la discapacidad como una característica individual de la persona, la cual es consecuencia de una disfunción corporal que debe ser corregida, por lo que se tiende a segregar y excluir a las personas con discapacidad; mientras que el modelo social está basado en los derechos humanos y considera que la discapacidad es inherente a las condiciones de origen socio-culturales en las que las personas se desarrollan.

Diversos autores concuerdan en definir la discapacidad a través del uso del modelo social, uno de ellos es Asís (2013), quien plantea que la discapacidad puede entenderse como un factor ajeno a los rasgos o características de los individuos que presentan algún tipo de deficiencia, siendo más bien una situación derivada de la estructura y los condicionamientos sociales, por lo que las políticas y acciones en materia de discapacidad deben combatir esas situaciones y deben defender los derechos humanos de las personas que presentan algún tipo de deficiencia. De manera similar Palacios (2010), manifiesta que la discapacidad es un fenómeno complejo que se ve condicionado por el contexto social en el cual se desarrollan las personas, ante lo cual es necesario realizar modificaciones y adaptaciones con el fin de lograr la participación plena de las personas con discapacidad en todas las áreas de la vida en comunidad.

Por su parte Jiménez (2006), hace mención al modelo humano en el cual las personas con discapacidad se ven inmersas en una serie de roles y estereotipos; ya que son consideradas como anormales, improductivas, dependientes y problemáticas a diferencia de las personas que no presentan ningún tipo de discapacidad las cuales son catalogadas como normales y gozan de mayores privilegios debido a su condición de normalidad.

Según el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social conocido también como CENDEISSS (2012), en nuestro país el enfoque de discapacidad se ha ido cambiando a lo largo del tiempo, ya que se pasó de un enfoque asistencial (rehabilitador) a un enfoque integral y de vida independiente en el cual se fomenta la

promoción de los derechos humanos y la participación de los ciudadanos con deficiencia y discapacidad; con este último modelo se busca romper los paradigmas de dependencia y subordinación que envuelven a la población con discapacidad. Esto se ve reflejado en la creación de leyes y normativas nacionales que buscan la protección de los derechos de las personas con discapacidad.

B. Legislación nacional en materia de discapacidad

En la actualidad nuestro país cuenta con diversas leyes y normas que amparan a la población con discapacidad. Dentro de las que se encuentran:

- Ley 7600 de Igualdad de Oportunidades para personas con discapacidad y su reglamento.
- Ley de Creación de las Comisiones Institucionales sobre Accesibilidad y Discapacidad (Ley 9171).
- Ley 8822 correspondiente a la reforma de la Ley 7794 para la Creación de Comisiones Municipales de Discapacidad (COMAD).
- Ley 8661 Aprobación de la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad.
- El Plan Nacional en Discapacidad 2011-2021 (Decreto Ejecutivo N° 36524)
- Ley de Inclusión y Protección Laboral de las Personas con Discapacidad en el Sector Público (Ley 8862) y su reglamento (Decreto Ejecutivo N° 36462).

A continuación, se hace mención de manera breve al marco de acción de cada una de las leyes ya mencionadas.

Tanto la Ley 7600 como su reglamento establecen las normas y procedimientos que deben seguir todas las instituciones tanto públicas como privadas y los gobiernos locales a fin de garantizar los derechos y deberes de las personas con discapacidad bajo un marco de igualdad de oportunidades el cual debe estar basado en los principios de equiparación de oportunidades, accesibilidad, participación y no discriminación. Esta ley incorpora las

especificaciones técnicas en materia de accesibilidad, señalización, dimensiones y condiciones tanto de infraestructura como de mobiliario necesarias para que las personas con discapacidad puedan desenvolverse de manera adecuada y segura en cualquier espacio físico en donde desarrollen actividades ya sea de índole laboral, de estudio o social (Asamblea Legislativa, 1996)

La Ley de Creación de las Comisiones Institucionales sobre Accesibilidad y Discapacidad fue creada en el año 2013 y establece que todos los ministerios y los órganos desconcentrados adscritos a ellos, las instituciones autónomas, semiautónomas y las empresas públicas constituidas como sociedades anónimas deben crear una Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIAD), la cual tiene dentro de sus funciones velar porque se incluyan los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad para las personas con discapacidad en los reglamentos, políticas institucionales, proyectos y servicios; organizar y promover la provisión de servicios de apoyo y ayudas técnicas que requieran los funcionarios, usuarios o beneficiarios que presenten alguna discapacidad, entre otras (Asamblea Legislativa, 2013).

La Ley 8822 corresponde a la reforma efectuada a varios artículos de la Ley 7794 de 1998, con esta reforma se establece que en los Códigos Municipales del país se deben crear comisiones en el tema de accesibilidad, las cuales deben velar por el cumplimiento de la Ley 7600 en el cantón (Asamblea Legislativa, 2010).

La Ley 8661 fue ratificada en el 2008 y en ella se aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la cual fue emitida por las Naciones Unidas en el año 2006 (Asamblea Legislativa, 2008).

El Plan Nacional de Discapacidad, conocido como PONADIS, fue emitido en el año 2011 y en él se establece el marco político que deben seguir todas las dependencias del Sector Público para poder lograr la efectiva promoción, respeto y garantía de los derechos de las personas con discapacidad en el periodo comprendido entre los años 2011 y 2021. Cabe destacar que el PONADIS toma como base normativa internacional la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las personas con Discapacidad” y la “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo” (Poder Ejecutivo, 2011).

Por su parte la Ley 8862 y su reglamento establecen que, con el fin de lograr una plena inclusión de las personas con discapacidad en el ámbito laboral del sector público, se debe otorgar un 5% de las plazas de trabajo correspondientes a la Administración Pública (sector público); dichas plazas deben ser asignadas a las personas con discapacidad que superan las pruebas selectivas y de idoneidad correspondientes (Asamblea Legislativa, 2010 y Poder Ejecutivo, 2011).

Con la aplicación estas leyes se busca la incorporación de la población con discapacidad en todos los ámbitos especialmente el laboral; lo cual según Schuster (2015) les permite a alcanzar mayor autonomía, una vida independiente y acelerar la ruptura del ciclo de pobreza para este tipo de población.

C. Personas con discapacidad y trabajo

“Aunque la mayoría de los discapacitados en edad laboral quieren y pueden trabajar, a menudo deben afrontar serios obstáculos en su esfuerzo por acceder al trabajo en condiciones de igualdad” (Raskin, 2012, p. 14). Dichos obstáculos pueden deberse a diversos factores como lo son “...prejuicios, mitos y miedos, junto con las condiciones propias de los ambientes laborales” (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica, 2012, p 61).

Carazo (2014), manifiesta la importancia de tomar medidas de prevención de riesgos laborales para garantizar la seguridad de las personas con discapacidad en los centros de trabajo. Como parte de dichas medidas preventivas, la Enciclopedia de la OIT (2012), en el capítulo 17 propone la implementación de programas de gestión de la discapacidad los cuales incorporan a la persona discapacitada en los procesos de toma de decisiones, planificación, coordinación y actuaciones concernientes a su actividad laboral.

La Comisión para la Igualdad de Oportunidades de Empleo de los Estados Unidos (2007), establece que con la finalidad de que las personas con discapacidad puedan ejercer a plenitud las funciones que sus puestos de trabajo demandan; es necesario realizar acomodos razonables entre los que se incluyen: la adaptación de las instalaciones de modo que éstas sean fácilmente accesibles y utilizables por las personas con discapacidad; la reestructuración de la tarea, modificación de los planes de trabajo o reasignación a un puesto vacante y adicionalmente la adquisición o modificación de dispositivos o equipos, los materiales de entrenamiento y la asignación de lectores o intérpretes calificados.

Por su parte el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2014) establece que como parte de la prevención de riesgos laborales se deben considerar tanto las características individuales de la persona con discapacidad como su entorno, debido a que existe un principio de interrelación en el cual la persona interactúa con el medio al mismo tiempo que éste influye en la persona; por lo que se debe realizar el diseño de las tareas, del entorno físico y del contexto de la organización de manera que permitan satisfacer los requerimientos del centro de trabajo, a la vez que se potencian las capacidades individuales de la persona. No obstante, esta institución recalca que para que el entorno laboral reúna las condiciones de seguridad y comodidad es necesario identificar el tipo de discapacidad que presenta el trabajador.

D. Tipos de discapacidad

La discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación social. Las deficiencias son problemas que afectan la estructura o función corporal; las limitaciones son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. (Cardona, Agudelo, Restrepo y Segura, 2012, p.3)

La Nota Técnica Profesional 1003, emitida por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en el año 2014, establece que existen tres grupos principales de deficiencias: físicas, sensoriales y psíquicas. Siendo las deficiencias físicas aquellas relacionadas con el cuerpo, miembros y órganos en general, éstas a su vez pueden clasificarse en motoras y viscerales; las deficiencias sensoriales son aquellas que se dan en el aparato visual, oído, garganta y estructuras relacionadas con el lenguaje; y las deficiencias psíquicas son aquellas que se caracterizan por afectar el funcionamiento intelectual, los procesos cognitivos y/o afectivos del desarrollo.

E. Accesibilidad al espacio físico

La Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico (2011), define la accesibilidad al entorno físico como el conjunto de condiciones “que debe cumplir un espacio físico para que pueda ser utilizado por todas las personas independientemente de sus características, habilidades, destrezas y aptitudes” de manera que las personas puedan hacer uso de dicho espacio de manera, segura cómoda y

autónoma. Adicionalmente dicha Guía establece el diseño universal como el método más eficaz para garantizar que los productos, entornos, programas y servicios puedan ser utilizados por todas las personas, tomando en cuenta las diferentes capacidades, habilidades y limitaciones; con lo cual se impulsa la inclusión de todas las personas. Ginnerup (2010) destaca que el diseño universal debe estar sustentado en siete principios básicos: uso equitativo, flexibilidad de uso, uso sencillo e intuitivo, información perceptible, tolerancia al error, esfuerzo físico limitado y tamaño, espacio de aproximación y uso adecuados; esto con la finalidad de satisfacer las necesidades de todas las personas.

El Consejo Nacional de Discapacidades de Ecuador (2009), destaca que la aplicación del diseño universal, contribuye a la eliminación de las barreras físicas, de accesibilidad, urbanísticas, arquitectónicas y de transporte que impiden o dificultan el libre tránsito y la movilidad de las personas con discapacidad en los espacios públicos y privados.

García (2005) plantea que el diseño universal, la accesibilidad y la seguridad deben ir de la mano, de manera que se debe prestar atención a todos los dispositivos de accesibilidad como lo son los pasamanos, plataformas, escaleras, vías de acceso, vías de evacuación, dispositivos de control de acceso, entre otros; de manera que puedan ser utilizados de forma segura por las personas con discapacidad y no constituyan peligro alguno para ninguna persona.

La Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico (2011) y el Manual de Accesibilidad al Medio Físico y Transporte de Colombia (2000) coinciden en que es de suma importancia analizar condiciones de accesibilidad en los espacios externos a los edificios como por ejemplo las dimensiones de las vías peatonales, pendientes, desniveles, pavimentos y la existencia de estacionamientos reservados y debidamente señalizados para uso exclusivo de personas con discapacidad. Mientras que en los espacios internos se deben considerar aspectos como la presencia de rampas, la pendiente, el ancho y descansos de las rampas; la existencia y dimensiones de los pasamanos, las dimensiones de las escaleras existentes (ancho, huella, contrahuella y descansos), ancho de pasillos, puertas de acceso, existencia y características de ascensores, dimensiones y características de los servicios sanitarios y mingitorios, dimensiones del mobiliario y de los puestos de trabajo, niveles de iluminación, la existencia de una señalización adecuada, entre otras.

III. METODOLOGÍA

A. Tipo de estudio

Se determina que la investigación es de tipo descriptivo en su parte de recolección de datos, análisis y diagnóstico; y es de tipo aplicada en la parte de diseño de las alternativas de solución. Esto según la información brindada por Abarza (2012), quien manifiesta que la investigación aplicada busca resolver problemas conocidos y encontrar respuestas a preguntas específicas; y a la referencia que hacen Ulate y Vargas (2014) a la definición dada por Hernández, Fernández y Baptista según la cual un estudio descriptivo tiene como objetivo especificar las propiedades, características y los perfiles de cualquier fenómeno que se somete a análisis.

B. Fuentes de información

En la elaboración del proyecto se utilizaron fuentes primarias, secundarias y terciarias de información; a continuación se detalla cada uno de los tipos de fuentes de información.

1. Fuentes primarias:

- Ley de Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad (Ley 7600), la cual fue emitida en 1996 por la Asamblea Legislativa.
- Reglamento de la Ley 7600 sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, el cual fue emitido en 1996 por la Asamblea Legislativa.
- Diversas normas técnicas referentes al tema de accesibilidad, entre las que se encuentran la INTE 03-01-04:2015, INTE 03-01-05:2009, INTE 03-01-06:2015, INTE 03-01-07:2015, INTE 03-01-08:2014, INTE 03-01-11:2015, INTE 03-01-12:2015, INTE 03-01-17:2008 y la INTE 03-01-18:2014.

2. Fuentes secundarias:

- La “Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico” esta fuente fue emitida en el año 2010 de manera conjunta por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial.

3. Fuentes terciarias:

- Diversas bases de datos disponibles en la Biblioteca José Figueres Ferrer.
- Páginas web de instituciones gubernamentales

Cabe destacar que las fuentes terciarias mencionadas se utilizan en la parte de recolección de información teórica acerca de la conceptualización de discapacidad, la legislación nacional vigente en materia de accesibilidad, los derechos de las personas con discapacidad y las características que deben tener las condiciones de accesibilidad al entorno físico. Por otra parte las fuentes primarias y secundarias se emplean como base para confeccionar las herramientas de recolección de la información y para la elaboración de las alternativas de solución.

C. Población y muestra

Debido a que para la elaboración del proyecto, no se pudo establecer un marco de población y muestra para los pacientes con discapacidad; se trabajó únicamente con la totalidad de la población de trabajadores con discapacidad con la que cuenta la Sede Central del IAFA, la cual está conformada por cuatro personas; de las cuales 1 presenta discapacidad visual, 1 tiene discapacidad auditiva y 2 poseen problemas motores inferiores. Trabajar con la totalidad de funcionarios con discapacidad permitió obtener información acerca de la percepción que éstas tienen de las condiciones de accesibilidad presentes en el edificio, además, dicha información contribuyó en la elección de las alternativas de solución propuestas, las cuales también benefician a la población de pacientes con discapacidad.

Cabe destacar que el estudio abarcó la totalidad del edificio principal de la Sede Central del IAFA, con lo que se obtuvo información sobre el nivel de cumplimiento de las especificaciones técnicas brindadas por la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica vigente, en dicha edificación.

D. Operacionalización de las variables

A continuación, se presenta el cuadro III.1 en el cual se muestra la operacionalización de las variables que se van a analizar durante la ejecución del proyecto.

Cuadro III.1. Operacionalización de las variables

Objetivo específico asociado	Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumento
Definir las condiciones de accesibilidad disponibles a nivel interno y externo en la Sede Central del IAFA	Condición de accesibilidad	Aspectos que deben cumplir los espacios físicos, para que todas las personas sin importar sus características, habilidades o destrezas puedan entrar y utilizar dicho espacio	<ul style="list-style-type: none">• Cantidad y tipo de elementos de accesibilidad correspondientes a la infraestructura y mobiliario pertenecientes a la Sede Central del IAFA	<ul style="list-style-type: none">• Lista de verificación basada en la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica correspondiente• Observación no participativa del entorno físico en las instalaciones del IAFA.• Fichas para realizar anotaciones.• Hojas de registro de niveles de iluminación

Objetivo específico asociado	Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumento
				<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de registro de dimensiones correspondientes a elementos de la infraestructura y mobiliario. • Entrevista estructurada aplicadas de manera personal los funcionarios con discapacidad.
<p>Evaluar el nivel de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel interno y externo de las instalaciones de la Sede Central del IAFA, según la Ley 7600 y su Reglamento; y las</p>	<p>Nivel de cumplimiento</p>	<p>Grado en el cual se satisfacen los aspectos estipulados en la Ley de Igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, el reglamento a la Ley 7600 y la normativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de aspectos que incumplen con las especificaciones técnicas estipuladas en la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica. • Priorización de las áreas con mayor incumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de porcentajes de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad, tomando como referencia las especificaciones técnicas brindadas por la legislación y la normativa técnica

Objetivo específico asociado	Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumento
normas técnicas correspondientes.		técnica correspondiente.		vigente en materia de accesibilidad. <ul style="list-style-type: none"> Gráficos de pastel y de barra generados a partir de la aplicación de estadística descriptiva. Diagrama de Pareto.
Elaborar alternativas de solución para los aspectos de incumplimiento detectados, con base a las especificaciones técnicas establecidos en la Ley 7600, su Reglamento y las normas técnicas correspondientes.	Alternativas de solución	Acciones que pueden ser implementadas a fin de corregir aquellas situaciones que infrinjan la normativa y legislación vigente en materia de accesibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de elementos estructurales y de mobiliario accesible, y bajo los principios del diseño universal. Cantidad de recomendaciones generadas 	<ul style="list-style-type: none"> Software de diseño (SketchUp). Figuras contenidas en la normativa técnica correspondiente.

Fuente: Elaboración propia

E. Descripción de las herramientas

Para poder evaluar las condiciones de accesibilidad presentes en la Sede Central del IAFA fue necesaria la utilización de diversas herramientas de recolección de información, a continuación se brinda una breve descripción de éstas.

1. Lista de verificación:

La lista de verificación utilizada para la ejecución del proyecto, tuvo como base la lista de verificación contenida en la Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico; y tomó como marco legal los requerimientos técnicos establecidos en la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y las normas técnicas INTE 03-01-04:2015, INTE 03-01-05:2009, INTE 03-01-06:2015, INTE 03-01-07:2015, INTE 03-01-08:2014, INTE 03-01-11:2015, INTE 03-01-12:2015, INTE 03-01-17:2008 y la INTE 03-01-18:2014; correspondientes a la accesibilidad al entorno físico y que son emitidas por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).

Esta herramienta de recolección de datos estuvo constituida por dieciséis apartados los cuales corresponden a:

1. Ubicación y entorno inmediato (en este apartado se evalúan aquellos aspectos de accesibilidad localizados a nivel externo de la institución tal como dimensiones y condiciones de las aceras, los desniveles y las rampas).
2. Estacionamientos
3. Ingresos, entradas y otros accesos.
4. Circulación horizontal por pasillos
5. Circulación vertical por rampas
6. Circulación vertical por ascensores
7. Circulación vertical por escaleras
8. Rutas de evacuación y salidas de emergencia
9. Servicios sanitarios
10. Puertas
11. Ventanas
12. Iluminación
13. Dispositivos de accionamiento

14. Señalización
15. Mobiliario
16. Salidas

La lista de verificación constó de siete columnas, las primeras tres correspondieron a los aspectos evaluados, la referencia legal y el requisito que se debía cumplir; otras tres columnas estaban destinadas para marcar con “x” el nivel de cumplimiento según la opción que mejor se ajustara a la condición de la empresa ya sea “si cumple”, “no cumple” o “no aplica”; y la última columna estaba reservada para la anotación de observaciones relevantes. Dicha lista de verificación puede observarse en el apéndice 1.

Dentro de la lista de verificación se contemplaron aspectos de dimensiones de infraestructura y mobiliario, así como condiciones de iluminación; por lo que para poder evaluar dichos aspectos de manera general, fue necesario ejecutar las mediciones pertinentes.

Con la finalidad de facilitar la recolección de los datos provenientes de las mediciones, se utilizaron hojas de registros de dimensiones de elementos de infraestructura y hojas de registro de las condiciones de iluminación que complementaron la lista de verificación.

2. Hojas de registro de las dimensiones correspondientes a elementos de la infraestructura y mobiliario:

a. Pasillos generales o de uso común: estos datos fueron generados para determinar el cumplimiento del inciso 4.1 de la lista de verificación; la hoja de registro correspondiente a este elemento de infraestructura estuvo compuesta por tres columnas; la primera columna se reservó para realizar la enumeración del pasillo a evaluar, lo cual permitió llevar un conteo de la cantidad de pasillos generales evaluados; la segunda columna correspondió al espacio asignado para anotar el ancho del pasillo y en la tercera columna se debieron anotar aquellas observaciones consideradas como importantes. Ver apéndice 2.

b. Rampas: esta hoja de registro evaluó el cumplimiento del apartado 5 de la lista de verificación; dicha hoja estuvo conformada por siete columnas, en la

primera de ellas se efectuó una enumeración de las rampas a evaluar, lo cual permitió contabilizar la cantidad de rampas existentes; la segunda correspondió a la ubicación de la rampas, las cuatro siguientes columnas estaban destinadas a las dimensiones de longitud y ancho de las rampas, y la altura de los pasamanos y bordillos de las rampas. Finalmente en la última columna se realizaron anotaciones de las observaciones importantes. Ver apéndice 3.

- c. Servicios sanitarios:** la hoja de registro de las dimensiones de los servicios sanitarios puede apreciarse en el apéndice 4. Este registro estaba diseñado de manera que en una misma hoja se pudieran evaluar las dimensiones de los sanitarios tanto de caballeros como de damas; y constó de cinco columnas, en la primera se detalló el aspecto que debe ser evaluado, en las columnas dos y tres se anotaron los datos y observaciones realizadas a los sanitarios de mujeres y en las columnas cuatro y cinco se anotaron las mediciones y observaciones tomadas en los sanitarios de hombres.
- d. Puertas:** tal como se puede ver en el apéndice 5, para evaluar las dimensiones de las puertas, se generó una tabla conformada por cinco columnas; en la primera se indicó la ubicación de la puerta, en las columnas dos, tres y cuatro anotaron las dimensiones solicitadas y en la última columna se anotaron las observaciones relevantes.
- e. Ventanas:** en el apéndice 6 se muestra la hoja de registro de los aspectos evaluados con respecto a las ventanas, dicha hoja de registro estaba formada por cinco columnas, la primera de ellas era un espacio en el cual se debía indicar el lugar en el que se situaba la ventana, en la segunda y tercera se anotaron las alturas de la ventana y de las cerraduras de las mismas, en la cuarta columna se marcó con equis (“X”) la opción que mejor respondía a la pregunta planteada al inicio de la columna y en la quinta columna se hicieron las observaciones que se consideraban necesarias.

- f. **Dispositivos de accionamiento:** el registro de los datos pertinentes a dispositivos de accionamiento estuvo integrado por seis columnas, la primera de ellas fue destinada para indicar la ubicación del dispositivo, en las cuatro columnas siguientes se indicó la altura de los apagadores, tomacorrientes, controles de alarmas y cajas de fusibles; finalmente la sexta columna fue requerida para anotar observaciones importantes. Este registro puede ser consultado en el apéndice 7.

- g. **Mobiliario:** como se puede ver en el apéndice 8, para evaluar las dimensiones de los aspectos de mobiliario, se utilizó una hoja de registro conformada por 12 columnas, en la primera se debió ingresar la ubicación del mobiliario que se estaba evaluando, en las siguientes once columnas se debía anotar las dimensiones de los aspectos solicitados al inicio de cada columna y en la última columna se debían anotar observaciones importantes realizadas al momento de la evaluación.

3. Hojas de registro de niveles de iluminación:

Cabe destacar que para llevar a cabo la valuación de las condiciones de iluminación presentes en el edificio (apartado 12 de la lista de verificación), se empleó la metodología establecida en la INTE 31-08-06:2014 correspondiente a los “Niveles de iluminancia y condiciones de iluminación en los centros de trabajo en interiores”; y se requirió la utilización de una hoja de registro para la recolección de datos en la cual se incluyó el nombre del sitio a evaluar, la hora de la medición y la iluminancia obtenida; además, se dispuso de un espacio para realizar observaciones relevantes. Dicha hoja de registro puede observarse en el apéndice 9.

4. Observación no participativa de las condiciones de accesibilidad:

Las observaciones no participativas se ejecutaron mediante visitas a diversas áreas del edificio, en las cuales se observaron las condiciones de los diferentes elementos del entorno físico (elementos estructurales y de mobiliario) y el comportamiento de los empleados y pacientes en relación con dicho entorno. La información generada con estas observaciones,

fue recolectada en hojas de registro de observación no participativa, en el apéndice 10 se muestra el formato de estas hojas de registro.

5. Fichas para realización de anotaciones adicionales:

Se utilizaron fichas de registro de anotaciones adicionales, para recaudar información u otros datos, considerados como importantes al momento de realizar las mediciones pertinentes a las condiciones de accesibilidad del entorno físico. En las fichas de registro se anotó la fecha, el nombre del sitio en el cual se obtuvo la información y la observación respectiva, tal como se observa en el apéndice 11.

6. Entrevista estructurada aplicadas de manera personal los funcionarios con discapacidad:

Se realizó una entrevista estructurada a los cuatro funcionarios que presentan algún tipo de discapacidad, dicha entrevista constaba de ocho preguntas, las cuales estaban enfocadas a la percepción que tienen estas personas de las condiciones de accesibilidad del entorno físico presentes en la Sede Central del IAFA. En el apéndice 12 se detallan las preguntas realizadas a los funcionarios.

7. Cálculo de porcentajes de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad, tomando como referencia las especificaciones técnicas brindadas por la legislación y la normativa técnica vigente en materia de accesibilidad:

El cálculo del porcentaje de cumplimiento, permitió conocer el grado de alcance que tienen las condiciones de accesibilidad con respecto a los parámetros establecidos en la legislación y la normativa técnica vigente.

Para efectuar el cálculo del porcentaje de cumplimiento correspondiente a cada categoría de datos, se dividió la cantidad de cumplimientos obtenidos en la evaluación entre la cantidad total de aspectos evaluados; por otra parte, para realizar el cálculo del porcentaje de cumplimiento correspondiente a una medición específica, se dividió el valor obtenido en la medición entre el valor establecido como parámetro según la legislación y/o la normativa técnica.

8. Gráficos de pastel y de barra:

Los gráficos permitieron visualizar los datos recolectados y realizar un mejor análisis de los mismos. Para la ejecución del presente proyecto se utilizaron gráficos circulares (gráfico de pastel) y de barras.

Los gráficos circulares se utilizaron para visualizar los porcentajes de cumplimiento, incumplimiento y cumplimiento parcial, de cada una de las categorías de aspectos evaluados.

Los gráficos de barras permitieron representar y comparar el porcentaje de cumplimiento obtenido en cada uno de los diversos departamentos que componen cada piso de la Sede Central del IAFA.

9. Diagrama de Pareto:

El diagrama de Pareto consiste en un gráfico de barras, elaborado a partir de la cantidad de incumplimientos detectados en cada una de las categorías de datos. Para la elaboración de este diagrama se ordenó la cantidad de incumplimientos obtenidos de mayor a menor; posteriormente se trazó la línea de relación entre la cantidad de incumplimientos correspondientes a cada categoría y la frecuencia absoluta de incumplimientos.

El análisis del diagrama de Pareto, permitió realizar la priorización de los aspectos de incumplimiento detectados tanto a nivel interno como externo.

10. Software de diseño:

La utilización del software SketchUp, permitió ilustrar y documentar los diseños de las alternativas de solución propuestas para los aspectos de incumplimiento detectados.

11. Figuras contenidas en la normativa técnica correspondiente

A fin de ilustrar algunos de los requisitos técnicos que fueron incorporados en las alternativas de solución propuestas, se utilizaron figuras provenientes de las diversas normas técnicas consultadas para la realización del trabajo.

F. Plan de Análisis

En la figura III.1 se puede apreciar el plan de análisis del proyecto, en el cual se incluyen las herramientas utilizadas y los aspectos que éstas evalúan; también se puede observar la relación existente entre los objetivos del proyecto.

Tal como se muestra en la figura III.1, primero se definieron las condiciones de accesibilidad internas y externas existentes en el edificio principal de la Sede Central del IAFA, para lo cual se realizó una observación no participativa de las condiciones de accesibilidad de la institución tanto en las áreas laborales como de atención de pacientes; y posteriormente se aplicó la lista de verificación de cumplimiento de condiciones de accesibilidad, según las especificaciones técnicas emitidas por el Reglamento a la Ley 7600 y normativa técnica vigente.

Es importante hacer hincapié en que se aplicó una lista de verificación por cada uno de los pisos del edificio, es decir, se aplicaron tres listas de verificación en total.

Para la identificación de los aspectos concernientes a pasillos, rampas, servicios sanitarios, puertas, ventanas, dispositivos de accionamiento, mobiliario y condiciones de iluminación, se requirió el uso de hojas de registro; las cuales facilitaron la recolección y el análisis de los datos.

Para recolectar los datos pertinentes a pasillos, rampas, servicios sanitarios, puertas, ventanas y dispositivos de accionamiento, se realizó un recorrido por cada uno de los departamentos que conforman cada piso del edificio y se midieron las dimensiones requeridas; los datos obtenidos se documentaron en las hojas de registro anteriormente mencionadas.

Para la evaluación de las categorías de ubicación y entorno inmediato, estacionamientos reservados, ingresos y entradas, escaleras, ascensores, rutas de evacuación, salidas y señalización, se efectuó un recorrido por cada uno de los pisos del edificio, durante el cual se realizó la identificación de cada uno de los elementos pertenecientes a las categorías ya dichas; y se llenaron los espacios asignados en la lista de verificación correspondientes al cumplimiento o incumplimiento alcanzado por los

elementos evaluados; además se anotaron en la lista de verificación en el espacio asignado para tal fin, algunos aspectos importantes observados durante el recorrido.

Por otra parte, en lo que respecta a las condiciones de iluminación, debido a que el reglamento a la Ley 7600 no especifica ninguna metodología para recolectar los datos, se utilizó la metodología planteada por la norma técnica INTE 31-08-06:2014. Tomando en cuenta que en la institución se utiliza iluminación mixta; se realizaron tres cesiones de medición, la sesión inicial se realizó durante las primeras horas de trabajo, la segunda a media mañana y la última en horas de la tarde. Dichas mediciones se efectuaron durante 4 días.

Debido al gran tamaño de la edificación, las mediciones de iluminación se realizaron por departamentos de trabajo; para la selección de las áreas a muestrear se tomó en cuenta la cantidad de departamentos que componen cada piso y las características de la ubicación de los puestos de trabajo en esos espacios; de manera que se avaluó al menos una oficina de cada departamento y el 50% de los puestos de trabajo del espacio a evaluar; los valores de iluminancia se evaluaron a nivel del plano de trabajo en las oficinas y consultorios, a nivel de los lavamanos en los servicios sanitarios y a nivel de piso en los pasillos y escaleras; esto debido a que así lo solicitan las normas técnicas INTE 31-08-06:2014 e INTE 03-01-11:2015 y el Reglamento a la Ley 7600.

Adicionalmente, en algunos casos, se utilizaron fichas de registro de anotaciones adicionales, en las cuales se anotaron datos relevantes obtenidos durante las evaluaciones antes descritas y que no fueron contempladas en la observación no participativa o en la aplicación de la lista de verificación.

Además, se efectuaron entrevistas estructuradas a los 4 funcionarios con discapacidad que laboran en la Sede Central del IAFA; esto con el fin de identificar cuáles son las áreas en las que esta población laboral percibe mayores problemas de accesibilidad y cuáles son las áreas en las cuales hay que realizar cambios según su criterio. Lo cual sirvió para contrastar la información obtenida con la aplicación de la lista de verificación, la información obtenida con las fichas de registro de anotaciones adicionales; y como referencia para emitir conclusiones y recomendaciones para solucionar los problemas de inaccesibilidad del entorno físico.

Una vez definidas las condiciones de accesibilidad disponibles en cada piso, sus características y dimensiones; se procedió a revisar el nivel de cumplimiento de éstas con respecto a las especificaciones técnicas establecidas en la legislación y la normativa técnica. Para lo cual se utilizó estadística descriptiva, ya que ésta "...describe los datos con exactitud, empleando gráficos, cuadros, entre otros formatos posibles. En este caso, la información se presenta tal cual se obtuvo a partir de la realidad estudiada" (Ulate y Vargas, 2014, p.93).

Para el tratamiento de los datos se utilizó Excel, el cual según Microsoft (2016) es una herramienta que sirve para organizar y analizar datos; ya que posee diversas funciones que permiten entre otras cosas realizar el análisis estadístico de los datos, en este caso la aplicación de estadística descriptiva y representar la información en gráficos. Con la ayuda de esta herramienta se efectuó el conteo de los aspectos con cumplimiento, incumplimiento, cumplimiento parcial y de datos no evaluados o no aplicables; obtenidos en las categorías de ubicación y entorno inmediato, estacionamientos reservados, ingresos y entradas, pasillos, rampas, escaleras, ascensores, rutas de evacuación, sanitarios, puertas, ventanas, dispositivos de accionamiento, mobiliario, salidas y señalización; una vez efectuado este conteo, se calcularon los porcentajes de cumplimiento, incumplimiento y cumplimiento parcial; los cuales en algunos casos fueron representados en gráficos circulares; adicionalmente, se confeccionaron gráficos de barras para comparar los porcentajes de cumplimiento obtenidos en cada una de las categorías de datos en cada piso.

Es importante señalar que se definió como cumplimiento, aquellos casos en los que todos los elementos evaluados cumplieran con las características descritas en la lista de verificación; y se definió como cumplimiento parcial cuando solamente algunos de los elementos cumplieran con las especificaciones técnicas procedentes de la lista de verificación.

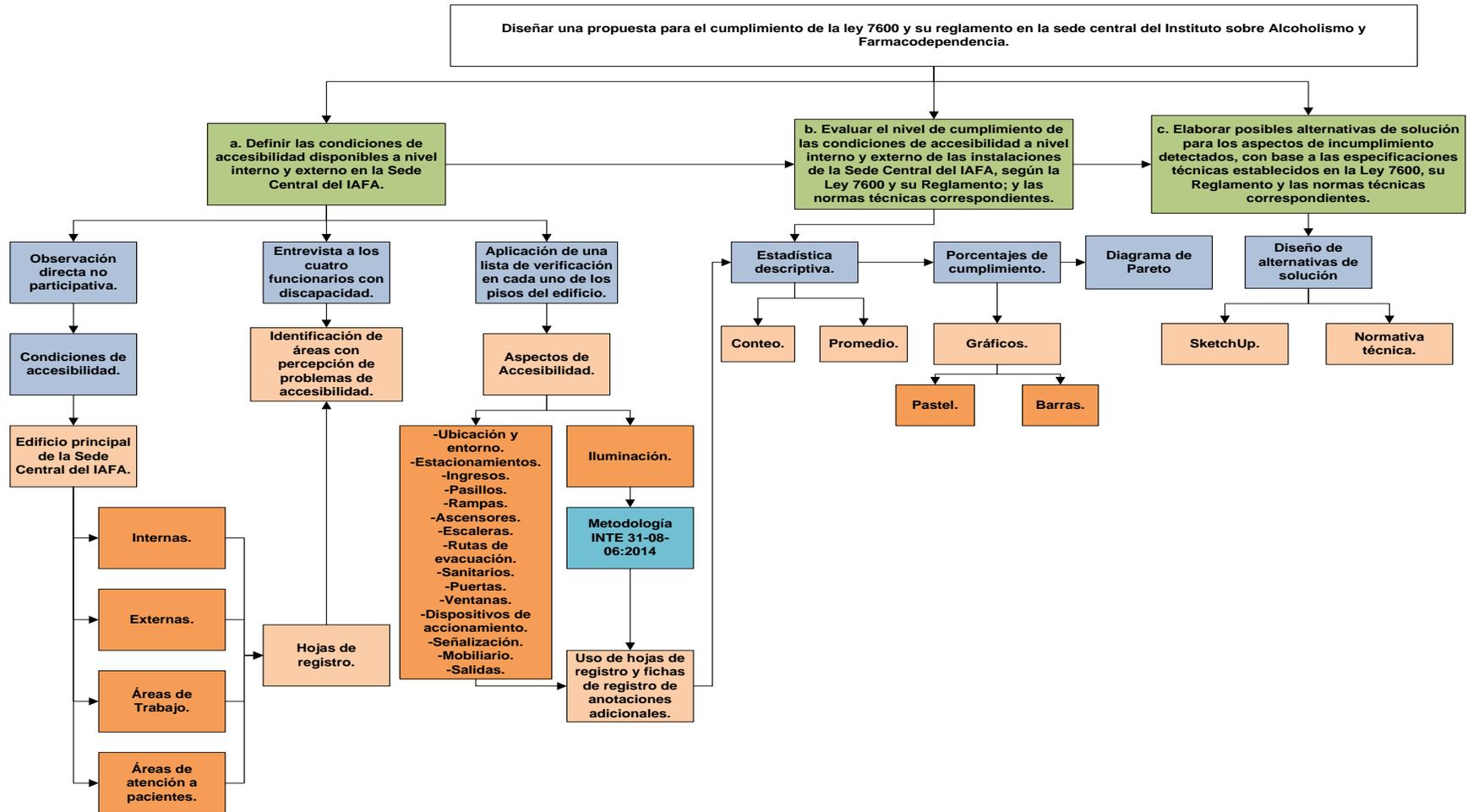
En lo que respecta a los datos obtenidos en la evaluación de condiciones de iluminación, para cada uno de los puntos de medición, se efectuó el cálculo del promedio de los 11 datos recolectados, una vez obtenido este promedio se procedió a compararlo con los valores brindados por la normativa técnica (valor de referencia), se determinó el cumplimiento de las condiciones de iluminación requerida en aquellos casos en los cuales

el promedio obtenido era mayor o igual que el valor de referencia, en caso contrario se determinó incumplimiento.

Los porcentajes de cumplimiento calculados y la información obtenida con el tratamiento estadística de datos, permitieron identificar las áreas que presentan incumplimiento. A partir de dicha información se elaboraron diagramas de Pareto, con los cuales efectuó una priorización de aquellas áreas con mayor incumplimiento y que requieren una atención pronta, a fin de incrementar el cumplimiento de la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica; y para garantizar que no se perjudique a las personas con discapacidad que hacen uso de estas áreas.

Posteriormente se diseñaron las alternativas de solución, para los aspectos de incumplimiento detectados, las cuales estarán basadas en las especificaciones técnicas brindadas por el Reglamento a la Ley 7600 y diversas normas técnicas. Con la finalidad de facilitar el entendimiento de las alternativas de solución propuestas, se utilizó el software de diseño denominado SketchUp para ilustrar dichas alternativas; con este mismo fin, también se utilizaron figuras provenientes de la normativa técnica.

Figura III.1. Plan de análisis del proyecto



Fuente: Elaboración propia

IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

De seguido se presenta el análisis de la situación actual correspondiente a las condiciones de accesibilidad disponibles dentro de las instalaciones del edificio principal de la Sede Central del IAFA.

El edificio principal de la Sede Central del IAFA está constituido por tres pisos; en el cuadro IV.1 se muestran los nombres de los espacios que conforman cada uno de los niveles.

Cuadro IV.1. Conformación de cada uno de los pisos del edificio principal de la Sede Central del IAFA

	Nivel (Piso) 1	Nivel (Piso) 2		Nivel (Piso) 3
	Clínica de atención de pacientes	Área de atención de pacientes	Área de oficinas	Área de oficinas
Conformado por	Recepción, Consultorios del 13 al 24, Toma de datos personales, Oficina de digitación, Archivo de registros médicos, Sanitarios, Sala de espera, Estación de enfermería, Área de inyectables, Área de observación y Farmacia	Recepción, Consultorios del 1 al 12, Sala de espera y Sanitarios	Auditorio, Laboratorio de informática, Líneas telefónicas, Oficina de Gestión Humana, Jefatura de atención de pacientes, Consultorio médico laboral, Centro de información y documentación, Comunicación, Adquisición de Bienes y Servicios, Archivo Institucional, Servicios Generales, Centro de fotocopiado, Comedor y Aula de Capacitación	Gestión humana, Financiero, Servicios Informáticos, Aprobación de Programas, Servicios Jurídicos, Dirección General, Contraloría de Servicios, Central Este y Central Sureste, Planificación e investigación, Capacitación-asesoría y seguimiento, Organismos Regionales, Auditoría Interna y Servicios sanitarios

Fuente: Elaboración propia

La edificación tiene aproximadamente 60 años de antigüedad, e inicialmente sirvió para albergar un colegio; por lo que para satisfacer las necesidades de los usuarios del IAFA y para poder desarrollar las actividades propias de la institución, se han realizado diversas modificaciones y remodelaciones en cada uno de los pisos. Se debe señalar que las condiciones estructurales son distintas en los tres niveles.

A partir de la aplicación de la lista de verificación contenida en el apéndice 1, se obtuvo el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas por el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica vigente en materia de accesibilidad al entorno físico, tanto de las condiciones externas como internas del edificio principal de la Sede Central del IAFA; las cuales se presentan a continuación.

A. Condiciones de accesibilidad a nivel externo del edificio principal de la Sede Central del IAFA

1. Ubicación y entorno inmediato

De los diez aspectos contemplados en la herramienta de recolección de datos, se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 40%, un 10% de incumplimiento y el 50% restante no pudo ser evaluado debido a que se carecía de ellos.

Los aspectos que no pudieron ser evaluados responden al hecho de que el edificio se encuentra rodeado por calles y carece de reductores de velocidad, pasos a desnivel, desniveles pronunciados o rampas en las cercanías.

La entrada de funcionarios presenta un desnivel de 15 centímetros con respecto a la acera y la entrada de pacientes se encuentra al mismo nivel que la acera, lo cual es congruente con las recomendaciones emitidas por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE).

Las aceras que rodean al edificio presentan anchos de 1.8 y 1.5 metros, cuentan con acabado antiderrapante ya que son de hormigón, además poseen alturas de 22 y 20 centímetros medidas desde el cordón de caño, lo cual representa cumplimiento a la legislación y la normativa técnica vigente.

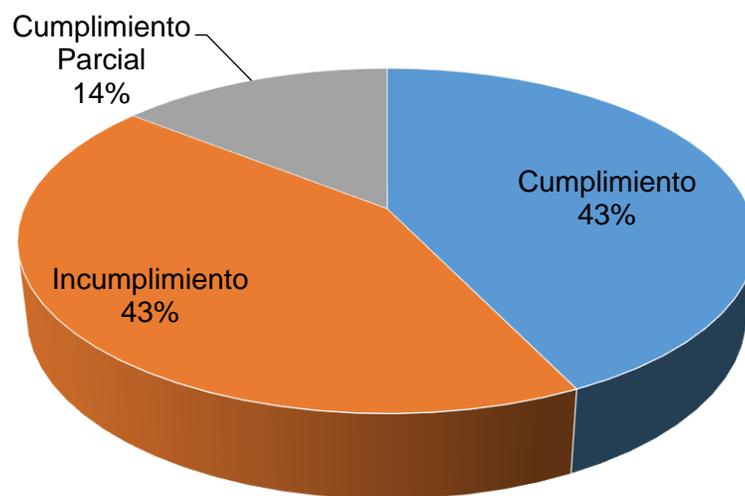
El aspecto de incumplimiento detectado se debió a la ausencia de rampas en las esquinas del perímetro de la cuadra.

2. Estacionamientos reservados

La institución cuenta con un parqueo con capacidad para 55 vehículos, el cual está reservado para uso exclusivo de funcionarios. La entrada a dicho parqueo está ubicada en el área de ingreso de funcionarios.

Tal como se muestra en el gráfico IV.1, de los 14 aspectos evaluados correspondientes a los espacios de estacionamiento, se logró determinar el cumplimiento de 6 de ellos (43%), el cumplimiento parcial de 2 (14%) y el incumplimiento de 6 (43%).

Gráfico IV.1. Análisis del estado de cumplimiento de los aspectos evaluados sobre estacionamientos reservados



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se detalla cada una de las categorías de cumplimiento mencionadas en el gráfico 1.

a) Aspectos con cumplimiento:

- Se cuenta con tres espacios de estacionamiento reservados para ser utilizados por personas con discapacidad lo cual representa el 5.35% del total de espacios. Dos de estos se encuentran cerca de la entrada de funcionarios y el espacio restante se ubica cerca de la entrada de la clínica.
- Los espacios de estacionamiento cuentan con superficie de hormigón, lo cual le brinda un acabado antiderrapante.
- Se dispone de rampas que comunican el estacionamiento con las entradas del edificio. Las cuales tienen un ancho libre de 1.4 metros (rampa que comunica el estacionamiento con la entrada de funcionarios) y 2.12 metros (rampa que lleva a la entrada de la clínica); y sus pendientes son de 9.90% y 6.67% respectivamente.

b) Aspecto de cumplimiento parcial:

- Tal como lo recomienda el CNREE, los estacionamientos cercanos a la entrada de funcionarios se encuentran bajo techo y cuenta con fuentes de iluminación artificial; no obstante el espacio de aparcamiento cercano a la clínica no cuenta con esas condiciones.

c) Aspectos de incumplimiento:

- Las dimensiones de los dos espacios cercanos a la entrada de empleados son de 3 metros de ancho por 5 metros de largo, mientras que las medidas del espacio cercano a la clínica son 2.76 metros de ancho por 3.7 metros de largo; las cuales son inferiores a las dimensiones solicitadas en el Reglamento a la Ley 7600 (3.30 metros de ancho por 5 metros de largo). Además es importante destacar que únicamente el espacio cercano a la clínica cuenta con un área de tránsito lateral la cual es de 1.57 metros al lado derecho y 1.66 metros al lado izquierdo.
- No se ha colocado en el centro de cada espacio, a nivel de piso el Símbolo Internacional de Acceso (SIA).
- No se dispone de rótulos verticales frente a cada uno de los aparcamientos reservados, que prevengan el uso indebido de éstos. Es importante destacar que

a estos espacios de estacionamiento se les coloca un rótulo con la señal de prohibición de estacionamiento acompañado del Símbolo Internacional de Acceso (ver apéndice 13); no obstante estas señales obstaculizan el tránsito vehicular.

- No se cuenta con rótulos verticales a una altura de 2,2 metros, que permitan percibir la existencia de estacionamientos reservados desde lejos.

Un hallazgo importante es que el parqueo es de uso exclusivo para funcionarios y no se permite el ingreso de vehículos de pacientes. Por lo anterior, en caso de que un paciente con discapacidad disponga de un automóvil, debe dejarlo en las afueras de la institución (en vía pública), realizar su ingreso por la entrada de pacientes y desde allí dirigirse al área de interés; lo cual puede resultar difícil para algunos usuarios en sillas de ruedas.

3. Ingresos, entradas y otros accesos

La edificación cuenta con dos áreas de ingreso desde la vía pública, una es exclusiva para los funcionarios de la institución y la otra es de uso exclusivo de pacientes; estos ingresos se comunican con las dos entradas del edificio, que se ubican en el primer y segundo nivel; la del primer piso es utilizada por los pacientes para acceder a la clínica, mientras que la del segundo nivel es utilizada por los funcionarios.

Se evaluaron cuatro aspectos relacionados a los ingresos y las entradas del edificio; las condiciones de incumplimiento se encontraron en las áreas de ingreso; en el caso de los funcionarios se halló que a pesar de existir ingresos claramente diferenciados para vehículos y personas, el ingreso peatonal es inaccesible para los usuarios en sillas de ruedas, debido a la presencia de un cambio de nivel que es salvado por dos escalones, con una huella de 30 centímetros y una contrahuella de 19 centímetros. Mientras que en el área de pacientes, el incumplimiento se debe a que no se permite el ingreso de usuarios en vehículos, por lo que solo existe un ingreso peatonal el cual si es accesible para todo tipo de personas.

A nivel de entradas, tanto el área de pacientes como de funcionarios tienen un cumplimiento del 100% de los aspectos evaluados. Tal como se puede apreciar en el apéndice 12; dichos aspectos contemplan las diferencias de nivel existentes entre la entrada y el edificio, en este punto es importante resaltar la presencia de una rampa ubicada en la entrada de empleados de la institución, cuya función es salvar el desnivel existente, la misma

no posee pasamanos debido a su corta longitud (1.60 metros). Además, la altura de los umbrales, la dimensión del espacio libre para giro de las sillas de ruedas y la posibilidad de que la entrada pueda ser utilizada por todas las personas que lo requieran.

4. Pasillos

A nivel externo de la edificación, existe un pasillo techado en el área de ingreso de los pacientes, que conduce a las personas desde el ingreso hasta el Centro de Menores y el área de la clínica; dicho pasillo tiene un ancho de 0.90 metros hasta un área de transición ubicada frente a la entrada de atención ambulatoria del Centro de Menores y de 1.18 metros posterior a la transición ya dicha, hasta llegar a la entrada de la clínica de atención a personas mayores de edad, lo cual no satisface la dimensión del ancho mínimo establecido para pasillos generales o de uso común (1.20 metros).

La superficie de dicho pasillo es de hormigón, lo que la hace firme y antideslizante tanto en condiciones secas como mojadas; además, no se observa presencia ni de objetos salientes a lo largo del pasillo ni de obstáculos al ras del piso (grietas, huecos o tapas de registro).

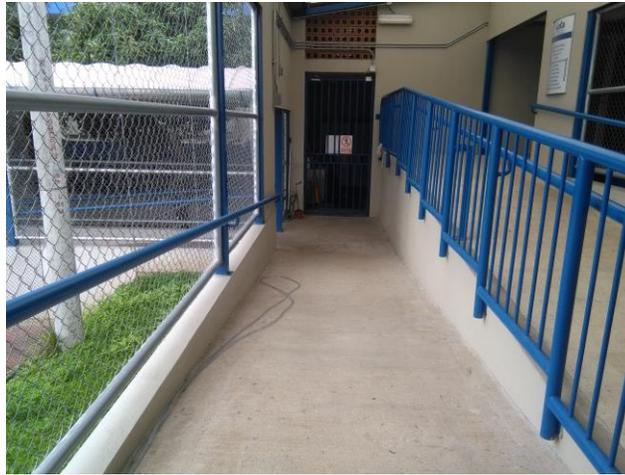
No se dispone de pasillos secundarios a nivel externo, por lo que el apartado correspondiente al ancho de este tipo de pasillos, que se encuentra contemplado en la lista de verificación, no aplica.

Las propiedades anteriormente expuestas, corresponden a los cuatro aspectos evaluados; de los cuales se obtuvo un cumplimiento del 75%.

5. Rampas

Solo existe una rampa que permite el desplazamiento de personas entre diferentes niveles; la cual comunica el primer y segundo piso. Esta rampa se ubica en el exterior del edificio, se encuentra techada; posee tres tramos separados entre sí por dos descansos y puede ser accesada desde el pasillo de ingreso de pacientes; en la ilustración IV.1 se muestra dicha rampa.

Figura IV.1. Rampa que comunica el primer y segundo nivel



Fuente: Elaboración propia

En el área del parqueo existe otra rampa, al aire libre, constituida por un solo tramo, dicha rampa conlleva a una acera situada en la parte posterior de la farmacia; es importante hacer notar que esta rampa es poco utilizada, debido a que se ubica en un área con poco tránsito de personas. En la imagen IV.2 se muestra esta rampa.

Figura IV.2. Rampa ubicada detrás de la farmacia

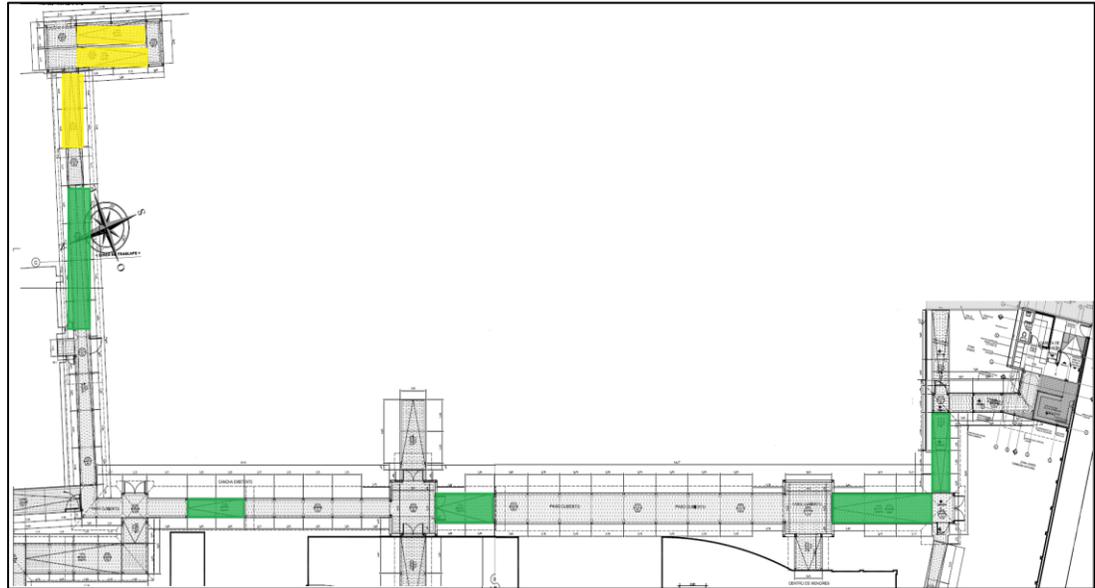


Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente el parqueo posee dos rampas al aire libre que comunican los estacionamientos con las entradas de la edificación.

Además, existen cinco rampas sobre el pasillo de ingreso de pacientes, cuya ubicación se señala en color verde en la imagen IV.3; además en esta imagen se puede apreciar la localización de los tres trayectos de la rampa que comunica el primer y segundo nivel, los cuales se señalan en color amarillo.

Figura IV.3. Ubicación de las rampas del pasillo de ingreso de pacientes



Fuente: Departamento de Servicios Generales

La recepción de la entrada de pacientes, la entrada de funcionarios y la farmacia cuentan cada una con una rampa, todas ellas bajo techo; de manera que todos los desniveles presentes están resguardados por rampas.

En total se evaluaron 15 rampas, de las cuales un 80% cumplió con el porcentaje de pendiente longitudinal establecido por el Reglamento a la Ley 7600; el cual es de entre 10% y 12% para trayectos menores a 3 metros, entre 8% y 10% para rampas de entre 3 y 10 metros o entre 6% y 8% para aquellas cuya longitud sea mayor a los 10 metros.

Tal como se puede observar en el apéndice 14, las rampas en condición de incumplimiento poseen una longitud comprendida en el rango de 3 a 10 metros, por lo que el porcentaje máximo de pendiente debería ser del 10%.

El 100% de las rampas están construidas en hormigón, lo que las hace antideslizantes; y cuentan con anchos libres de paso iguales o superiores a 1 metro (ancho mínimo requerido).

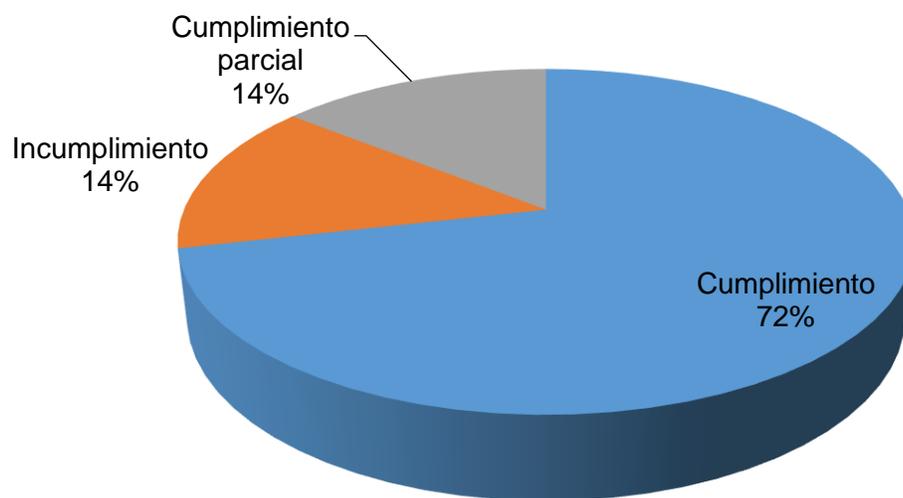
La rampa que comunica los dos primeros pisos del edificio tiene una longitud total de 18.33 metros; posee dos descansos ubicados en tramos menores a 9 metros y con dimensiones 1.75 por 2.84 metros y 1.75 por 3.66 metros; además esta rampa cuenta con superficies de aproximación (al inicio y al final de la rampa) no obstante dichas superficies no presentan el cambio de textura solicitado en el Reglamento a la Ley 7600, cabe destacar que dichas superficies de aproximación no son interrumpidas por ninguna clase de elemento u obstáculo.

Es importante señalar que las demás rampas existentes poseen longitudes menores a 9 metros, por lo que no requieren de descansos. Todas ellas tienen superficies de aproximación libres de obstáculos u objetos, no obstante al igual que en el caso anterior, las mismas no cuentan con el cambio de textura solicitado por la legislación.

Se ubicaron 10 rampas que salvan desniveles mayores a 0,24 metros, las mismas cuentan con pasamanos de metal, recubiertos con pintura y al tacto se perciben con características antideslizantes. Ocho de estos pasamanos (80%) tienen una altura de 0.9 metros, es decir, respetan la altura permitida, mientras que los otros dos miden 1 metro y 0.95 centímetros de altura; estos pasamanos con incumplimiento se ubican en la rampa de ingreso de vehículos y en la rampa localizada en el parqueo (detrás de la Farmacia) respectivamente. Los pasamanos no presentan prolongaciones horizontales de al menos 0.45 metros ni al inicio ni al final de la rampa, lo cual irrespeta los requerimientos establecidos en la normativa técnica.

De los 14 aspectos contemplados en la lista de verificación, se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 72%, tal como se puede apreciar en el gráfico IV.2.

Gráfico IV.2. Porcentaje de cumplimiento de los aspectos evaluados concernientes a rampas.



Fuente: Elaboración propia

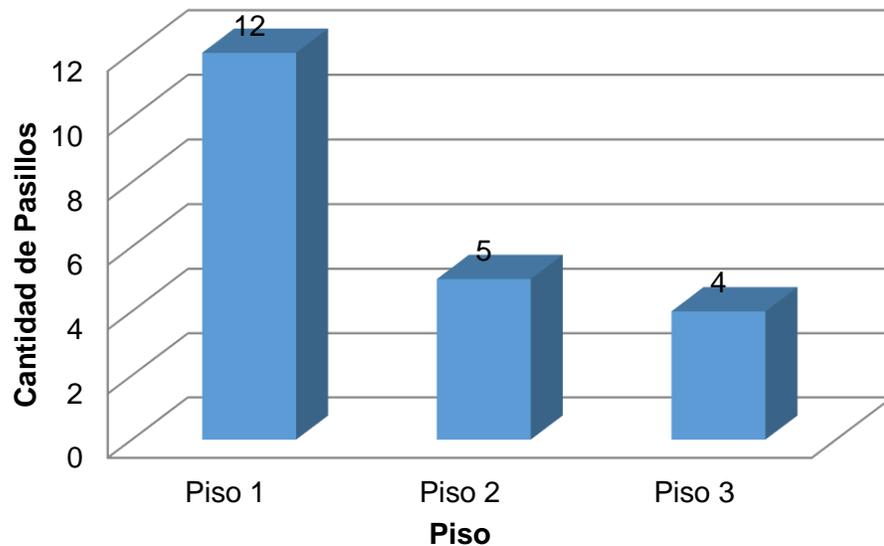
B. Condiciones de accesibilidad a nivel interno del edificio principal de la Sede Central del IAFA

1. Pasillos

A lo interno del edificio se evaluaron 24 pasillos principales (de uso común), de los cuales 14 pertenecen al primer piso, 5 al segundo y 5 al tercero.

En el gráfico IV.3 se muestra la cantidad de pasillos principales, en cada piso, que cumplen con el ancho mínimo establecido para este tipo de pasillos, el cual es de 1.20 metros.

Gráfico IV.3. Cantidad de pasillos principales por piso, que cumplen con el ancho mínimo requerido



Fuente: Elaboración propia

Según la información contenida en el gráfico IV.3, un 86% de los pasillos del primer piso, el 100% del segundo nivel y el 80% del tercer nivel cumplen con el ancho mínimo requerido.

Los pasillos del primer piso en condición de incumplimiento, están ubicados en el área de la clínica de atención de pacientes. El primero posee un ancho de 1.18 metros, el cual es delimitado por la presencia de una columna estructural y las sillas de la sala de espera; mientras que el segundo tiene un ancho de 0.9 metros y conlleva a los consultorios 22 y 23, las oficinas de digitación y registros estadísticos.

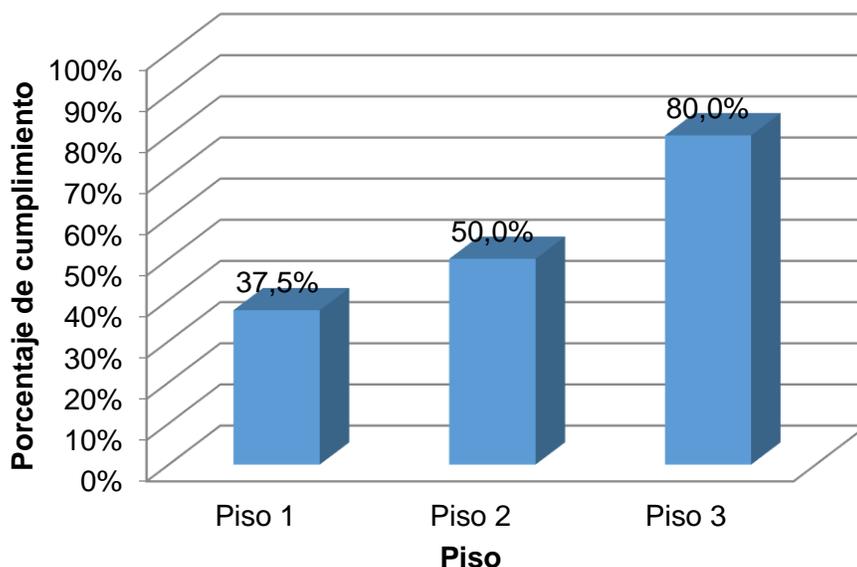
Por otra parte el pasillo con incumplimiento situado en el tercer nivel, tiene un ancho de 1.1 metros y es utilizado por los oficinistas de diversos departamentos, para trasladarse hacia otras áreas del edificio.

Además, se evaluó un total 44 pasillos secundarios (internos), los cuales se encuentran distribuidos entre las diferentes áreas laborales; el ancho de la mayoría de ellos está delimitado por la presencia de mobiliario.

El segundo y tercer piso fueron los sitios con mayor cantidad de pasillos internos, esto debido a que están compuestos por oficinas, las cuales en muchas ocasiones son ocupadas por más de dos personas, lo que hace necesaria la presencia pasillos internos que permitan el acceso a los escritorios y a otros departamentos de trabajo; a diferencia del primer piso el cual se compone mayormente por consultorios médicos.

Se detectaron en total 20 pasillos secundarios en condición de incumplimiento, ya que poseen un ancho menor a 0.9 metros; de estos, cinco pertenecen al primer piso, trece al segundo y dos a tercero. En el gráfico IV.4 se muestran los porcentajes de cumplimiento con respecto al ancho mínimo establecido por el Reglamento a la Ley 7600 de los pasillos secundarios, obtenidos en cada uno de los pisos del edificio.

Gráfico IV.4. Porcentaje de cumplimiento del ancho mínimo para pasillos secundarios establecido por el Reglamento a la Ley 7600.



Fuente: Elaboración propia

De los pasillos del primer nivel en condición de incumplimiento, tres corresponden a los pasillos existentes entre las estanterías del Archivo de Registros Médicos, mientras que los otros dos se ubican a lo interno de la Farmacia, estos últimos comunican el área de despacho con la oficina de Jefatura de Farmacia.

En lo que respecta al segundo y tercer nivel, se observó que la mayoría de pasillos con incumplimiento se ubican en oficinas con gran cantidad de mobiliario, lo cual genera poco espacio libre.

La superficie del 100% de los pasillos, tanto principales como secundarios, es firme; el primer nivel posee piso cerámico, mientras que el segundo y tercero tienen piso de terrazo, por lo que en condiciones secas no se presentan problemas de deslizamiento, no obstante bajo condiciones húmedas pueden ocurrir accidentes por resbalones; es importante destacar que los pasillos permanecen generalmente secos; las condiciones de humedad se presentan ocasionalmente y son derivadas por la lluvia.

Al evaluar las condiciones de los pasillos, en algunos de ellos se observan cajas de extintores, a una altura de 1.20 metros sobre el nivel del piso, que tienen el potencial de generar alguna lesión a las personas con discapacidad visual que transitan por los pasillos, debido a que no se cuenta con sistemas de texturizado o contraste de color en la zona de influencia de dichas cajas lo cual puede dificultar que sean percibidas por las personas con deficiencia visual. Adicionalmente, se observa que todos los pasillos (principales y secundarios), se encuentran libres de obstáculos al ras del piso tales como grietas, cables o tapas de registro.

2. Escaleras

El edificio cuenta con una escalera que comunica los tres pisos, ésta es utilizada tanto por pacientes como por los empleados para desplazarse desde y hacia cualquiera de los niveles de la edificación. Además hay otra que comunica únicamente el segundo y tercer nivel, que es usada por los funcionarios del IAFA para trasladarse por el edificio y que también es parte de una de las rutas evacuación; adicionalmente existe otra escalera localizada entre los pisos 1 y 2 que es de uso exclusivo para evacuación del edificio. En el apéndice 15 se muestran las escaleras antes dichas.

De las tres escaleras mencionadas, solo la que comunica los tres niveles incumple con el ancho mínimo especificado en la legislación (1.20 metros) y con la altura requerida de los pasamanos (90 centímetros), ya que posee un ancho de 84 centímetros y su pasamanos tiene 1.10 metros de altura.

En todas las escaleras se carece de pasamanos dobles, sin embargo, se destaca que los pasamanos existentes están hechos con metal cubierto con pintura, lo que les da características de firmeza y antideslizamiento al tacto; además se encuentran libres de todo tipo de elementos que pudieran interferir en su uso, carecen de señales en Braille que indiquen el número de piso y no poseen prolongaciones ni al inicio ni al final de las escaleras; no obstante son continuados en los descansos, los cuales están ubicados en tramos menores a 16 escalones.

Las dimensiones de las huellas y contrahuellas del 100% de las escaleras se son congruentes con las establecidas en el Reglamento a la Ley 7600; el cual indica que las huellas deben tener una profundidad mínima de 30 centímetros y las contrahuellas deben tener una altura máxima de 14 centímetros. Además, en todas las escaleras, se observó un ángulo de 90° entre las huellas y las contrahuellas, lo cual facilita el tránsito y evita accidentes por tropezones con la contrahuella.

Se observó que los peldaños de las escaleras de evacuación y de la escalera que comunica el segundo y tercer nivel, poseen un borde que sobresale de la contrahuella, lo cual es contrario a las recomendaciones de la normativa técnica consultada.

Los escalones de todas las escaleras cuentan con una franja de cinta antideslizante cerca del borde de la huella, lo cual contribuye a hacer los peldaños antideslizantes y a la vez genera un contraste de color que permite visualizar de una mejor manera la existencia de cada uno de los peldaños.

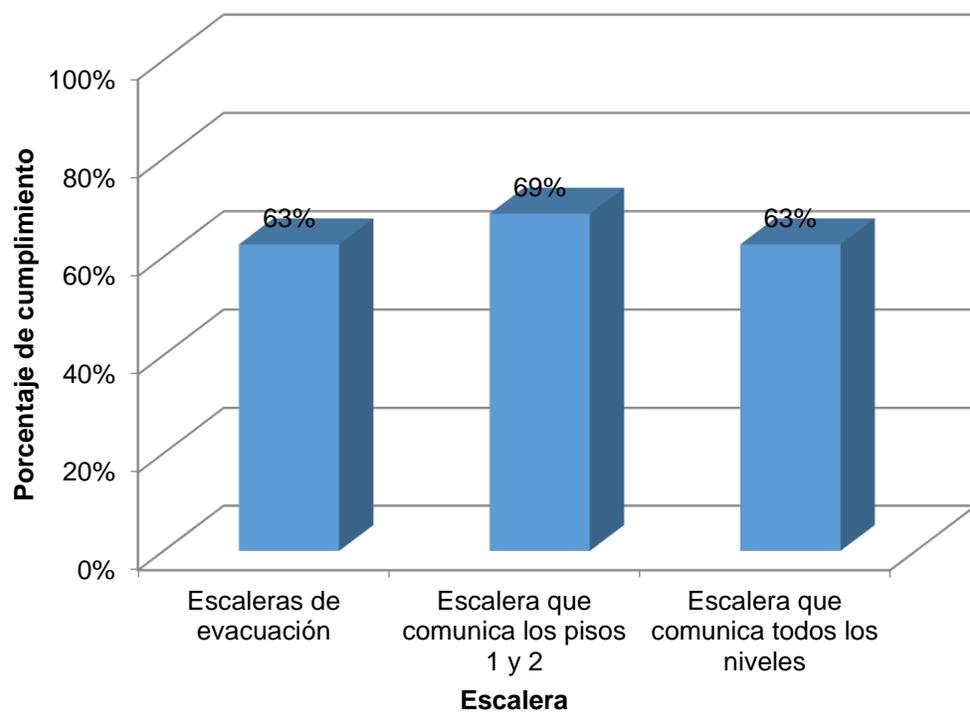
Existe un contraste de color entre todas las escaleras y las paredes aledañas a éstas de manera que pueden ser fácilmente distinguidas.

Se debe señalar que la escalera que comunica a todos los niveles carece de una clara demarcación de color entre la huella y la contrahuella, ya que ambas son de color negro, mientras que en las otras dos escaleras si existe dicha demarcación, ya que la huella es beige y la contrahuella es azul, lo cual contribuye a que las personas con dificultad visual puedan distinguir cada uno de los escalones.

En los pasillos principales del área de oficinas del segundo y tercer piso, se dispone de barandas de seguridad, hechas en metal con una altura de 0.94 metros las cuales protegen a los usuarios de posibles caídas.

En el gráfico IV.5 se muestran los porcentajes de cumplimiento de los aspectos evaluados en la lista de verificación, obtenidos por cada una de las escaleras.

Gráfico IV.5. Porcentaje de cumplimiento obtenido en cada una de las escaleras



Fuente: elaboración propia

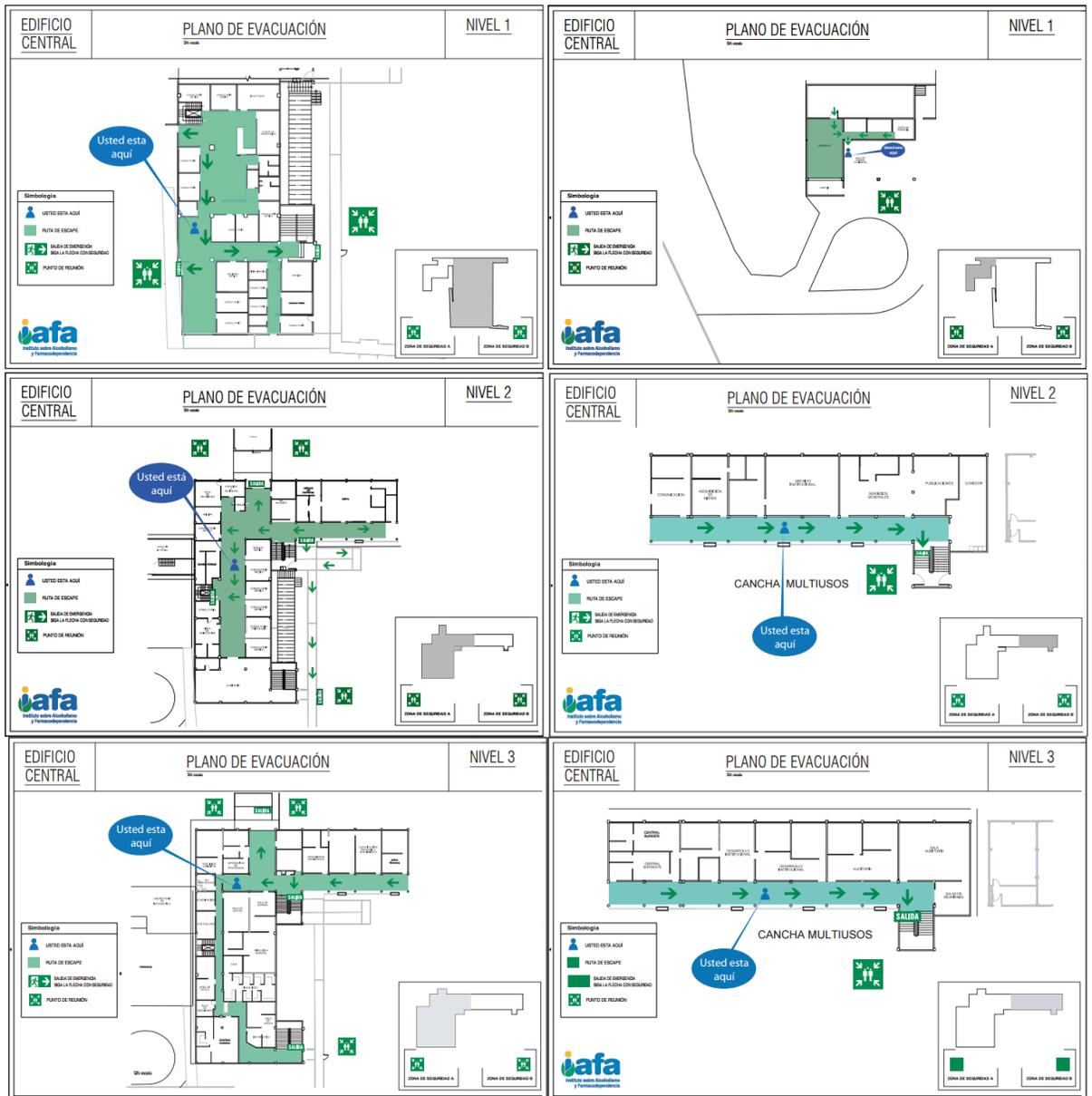
3. Ascensores

A pesar de que el edificio posee tres pisos, carece de ascensores, lo cual puede generar dificultad a las personas con discapacidad para desplazarse de un piso a otro y representa un incumplimiento a los requerimientos técnicos establecidos por la Ley 7600 y la normativa técnica, referente a las edificaciones accesibles.

4. Rutas de Evacuación

En todos los pisos del edificio existe al menos una ruta de evacuación, que conlleva a alguno de los puntos de reunión. Dicha ruta de evacuación es demarcada en planos, los cuales son colocados en distintos puntos de cada uno de los pisos, con la finalidad que todas las personas puedan familiarizarse con las rutas de evacuación existentes y facilitar la identificación de los puntos de reunión; los planos de evacuación del edificio principal de la Sede Central del IAFA se muestran en la figura IV.4.

Figura IV.4. Planos de las rutas de evacuación del edificio principal de la Sede Central del IAFA.



Fuente: Departamento de Salud Ocupacional, 2016.

Se detectó la presencia de una única puerta de emergencia, la misma se localiza en el primer piso y cumple con el ancho mínimo requerido para salidas de emergencia y rutas de evacuación, el cual es de 1.20 metros, se encuentra libre de obstáculos y posee una barra de empuje que puede ser accionada fácilmente, lo cual es congruente con las

recomendaciones del Ministerio de Salud. Esta puerta conlleva inmediatamente a un portón ubicado en uno de los laterales de la cancha de deportes perteneciente a la institución (sitio en donde se ubica uno de los puntos de reunión), no obstante este portón tiene un ancho libre de 1.10 metros (incumple con el ancho mínimo requerido), lo que puede dificultar el acceso de una persona en silla de ruedas al punto de reunión.

La puerta antes dicha, está precedida por tres escalones los cuales a pesar de que cumplen con las dimensiones de huella y contrahuella requeridas (30 centímetros y 14 centímetros respectivamente), pueden dificultar la evacuación de personas en sillas de ruedas.

Adicionalmente, en el área de la clínica, frente a la central de enfermería se encuentra una puerta de vidrio que permanece siempre abierta y que sirve como medio de egreso y de evacuación, la misma conlleva a un punto de reunión ubicado en las afueras de la clínica, cerca del área de farmacia.

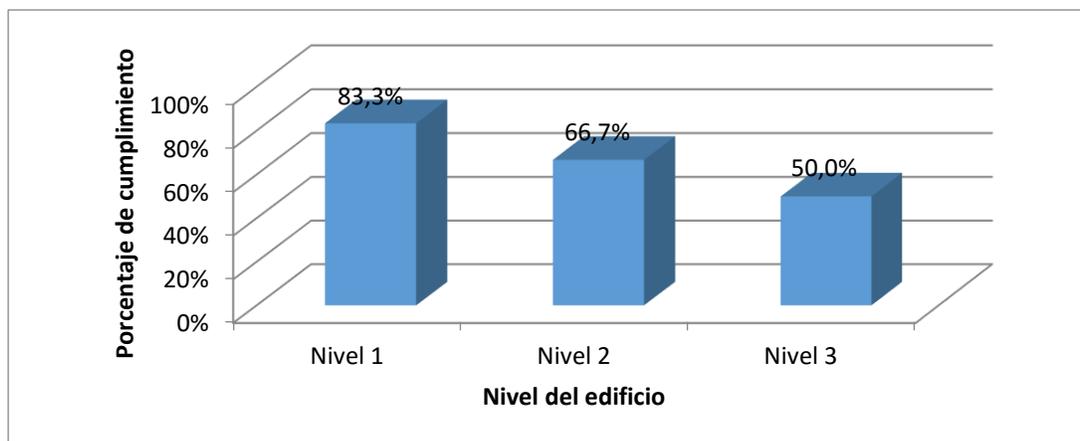
Dentro de las rutas de evacuación del segundo y tercer piso se hallan puertas de vidrio, las cuales también poseen barras de empuje fácilmente accionables.

Se observó presencia de archiveros, muebles, cajas y papelería, en la parte anterior y posterior de la puerta, ubicada en la ruta de evacuación cerca del departamento de Servicios Informáticos, en el tercer nivel (ver apéndice 16); dichos elementos reducen el ancho de los pasillos de la ruta de evacuación; no obstante aún con esta situación estos pasillos tienen un ancho libre de 1.40 metros.

Como anteriormente se dijo, las rutas de evacuación del tercer y segundo nivel incluyen escaleras con un ancho libre de 1.20 metros, dichas escaleras conllevan a la cancha de deportes (situada en el primer piso); no obstante para poder acceder al punto de reunión es necesario atravesar un pequeño trayecto que presenta diferencias de altura en la superficie debido al mal estado de la misma y posteriormente se deben bajar seis escalones, los cuales no poseen pasamanos (ver apéndice 17); esta maniobra puede resultar difícil para personas con problemas de movilidad o en sillas de ruedas.

El gráfico IV.6 muestra los porcentajes de cumplimiento de los aspectos evaluados en la lista de verificación, concernientes a las rutas de evacuación.

Gráfico IV.6. Porcentajes de cumplimiento de las rutas de evacuación en cada nivel del edificio

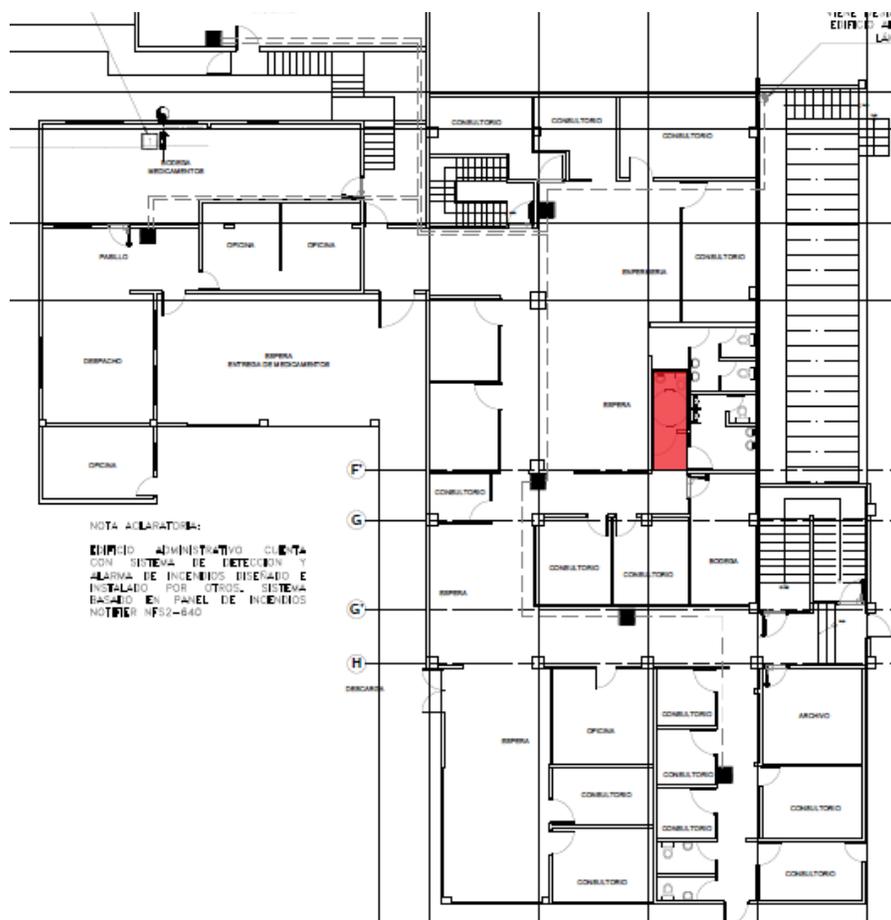


Fuente: elaboración propia

5. Sanitarios

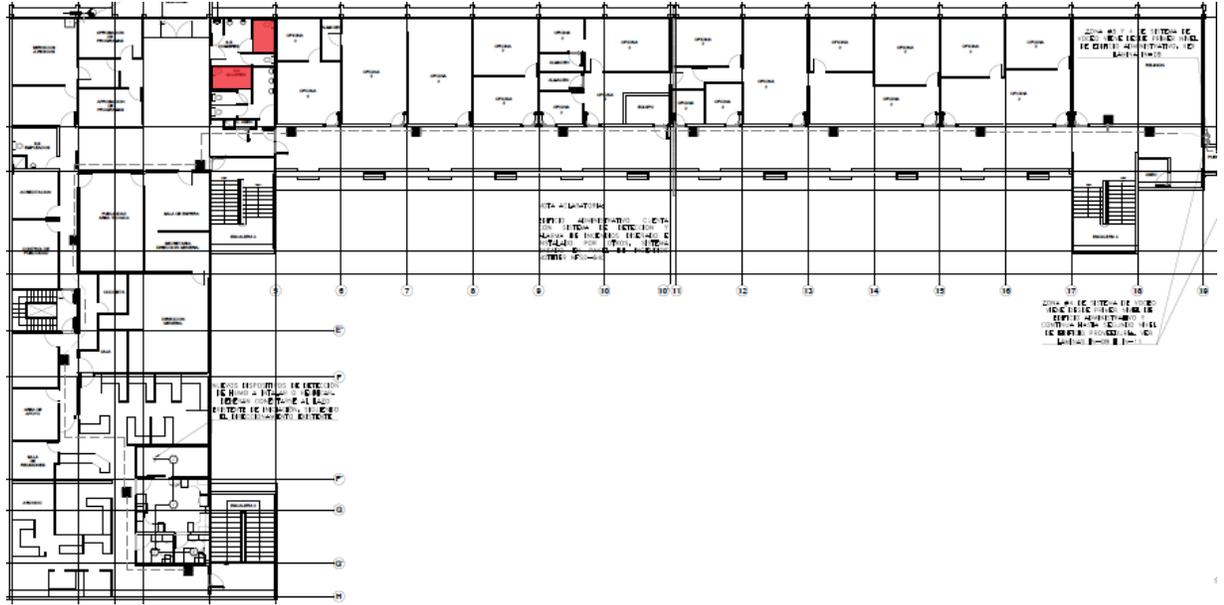
Todos los niveles del edificio poseen espacios higiénico-sanitarios para uso de personas con discapacidad. El área de la clínica de atención de pacientes (primer piso) cuenta con un único sanitario de este tipo, el cual se encuentra separado de los demás, y puede ser utilizado tanto por hombres como por mujeres; por otra parte, en el segundo y tercer piso se tienen dos (uno para mujeres y otro para hombres), ubicados en las baterías de servicios sanitarios; en las figuras IV.5, IV.6 y IV.7 se muestra en color rojo la ubicación de los sanitarios reservados para personas con discapacidad en los tres pisos del edificio.

Figura IV.5. Ubicación del sanitario reservado para personas con discapacidad en el primer piso



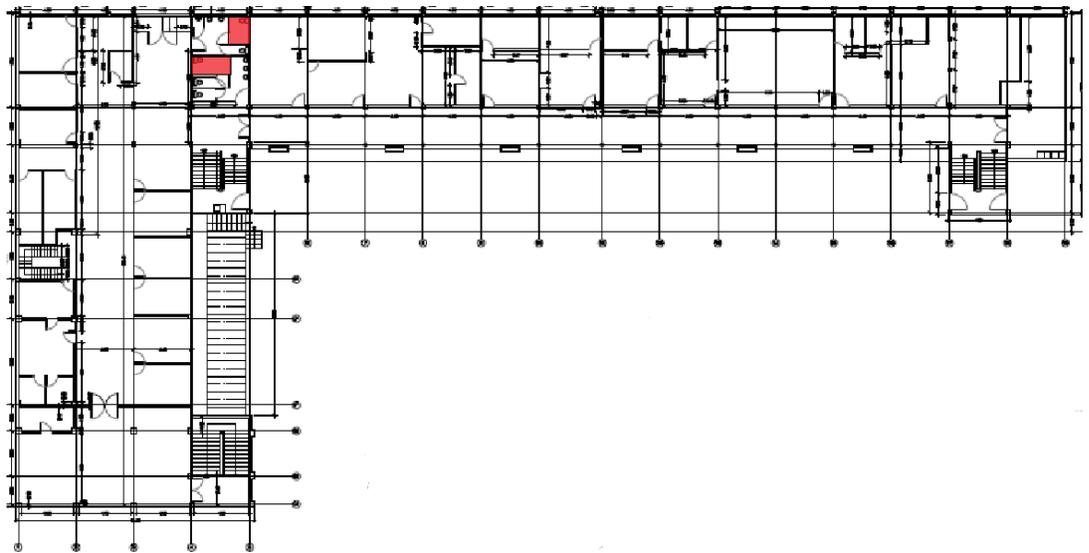
Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura IV.6. Ubicación de los sanitarios reservados para personas con discapacidad en el segundo piso



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura IV.7. Ubicación de los sanitarios reservados para personas con discapacidad en el tercer piso



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

El edificio carece de orinales de uso exclusivo para personas con discapacidad.

Se observó que el sanitario del primer piso se encuentra bajo llave y para poder ser utilizado primero se debe solicitar permiso al personal de la clínica. Esta situación también se presenta en las baterías de sanitarios de mujeres tanto del segundo como del tercer nivel, cabe destacar que cada funcionaria tiene una copia de la llave, de manera que todas las funcionarias pueden acceder a los sanitarios.

El sanitario del primer nivel es el único que cuenta con el Símbolo Internacional de Acceso, dicha señal posee una dimensión de 30 centímetros de largo por 20 centímetros de ancho, lo cual incumple con las dimensiones establecidas en la legislación (15 centímetros por 15 centímetros). Además, éste es el único que posee lavamanos en su interior, lo cual representa un aspecto de cumplimiento a los requerimientos establecidos por la normativa técnica.

Todos los cubículos de servicios sanitarios accesibles, presentan contrastes de color entre las distintas partes que lo conforman (paredes, suelo, inodoro, accesorios y agarraderas), lo cual facilita que sean distinguidas; poseen la misma configuración espacial, en la que el inodoro se encuentra recargado hacia un lado de la pared posterior; y tienen piso cerámico libre de grietas o desniveles.

En lo referente a las dimensiones del espacio libre disponible para radio de giro, se obtuvo que en el primer piso se dispone de 1.50 metros justo frente al inodoro. En el segundo y tercer nivel se evaluaron los espacios libres en las baterías sanitarias de mujeres y de hombres, tanto fuera del cubículo reservado como dentro de él, según lo cual los radios de giro externos de los cuatro recintos son iguales o superiores a 1.50 metros (dimensión solicitada por la normativa técnica y la legislación vigente en materia de accesibilidad); mientras que a lo interno solamente el cubículo sanitario para hombres del segundo piso posee una dimensión igual a 1.50 metros.

La puerta del sanitario del primer piso posee un ancho igual a 0.90 metros (ancho mínimo requerido) y tiene sentido de apertura hacia adentro (lo cual incumple con los requerimientos establecidos en la legislación). Las puertas de acceso a las baterías de sanitarios del segundo y tercer piso poseen un ancho mayor a 0.9 metros.

Por otra parte se tiene que los recintos sanitarios accesibles para hombres poseen puertas batientes con sentido de apertura hacia afuera; mientras que los de las mujeres tienen puertas corredizas. En lo que respecta al ancho de las puertas de dichos lugares, se tiene que sólo el recinto de mujeres ubicado en el segundo piso incumple con el ancho mínimo (0.90 metros).

Todas las puertas asociadas a los sanitarios incumplen con el tipo de cerradura utilizada; ya que ninguna posee cerradura tipo palanca. Las puertas de ingreso a las baterías de sanitarios de mujeres del segundo y tercer nivel al igual que la puerta del sanitario del primer piso poseen cerraduras de parche y la puerta de ingreso a la batería de sanitarios de hombres del segundo nivel posee cerradura de pomo; en el anexo 1 se ilustran los tipos de cerraduras antes mencionados. Por otro lado, las puertas de los recintos sanitarios reservados tanto de hombres como de mujeres poseen cerraduras tipo aldaba.

En lo referente a la altura de las cerraduras, solo las del cubículo del primer piso y de la puerta de ingreso a la batería de sanitarios de mujeres del segundo piso cumplen con la altura requerida (0.90 metros).

La dimensión mínima de los recintos sanitarios según el Reglamento a la Ley 7600 y la norma técnica INTE 03-01-11:2015 es de 1.55 metros por 2.25 metros; al evaluar los sanitarios de todos los niveles, se obtiene que solo el recinto del primer nivel satisface dichas dimensiones.

El retrete de cada uno de los recintos tiene al lado un espacio libre de transferencia, no obstante sólo los sanitarios de hombres tanto del segundo como tercer nivel satisfacen las dimensiones recomendadas para este aspecto en la normativa técnica (1.30 metros por 0.90 metros).

Todos los sanitarios poseen tres barras de apoyo; ubicadas a los costados y en la pared trasera del retrete; es importante destacar que de las dos barras laterales, una es de tipo abatible. Se encontró que todas las barras abatibles poseen una altura menor a la mínima recomendada por la normativa técnica (0,90 metros); además en lo que concierne a las barras laterales y posteriores, únicamente los sanitarios localizados en las baterías de damas del

segundo nivel y en las baterías de sanitarios de hombres del segundo y tercer nivel tienen una altura comprendida en el rango establecido por la norma técnica (de 0,90 a 1,20 metros).

Todos los inodoros poseen alturas mayores a 0.419 metros pero menores a 0.480 metros, por lo que dichas alturas satisfacen los requisitos técnicos.

El sanitario del primer nivel posee un lavamanos, las baterías de sanitarios de hombres del segundo y tercer nivel tienen dos lavatorios y las baterías de sanitarios de mujeres de segundo y tercer piso cuentan con tres; en estos cuatro cuartos sanitarios la altura de los lavamanos es superior a los 0.80 metros pero inferior a 0.85 metros, por lo que se cumple con la altura recomendada.

Todos los lavatorios poseen un espacio libre debajo de la superficie, con una profundidad de 20 centímetros, tal como se establece en la normativa técnica consultada.

Los bordes inferiores de los espejos ubicados en los sanitarios de hombres y mujeres tanto del segundo como del tercer nivel se encuentran a alturas mayores a las del rango establecido por la normativa (de 80 a 85 centímetros); además, únicamente los espejos de los baños de los hombres del tercer nivel poseen una altura igual a la requerida (1 metro). En el sanitario del primer piso se carece de espejos.

Se pudo observar la presencia de accesorios como dispensadores de jabón, dispensadores de toallas de papel y secadores automáticos de manos; todos estos colocados a alturas mayores a 0.90 metros pero inferiores a 1.20 metros, respetando el rango de altura dictaminado por la normativa técnica. Es importante mencionar que en el primer piso, el secador automático de mano, se ubica en la parte externa del cubículo sanitario, justo al frente de la puerta del recinto, lo cual incumple las recomendaciones emitidas por la normativa técnica.

Los portarrollos de papel higiénico se ubican en todos los casos, al lado del inodoro a una altura promedio de 92 cm, dicha altura excede por dos centímetros la altura máxima permitida tanto por el Reglamento a la Ley 7600 como por la normativa técnica consultada.

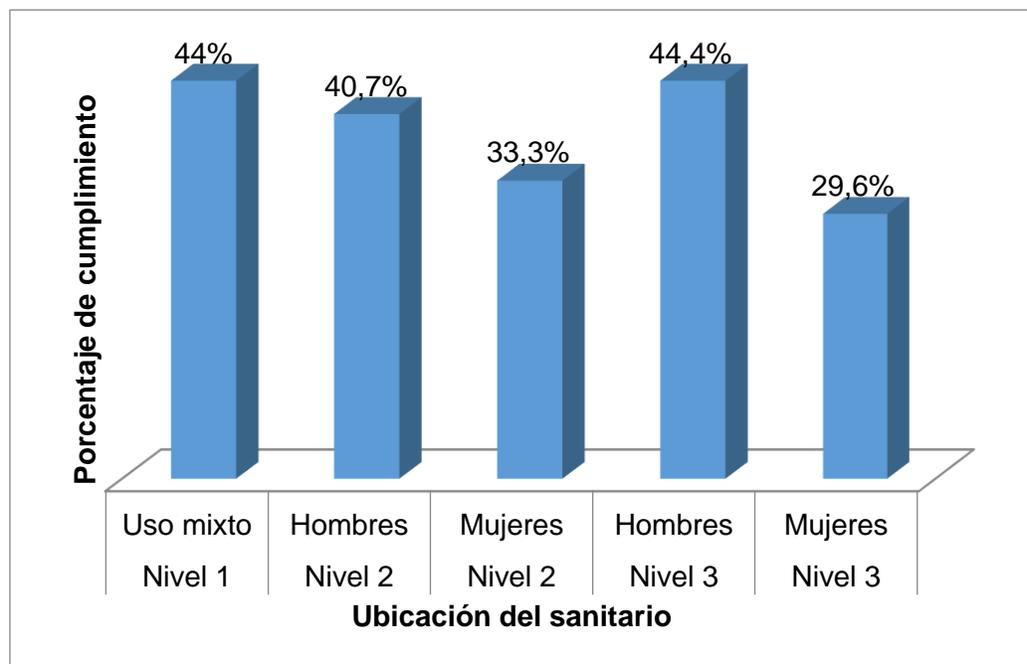
Los apagadores de los recintos de hombres y del sanitario del primer nivel cumplen con el rango de altura recomendada (entre 0.90 metros y 1.20 metros). En el caso de los

sanitarios de mujeres, se carece de apagadores, ya que cuentan con interruptores de accionamiento automático.

Es importante destacar que en los tres niveles se carece de mingitorios para uso exclusivo de personas con discapacidad, no obstante la existencia de este tipo de elemento no es obligatorio según lo estipulado en la norma técnica INTE 03-01-11:2015 y las especificaciones brindadas por el Reglamento a la Ley 7600, por lo que se determina que los aspectos contemplados en la lista de verificación correspondiente a mingitorios no son aplicables.

En el gráfico IV.7 se muestran los porcentajes de cumplimiento de los aspectos evaluados en la lista de verificación, obtenidos por cada uno de los sanitarios antes dichos.

Gráfico IV.7. Porcentajes de cumplimiento obtenidos por cada uno de los sanitarios de uso exclusivo para personas con discapacidad



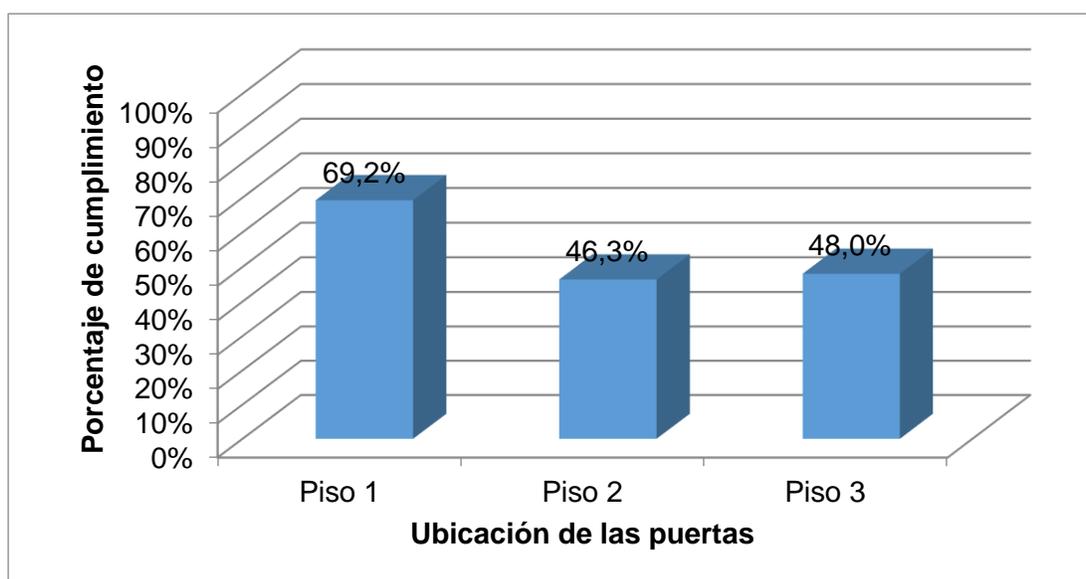
Fuente: Elaboración propia

6. Puertas

Se evaluaron 92 puertas, de las cuales 26 pertenecen al primer piso, 41 al segundo y 25 al tercero.

Se detectó incumplimiento del ancho mínimo requerido (90 centímetros) en 8 puertas del primer piso, 22 puertas del segundo y 13 puertas del tercero. Lo cual implica que el porcentaje de cumplimiento correspondiente al ancho de las puertas fue de 62.9% en el primer piso, 46.3% en el segundo y 48% en el tercero, tal como se puede observar en el gráfico IV.8.

Gráfico IV.8. Porcentaje de cumplimiento del ancho mínimo de las puertas requerido por el Reglamento a la Ley 7600



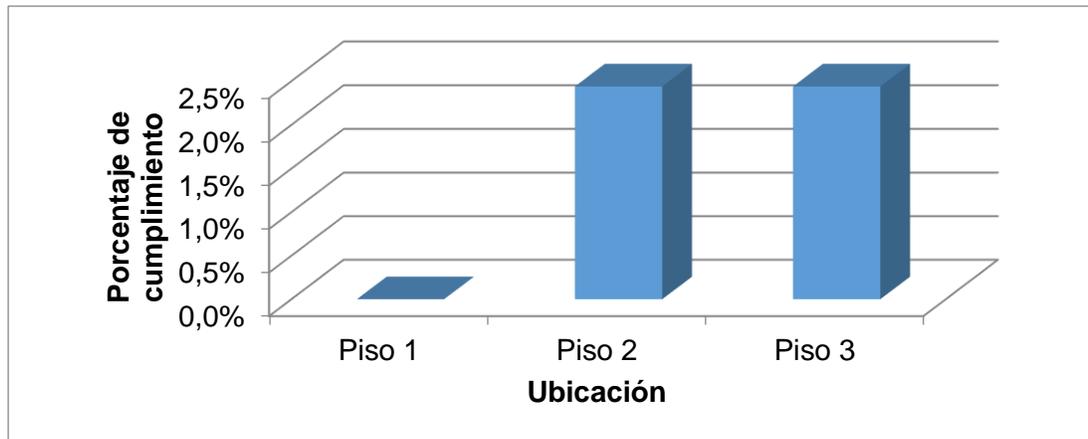
Fuente: Elaboración propia

Se identificó que el área de consultorios del segundo piso, es la zona con mayor cantidad de puertas en condición de incumplimiento, seguido por las oficinas del tercer piso; por el contrario en el área de la clínica (primer piso) es el sitio con mayor cumplimiento, esto debido a que este nivel es de construcción más reciente.

La mayoría de las puertas del edificio poseen cerraduras tipo pomo o parche, lo cual incumple con las recomendaciones brindadas por la legislación y la normativa técnica, según las cuales se debe disponer de cerraduras con agarraderas tipo palanca. Únicamente se logró identificar la presencia de cerraduras tipo palanca en las puertas de las baterías sanitarias para hombres tanto del segundo como del tercer piso; en la batería sanitaria de mujeres del tercer piso existe una cerradura tipo palanca, no obstante no está en

funcionamiento, siendo la cerradura tipo parche la que se utiliza para acceder a dicho lugar. En el gráfico IV.9 se muestra el porcentaje de cumplimiento del tipo de cerradura y agarradera obtenido en cada uno de los pisos del edificio.

Gráfico IV.9. Porcentaje de cumplimiento del tipo de cerradura y agarradera, obtenido en cada piso



Fuente: Elaboración propia

En el primer y segundo piso las cerraduras se ubican a un metro de altura con respecto al nivel de piso terminado; en el tercer nivel se encontraron cerraduras a diversas alturas, no obstante todas se encontraban por encima de los 0,90 metros, que es la altura dictaminada en el Reglamento a la Ley 7600.

Las puertas de los consultorios y oficinas no poseen espacio libre de al menos 45 centímetros al lado opuesto de las bisagras que permita el giro de sillas de ruedas, esto debido a que se cuenta con gran cantidad de mobiliario.

Se identificaron dos puertas de vidrio en el primer piso, una puerta compuesta por dos “hojas” en los pasillos principales de segundo y tercer piso, además también hay presencia de este tipo de puertas en la entrada del comedor; cabe señalar que ninguna de las puertas de vidrio anteriormente dichas se encuentra señalizada con franjas de color, lo cual incumple la recomendación del Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial y podría generar dificultad para que las personas con problemas de visión puedan percibirlas. Dichas puertas poseen en su parte inferior a ambos lados una placa metálica, no obstante éstas

incumplen con la altura dictaminada por la legislación (30 centímetros), ya que miden solo 12 centímetros de alto.

En la oficina de Servicios Generales también se ubicaron dos puertas de vidrio (en la entrada de la oficina y en la entrada de la recepción) y una en la entrada del área de fotocopiado; no obstante éstas poseen un polarizado que les otorga un color ligeramente blanco, lo cual permite que sean percibidas; además también poseen en la parte inferior a ambos lados una placa metálica de 12 centímetros de alto.

Las puertas de ingreso desde las aceras abren únicamente hacia adentro, sin embargo es importante hacer la salvedad que las mismas se encuentran abiertas durante la jornada laboral. Además, carecen de indicadores de luz para personas con discapacidad auditiva.

7. Ventanas

El edificio cuenta con ventanas colocadas a diferentes alturas cuya finalidad principal es permitir el ingreso de iluminación natural. En el primer piso, en el área de la clínica las ventanas con menor altura se ubican a 1.25 metros sobre el nivel del piso terminado y en el área de la farmacia a 1.14 metros; en el segundo piso se identificó que las ventanas que colindan con el pasillo principal tienen una altura de 1 metro, mientras que las que se encuentran en las paredes posteriores de las oficinas miden 1.03 metros. En el tercer piso se identificaron ventanas con diversas alturas, comprendidas en el rango de entre 0.90 y 1.63 metros.

El artículo 115 del Reglamento de la Ley 7600 establece que las ventanas deben ubicarse a una altura máxima de 82.5 centímetros de manera que pueda provecharse la luz natural y se pueda apreciar el paisaje disponible. Por lo que se determina que ninguna de las ventanas cumple con dicho requisito.

No todas las ventanas poseen controles, no obstante se observó que los controles de las cortinas existentes en las oficinas son fácilmente accionables desde una posición sentada; por lo que cumplen con las especificaciones de la legislación.

Por otra parte, las cerraduras de las ventanas se encuentran por encima de los 90 centímetros (altura máxima permitida por el Reglamento a la Ley 7600), lo cual representa un incumplimiento a la legislación.

Se debe destacar que al aplicar la lista de verificación, en lo que respecta al apartado de ventanas se obtuvo el mismo porcentaje de cumplimiento para los tres pisos, el cual es del 33,3%.

8. Iluminación

Al evaluar los niveles de iluminancia presentes en los sanitarios, se pudo observar que los que están ubicados en el segundo y tercer piso, tanto de hombres como de mujeres, cumplen con los requerimientos dados por la norma técnica INTE 03-01-11:15, ya que poseen niveles de iluminación mayores a 200 lux y únicamente el sanitario del primer nivel incumple al poseer un nivel de iluminación inferior. Tal como se aprecia en el apéndice 18, los valores de iluminancia más elevados se ubican en las baterías sanitarias de caballeros, esto se debe a que en estos recintos se cuenta con ventanas que permiten el ingreso de luz natural; por el contrario las baterías de sanitarios para damas únicamente cuentan con iluminación artificial, cabe destacar que estos sitios cuentan con tres luminarias; el sanitario del primer piso también posee únicamente iluminación artificial, no obstante sólo cuenta con una luminaria ubicada en el centro del recinto.

Por otro lado, al evaluar los niveles de iluminancia presentes en las escaleras, se encontró que sólo la escalera que comunica todos los pisos, específicamente en el trayecto que comunica el tercer piso con el segundo cumple con el valor de iluminación mínima requerida para escaleras según la INTE 03-01-06:2015 (150 lux). Se debe resaltar que las mediciones de iluminación se efectuaron en los descansos, ya que dicho sitio se encuentra justo a la mitad de los trayectos de las escaleras y en la mayoría de los casos era en donde se percibía una menor iluminación en comparación con los demás puntos de la escalera, en el apéndice 19 se muestran los valores de iluminación obtenidos en las escaleras.

En lo referente a los niveles de iluminancia general existente en cada uno de los pisos se obtiene que ninguno de los sitios evaluados en el primer nivel satisfacen el valor mínimo de iluminancia establecido por el Reglamento a la Ley 7600, el cual es de 300 lux; por otra parte en el segundo piso sólo cuatro sitios cumplieron con dicho valor, estos lugares

corresponden al centro del Laboratorio de Informática, el escritorio ubicado a la entrada del Departamento de Comunicación, la oficina de Transportes ubicada en el Departamento de Servicios Generales y el pasillo principal ubicado frente a las oficinas.

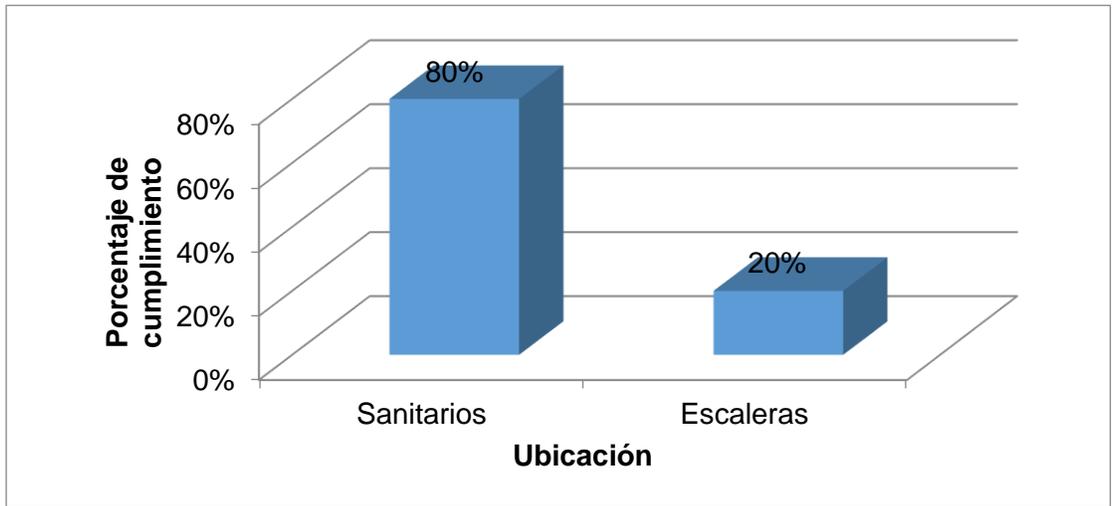
En el tercer nivel, siete espacios si cumplieron con el nivel de iluminancia requerida; los cuales corresponden a los tres puestos de trabajo evaluados del Departamento de Gestión Humana, el escritorio ubicado frente a los servidores en el Departamento de Servicios Informáticos, el escritorio frente a la ventana de la oficina 1 del Departamento de Aprobación de Programas y el escritorio de la secretaria del Departamento de Planificación, Investigación y Desarrollo Institucional. En el apéndice 20 se presentan los valores de iluminancia obtenidos en los en los tres pisos del edificio.

Todos los sitios que presentan cumplimiento del nivel de iluminación mínimo requerido, tienen en común la presencia o cercanía de alguna puerta o ventana.

Es importante destacar que a pesar de que en la mayoría de puestos de trabajo evaluados no se alcanzan los 300 lux, los trabajadores sin discapacidad manifiestan sentir que cuentan con un nivel óptimo de iluminación e incluso algunos de los funcionarios manifestaron que en ocasiones prefieren no utilizar la iluminación artificial debido a que sienten que poseen mucha iluminación. Por otro lado el trabajador que presenta discapacidad visual, manifestó que él considera que las oficinas y demás áreas diferentes a pasillos cuentan con muy poca iluminación y que sería de mucha ayuda para él, el incremento de iluminación en dichas áreas.

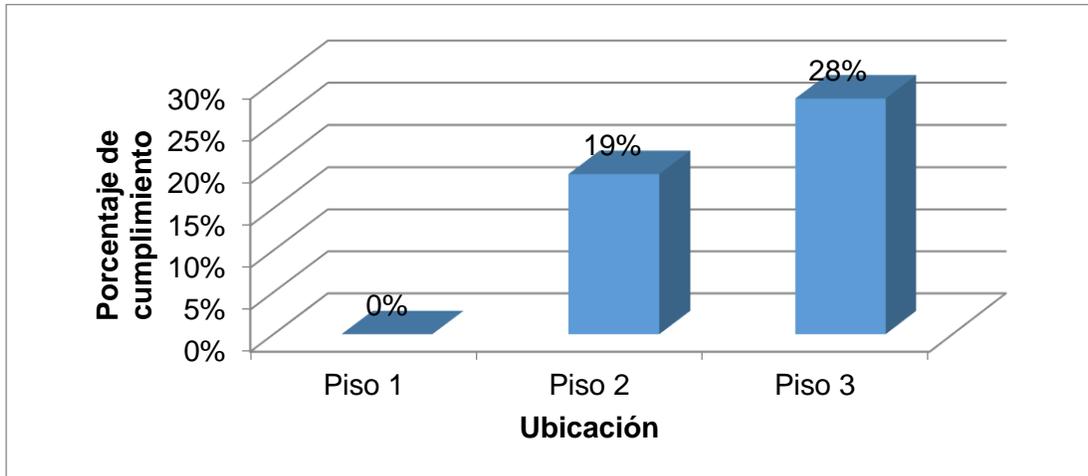
En el gráfico IV.10 se muestran los porcentajes de cumplimiento obtenidos en los sanitarios y las escaleras; y en el gráfico IV.11 se presenta el porcentaje de cumplimiento de iluminancia general obtenido en los tres niveles del edificio.

Gráfico IV.10. Porcentajes de cumplimiento de los niveles de iluminancia obtenidos en los sanitarios y las escaleras.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico IV.11. Porcentajes de cumplimiento de los niveles de iluminancia general obtenida en los tres niveles del edificio.



Fuente: Elaboración propia

9. Dispositivos de accionamiento

El edificio presenta condiciones muy similares en los tres pisos con respecto a los dispositivos de accionamiento. Se identificó que los tomacorrientes están ubicados a una altura promedio de 35 cm, los apagadores están colocados a alturas superiores a los 1,20

metros; solamente se identificó un apagador con una altura igual a 1.20 metros el mismo se encontró en el Departamento de Planificación, Investigación y Desarrollo Institucional.

Por lo anteriormente dicho, queda en evidencia que a nivel general, se incumple con el rango de altura establecido por el Reglamento a la Ley 7600 para dispositivos de accionamiento, el cual está comprendido entre los 0.90 y 1.20 metros de altura desde el nivel de piso terminado.

10. Señalización

Al realizar diferentes recorridos en las instalaciones de la institución, a nivel interno se observa la utilización del Símbolo Internacional de Acceso (SIA) en el recinto sanitario del primer nivel y en una de las ventanillas de atención de la farmacia; no obstante el tamaño de dichas señalizaciones es de 15 por 30 centímetros y de 13 por 16 centímetros respectivamente, lo cual incumple con el tamaño establecido por la normativa técnica de 15 centímetros por 15 centímetros para uso en interiores. Además la señalización del área de farmacia incumple con la disposición cromática, ya que utiliza fondo blanco con figura en azul, contrario al fondo azul con dibujo en blanco establecido por la normativa técnica; en el recinto sanitario del primer piso se usan dos señales con los dos tipos de disposiciones cromáticas antes dichas (ver apéndice 21).

A nivel externo se utiliza el SIA en los estacionamientos reservados, con una dimensión de 16 centímetros por 16.5 centímetros, lo cual irrespeta la dimensión de 20 centímetros por 20 centímetros requerida para uso en exteriores; además utiliza la proporción cromática propuesta por la normativa técnica.

Todas las señalizaciones del SIA están hechas en materiales reflectantes como acrílicos y cartulina satinada; este último material además de ser reflectante, presenta el inconveniente de que puede deteriorarse fácilmente; por lo que la vida útil de la señalización puede ser afectada.

La señalización visual existente carece de iluminación artificial que facilite su lectura o identificación.

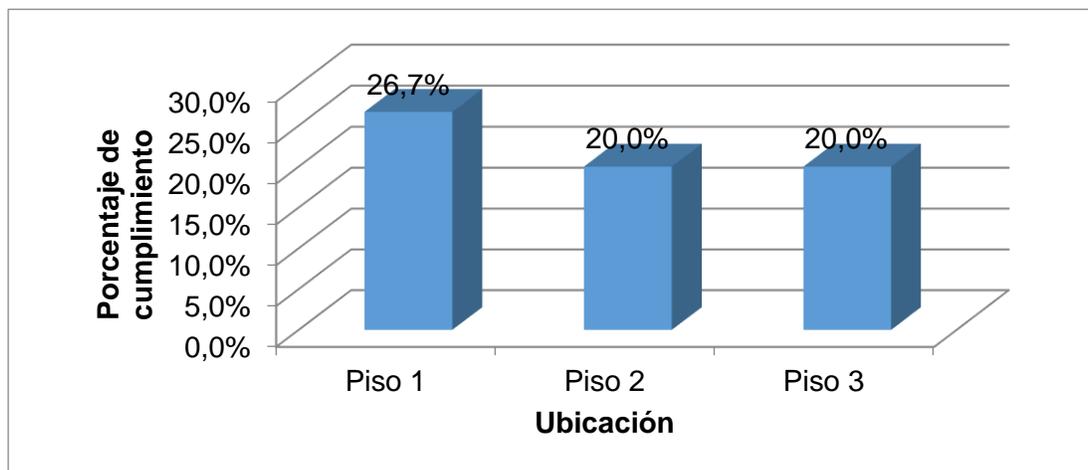
A nivel de piso únicamente la acera externa de la entrada a la clínica posee una guía de contraste visual y táctil que indica la dirección a seguir. A lo interno del edificio se carece de texturas de prevención con contraste visual y táctil para indicar cambios de nivel o de dirección.

El IAFA no posee mapas táctiles o diagramas hápticos, tampoco posee elementos en escritura Braille o de alto relieve, lo cual dificulta la ubicación de las personas con discapacidad visual.

En cada entrada del edificio y a lo largo de cada uno de sus pisos se puede encontrar información escrita con letra clara y comprensible, acerca de la distribución del edificio y señales de salvamento; adicionalmente se encuentran algunas señales aéreas colocadas por encima de 2.20 metros, lo cual satisface los requerimientos estipulados en el Reglamento a la Ley 7600.

En el gráfico IV.12 se muestran los porcentajes de cumplimiento de los aspectos valorados en la lista de verificación, referentes a señalización, obtenidos en los diferentes niveles del edificio.

Gráfico IV.12. Porcentaje de cumplimiento de la señalización obtenido en los tres pisos del edificio



Fuente: Elaboración propia

11. Mobiliario

El mobiliario presente en el edificio responde a las actividades que allí se llevan a cabo y a las necesidades de los funcionarios y pacientes que hacen uso de las instalaciones.

Al analizar las características de las mesas, mostradores, asientos y ventanillas de atención, se aprecia que son firmes y no poseen aristas lacerantes, lo cual es congruente con las recomendaciones del CNREE.

Los escritorios de las oficinas poseen una superficie de trabajo con un ancho igual o superior a los 60 centímetros, lo cual cumple con las especificaciones solicitadas por la legislación; y tienen una altura promedio de 77 centímetros, la cual es inferior a la estipulada por el Reglamento a la Ley 7600 (80 centímetros). Además, en algunos departamentos se cuenta con mesas y mostradores para la atención al público; en el primer piso se detectó el incumplimiento del mostrador localizado en la central de enfermería, ya que a pesar de satisfacer la dimensión del ancho mínimo recomendado por el CNREE (30 centímetros), posee una altura de 1.18 metros, la cual es superior a la altura máxima establecida en la legislación (80 centímetros).

En el segundo nivel se identificó el incumplimiento de los mostradores ubicados en la puerta de la secretaría de Jefatura de Atención de Pacientes, en la recepción del área de Fotocopiado y en la Secretaría de Servicios Generales; los primeros dos incumplen debido a que poseen anchos inferiores a 30 centímetros (ancho mínimo recomendado por el CNREE) y el último debido a que posee una altura mayor a los 90 centímetros (altura estipulada por el Reglamento a la Ley 7600 para mostradores y ventanillas de atención).

En el primer piso se dispone de tres ventanillas de atención en el área de Farmacia y una en la recepción de pacientes. Las ventanillas del área de Farmacia poseen una altura de 1.10 metros por lo que incumplen con la altura permitida (90 centímetros), poseen una ventana abatible la cual es movida al momento de atender al usuario, en dicho instante el espacio de la ventana es protegido por una malla delgada que permite la comunicación entre los pacientes y los funcionarios de la farmacia; mientras que la ventanilla de recepción tiene una altura de 80 centímetros, posee vidrio reflectante y una abertura cuyo ancho está por debajo del rango recomendado por el CNREE (de 10 a 15 centímetros), lo cual dificulta la

comunicación entre el funcionario y los usuarios; esta situación también se presenta en la ventanilla de recepción del segundo piso. En el tercer nivel se cuenta con dos ventanillas de atención en el departamento Financiero, las cuales presentan condición de incumplimiento debido a que se ubican a una altura superior a los 90 centímetros, poseen vidrio reflectante y además poseen una abertura redondeada en la parte inferior y otra en forma circular en la parte media, en lugar de la abertura central recomendada por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial; adicionalmente se cuenta con una ventanilla de atención en la secretaría del departamento de Gestión Humana, la misma tiene una altura de 90 centímetros (altura permitida), posee vidrio reflectante con una abertura al centro cuyo ancho es de 6 centímetros.

En las salas de espera del primer y segundo nivel se cuenta con asientos que brindan apoyo a la zona lumbar; las sentaderas de dichos asientos poseen una altura de 45 centímetros, además, tienen un espacio libre debajo de la sentadera, lo que facilita las acciones de levantarse o sentarse; los aspectos anteriores satisfacen las recomendaciones técnicas del CNREE.

En lo referente a estanterías, las principales estanterías del primer piso se localizan en el área de Registros Médicos y la Bodega de la Farmacia; las del segundo nivel se ubican en el Centro de Información y Documentación (Biblioteca) y en el Archivo Institucional, en el tercer nivel no se observan estanterías. Cabe destacar que todas las estanterías anteriormente dichas, respetan la altura del estante más bajo (máximo 30 centímetros), no obstante irrespetan la altura del estante más alto, ya que tienen una altura mayor a 1.30 metros.

En algunas oficinas del segundo y tercer piso se logró observar la presencia de anaqueles, los cuales están localizados a alturas menores o iguales a 1.20 metros (altura máxima permitida por la legislación).

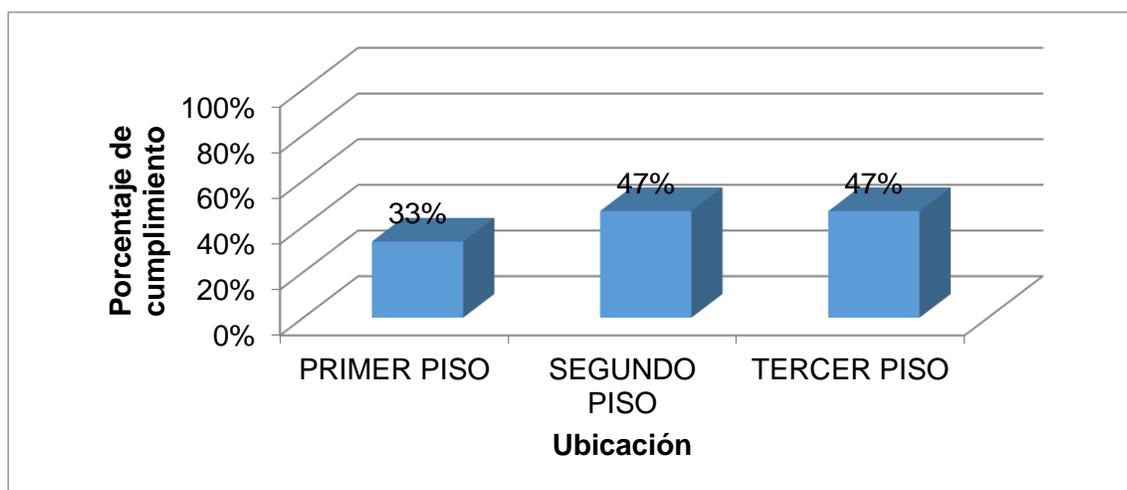
Los extintores carecen de señalización de proyección a nivel de piso, lo cual corresponde a un incumplimiento a las recomendaciones emitidas por el CNREE. Dicha señalización de proyección a nivel de piso consiste en la utilización de texturas y contrastes de color, que permitan identificar la zona de influencia del extintor; a fin de evitar que las personas con discapacidad visual puedan golpearse con éste.

En las estaciones de trabajo de los tres niveles, se logró apreciar que en la mayoría de los casos, el porta-teclado se ubica a la misma altura que la superficie de trabajo, por lo que dichos dispositivos se ubican a una altura promedio de 77 centímetros; la cual excede por dos centímetros la altura recomendada por el CNREE.

Es importante destacar que los funcionarios con discapacidad que así lo requieren han sido dotados con dispositivos para facilitar la ejecución de su trabajo; como es el caso del funcionario con discapacidad visual, quien actualmente posee un accesorio denominado JAWS, el cual le ayuda a realizar tareas de lectura y se le ha gestionado la adquisición de una pantalla y una lupa que le ayudarán a este mismo fin.

En el gráfico IV.13 se presentan los porcentajes de cumplimiento obtenidos en los tres niveles con respecto a los aspectos contemplados en la lista de verificación.

Gráfico IV.13. Porcentajes de cumplimiento de los aspectos relacionados al mobiliario



Fuente: Elaboración propia

12. Salidas

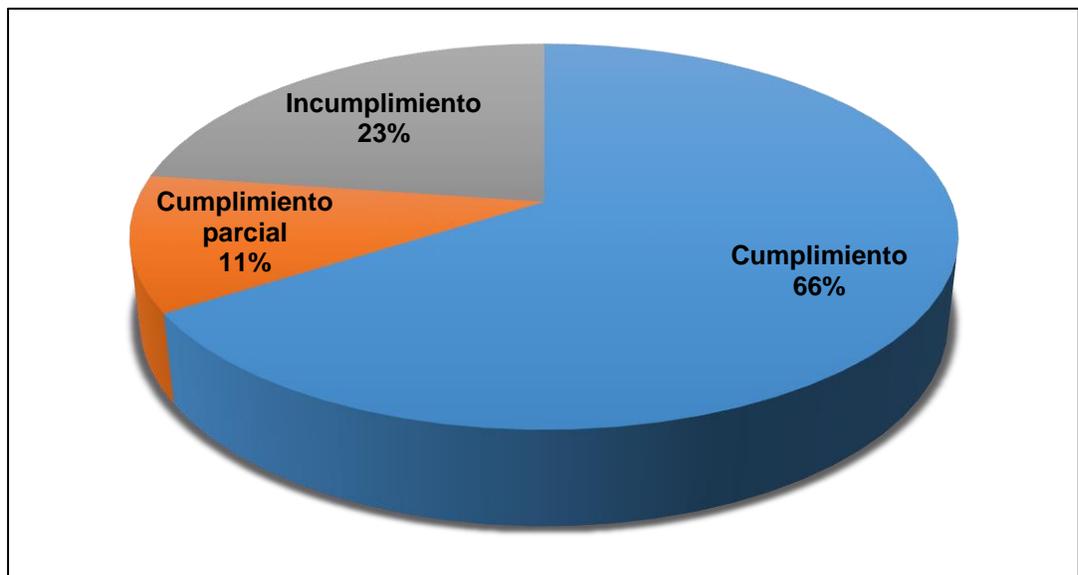
En el edificio principal de la Sede Central del IAFA, todas las salidas se encuentran libres de señales u objetos salientes a una altura mínima de 2.2 metros, lo cual es congruente con el artículo 127 del Reglamento a la Ley 7600; por lo que se obtuvo un 100% de cumplimiento.

C. Nivel de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad

1. Cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel externo

En la evaluación de las condiciones de accesibilidad externas, se contemplaron 45 aspectos en total, correspondientes a seis categorías (ubicación y entorno, estacionamientos reservados, ingresos, entradas, pasillos y rampas). Se identificaron 29 elementos con cumplimiento total, 5 con cumplimiento parcial, 1 aspecto no aplicaba, 6 no pudieron ser evaluados debido a que se carecía de ellos y 10 no cumplieron con los requisitos establecidos por la normativa técnica y la legislación (ver apéndice 22). En el gráfico IV.14 se presentan los porcentajes de cumplimiento total, cumplimiento parcial e incumplimiento de los datos evaluados.

Gráfico IV.14. Nivel de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel general



Fuente: Elaboración propia

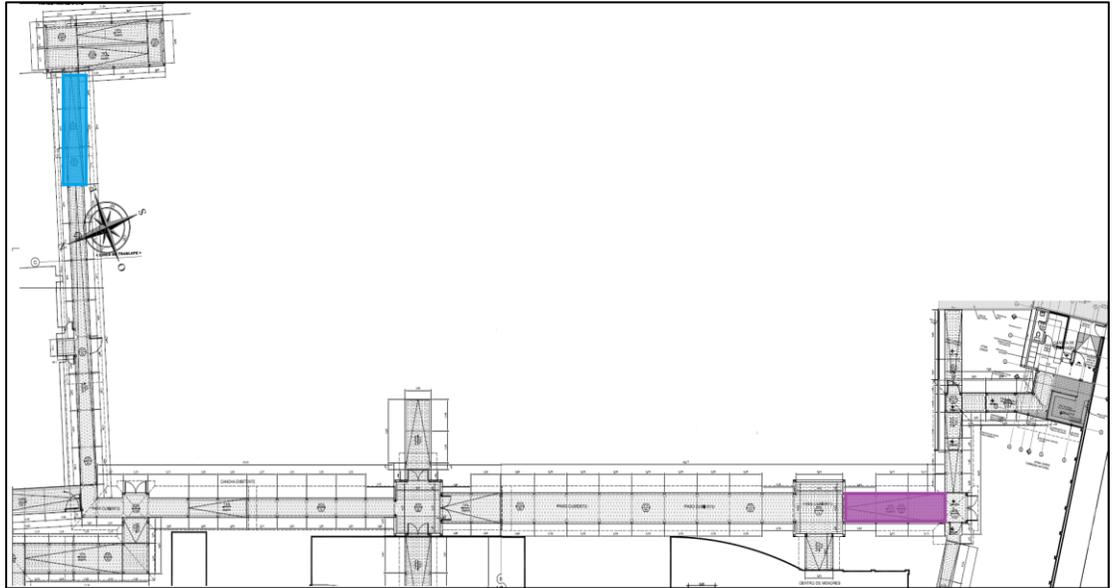
Al analizar cada categoría por separado, se tiene que los 6 aspectos no existentes se ubican en la categoría de ubicación y entorno, y corresponden a elementos externos a la institución como lo son los pasos a desnivel, reductores de velocidad, rampas, entre otros; dichos elementos forman parte de la estructura de la vía pública, por lo que la aplicación de

acciones correctivas sobre éstos se sale del marco de acción de los funcionarios y representantes de la institución.

Por otra parte, los aspectos de cumplimiento parcial corresponden a aquellos elementos que a pesar de que en alguna área cumplen con los lineamientos estipulados por el Reglamento a la Ley 7600 y/o la normativa técnica consultada, incurren en incumplimiento en otra área. Se hallaron dos aspectos con cumplimiento parcial en los espacios de estacionamiento reservados, uno en el área de ingresos desde la vía pública y dos en las rampas. En los espacios de estacionamiento, los aspectos con cumplimiento parcial corresponden a recomendaciones hechas por el CNREE, según las cuales todos los espacios de estacionamiento reservados deben estar bajo techo y contar con fuentes de iluminación artificial; a pesar de que lo ideal sería que los tres espacios de estacionamiento existentes contaran con estas características, se puede considerar que la falta de éstas en el espacio cercano a la entrada de la clínica, no constituye un incumplimiento a la legislación debido a que en el Reglamento a la Ley 7600 no se exige que los estacionamientos sean techados o cuenten con fuentes de iluminación artificial, por lo que a pesar de faltar a las recomendaciones del Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, no se está incumpliendo con la Ley.

El cumplimiento parcial detectado en área de ingresos desde la vía pública se debe a que en el ingreso peatonal para funcionarios no se encuentra con una rampa que permita salvar el desnivel presente. En lo que respecta a las rampas, el cumplimiento total no fue alcanzado debido a que tres de las rampas evaluadas exceden el porcentaje de pendiente longitudinal máximo permitido, dichas rampas corresponden al último tramo de la rampa que comunica el primer nivel con el segundo, justo al iniciar el trayecto del pasillo que colinda con la cancha de deportes (la ubicación de esta rampa se señala en color celeste en la imagen IV.8); la rampa situada antes de la entrada del Centro de Menores, en el pasillo de ingreso de pacientes (rampa señalada en color morado en la imagen IV.8) y la rampa situada detrás de la Farmacia en el sector del Parqueo; además, la altura de los pasamanos esta última rampa y de la rampa ubicada en la entrada de vehículos (entrada de funcionarios) poseen alturas superiores a las permitidas por la norma técnica INTE 03-01-04:2015.

Figura IV.8. Ubicación de las rampas bajo techo con incumplimiento del porcentaje de pendiente.



En lo referente a la evaluación del pasillo que permite el desplazamiento de los pacientes desde el ingreso hasta el área de la clínica, se determinó que dicho pasillo es de tipo general; por lo que no aplicaba el aspecto de evaluación de ancho de pasillos secundarios.

Los aspectos con cumplimiento total están distribuidos en todas las categorías de la siguiente forma: 4 en ubicación y entorno, 6 en estacionamientos reservados, 2 en los ingresos desde la vía pública, 4 en las entradas, 3 en los pasillos y 10 en las rampas. Dichos aspectos con cumplimiento total corresponden a aquellos elementos que satisfacen por completo los requerimientos establecidos por la Legislación y la normativa técnica.

De los 10 aspectos con incumplimiento detectados; 6 corresponden a la categoría de estacionamientos reservados, 1 a los ingresos desde la vía pública, 1 en pasillos y 2 en las rampas. A continuación se mencionan éstos incumplimientos.

a) Estacionamientos reservados:

- Las dimensiones de los espacios no corresponden a las establecidas por el Reglamento a la Ley 7600.

- Se carece del Símbolo Internacional de Acceso (SIA) a nivel de piso y por ende también se carecen de las medidas requeridas. Cabe mencionar que estos elementos responden a recomendaciones emitidas por el CNREE y no por el Reglamento a la Ley 7600.
- Los rótulos de señalización de los espacios de estacionamiento reservados existentes obstaculizan la circulación peatonal ya que se ubican en el centro del espacio y requieren ser movidos cada vez que éste se quiera utilizar; adicionalmente las dimensiones del SIA no son las estipuladas por la Legislación.
- Se carece de señalización vertical que contenga el SIA, a una altura de 2.2 metros de manera que los espacios de estacionamiento para uso de personas con discapacidad puedan ser percibidos desde lejos.

b) Ingresos desde la vía pública:

- En el ingreso de pacientes no hay un espacio para ingreso de vehículos pertenecientes a los pacientes o familiares.
- A pesar de que en el área de ingreso de funcionarios, existe una clara diferenciación entre el ingreso peatonal y el ingreso para vehículos; el ingreso peatonal presenta un desnivel resguardado por dos escalones cuya contrahuella posee una dimensión superior a la establecida por el Reglamento a la Ley 7600; además, se considera que el uso de gradas en el ingreso peatonal puede generar que dicho ingreso se torne inaccesible para personas que utilizan sillas de ruedas.

c) Pasillos:

- El pasillo que conduce a los pacientes desde el ingreso hasta la clínica corresponde a un pasillo principal, el cual no posee un ancho fijo, si no que posee dos anchos, el primero es de 90 centímetros y el segundo de 1.18 metros, por lo que no se cuenta con el ancho mínimo establecido por el Reglamento a la Ley 7600 para pasillos principales (1.20 metros).

d) Rampas:

- Se carece de cambios de textura a nivel de piso tanto a lo largo de las rampas como en las superficies de aproximación que indiquen los cambios de nivel o de dirección.
- Los pasamanos de las rampas no poseen prolongaciones horizontales ni al inicio ni al final de la rampa.

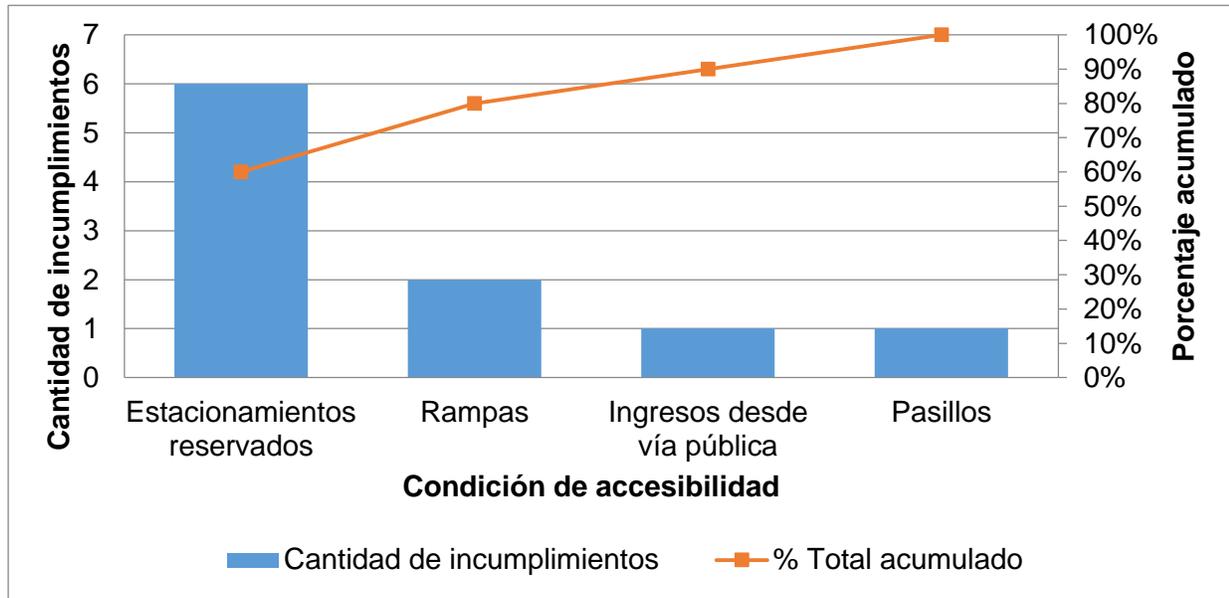
Según lo anterior, de las seis categorías de aspectos evaluados a nivel externo, cuatro presentaron incumplimiento; siendo los espacios con estacionamientos reservados, la categoría con mayor cantidad de incumplimientos detectados (6 incumplimientos), seguida por la categoría de rampas (2 incumplimientos) y las categorías correspondientes a los ingresos desde la vía pública y los pasillos (1 incumplimiento cada una).

Tres categorías presentaron cumplimiento parcial; de estas tanto la categoría de espacios de estacionamiento reservados como la categoría de rampas presentan la misma cantidad de aspectos (2 cumplimientos parciales) y la categoría de ingresos desde la vía pública obtuvo un solo aspecto en esta condición.

1.1 Priorización de las condiciones de incumplimiento y cumplimiento parcial detectados a nivel externo.

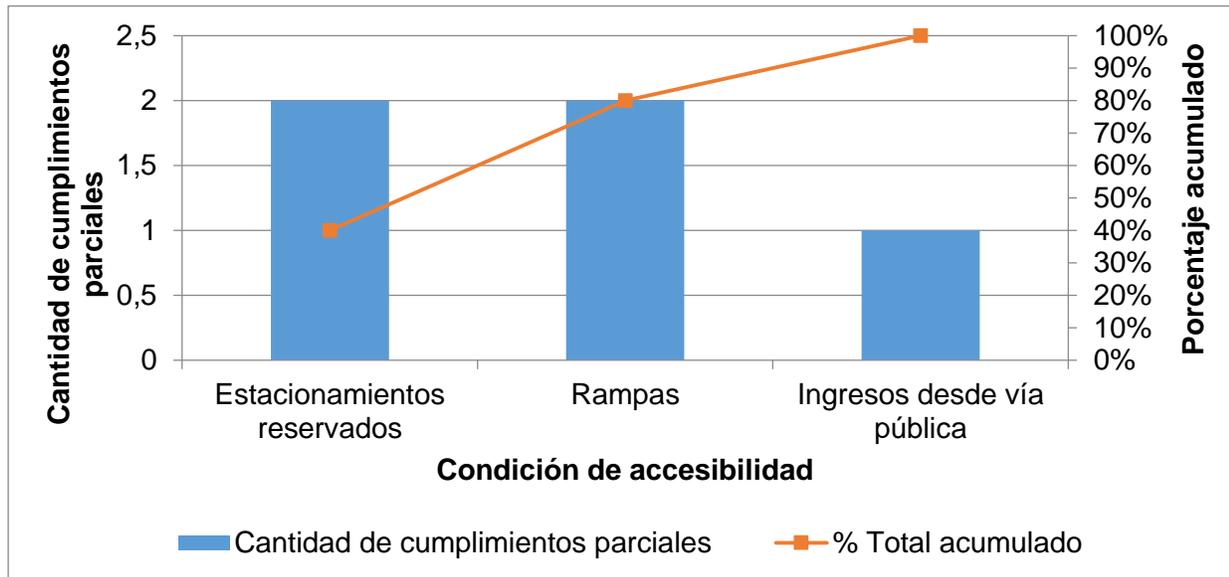
Con la finalidad de priorizar las categorías con mayor incumplimiento y con mayor cantidad de cumplimientos parciales, se elaboraron gráficos de Pareto que se muestran en los gráficos IV.15 y IV.16.

Gráfico IV.15. Diagrama de Pareto para la priorización de las categorías con mayor incumplimiento detectados a nivel externo



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico IV.16. Diagrama de Pareto para la priorización de las categorías con mayor cantidad de cumplimientos parciales detectados a nivel externo



Fuente: Elaboración propia

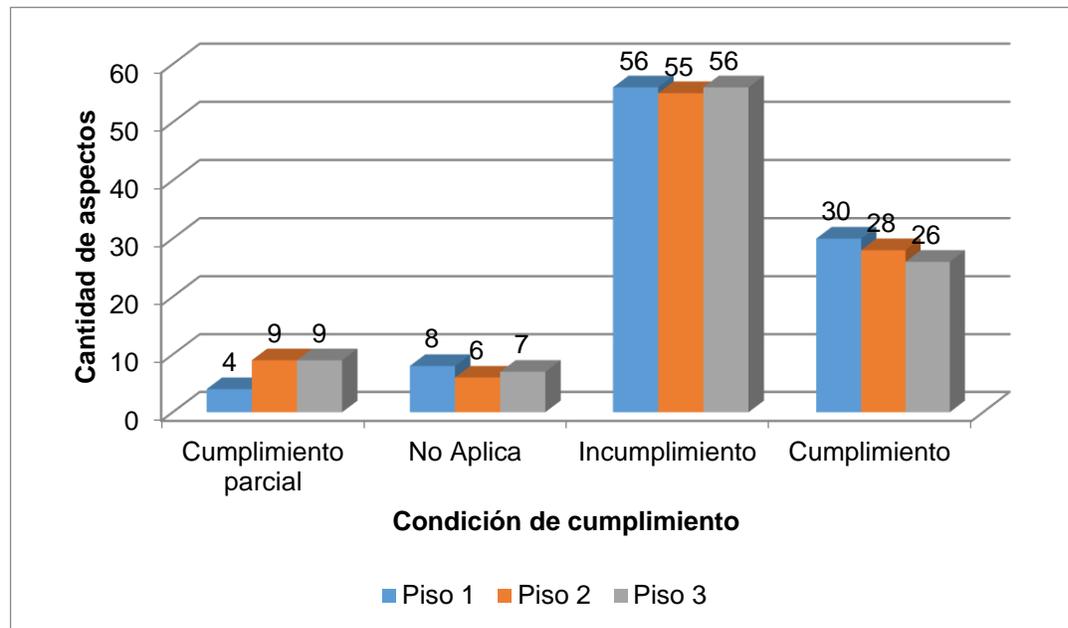
Según la información contenida en los gráficos anteriores, para poder incrementar el nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos requeridos por la Legislación y la normativa técnica vigente, se debe iniciar por tomar acciones prontas para corregir las condiciones identificadas en las categorías de estacionamientos y rampas; ya que son las que presentan mayor número de aspectos de incumplimiento y cumplimiento parcial detectados; y además, porque contribuyen a alcanzar el 80% de la totalidad de los incumplimientos y los cumplimientos parciales detectados a nivel externo. Las demás condiciones también deben ser corregidas, no obstante debido a que son las que aportan la menor cantidad de incumplimientos o cumplimientos parciales, si se inician las acciones de mejora en éstas, el porcentaje de cumplimiento general no variará en gran medida.

2. Cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel interno

En total se evaluaron en total 115 aspectos de accesibilidad a nivel interno en cada uno de los pisos del edificio; 98 de ellos están divididos en once categorías: pasillos, ascensores, rutas de evacuación, sanitarios, puertas, ventanas, iluminación, dispositivos de accionamiento, señalización, mobiliario y salidas. Los restantes 17 pertenecen a la categoría de escaleras.

Mediante la evaluación de los aspectos contemplados en las primeras once categorías ya mencionadas, se logró identificar a nivel general de la edificación un total de 84 aspectos en condición de cumplimiento, 167 con incumplimiento, 22 con cumplimiento parcial y 21 aspectos que no son aplicables; en el gráfico IV.17 se muestran la cantidad de datos según su estado de cumplimiento y correspondiente a cada uno de los pisos del edificio; además, en el apéndice 23 se detalla esta información.

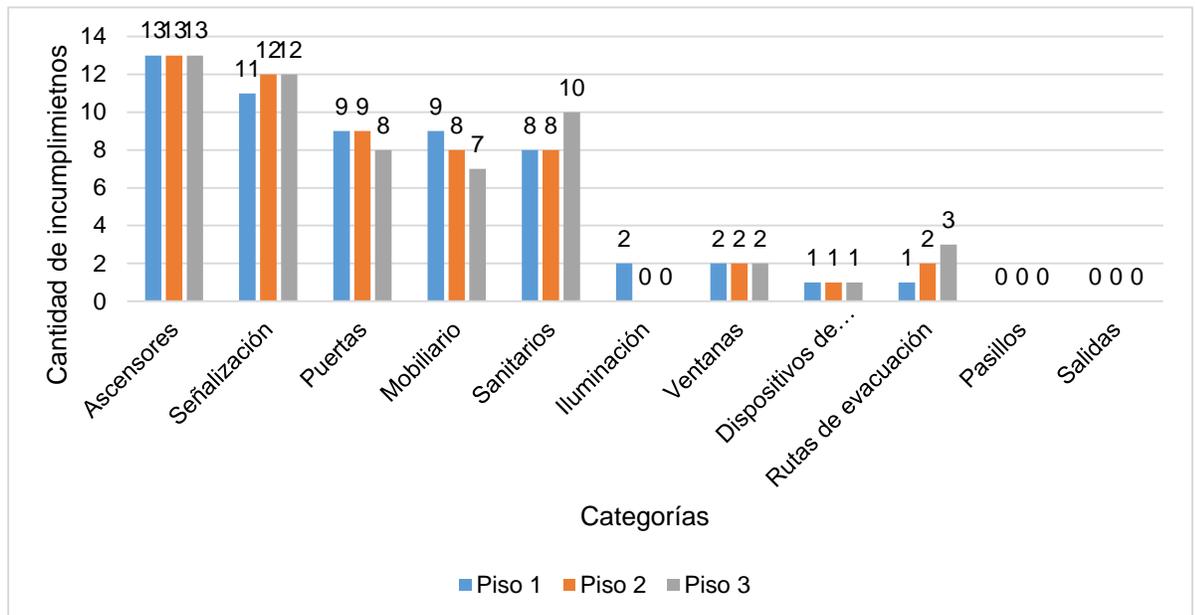
Gráfico IV.17. Cantidad de aspectos identificados en cada una de las condiciones de cumplimiento en los tres pisos del edificio.



Fuente: Elaboración propia

Se logró identificar que en los tres pisos de la edificación la mayor cantidad de incumplimientos se presenta en las categorías de ascensores, señalización, puertas, mobiliario y sanitarios; mientras que las categorías de ventanas, dispositivos de accionamiento y rutas de evacuación son las que presentan menor incumplimiento en los tres niveles; además, se detectó el incumplimiento total de las condiciones de iluminación requeridas únicamente en el primer piso, así como la ausencia de aspectos de incumplimiento total de los requerimientos correspondientes a pasillos y salidas de los tres pisos tal como se muestra en el gráfico IV.18.

Gráfico IV.18. Cantidad de incumplimientos detectados en cada una de las categorías en los tres pisos del edificio



Fuente: Elaboración propia

El incumplimiento de la totalidad de los aspectos correspondientes a la categoría de ascensores en los tres pisos se debe a que se carece de estos mecanismos de circulación vertical. Se determina que dicha carencia corresponde a un incumplimiento a las condiciones de accesibilidad, tomando como base lo estipulado en el apartado 4.1.1 de la norma técnica INTE 03-01-08:2014, el cual establece que “Todos los niveles accesibles de un edificio deben ser accesibles mediante rampas o ascensores. (...) En un edificio de varias plantas, se debería dejar la reserva de espacio (...) para una instalación posterior” (Instituto de Normas Técnicas, 2014).

Los incumplimientos referentes a la categoría de señalización son ocasionados por la carencia de señalización que contenga el Símbolo Internacional de Acceso (SIA) con el fin de indicar el acceso de los servicios por parte de las personas con discapacidad, esto tanto en el segundo como el tercer piso; además en los sitios en los cuales si se cuenta con dicha señalización, ni las características del material con el cual está elaborada ni las dimensiones existentes respetan las características estipuladas por la legislación. Otro aspecto fundamental de incumplimiento concerniente a esta categoría, es la ausencia guías de

contraste visual y táctil a nivel de piso, dicha situación se presenta en los tres pisos del edificio.

Por otra parte el incumplimiento en las puertas en los tres niveles se debe a que los anchos de la mayoría de las puertas evaluadas poseen un ancho inferior al establecido por el Reglamento a la Ley 7600, el tipo de cerraduras utilizado no corresponde a la recomendada (cerraduras tipo palanca), además, la altura de las mimas está por encima de la altura máxima recomendada por la legislación; a esto se suma el hecho de que el exceso de mobiliario presente en las diversas áreas de la institución no permite la existencia de un espacio libre al lado opuesto de las bisagras de la puerta que permita una fácil movilización de personas en silla de ruedas. Así mismo, las puertas de vidrio de los tres pisos, carecen de franjas de color contrastante que advierta de su presencia a las personas con baja visión y cuentan con placas metálicas en la parte inferior cuyo ancho es menor al requerido por la legislación.

En lo que se refiere a los aspectos de incumplimiento en la categoría de mobiliario, se encontró que en los tres pisos, las mesas poseen alturas inferiores a las recomendadas por la legislación (90 centímetros); los mostradores evaluados poseen una profundidad inferior a los 30 centímetros (profundidad mínima recomendada), la altura de las ventanillas de atención difieren a la establecida por la legislación, además algunas de ellas no poseen la abertura central recomendada por el CNREE adicionalmente la mayoría de las ventanillas cuentan con vidrio reflectante. En esta misma categoría se destaca el hecho de que se carece de espacios exclusivos para la permanencia de personas en sillas de ruedas, la altura del último estante superior de las estanterías evaluadas supera la altura máxima recomendada por la legislación (1.30 metros), los extintores no cuentan con señalización de proyección a nivel de piso, los porta-teclados de la mayoría de los puestos de trabajo evaluados poseen una altura diferente a la establecida por la legislación (75 centímetros).

En los servicios sanitarios los aspectos de incumplimiento se deben a la falta de señalización con el símbolo internacional de acceso en los sanitarios del segundo y tercer piso (tanto de hombres como de mujeres), la ausencia de cerraduras tipo palanca en las puertas tanto de las pilas de sanitarios como de los recintos para uso exclusivo de personas con discapacidad, la presencia de piso cerámico el cual presenta brillo y puede tornarse resbaloso ante situaciones de humedad; así como la altura de las barras de apoyo laterales

y de los accesorios como secadores de manos, dispensadores de papel, entre otros ya que éstas difieren del rango de alturas establecidas en la norma técnica 03-01-11:2015.

Se detectó el incumplimiento total del valor de iluminancia general requerido por el Reglamento de la Ley 7600 en los puntos de medición correspondientes al primer piso, esto se asocia a que en dicho sitio se cuenta con pocas entradas de iluminación natural; además, las ventanas y puertas de vidrio existentes son pequeñas.

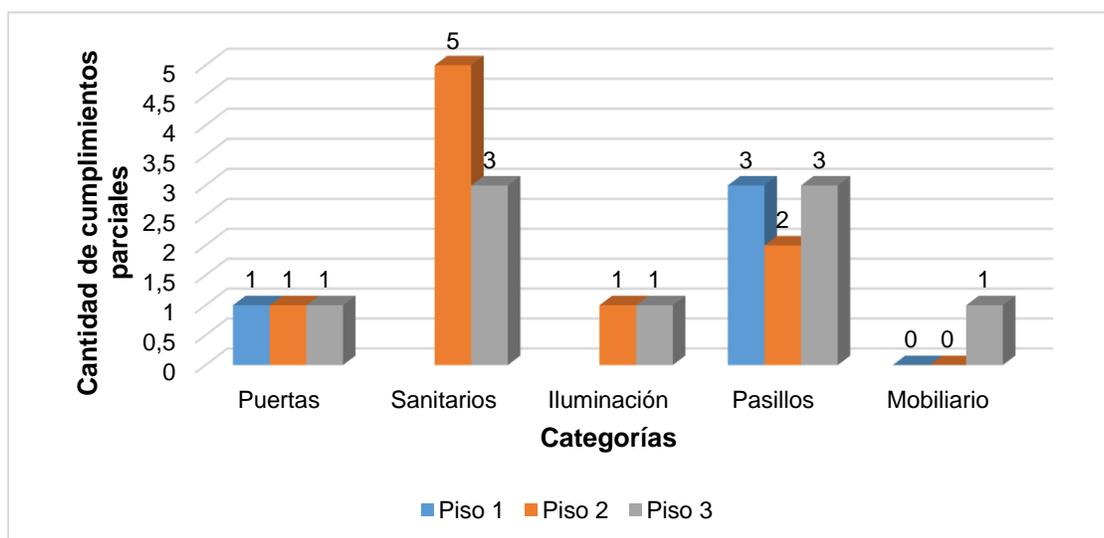
En la categoría concerniente a las ventanas, se detectó el incumplimiento de la altura recomendada por la legislación para dichos accesorios, no obstante se debe hacer énfasis en que las ventanas existentes en toda la edificación tienen como principal finalidad permitir el ingreso de iluminación natural y no el uso recreativo de las mismas (observación del paisaje), esto debido al uso que se le da a la edificación. Por otra parte a pesar de que no todas las ventanas poseen cerraduras, se logró identificar en los tres pisos presencia de ventanas con celosías, cuyas cerraduras se encontraban por encima de la altura máxima recomendada por la legislación (90 centímetros).

En los tres pisos del edificio se cuenta con características similares referentes a la categoría de los dispositivos de accionamiento: tomacorrientes y apagadores; los cuales poseen una altura promedio de 35 centímetros y 1.20 metros respectivamente; dichas alturas no concuerdan con las establecidas por el Reglamento a la Ley 7600.

Los incumplimientos detectados en la categoría de rutas de evacuación corresponden principalmente a que los puntos de reunión existentes no son accesibles para todas las personas debido a la presencia de diferencias de nivel y la presencia de un portón que conlleva a uno de los puntos de reunión cuyo ancho es inferior al requerido (1.20 metros). Es importante además, destacar la presencia de tres escalones antes de la puerta de emergencia ubicada en el primer nivel.

Los aspectos con cumplimiento parcial se localizan en las categorías de sanitarios, pasillos, puertas, mobiliario e iluminación; en el gráfico IV.19 se muestra la cantidad de cumplimientos parciales correspondientes a cada categoría en cada uno de los pisos del edificio.

Gráfico IV.19. Cantidad de cumplimientos parciales correspondientes a cada una de las categorías en los tres pisos



Fuente: Elaboración propia

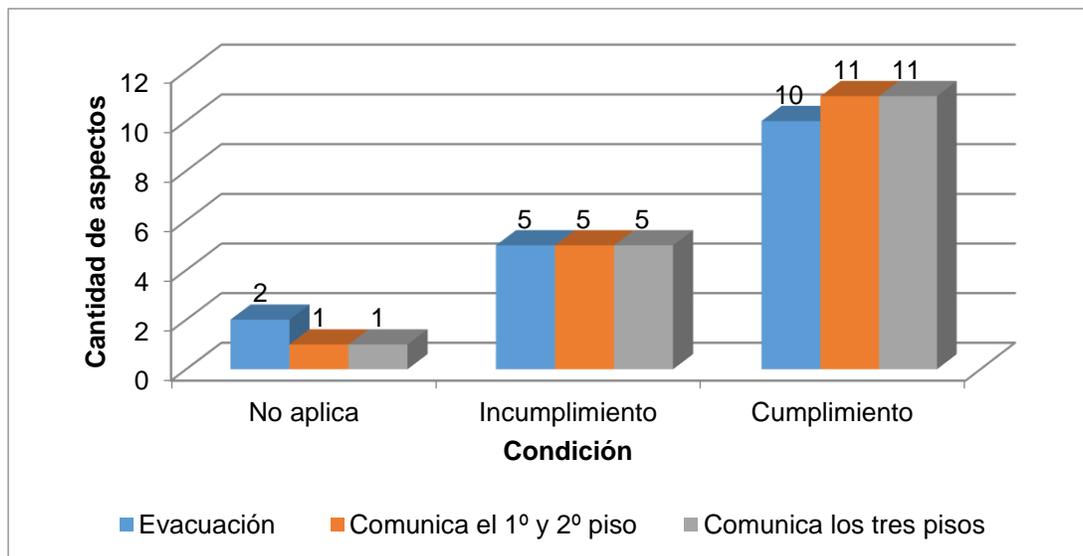
En lo referente a los sanitarios, los aspectos de cumplimiento parcial detectados corresponden a la altura de los espejos ubicados en el segundo y tercer nivel, la altura de las cerraduras de las puertas tanto de las pilas de sanitarios como de los recintos de uso exclusivo para personas con discapacidad, las dimensiones de los espacios sanitarios reservados, la carencia de espacios de transferencia laterales al inodoro y las dimensiones de los radios de giro al interior de los recintos reservados. A nivel de pasillos los cumplimientos parciales se deben a los anchos de algunos de los pasillos principales y secundarios.

Los cumplimientos parciales en los valores de iluminación se deben a que en algunos sectores del segundo y tercer nivel si se logró alcanzar el mínimo de 300 lux de iluminación a nivel general requerido por el Reglamento a la Ley 7600; no obstante, el 81% de los sitios en los cuales se efectuaron mediciones de iluminancia en el segundo piso y un 72% de los puntos de medición del tercer nivel no alcanzaron dicho nivel de iluminancia. Por otra parte, el aspecto de cumplimiento parcial detectado en el tercer piso en la categoría de mobiliario, corresponde a que solamente en una de las ventanillas de atención presentaba la altura permitida.

Los aspectos catalogados como “no aplica” pertenecen principalmente a la categoría de sanitarios en lo que respecta a mingitorios, la existencia de doble espacio de transferencia, la ubicación del sanitario al centro de la pared del fondo; y en la categoría de salidas debido a la ausencia de salidas en el segundo y tercer nivel. Es importante destacar que los aspectos mencionados pertenecientes a la categoría de sanitarios, son opcionales por lo que su ausencia no implica irrespeto al Reglamento de la Ley 7600 ni a la normativa técnica.

En el caso de la categoría correspondiente a las escaleras, el análisis de la información recolectada se realizó de manera independiente, ya que éstas sirven para comunicar los distintos niveles existentes; por lo que la ubicación de cada escalera no puede atribuirse a un único piso. Se identificó que de los 51 aspectos evaluados en todas las escaleras, 15 presentan incumplimiento, 4 no aplicaban y 32 si cumplen los requerimientos establecidos en la legislación y la normativa técnica; en el gráfico IV.20 se muestra la cantidad de aspectos identificados en condición de cumplimiento, incumplimiento y la cantidad de aspectos que no son aplicables en cada una de las escaleras y en el apéndice 24 se detalla el nivel de cumplimiento obtenido por cada uno de los apartado en las distintas escaleras.

Gráfico IV.20. Cantidad de aspectos identificados en condición de cumplimiento, incumplimiento o no aplica, en cada escalera.



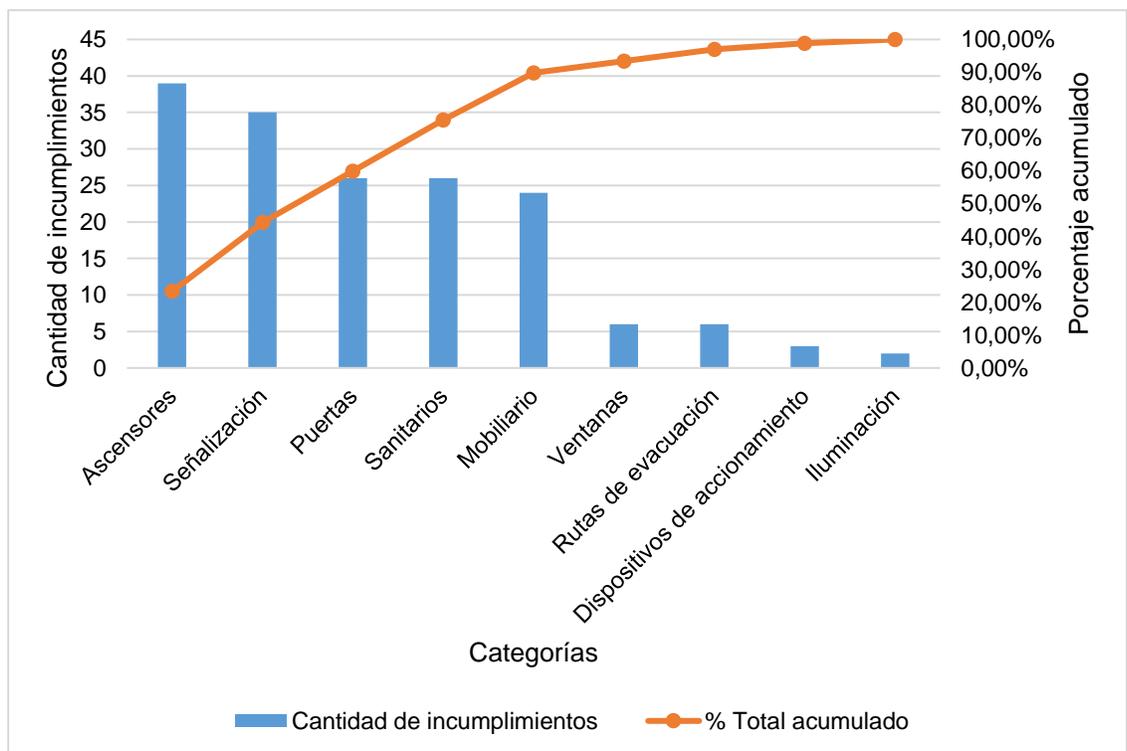
Fuente: Elaboración propia

Los incumplimientos detectados en las escaleras se deben principalmente al ancho de una de las escaleras, la altura de los pasamanos, la carencia de prolongaciones tanto al inicio como al final de los pasamanos, la ausencia de pasamanos dobles y de señalización en sistema Braille en éstos; además, la escalera que comunica los tres pisos del edificio no posee el ancho mínimo requerido por la legislación. Los aspectos catalogados como “no aplica” corresponden a aquellos referentes a balcones o terrazas transitables, ya que se carece de ellos.

2.1 Priorización de las condiciones de incumplimiento y cumplimiento parcial detectados en las condiciones de accesibilidad a nivel interno

Con la finalidad de priorizar los aspectos de incumplimiento detectados, se generó el diagrama de Pareto que se muestra en el gráfico IV.21; en el cual se priorizan los incumplimientos obtenidos en todos los pisos del edificio.

Gráfico IV.21. Diagrama de Pareto para la priorización de las categorías con mayor incumplimiento en todo el edificio

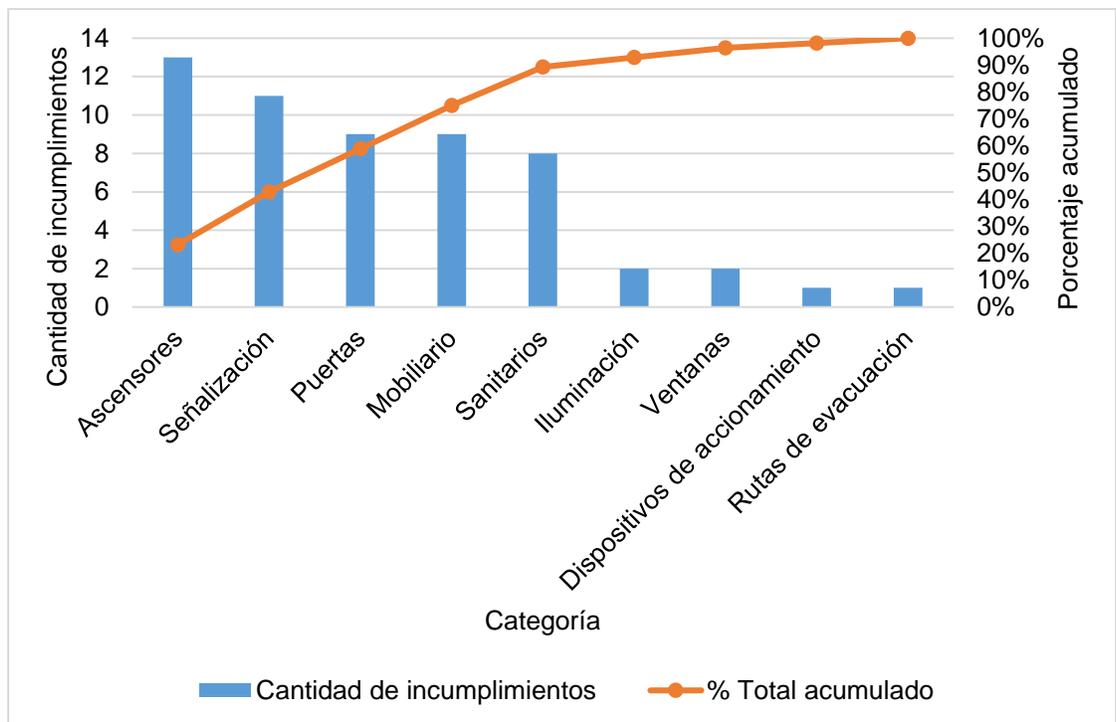


Fuente: Elaboración propia

Según la información suministrada en el gráfico anterior, a nivel de todo el edificio, las cuatro categorías que aportan aproximadamente el 80% de los incumplimientos detectados corresponden a ascensores, señalización, puertas y sanitarios. Por lo que las acciones correctivas iniciales deben recaer sobre dichas categorías a fin de disminuir de una manera importante el porcentaje de incumplimiento y por ende aumentar el porcentaje de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad al medio físico requeridas por el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica.

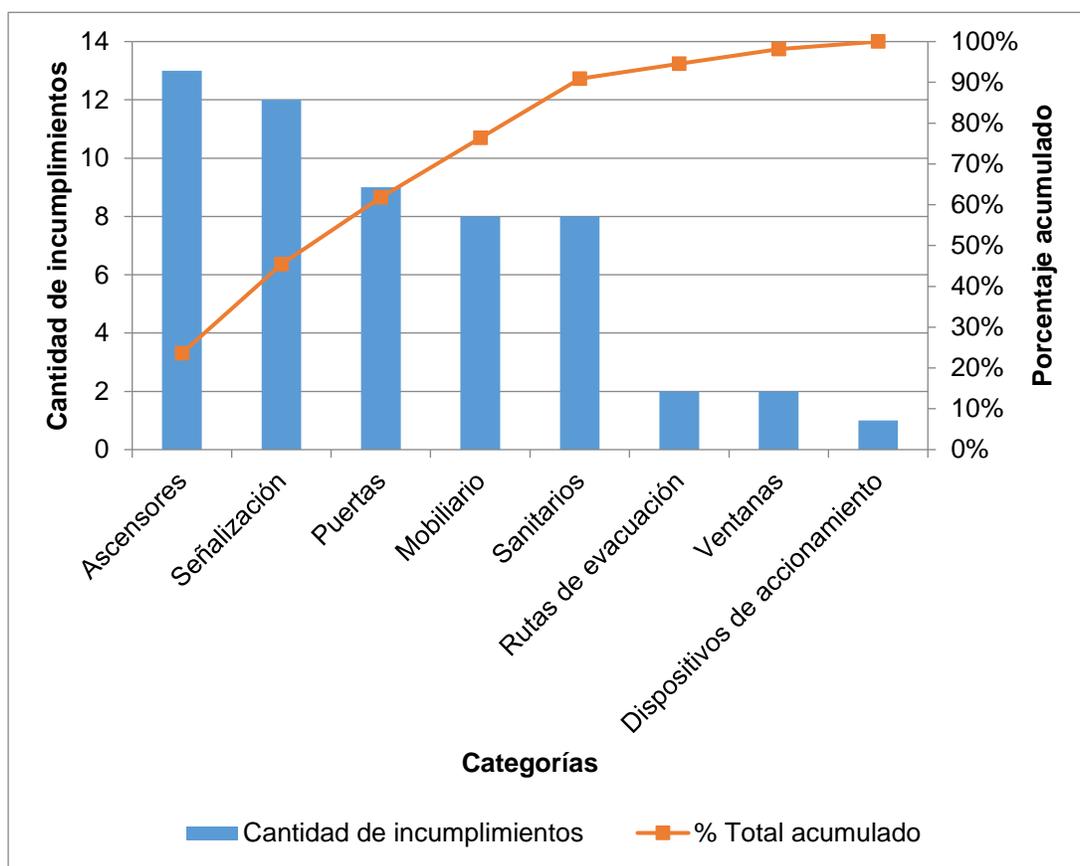
Debido a que el grado de cumplimiento de las diversas categorías, difieren de un piso a otro, se determinó la importancia de generar un diagrama de Pareto para cada uno de los niveles; lo cual contribuye a realizar una priorización de las condiciones con mayor incumplimiento en cada piso y a verificar que las categorías de incumplimiento prioritarias en todo el edificio, coinciden con las categorías prioritarias en cada uno de los niveles; dichos diagramas se muestran en los gráficos IV.22, IV.23 y IV.24.

Gráfico IV.22. Diagrama de Pareto para la priorización de las condiciones de incumplimiento del primer piso



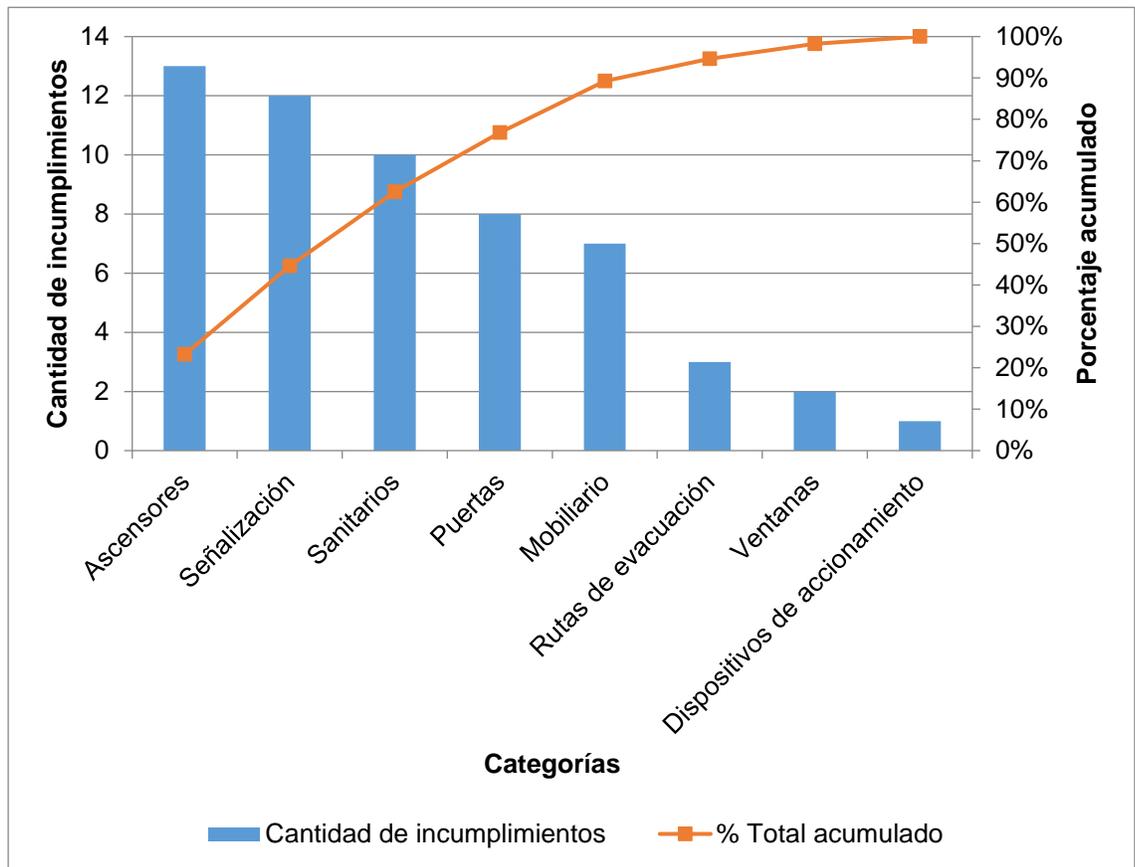
Fuente: Elaboración propia

Gráfico IV.23. Diagrama de Pareto para la priorización de las condiciones de incumplimiento del segundo piso



Fuente: Elaboración propia

Gráfico IV.24. Diagrama de Pareto para la priorización de las condiciones de incumplimiento del tercer piso

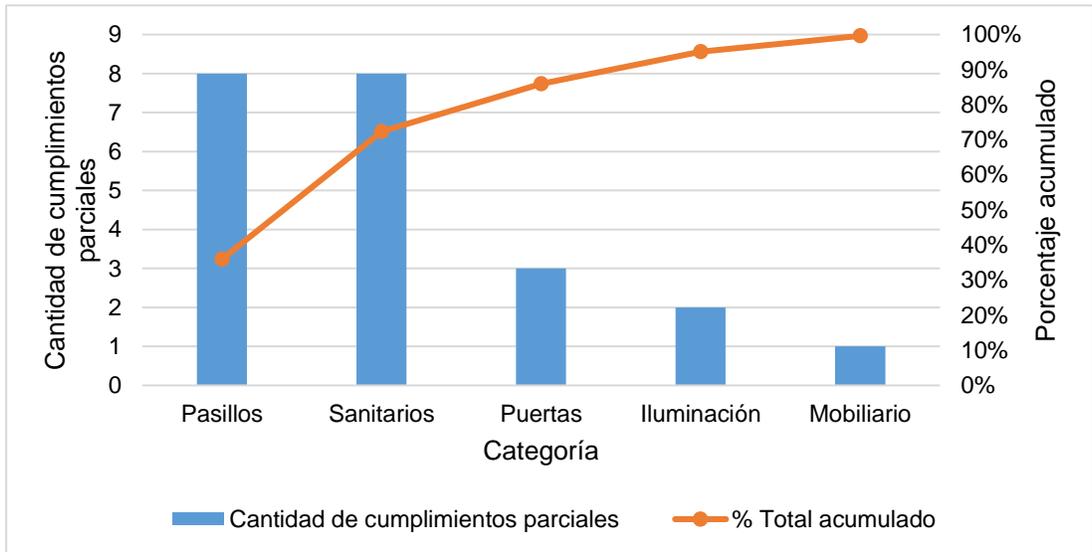


Fuente: Elaboración propia

Según los datos obtenidos de los gráficos anteriores, las categorías identificadas como prioritarias en el tercer piso coinciden con las categorías prioritarias a nivel de todo el edificio (ascensores, señalización, puertas y sanitarios). Sin embargo, en el primer y segundo piso, las categorías prioritarias son los ascensores, señalización, puertas y mobiliario; por lo que también se deben ejecutar medidas de control en los aspectos de mobiliario con el fin de aumentar el porcentaje de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad al entorno físico en dichos pisos y por ende a nivel general.

También se generaron diagramas de Pareto con la finalidad de priorizar las condiciones de cumplimiento parcial; el gráfico IV.25 muestra la priorización de los cumplimientos parciales detectados en todo el edificio.

Gráfico IV.25. Priorización de los aspectos de cumplimiento parcial detectados en todo el edificio.

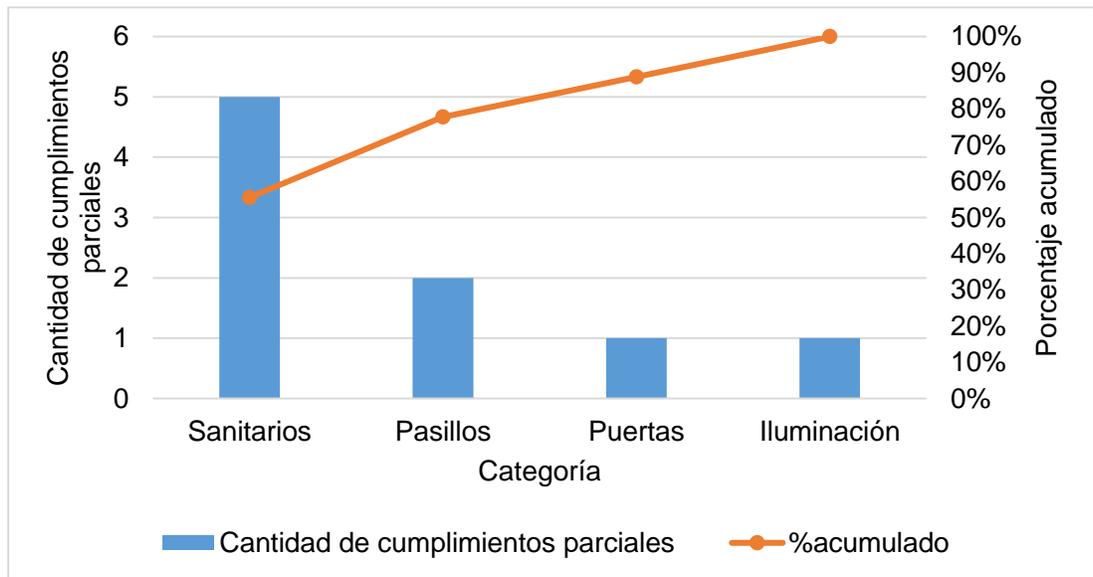


Fuente: Elaboración propia

Tal como se puede apreciar en el gráfico, cumplimientos parciales pertenecientes a las categorías de pasillos y sanitarios son los que se identifican como prioritarios, esto debido a que representan aproximadamente el 72% de la total de aspectos en esta condición.

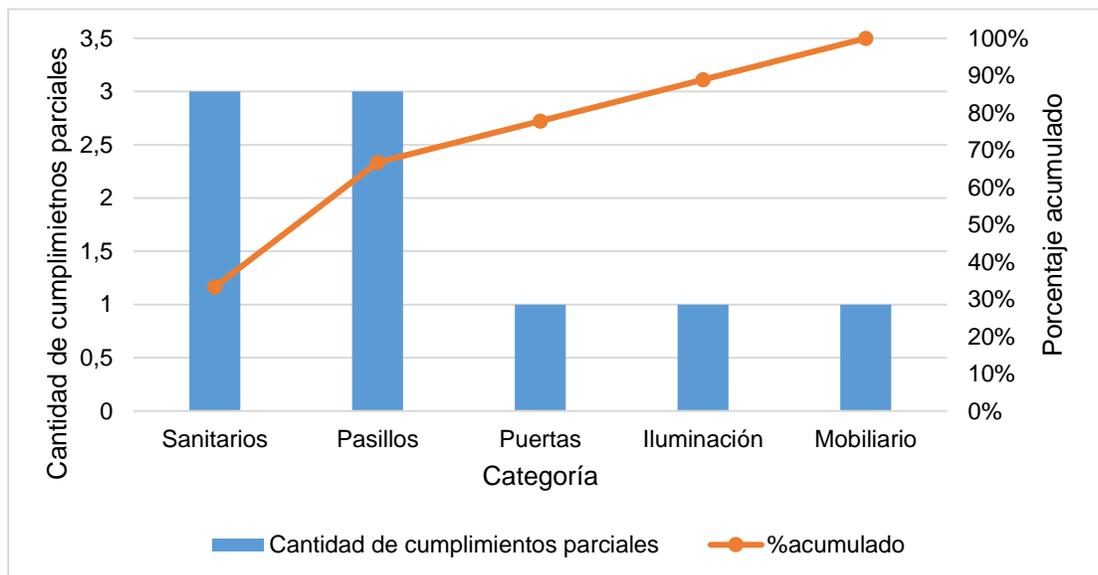
Es importante destacar que en el primer piso solo se detectaron dos categorías de aspectos con cumplimiento parcial (pasillos y puertas), siendo las puertas la categoría predominante; debido a la poca cantidad de categorías no es posible generar un diagrama de Pareto para este piso. En el segundo y tercer piso se detectaron cuatro categorías con aspectos de cumplimiento parcial; se generó un digrama de Pareto en cada uno de estos pisos (ver gráficos IV.26 y IV.27) con la finalidad de priorizar los aspectos de cumplimiento parcial existentes y comparar el comportamiento de los datos en relación con la priorización generada para los cumplimientos parciales de todo el edificio.

Gráfico IV.26. Diagrama de Pareto de los aspectos de cumplimiento parcial detectados en el segundo piso.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico IV.27. Diagrama de Pareto de los aspectos de cumplimiento parcial detectados en el tercer piso.



Fuente: Elaboración propia

Según la información suministrada en los gráficos IV.25, IV.26 y IV.27, la priorización de los aspectos de cumplimiento parcial realizada a nivel de todo el edificio, coincide con las priorizaciones realizadas en el segundo y tercer piso, según lo cual se debe intervenir de manera prioritaria en las categorías de sanitarios y pasillos, para así elevar el porcentaje de cumplimiento.

En lo referente a la categoría de escaleras, se determinó que las tres escaleras existentes presentan los mismos incumplimientos, relacionados a los pasamanos, dicha situación conlleva a que dos de las escaleras presenten la misma cantidad de incumplimientos (4) y la escalera restante presenta un incumplimiento adicional debido a que no satisface el ancho mínimo requerido; por lo que no fue necesario realizar la priorización de los aspectos de incumplimiento ya que mediante la aplicación de la lista de verificación fue posible identificar los elementos que restringen el porcentaje de cumplimiento asociado a esta categoría.

D. Conclusiones

- El edificio principal de la Sede Central del IAFA carece de ascensores.
- A nivel de todo el edificio existen 177 aspectos de incumplimiento, los cuales representan el 37,6% de la totalidad de aspectos evaluados.
- La priorización realizada identifica como categorías de incumplimiento prioritarias a nivel interno a los ascensores, la señalización, las puertas, sanitario y mobiliario; y a nivel externo a los espacios de estacionamiento reservados y rampas.
- Las categorías de pasillos y sanitarios aportan los aspectos de cumplimiento parcial identificados como prioritarios a nivel interno.
- Los valores de iluminancia requeridos en la normativa técnica y la legislación en materia de accesibilidad fueron alcanzados solamente en el 22% de los puntos de medición.
- La aplicación de medidas correctivas para los aspectos de incumplimiento y cumplimiento parcial detectados; contribuye a aumentar el porcentaje de cumplimiento de la Ley 7600, su Reglamento y la normativa técnica en aproximadamente un 80%.

E. Recomendaciones

- Implementar un sistema de circulación ya sea vertical (ascensor) u horizontal (rampa) que permita el desplazamiento de personas con discapacidad motora a cualquiera de los niveles.
- Mejorar las condiciones de señalización y dimensiones de los espacios de estacionamiento reservados.
- Establecer e implementar sistemas de señalización háptica a nivel de piso en rampas y pasillos tanto internos como externos que faciliten el desplazamiento de las personas con discapacidad visual.
- Dotar a la institución de señalización accesible para todas las personas y que permita identificar de manera óptima aquellos espacios que satisfacen los requisitos técnicos de accesibilidad establecidos por la legislación y la normativa técnica.
- Implementar sistemas de señalización de contraste en el piso de los pasillos, justo de debajo de objetos salientes, de manera que las personas con discapacidad visual puedan advertir la presencia de objetos salientes o difíciles de percibir.
- Efectuar modificaciones a elementos de infraestructura y mobiliario, como puertas, sanitarios, ventanillas de atención, estanterías y superficies de trabajo; de manera que se respeten las dimensiones establecidas por la legislación en materia de accesibilidad.
- Realizar a futuro un estudio detallado de condiciones de iluminación del medio ambiente laboral; que permita establecer medidas de control para poder alcanzar tanto los valores de iluminancia recomendados por la normativa técnica para las diferentes labores que se llevan a cabo en la Sede Central del IAFA, como los valores de iluminancia estipulados en el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica para ambientes accesibles.

V. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Con base a la información obtenida en el análisis de la situación actual, se procedió a elaborar posibles alternativas de solución para los aspectos de incumplimiento detectados como prioritarios tanto a nivel interno como externo; dichas alternativas se fundamentan en las especificaciones técnicas establecidos en la Ley 7600, su Reglamento y las normas técnicas “INTE” correspondientes a la accesibilidad de las personas al medio físico.

A. Alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios de las condiciones de accesibilidad a nivel externo

1. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento detectados en los espacios de estacionamientos reservados

Tal como se mencionó con anterioridad, la institución posee tres espacios de estacionamiento reservados para personas con discapacidad, cumpliendo así con la cantidad de espacios recomendados (5% de la capacidad total del parqueo); no obstante dichos espacios actualmente pueden ser utilizados únicamente por los funcionarios de la institución, lo cual crea una situación de inaccesibilidad para los pacientes con discapacidad que son transportados en vehículo.

Con la finalidad de asegurar que todas las personas con discapacidad que hacen uso de las instalaciones de la Sede Central del IAFA (tanto empleados como usuarios) puedan acceder a los espacios reservados, se debe autorizar la entrada al estacionamiento de todos los vehículos que transporten personas con discapacidad; incluyendo los vehículos que transportan pacientes. El ingreso de los carros de los pacientes con discapacidad, debe ser autorizado por los oficiales de seguridad que se ubican a la entrada del parqueo y debe ser documentado en una ficha de registro de ingreso vehicular, la cual será llenada por el oficial de seguridad y en la que se debe indicar el nombre del paciente y su acompañante, el número de cédula del paciente y su acompañante, el número de placa del vehículo, el área de la institución a la cual se dirige el paciente, el nombre del funcionario que autoriza el ingreso, la firma de la persona que autoriza el ingreso, la hora de ingreso y la hora de salida del vehículo; esta ficha de registro permitirá a los oficiales de seguridad llevar un control de la cantidad de pacientes que utilizan los espacios de estacionamiento reservados, de manera que se pueda

evitar el uso inadecuado de dichos espacios reservados; además, esta ficha formará parte del protocolo de seguridad de ingreso a las instalaciones.

A continuación se presenta el formato propuesto para la ficha de registro de ingreso vehicular.

 <p>iafa Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia</p>	FICHA DE REGISTRO DE INGRESO VEHICULAR
Número de placa del vehículo: _____ Hora de ingreso: _____ Hora de salida: _____	
Nombre del paciente: _____ Número de cédula: _____	
Nombre del acompañante: _____ Número de cédula: _____	
Área de la institución a la que se dirige: _____	
Funcionario que autoriza el ingreso: _____	
Firma del funcionario que autoriza el ingreso: _____	
OBSERVACIONES:	

Se propone que la información recolectada en las fichas de ingreso vehicular sea reportada trimestralmente por la jefatura de los oficiales de seguridad, a la Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIMAD), de manera que esta información permita a dicha comisión conocer la cantidad de veces que son utilizados los espacios de estacionamiento reservados por parte de los pacientes e identificar a las personas que utilizan estos espacios y las áreas que frecuentan.

Debido a que todos los espacios de estacionamiento reservados poseen dimensiones inferiores a 5 metros de largo por 3.30 metros de ancho, se dictamina que el tamaño de todos los espacios de aparcamiento existentes deben ser modificados para que cumplan con las dimensiones antes dichas. Además, en el centro de cada uno de estos espacios, a nivel de piso, se debe estampar el Símbolo Internacional de Acceso (SIA) con dimensiones de 1 metro por 1 metro; y debe poseer fondo color azul y figura en color blanco, tal como se muestra en la figura V.1.

Figura V.1. Símbolo Internacional de Acceso



Fuente: Norma INTE 03-01-12:2015

Con la finalidad de prevenir el uso indebido de estos espacios reservados, es necesario colocar frente a cada uno, una señal que contenga el SIA, con dimensiones de 20 centímetros por 20 centímetros y que respete la disposición de colores antes dicha (fondo azul y figura en blanco), a una altura mínima de 1.20 metros, de manera que sea visible desde

el asiento del conductor del auto. Adicionalmente debe colocarse un rótulo vertical a una altura de 2.20 metros que contenga el SIA con dimensiones de 20 centímetros por 20 centímetros y con la disposición cromática ya mencionada; esto con la finalidad de facilitar la visualización de los sitios de aparcamiento reservados desde lejos; en la figura V.2 se presenta el diseño de la rotulación vertical propuesto por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial.

Figura V.2. Rotulación vertical para espacios de estacionamiento reservados



Fuente: CNREE, (2011)

Se recomienda la implementación de áreas de tránsito con dimensiones de 90 centímetros de ancho por 5 metros de largo a ambos lados de cada espacio de estacionamiento, las cuales facilitan el desplazamiento de las personas con discapacidad. Para dicha implementación se sugiere la utilización de pintura amarilla, con la cual se podrán demarcar las áreas de tránsito.

Es importante que las vías de circulación horizontal (aceras) y vertical (rampas) aledañas a los espacios de estacionamiento cuenten con pavimento táctil, el cual sirve como guía de señalización visual y táctil; y permite a las personas con discapacidad visual conocer la dirección de los recorridos; más adelante se detallarán las características de dichas guías.

En la figura V.3 se muestran los elementos que deben conformar los espacios de estacionamiento reservados y que ya han sido mencionados.

Figura V.3. Configuración de los espacios de estacionamiento reservados



1. Aceras con señalización de contraste visual y táctil
2. Rampas de acceso a las aceras que comunican con la entrada del edificio
3. Dimensiones de 3.30 m x 5 m
4. Áreas de tránsito laterales para desplazamiento
5. Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) a nivel de piso
6. Señalización con el SIA frente a cada espacio.
7. Señalización vertical con el SIA

Fuente: CNREE, (2011)

2. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento detectados en las rampas

a. Características generales que deben cumplir todas las rampas

Debido a que se detectaron incumplimientos en el porcentaje de pendiente de algunas rampas, se propone la modificación de dichos porcentajes en las rampas con incumplimiento.

Para poder realizar modificaciones a las rampas existentes debe tomarse en cuenta que los porcentajes máximos de pendiente longitudinal para tramos rectos de rampas, están relacionados de manera directa con la longitud (L) de las mismas; en el cuadro V.1 se muestra el porcentaje de pendiente longitudinal máximo permitido según la extensión de la rampa.

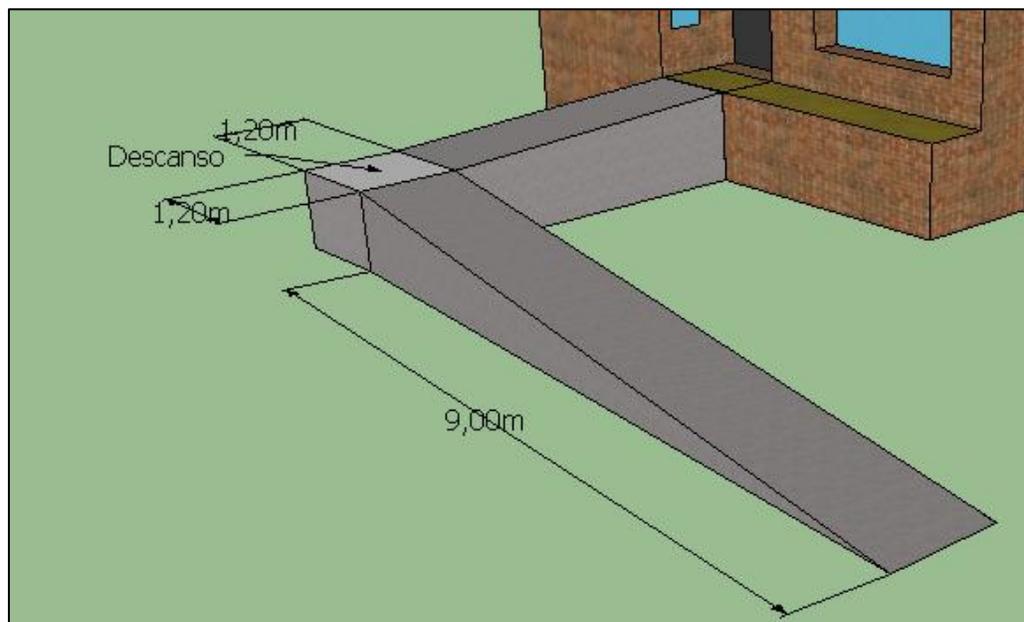
Cuadro V.1. Porcentaje de pendiente longitudinal máximo permitido según la extensión de la rampa

<i>Longitud de la rampa</i>	<i>Porcentaje de pendiente longitudinal máximo permitido</i>
0 m < L ≤ 3m	12%
3 m < L < 10 m	10%

Fuente: Ley 7600 y su Reglamento

En caso de que se requiera una rampa cuya longitud sea mayor a 10 metros, el porcentaje de pendiente longitudinal máximo permitido para tramos rectos es del 8%. Se recomienda que en estos casos se cuente con descansos con dimensiones de 1.20 metros de largo por 1.20 metros de ancho, colocados cada 9 metros; lo cual genera que la rampa se divida en rampas más pequeñas en las cuales se admite un porcentaje de pendiente del 10% y un ángulo de 5.74°. En la figura V.4 se ejemplifica el uso de los descansos.

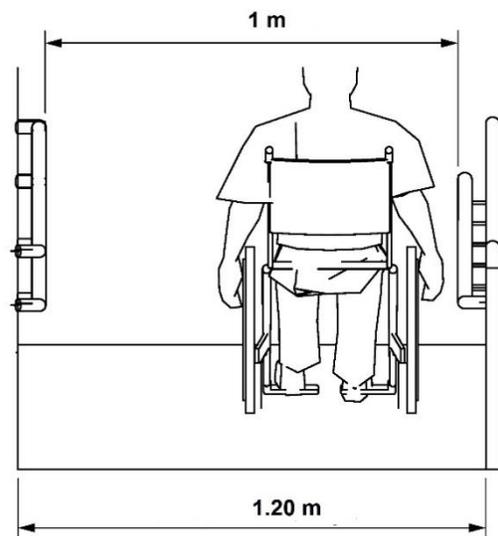
Figura V.4. Uso de descansos



Fuente: Elaboración propia

Además se debe considerar que las rampas deben tener un ancho mínimo 1.20 metros en toda su extensión; y que el ancho libre, el cual es medido entre los pasamanos, no debe ser menor a 1 metro, en la figura V.5 se detallan los anchos anteriormente dichos.

Figura V.5. Ancho de la rampa y ancho libre

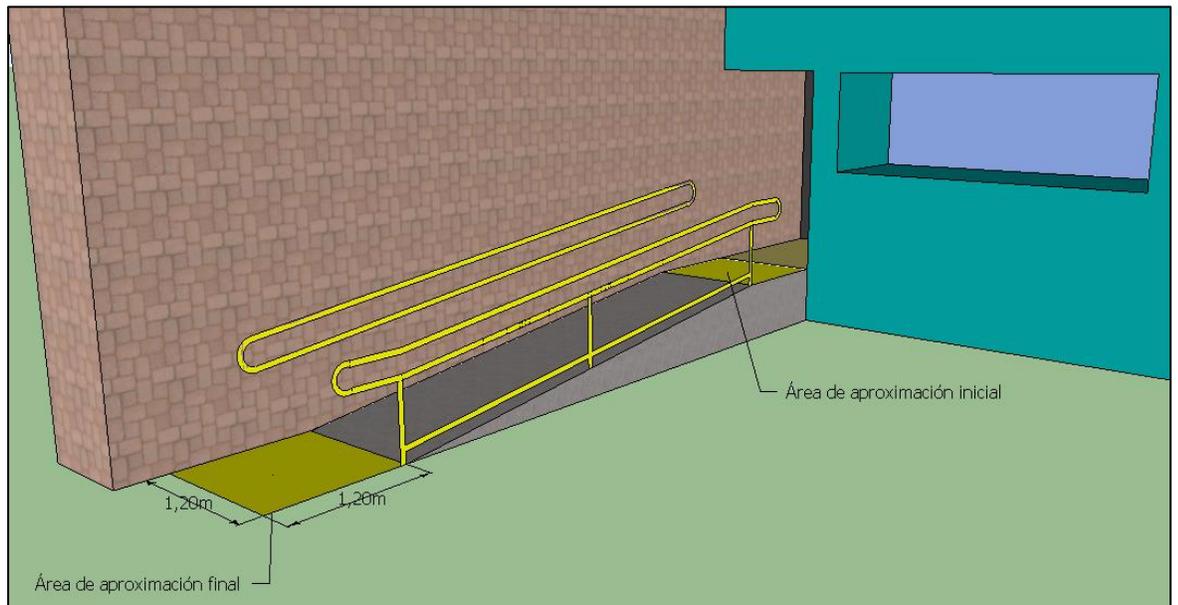


Fuente: INTE 03-01-04:2015

Las superficies de las rampas y los descansos deben estar hechos con materiales que les otorguen características de antideslizamiento, firmeza y ausencia de cambios bruscos de textura (superficie plana).

Todas las rampas deben poseer superficies de aproximación tanto al inicio como al final; las cuales deben permitir que las personas en sillas de ruedas puedan girar; dicho giro debe ser de 1.50 metros de diámetro en edificios nuevos y de 1.20 metros en edificios ya existentes o patrimoniales; estas superficies de aproximación deben contar con un cambio de textura, preferiblemente pavimento táctil, con la finalidad de advertir a las personas con discapacidad visual de la cercanía con el inicio o el final de la rampa. En la figura V.6 se ilustran las áreas de aproximación en un edificio ya existente.

Figura V.6. Áreas de aproximación de las rampas



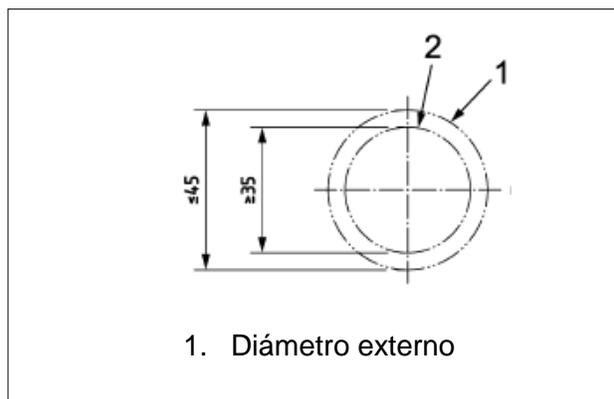
Fuente: Elaboración propia

Todos los trayectos de las rampas, incluyendo los descansos y las áreas de aproximación, deben estar libres de obstáculos, de los barridos de las puertas, portones y verjas.

Todas las rampas que tengan una longitud mayor a 0.833 metros o que salven desniveles iguales o mayores a 0.24 metros, deben ser dotadas de pasamanos dobles a ambos lados, los cuales deben ser continuados en todo el trayecto de la rampa.

Dichos pasamanos dobles deben ser de sección circular, con un diámetro externo de 45 mm y un diámetro interno de 35 mm, en la figura V.7 se detallan los diámetros mencionados.

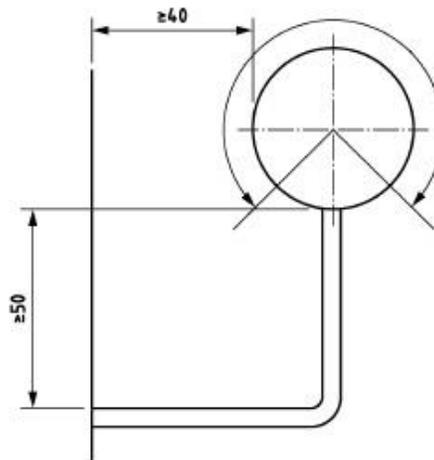
Figura V.7. Diámetro requerido de los pasamanos



Fuente: INTE 03-01-07:2015

Los pasamanos dobles están conformados por un pasamanos superior y otro inferior; el pasamanos superior debe colocarse a una altura de 90 centímetros sobre el nivel de la rampa o el descanso y el inferior a una altura comprendida entre los 60 y 75 centímetros por encima de la superficie de la rampa o del descanso; deben estar contruidos en materiales firmes, con acabados antideslizantes y deben estar fijados de manera rígida y segura. Los pasamanos deben disponer de un espacio libre mínimo de 40 milímetros con respecto a las paredes adyacentes y de 50 milímetros por debajo de la sección circular (ver figura V.8), esto para facilitar el agarre; además, deben contar con una prolongación mínima de 45 centímetros al inicio y al final, con la objetivo de brindar soporte a las personas con deficiencia de movilidad.

Figura V.8. Distancias libres de los pasamanos con respecto a la pared y a la sección circular



Fuente: INTE 03-01-07:2015

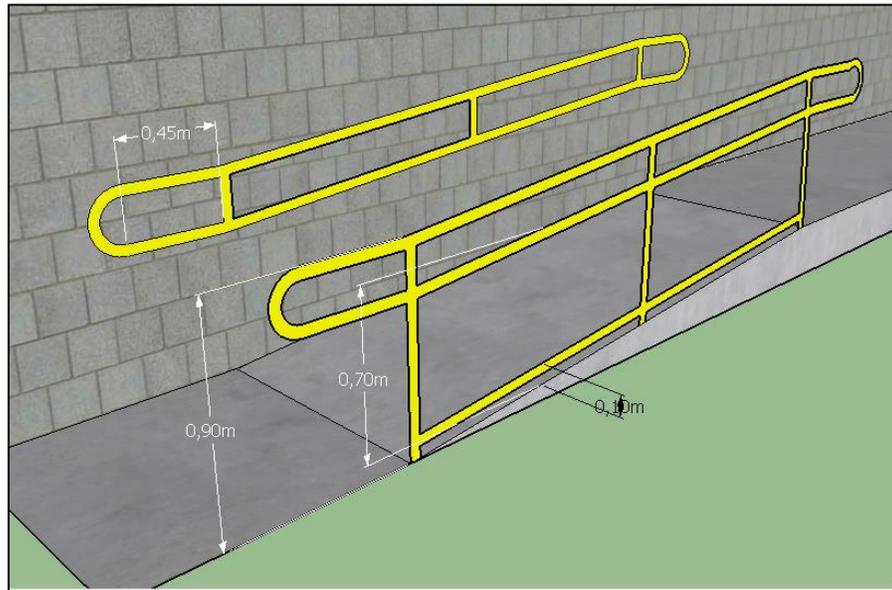
Se aconseja que las terminaciones de los pasamanos sean redondeadas o que la prolongación horizontal sea doblada hacia la pared o hacia abajo; con el objetivo de disminuir el riesgo de que la ropa de los usuarios pueda engancharse en los pasamanos, situación que podría desencadenar un accidente.

Adicionalmente, se debe disponer de un bordillo o baranda de seguridad en todas las rampas que salven desniveles iguales o superiores a 10 centímetros; éste debe estar ubicado a una altura de 10 centímetros y tiene la función de evitar que las sillas de ruedas o coches se salgan de la rampa, y además, sirve como guía para las personas con discapacidad visual que utilizan bastón.

Los pasamanos deben ser pintados con colores contrastantes, de manera que sean fácilmente distinguidos por las personas con discapacidad visual; se recomienda que sean pintados en color amarillo.

En la figura V.9 se ilustran las dimensiones de los pasamanos dobles, el bordillo y las prolongaciones horizontales de los pasamanos.

Figura V.9. Pasamanos dobles, prolongaciones y bordillos



Fuente: Elaboración propia

Se recomienda que en la medida de lo posible todas las rampas accesibles para personas con discapacidad se encuentren bajo techo y sean debidamente identificadas con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, el cual debe colocarse a una altura de 2.20 metros de altura, tal como se muestra en la figura V.10.

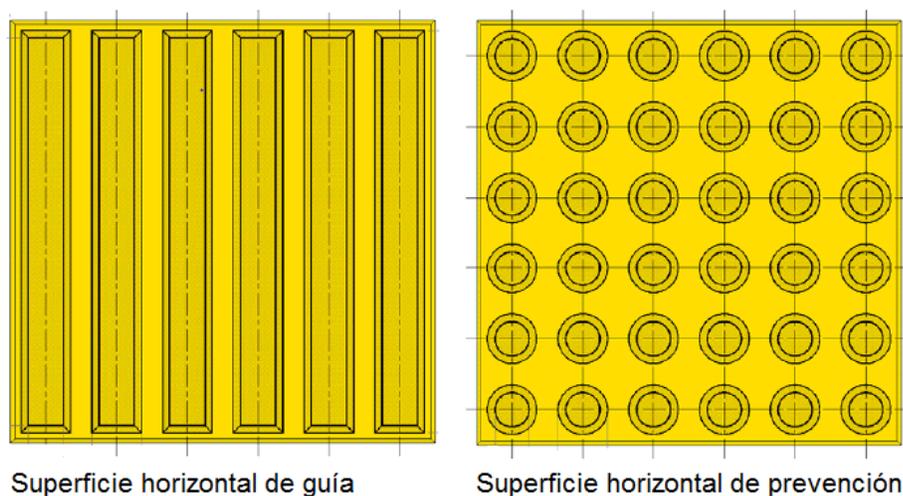
Figura V.10. Identificación de las rampas accesibles mediante el uso del SIA



Fuente: Caja Costarricense del Seguro Social, (2012)

En lo que respecta a la señalización de las rampas, se recomienda que éstas posean señalización en la superficie horizontal, conformada por franjas de color amarillo y con textura diferenciada con alto relieve, ubicadas en el centro de la rampa. Estas franjas tienen como objetivo facilitar la percepción de la rampa y servir como guía para la orientación y la movilidad de las personas con discapacidad visual; esto mediante el uso de dos tipos de superficies; una para indicar la dirección del trayecto de la rampa (superficie horizontal de guía) y otra para advertir la presencia del inicio o el final de la rampa y los cambios de dirección dentro de la misma (superficie horizontal de prevención); en la figura V.11 se muestran las superficies horizontales de guía y prevención recomendadas por la normativa técnica; más adelante se brindarán las características técnicas que deben cumplir dichas superficies.

Figura V.11. Superficies horizontales de guía y de prevención



Fuente: INTE 03-01-17:2008

b. Recomendaciones específicas aplicables a todas las rampas evaluadas:

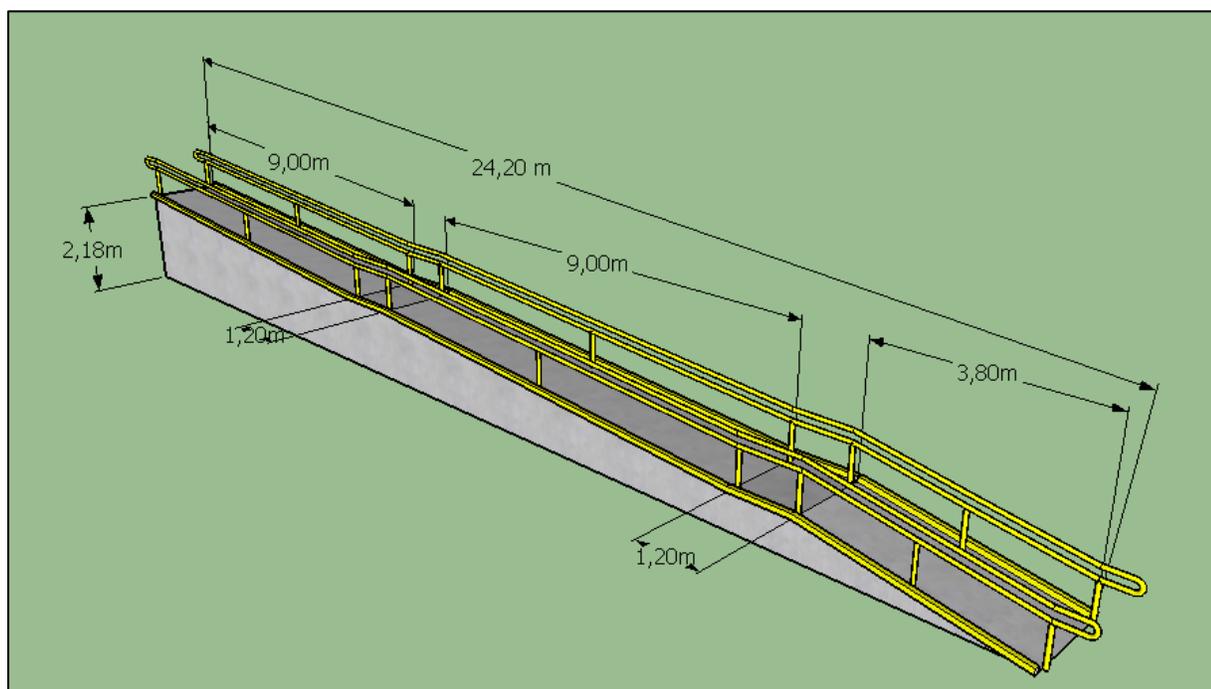
Todos los pasamanos de las rampas evaluadas carecen de un color de contraste que facilite su percepción, por lo que se recomienda pintar dichos pasamanos con colores contrastantes, de preferencia amarillo; además, se deben proporcionar proyecciones horizontales al inicio y al final de los pasamanos. Asimismo, se recomienda colocar las superficies horizontales de guía y prevención en todos los trayectos de las rampas.

También se considera relevante señalar las rampas accesibles con el símbolo internacional de acceso o con los pictogramas de accesibilidad para rampas, dichos pictogramas se detallarán más adelante.

c. Recomendaciones específicas para la rampa ubicada en el parqueo (detrás de la farmacia):

Tal como se analizó con anterioridad, en esta rampa se excede el porcentaje de pendiente máximo permitido, por lo que para cumplir con dicho porcentaje se deben modificar sus dimensiones. Al realizar los cálculos correspondientes se obtiene que para poder salvar un desnivel de 2.18 metros, la rampa requiere una longitud de 24.20 metros; conformada por dos trayectos de 9 metros cada uno, un trayecto de 3.8 metros y dos descansos de 1.20 metros de longitud; con un porcentaje de pendiente del 10% y un desnivel de 0.73 metros en cada uno de los trayectos de la rampa, tal como se observa en la figura V.12.

Figura V.12. Dimensiones requeridas por la rampa ubicada en el sector del parqueo



Fuente: Elaboración propia

No obstante al analizar el espacio disponible en las cercanías de la rampa, se tiene que el lugar solamente cuenta con 17.95 metros para realizar las modificaciones; según lo anterior se determina que la ejecución de las modificaciones no es factible debido a la falta de espacio; por lo que se recomienda que esta rampa no sea utilizada por personas con discapacidad ya que es inaccesible para dicha población.

d. Rampa ubicada en el pasillo de ingreso de pacientes, antes de la entrada del Centro de Menores:

En esta rampa se excede el porcentaje de pendiente máximo permitido por la legislación por lo que se requiere la modificación de sus dimensiones; se recomienda ampliar su longitud en 0.5 metros, de manera que la longitud de la rampa debe ser de 6.2 metros, con lo cual se cumple el 10% de porcentaje de pendiente máximo permitido.

e. Rampa ubicada en la entrada de vehículos:

Se deben modificar las características y dimensiones de los pasamanos, de tal manera que éste sea doble, cumpla con las alturas mostradas en la figura V.9, posea proyecciones horizontales y cuente con extremos redondeados. Las características del ingreso de funcionarios (situado a la par de la rampa) dificultan el ingreso de personas en sillas de ruedas, por lo que el uso de dicha rampa es una alternativa de ingreso viable para personas en esta condición; lo cual hace necesario adecuar las condiciones del pasamanos para que pueda ser utilizado por las personas con discapacidad que así lo requieran.

f. Rampa que comunica el primer y segundo nivel:

En esta rampa específicamente en el trayecto ubicado al lado de la cancha de deportes, se recomienda ampliar la longitud de este tramo en 4.81 metros, de manera tal que la rampa debe medir 9.5 metros para poder cumplir con el porcentaje de pendiente máximo permitido.

g. Implementación de una nueva rampa que comunique el segundo y tercer piso

Se dictamina la importancia de crear una rampa que comunique el tercer piso con el segundo; de manera que con la rampa ya existente que comunica el primer y segundo nivel, más la rampa propuesta; los tres pisos puedan ser accesados por personas con discapacidad motora.

La institución cuenta con un espacio compuesto por escalones y una rampa, que comunican el tercer piso con la acera pública, ver figura V.13; en este sitio se cuenta con un portón de acceso, no obstante éste se encuentra cerrado y no hay funcionarios que estén pendientes de abrirlo en caso de ser necesario, por lo que dicho portón no es utilizado para acceder a la edificación. Además, posee un espacio ocupado por escalones, el cual está en desuso y se ubica muy cerca de la entrada funcionarios en el segundo piso, ver figura V.14; debido a que ambos espacios son adyacentes; se propone la adaptación de éstos, para la creación de una nueva rampa que comunique el tercer piso con el segundo.

Figura V.13. Espacio en desuso que comunica el tercer piso del edificio con la acera pública



Fuente: Elaboración propia

Figura V.14. Espacio cercano a la entrada de funcionarios ubicada en el segundo piso



Fuente: Elaboración propia

El espacio mostrado en la figura V.13, presenta un ancho libre de 7 metros, 13.34 metros de largo y un desnivel de 1.33 metros. Por otra parte el espacio mostrado en la figura V.14, tiene una longitud de 10.40 metros, un ancho de 1.97 metros y un desnivel de 2.30 metros; cabe destacar que dicho espacio colinda con un sector del parqueo, el cual tiene una longitud de 19 metros libres en dicha sección.

Los espacios mencionados están separados entre sí por un muro decorativo de 2.50 de longitud, el cual debe ser removido para poder comunicar ambas áreas. En la figura V.15 se muestra el muro que divide los espacios.

Figura V.15. Muro de separación existente entre los espacios



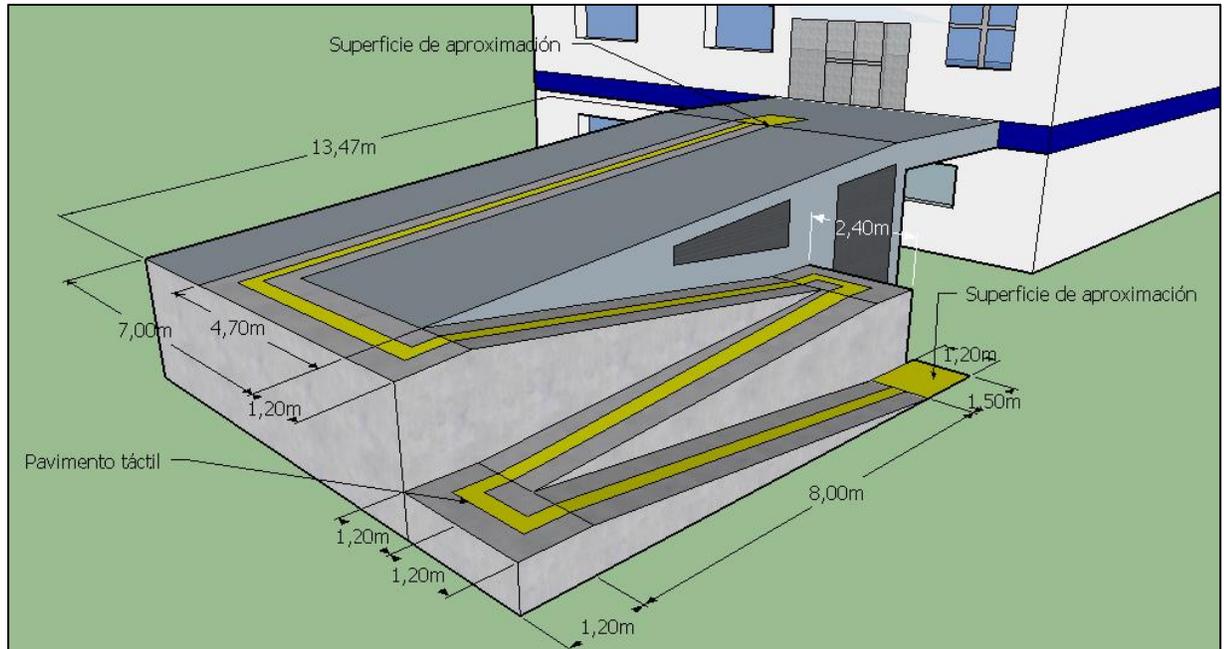
Fuente: Elaboración propia

Considerando las características anteriormente dichas y realizando los cálculos respectivos, se propone la creación de una rampa de 43,38 metros; constituida por tres trayectos de 8 metros de largo por 1.20 metros de ancho, con un porcentaje de pendiente del 10%, un ángulo de 5.74° y un desnivel de 0.77 metros en cada tramo; dos descansos de 2.40 metros de longitud por 1.20 metros de ancho y un descanso de 1.20 metros de largo por 1.20 metros de ancho que sustituyen el espacio ocupado por los escalones de la figura V.14, y una rampa de un solo tramo con una longitud de 13.34 metros, alineada en dirección a la puerta y ubicada en el espacio mostrado en la figura V.13.

En lo que respecta al espacio mostrado en la figura V.13; a pesar de que no se puede modificar la longitud de este espacio y a pesar de que se sabe que es un trayecto mayor a 10 metros, que el porcentaje de pendiente existente en este espacio (9,97%) supera el 8% (valor fijado como límite por la legislación en estos casos) y que no es posible la implementación de un descanso, se emite la recomendación de crear la rampa de un solo tramo, debido a que a pesar de los incumplimientos ya dichos, la existencia de esta rampa permitiría el acceso al tercer nivel por parte de personas en sillas de ruedas, situación de la que actualmente se carece por completo.

En la figura V.16 se muestran el diseño y las dimensiones de la rampa propuesta.

Figura V.16. Diseño de la rampa propuesta para comunicar el segundo y tercer nivel.



Fuente: Elaboración propia

Es importante señalar que la rampa propuesta debe contar con un ancho mínimo de 1.20 metros y un ancho libre no menor a 1 metro; además debe poseer superficies de aproximación al inicio y al final de la rampa, las cuales deberán tener una longitud de 1.50 metros ya esta es la dimensión estipulada por la normativa técnica para rampas nuevas, se recomienda que las áreas de aproximación se elaboren con pavimento táctil de prevención (ver figura V.11).

Se recomienda que la superficie de la rampa y sus descansos sean de hormigón, para garantizar las características de antideslizamiento y firmeza. Adicionalmente en el centro y a lo largo de toda la rampa, se debe colocar pavimento táctil de guía.

Los pasamanos de la rampa deben satisfacer todas las características mencionadas en el apartado de “características generales que deben cumplir todas las rampas”, para la elaboración de estos pasamanos se recomienda utilizar tubo de hierro negro de 1 ¼ “; los pasamanos deberán ser recubiertos con pintura amarilla de manera que se brinde un color

de contraste que facilite la visualización de los pasamanos por parte de las personas con baja visión y también se proteja el pasamanos de la corrosión, de manera que se alargue la vida útil del mismo.

Además, se recomienda que esta rampa sea techada a fin de proteger a los usuarios de los efectos climáticos.

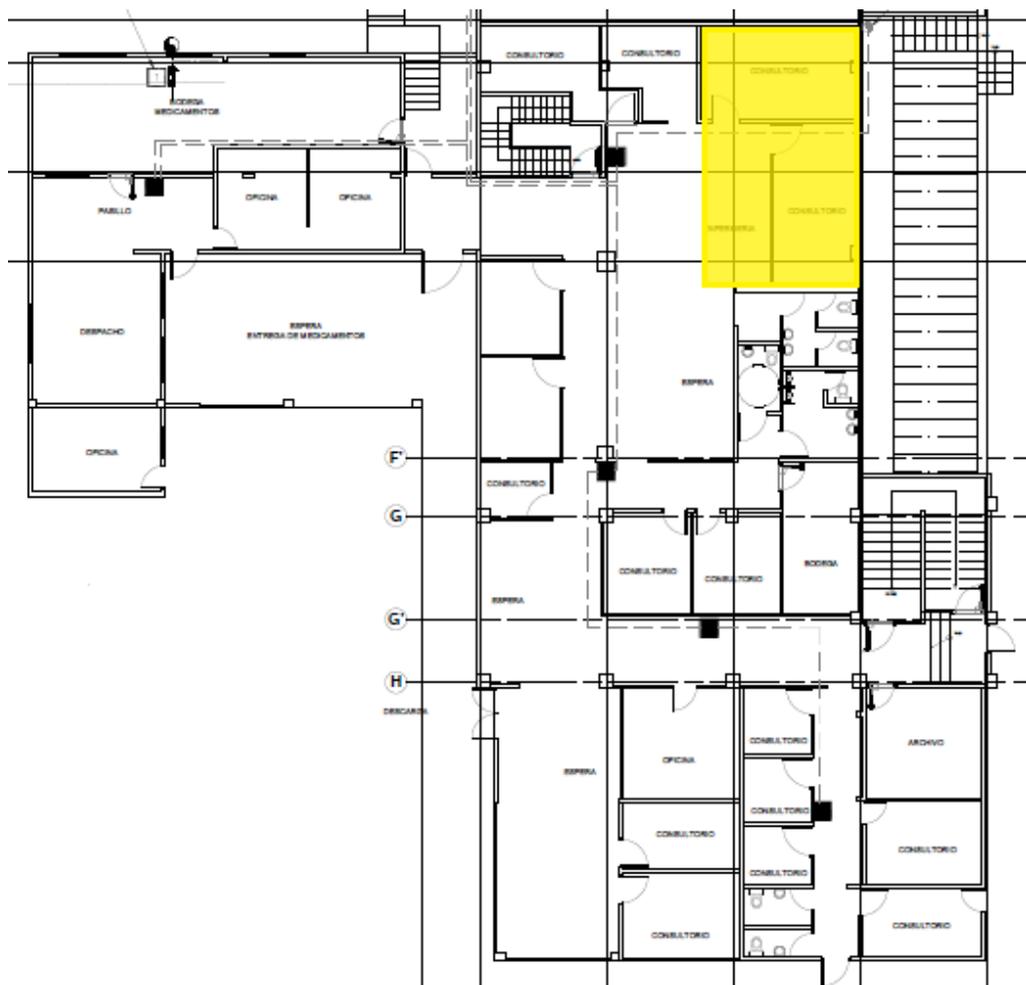
B. Alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios de las condiciones de accesibilidad a nivel interno

1. Alternativa de solución asociada a los ascensores

La institución carece de ascensores que sirvan como medio de circulación vertical entre los diferentes pisos de la edificación, lo cual limita el acceso de las personas en sillas de ruedas principalmente al tercer piso; ante esta situación se recomienda la implementación de un ascensor que comunique los tres niveles.

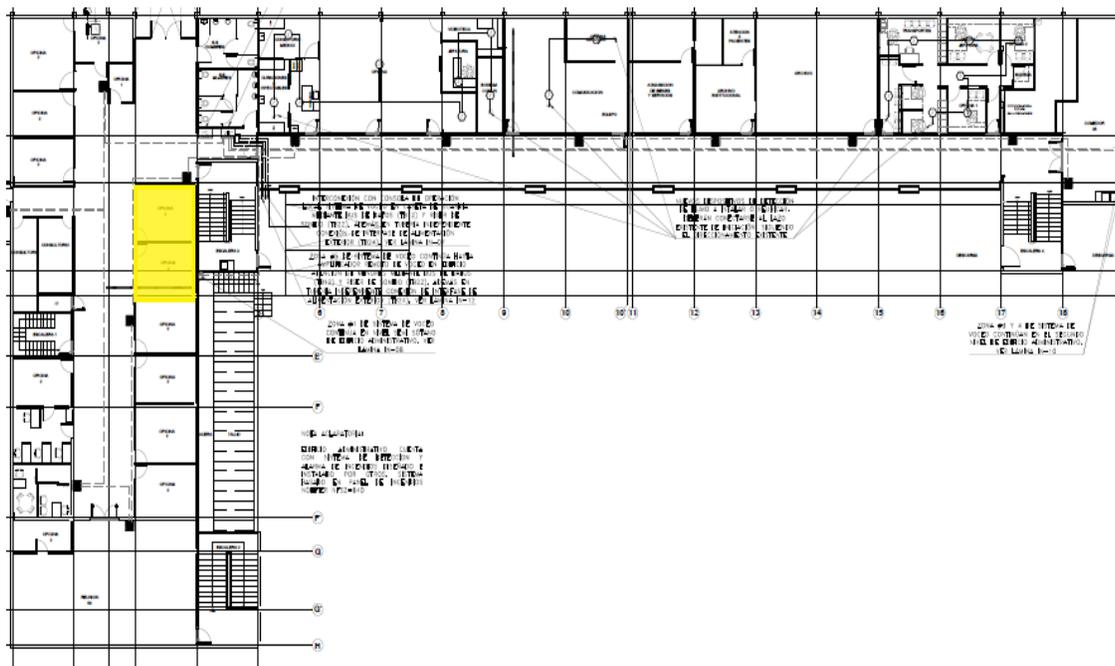
De acuerdo al análisis de la distribución de cada uno de los pisos, realizado por la Ingeniera en Seguridad Laboral Natalia Godínez Salazar, la Ingeniera Civil Mariela Alfaro Díaz y la autora de este proyecto, se determina que el ascensor debe ubicarse en el sitio correspondiente a la oficina de la Dirección General en el tercer piso, los consultorios de psicología 1 y 2 del segundo piso y el área de observación de pacientes en el primer piso; esto debido a que dichos sitios son los únicos puntos de comunicación viables entre los tres niveles. En las figuras V.17, V.18 y V.19, se señalan en amarillo las áreas correspondientes a la ubicación del ascensor en cada uno de los niveles.

Figura V.17. Ubicación del ascensor en el primer piso



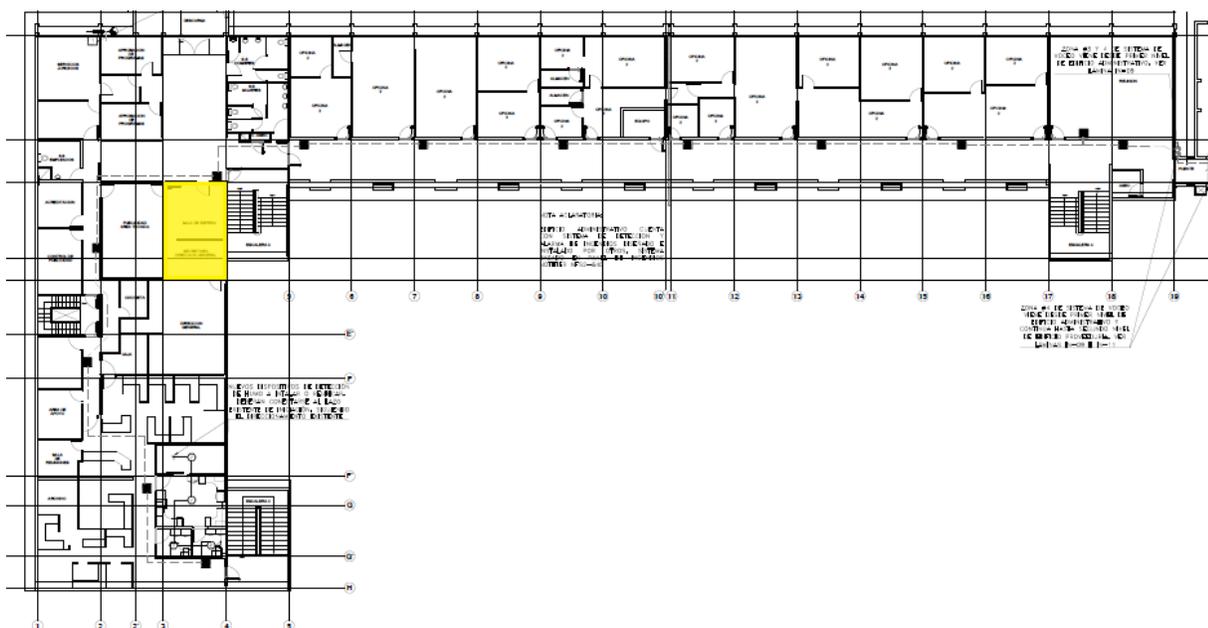
Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura V.18. Ubicación del ascensor en el segundo piso



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

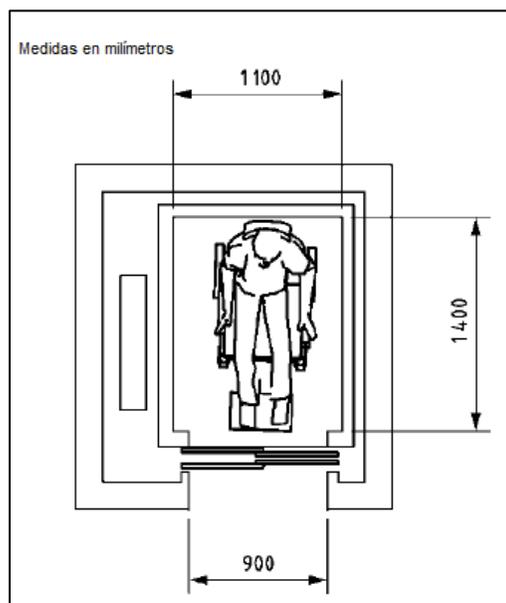
Figura V.19. Ubicación del ascensor en el tercer piso



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Para implementar el ascensor es importante tomar en consideración las especificaciones técnicas brindadas por el Reglamento a la Ley 7600 y la norma técnica INTE 03-01-08:2014; según las cuales la dimensión mínima de la cabina del ascensor debe ser de 1.10 metros por 1.40 metros; ubicando en el lado más angosto la entrada, la cual debe tener un ancho libre mínimo de 90 cm tal como se observa en la figura V.20.

Figura V.20. Dimensiones mínimas de las cabinas de ascensores



Fuente: INTE 03-01-08:2014

Se debe señalar que se recomienda la implementación de un ascensor con dimensiones de 1.10 metros por 1.40 metros, debido a que no se cuenta con mucho espacio este fin.

Además, para realizar la elección del ascensor a implementar se debe considerar que éste cuente con las características solicitadas por la norma técnica INTE 03-01-08:2014, las cuales se detallan en seguida.

Las puertas del ascensor deben ser automáticas y deben poseer un sentido de apertura horizontal; además, deben presentar un color que contraste con el acabado de las

paredes aledañas, esto con la finalidad de facilitar su visualización por parte de las personas con deficiencia visual. A fin de evitar que los usuarios sean golpeados por las puertas, se debe disponer de un dispositivo con sensor de presencia, que cubra el acceso al ascensor a una altura de entre 25 centímetros y 1.80 metros.

La diferencia de altura entre el piso de la cabina y el piso exterior no debe ser mayor a 3 centímetros, así mismo, la distancia horizontal entre la cabina y el piso del vestíbulo no debe sobrepasar los 2 centímetros.

La superficie del suelo del ascensor debe ser rígida, plana, antideslizante y debe tener un acabado mate para así evitar reflectancias. De igual manera, las paredes de la cabina deben tener acabado mate, no reflectante y con color de contraste con respecto del piso.

Los ascensores deben estar provistos de una iluminación mínima de 100 lux a nivel de suelo, dicha iluminación debe ser distribuida de manera uniforme y debe evitarse el uso de iluminación puntual.

A nivel interno la cabina del ascensor debe estar dotada de pasamanos, espejo o pared de espejo y avisos de emergencia; a continuación se especifican las características de estos equipamientos.

a. Pasamanos:

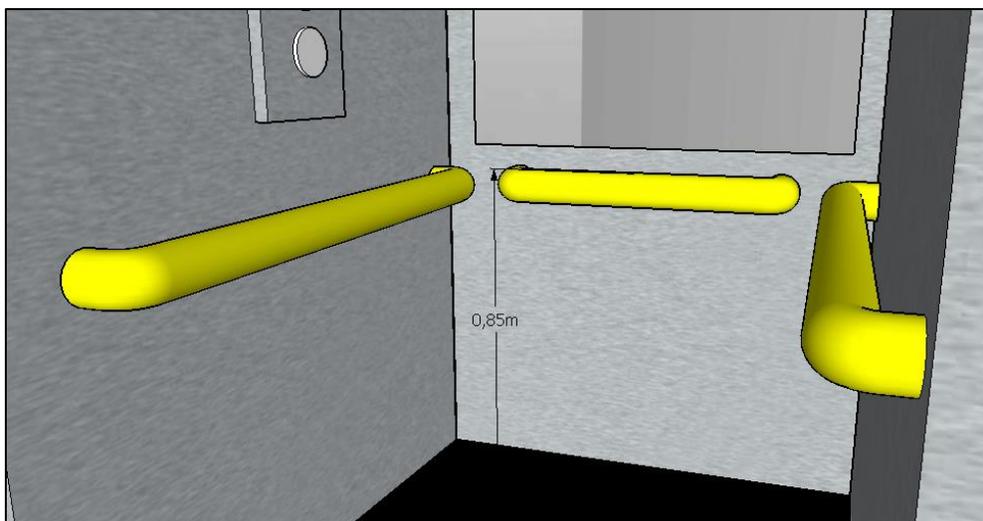
Se recomienda que la cabina cuente con un pasamanos en cada una de sus paredes, no obstante, en caso de que esto no sea posible, se debe disponer con al menos un pasamanos.

Se recomienda que los pasamanos sean de sección circular, con un diámetro externo de 45 mm y un diámetro interno de 35 mm, tal como se detalló en la figura V.7.

La cara superior de los pasamanos debe hallarse a una altura de 85 centímetros; por otra parte, la distancia entre el pasamanos y la pared debe ser de entre 3,5 y 5 centímetros, es importante destacar que el pasamanos puede quedar interrumpido en el panel de accionamiento con la finalidad de acceder a éste y evitar la obstrucción de los pulsadores o controles.

Los extremos de los pasamanos deben estar cerrados y vueltos hacia la pared de la cabina, como se ilustra en la figura V.21, esto con la finalidad de evitar que dichos extremos ocasionen lesiones a los usuarios.

Figura V.21. Pasamanos cerrados y vueltos hacia la pared de la cabina del ascensor



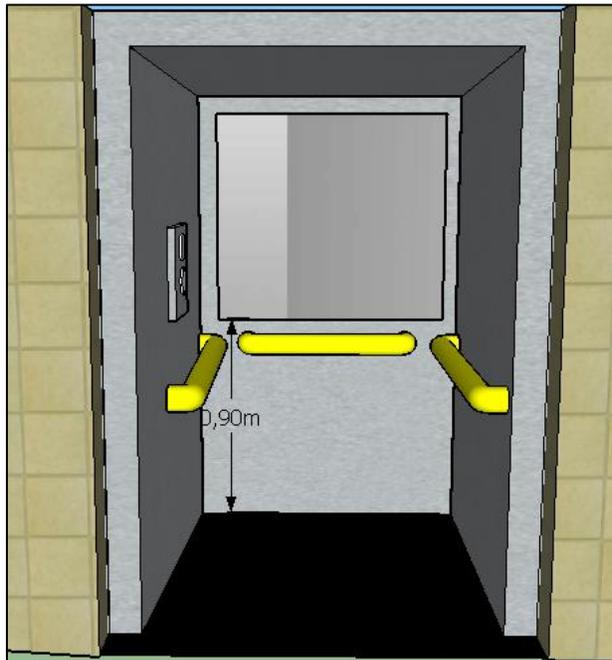
Fuente: Elaboración propia

b. Espejo o pared de espejo:

Los ascensores con dimensiones de 1.10 metros por 1.40 metros, no ofrecen espacio suficiente dentro de la cabina del ascensor para que las personas en silla de ruedas puedan realizar un giro, por lo que se recomienda que se disponga de un espejo o una superficie reflectante en la pared del fondo del ascensor; esto con la finalidad de facilitar que la persona pueda visualizar los obstáculos que hay detrás al momento de salir del ascensor.

En caso de utilizarse un espejo, el borde inferior debe ubicarse a una altura de 90 centímetros con respecto del piso y se deben colocar elementos como el sandblasting para facilitar la identificación y delimitación del mismo; cabe destacar que en caso de que se utilice espejo de vidrio, este debe estar constituido por vidrio de seguridad; en la figura V.22 se muestra la altura y ubicación del espejo en la pared del fondo del ascensor.

Figura V.22. Altura y posición del espejo en la pared del fondo

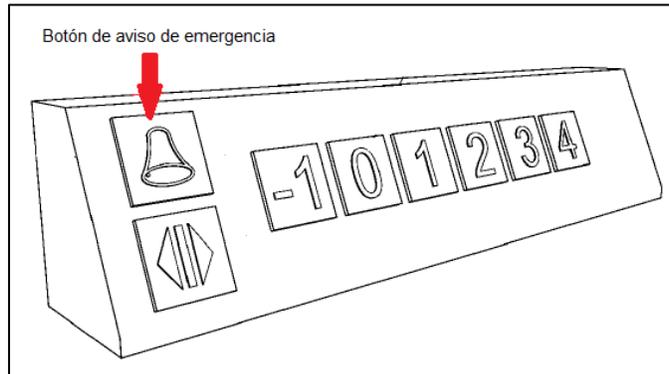


Fuente: Elaboración propia

c. Avisos de emergencia:

La cabina debe tener un sistema de alarma de comunicación bidireccional, que permita a los usuarios comunicarse con el encargado de mantenimiento, en caso de emergencia. Este sistema de alarma debe ser accionado mediante un pulsador en forma de campana ubicado en el panel de control (ver figura V.23); el sistema de alarma debe informar de manera audible y visible si el aviso de emergencia ha sido enviado de manera efectiva; dicha información visible se manifiesta mediante un cambio de color en el botón de emergencia, de manera que éste debe adquirir un color amarillo cuando el aviso ha sido enviado y debe tornarse color verde una vez que la alarma haya sido recibida.

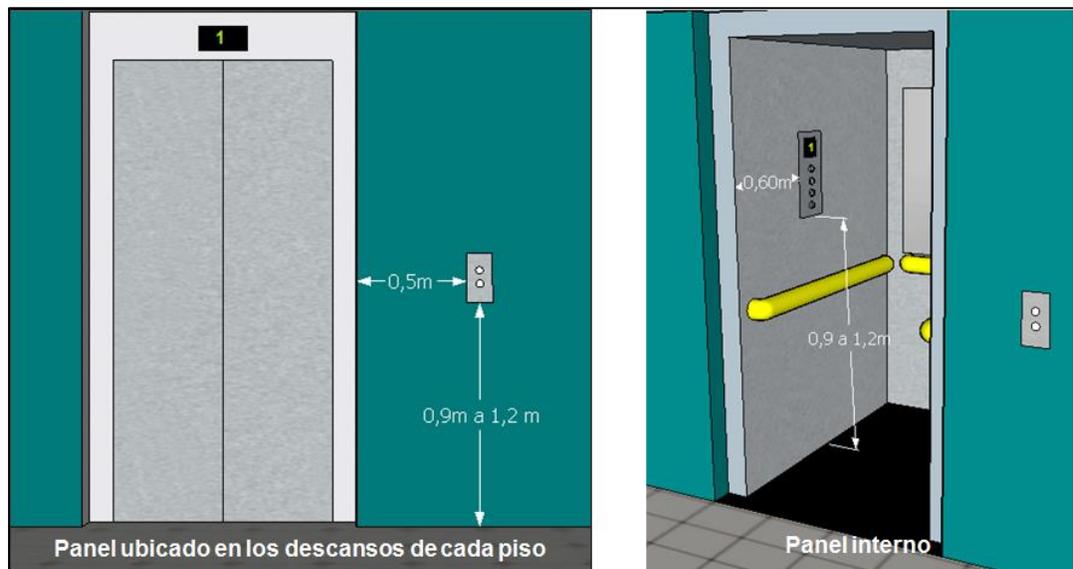
Figura V.23. Pulsador de aviso de emergencia



Fuente: INTE 03-01-08:2014

En lo referente a los dispositivos de control, éstos pueden disponerse tanto de forma horizontal como vertical y deben situarse en los descansos de cada piso y en el interior de la cabina, a una altura comprendida entre los 90 centímetros y 1.20 metros. Se recomienda que los controles del interior de la cabina se ubiquen a una distancia de 60 centímetros de cualquier rincón o pared cercana; mientras que en los controles de cada piso se recomienda que dicha distancia sea de 50 centímetros. En la figura V.24 se muestran las medidas anteriormente dichas.

Figura V.24. Alturas y distancias de los dispositivos de control del ascensor



Fuente: Elaboración propia

Se recomienda que los pulsadores de los paneles de control sean cuadrados con dimensiones mínimas de 2.5 centímetros por 2.5 centímetros o circulares con un diámetro mínimo de 3 centímetros. Los pulsadores deben tener letras táctiles en relieve, adicionalmente pueden contener señalización en Braille; es importante que estos dispositivos tengan colores contrastantes, a fin de facilitar que sean percibidos por las personas con baja visión; en la figura V.25 se muestra un pulsador cuadrado con letra táctil en relieve y señalización Braille.

Figura V.25. Pulsador cuadrado con letra táctil en relieve y señalización Braille



Fuente: Edel, (2016)

Al lado de las puertas del ascensor, a una altura de entre 1.4 metros y 1.7 metros deben colocarse flechas luminosas, con colores contrastantes que indiquen la dirección hacia la que se dirige el ascensor, estas flechas deben ser acompañadas con una señalización sonora que indique a las personas con discapacidad visual la dirección que lleva el ascensor; esta señal audible debe emitir sonidos distintos para el ascenso y el descenso. Adicionalmente debe existir una señal audible que indique la llegada a cada uno de los pisos del edificio.

El ascensor debe ser señalizado mediante el uso del Símbolo Internacional de Acceso visto en la figura V.1 o mediante la utilización del símbolo de ascensor accesible mostrado en la figura V.26; dichos símbolos indican que el ascensor cumple con los requisitos de accesibilidad.

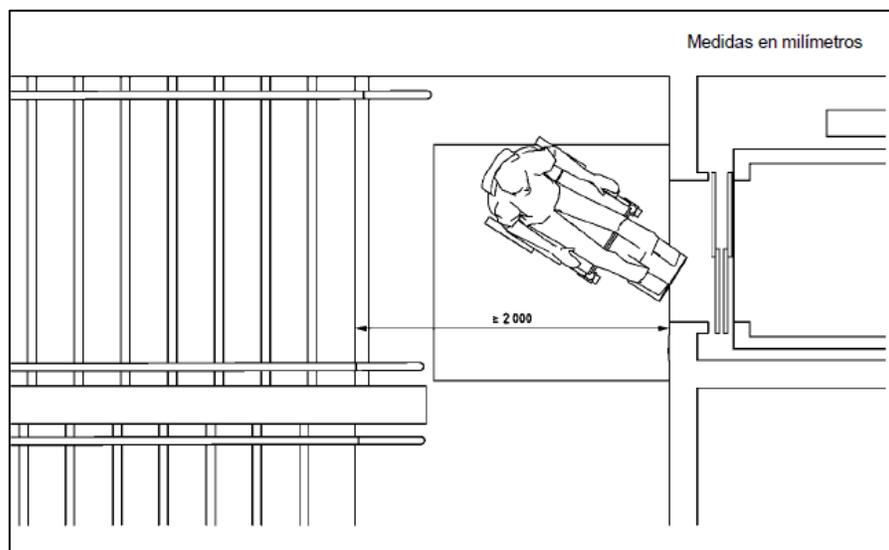
Figura V.26. Símbolo de ascensor accesible



Fuente: INTE 03-01-08:2014

A lo externo de los accesos del ascensor, se debe disponer de espacio de maniobra suficiente de manera que permita a las personas en sillas de ruedas realizar un radio de giro de 1.50 metros. Dicho espacio de maniobra no puede estar ubicado frente a la circulación de escaleras; en caso de que existiera una escalera frente al acceso del ascensor, ésta deberá estar separada por una distancia de al menos 2 metros con respecto al ascensor, tal como se ilustra en la figura V.27.

Figura V.27. Distancia entre el ascensor y escaleras



Fuente: INTE 03-01-08:2014

Debido a que para poder implementar del ascensor, se deben reubicar la oficina de la Dirección General en el tercer piso, los consultorios 1 y 2 del segundo piso y el área de observación de pacientes en el primer piso, y debido a que el edificio no cuenta actualmente con espacios libres que puedan ser asignados para efectuar dichas reubicaciones; se determina que la ejecución inmediata de la alternativa de solución no es viable.

2. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a la señalización

2.1 Señalización visual

Debido a que en dos de los tres pisos se carece por completo de señales con el Símbolo Internacional de Acceso (SIA) y además, dado que las señales existentes en el piso restante no presentan las características requeridas por la normativa técnica; se recomienda la implementación de nueva señalización visual en los tres pisos de la edificación, la cual debe contener el SIA o el pictograma de señalización específico correspondiente, de manera que se facilite la identificación de los servicios destinados para la población con discapacidad. Dicha señalización deberá colocarse en todos los elementos (rampas, escaleras, ventanillas, etc.) que cumplan con los requisitos de accesibilidad y que sean asignados para el uso de las personas con discapacidad.

La señalización propuesta debe tener fondo azul con la respectiva figura en color blanco; además, debe ser elaborada en material no reflectante, resistente y fácil de limpiar, cambiar o reparar.

El tamaño de la señalización debe ser de 15 centímetros por 15 centímetros cuando se coloque en el interior del edificio y de 20 centímetros por 20 centímetros cuando se utilice en el exterior del edificio.

La señalización visual debe colocarse en las paredes o puertas a una altura comprendida entre 1.40 metros y 1.70 metros.

Además del SIA, se pueden utilizar otras figuras para la señalización específica de elementos accesibles como rampas, ascensores y servicios sanitarios. En el cuadro V.2, se

muestran los pictogramas de señalización que pueden utilizarse según la norma técnica INTE 03-01-18:2014.

Cuadro V.2. Pictogramas de señalización para elementos accesibles

Número	Pictograma	Nombre	Aplicación
1		Símbolo Internacional de Acceso (SIA)	Debe agregarse el símbolo internacional de acceso a todos los servicios y espacios accesibles internos y externos.
2		Rampa accesible en ascenso	Para identificar en todos aquellos espacios internos y externos la proximidad a una rampa en ascenso.
3		Rampa accesible en descenso	Para identificar en todos aquellos espacios internos y externos la proximidad a una rampa en descenso.
4		Ascensor accesible	Para todos aquellos espacios internos y externos próximos a un ascensor accesible.
5		Servicio sanitario accesible para hombres	Para determinar la ubicación de los servicios sanitarios accesibles para hombres.
6		Servicio sanitario accesible para todos público	Para determinar la ubicación de los servicios sanitarios accesibles para todo público.
7		Servicio sanitario accesible para mujeres	Para determinar la ubicación de los servicios sanitarios accesibles para mujeres.

Fuente: INTE 03-01-18:2014

Se recomienda la implementación del pictograma 1, con dimensiones de 20 por 20 centímetros, en la ventanilla de atención accesible ubicada en la farmacia y al inicio del pasillo de ingreso de pacientes; la colocación de los pictogramas 2 con dimensiones de 20 por 20 centímetros al inicio de la rampa que comunica el primer y segundo nivel y al inicio de la rampa propuesta para comunicar el segundo y tercer nivel, además se recomienda la colocación del pictograma 3 con dimensiones de 20 por centímetros al final de las rampas ya antes dichas y el uso del pictograma 4, con dimensiones de 15 por 15 centímetros, cerca de cada entrada del ascensor propuesto.

En lo referente a los servicios sanitarios se recomienda la colocación del pictograma 5, con dimensiones de 15 por 15 centímetros, en las puertas de los cubículos sanitarios accesibles ubicados en las baterías de hombres y del pictograma 7 en las puertas de los cubículos sanitarios accesibles de las baterías de mujeres, tanto en el segundo como tercer piso; y la implementación del pictograma 6, con dimensiones de 15 por 15 centímetros, en la puerta del servicio sanitario accesible ubicado en el primer piso.

En el cuadro V.3, se muestra la cantidad de pictogramas de cada tipo y las dimensiones requeridas para ejecutar la alternativa de solución referente a la señalización visual.

Cuadro V.3. Cantidad de pictogramas requeridos

Número del pictograma	Cantidad	Dimensiones (cm)
1	3	20 por 20
2	2	20 por 20
3	2	20 por 20
4	3	15 por 15
5	2	15 por 15
6	1	15 por 15
7	2	15 por 15

Fuente: Elaboración Propia

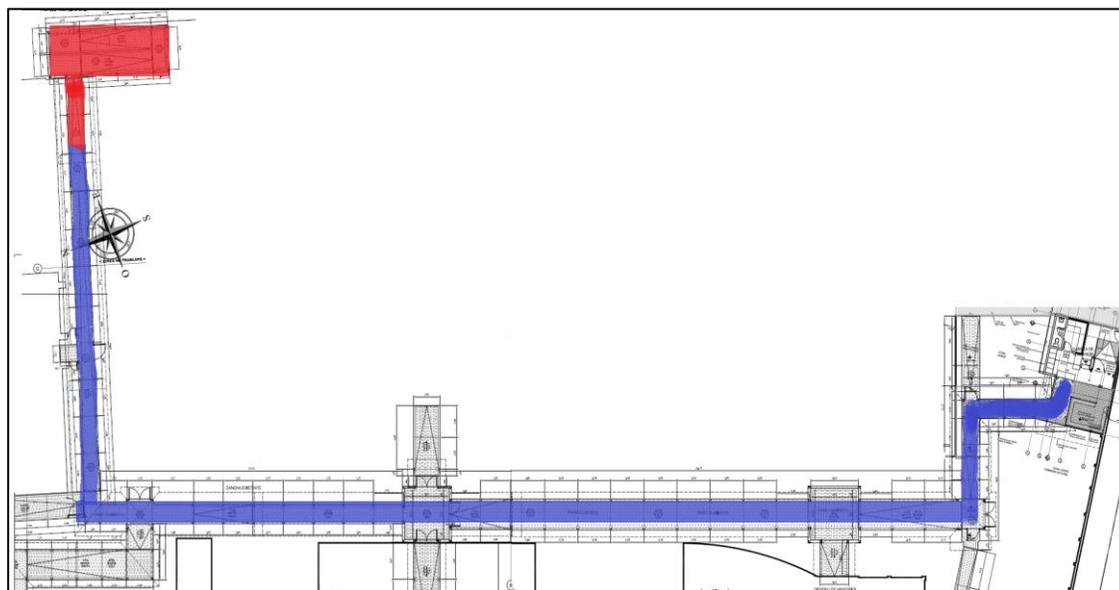
2.2 Señalización en superficies horizontales

Con la finalidad de facilitar el desplazamiento y la orientación de las personas con discapacidad visual dentro de las instalaciones de la Sede Central del IAFA, se recomienda la implementación de señalización visual y táctil en las superficies horizontales (pasillos y rampas).

En las áreas ubicadas en el exterior del edificio como el pasillo de ingreso de pacientes, aceras que comunican los estacionamientos reservados con las entradas del edificio, la rampa que comunica el primer y segundo piso, y la rampa recomendada para comunicar el segundo y tercer nivel; se recomienda la colocación de pavimento táctil de color amarillo, con una textura diferenciada con alto relieve.

En la figura V.28 se muestra en color azul la extensión del pasillo de entrada de pacientes, en la cual se recomienda la implementación de pavimento táctil, y en color rojo se muestra la rampa que comunica el primer y segundo piso, en la cual también se debe implementar este tipo de señalización háptica.

Figura V.28. Pasillo externo y rampa en los cuales se recomienda la implementación de pavimento táctil.



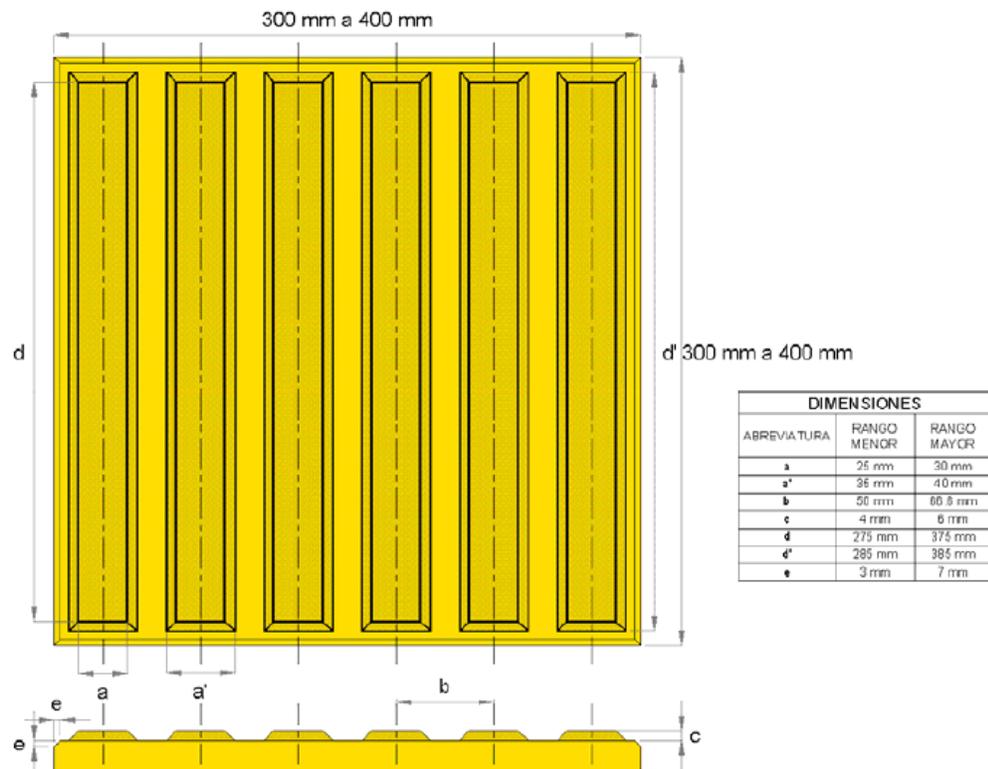
Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

El pavimento táctil debe poseer un acabado rugoso, antideslizante, firme y no lacerante; además, su colocación no debe representar peligro de tropiezo para ningún usuario a causa de diferencia de altura con respecto al piso terminado.

Este tipo de pavimento debe contener franjas guía para indicar la dirección del recorrido, o para advertir sobre un cambio de dirección o de nivel a la persona con discapacidad visual.

El pavimento con franjas guía para señalar la dirección del recorrido, debe estar compuesto por barras con sobre-relieve de sección piramidal truncada y sin aristas lacerantes. Cada loseta de pavimento guía (loseta guía), debe poseer un ancho de entre 300 y 400 milímetros y un largo de 285 a 385 milímetros; en la figura V.29 se detallan las dimensiones de las losetas guía requeridas por la norma técnica INTE 03-01-17:2008.

Figura V.29. Dimensiones establecidas por la normativa técnica para las losetas guía



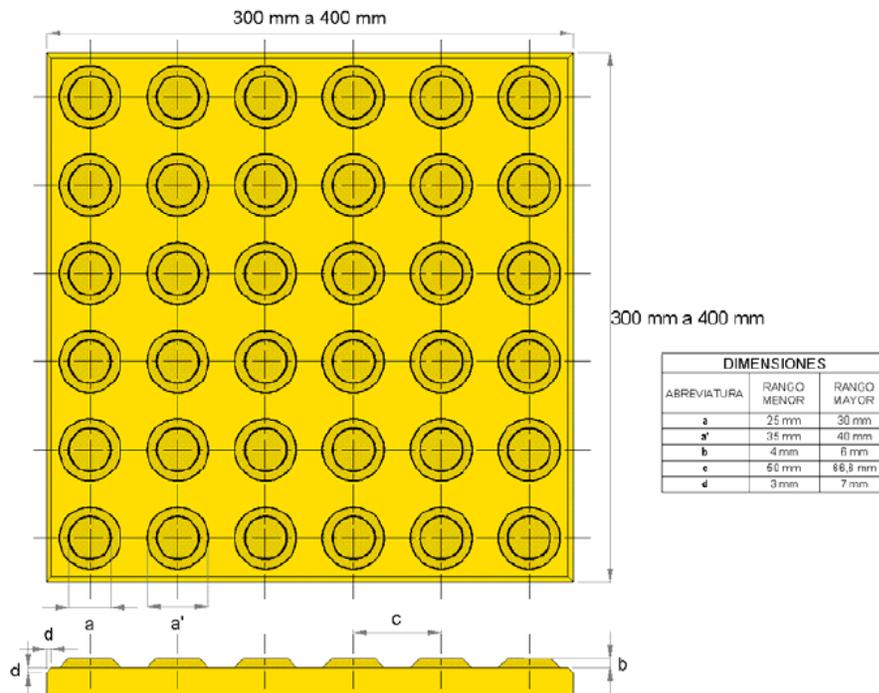
Fuente: INTE 03-01-17:2008

Las losetas guía deben tener un espesor comprendido entre los 30 y 40 centímetros, y las proyecciones horizontales o verticales del bisel debe ser de mínimo 3 milímetros y como máximo 7 milímetros.

La colocación de las losetas guía debe hacerse a una distancia de al menos 60 centímetros con respecto de elementos fijos como paredes, puertas, etc.

Por otra parte, el pavimento de advertencia o prevención, debe estar constituido por puntos de sección cónica truncada con sobre-relieve y sin aristas lacerantes. Las losetas de prevención cuentan con las mismas dimensiones que las losetas guía (ancho de entre 300 y 400 milímetros y un largo de entre 285 y 385 milímetros); al igual que las losetas guía deben tener un espesor de 30 a 40 centímetros y las proyecciones horizontales y verticales del bisel deben ser de entre 3 y 7 milímetros. En la figura V.30 se detallan las medidas requeridas por la normativa técnica para las losetas de prevención.

Figura V.30. Dimensiones requeridas por la normativa técnica para las losetas de prevención.

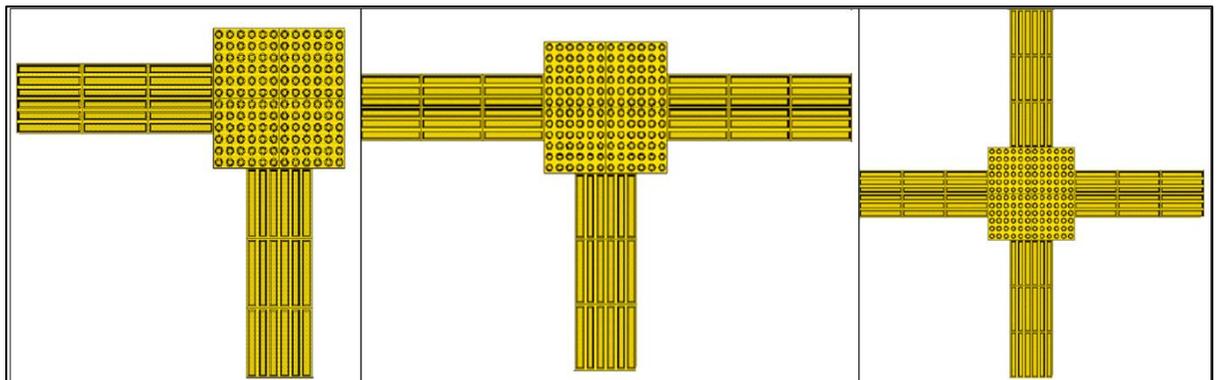


Fuente: INTE 03-01-17:2008

Las losetas de prevención deben ser colocadas al inicio y al final de las rampas y en aquellos sitios en donde exista bifurcaciones sobre la franja guía.

Para indicar la existencia de un cambio de dirección en dos, tres o cuatro direcciones se debe intercalar en la franja guía una superficie horizontal cuadrada conformada por dos losetas de prevención; tal como se muestra en la figura V.31.

Figura V.31. Colocación de las losetas de prevención en los cambios de dirección



Fuente: INTE 03-01-17:2008

A lo interno del edificio también se recomienda la colocación de pavimento táctil en los pasillos principales; no obstante, en caso de que la colocación del mismo no sea factible ya que requiere de la perforación del piso existente lo cual podría afectar el funcionamiento normal de las diversas áreas que conforman el edificio, se sugiere la implementación de alfombras de hule con rayas longitudinales y alfombras de hule con figuras radiales, en los pasillos principales de todo el edificio; aunque dicha alternativa de solución no está contemplada dentro de la normativa técnica, se considera que puede ayudar a orientar a las personas con discapacidad visual.

Las alfombras con rayas longitudinales servirán para indicar la dirección del recorrido (alfombra de guía), mientras que las alfombras con figuras radiales servirán para indicar los cambios de dirección o de nivel existentes (alfombra de prevención).

En lo que se refiere al color de las alfombras, se debe procurar que éstas posean un color contrastante con respecto al color del piso; preferiblemente se recomienda que las

alfombras sean de color amarillo. En la figura V.32 se ejemplifican las figuras radiales y las rallas longitudinales de las alfombras sugeridas.

Figura V.32. Formas contenidas en las alfombras sugeridas

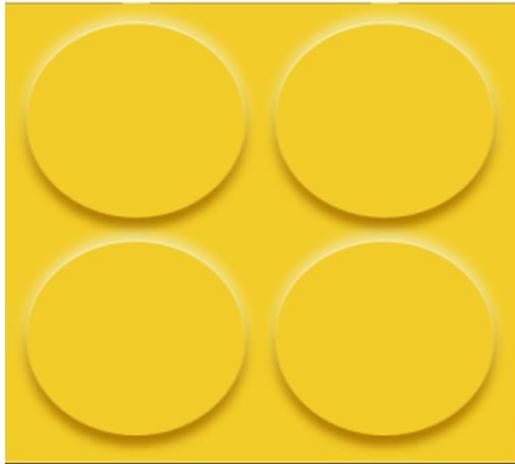


Figura de alfombra de prevención



Figura de alfombra guía

Fuente: Supertec HC, (2011)

Se deben utilizar alfombras cuyo espesor no sobrepase los 3 milímetros, esto para evitar la creación de cambios de nivel que puedan conllevar a la ocurrencia de accidentes por tropezones.

Debido a que las alfombras pueden tener anchos muy diferentes con respecto al ancho sugerido por la normativa técnica para las losetas de pavimento táctil (de 30 a 40 centímetros), se recomienda cortar las alfombras a fin de darles dicho ancho.

Cabe destacar que debido a que se propone que las alfombras sean de hule, éstas ayudarán a brindar características de antideslizamiento al piso de los pasillos principales; además de que cuentan con acabado no reflectante.

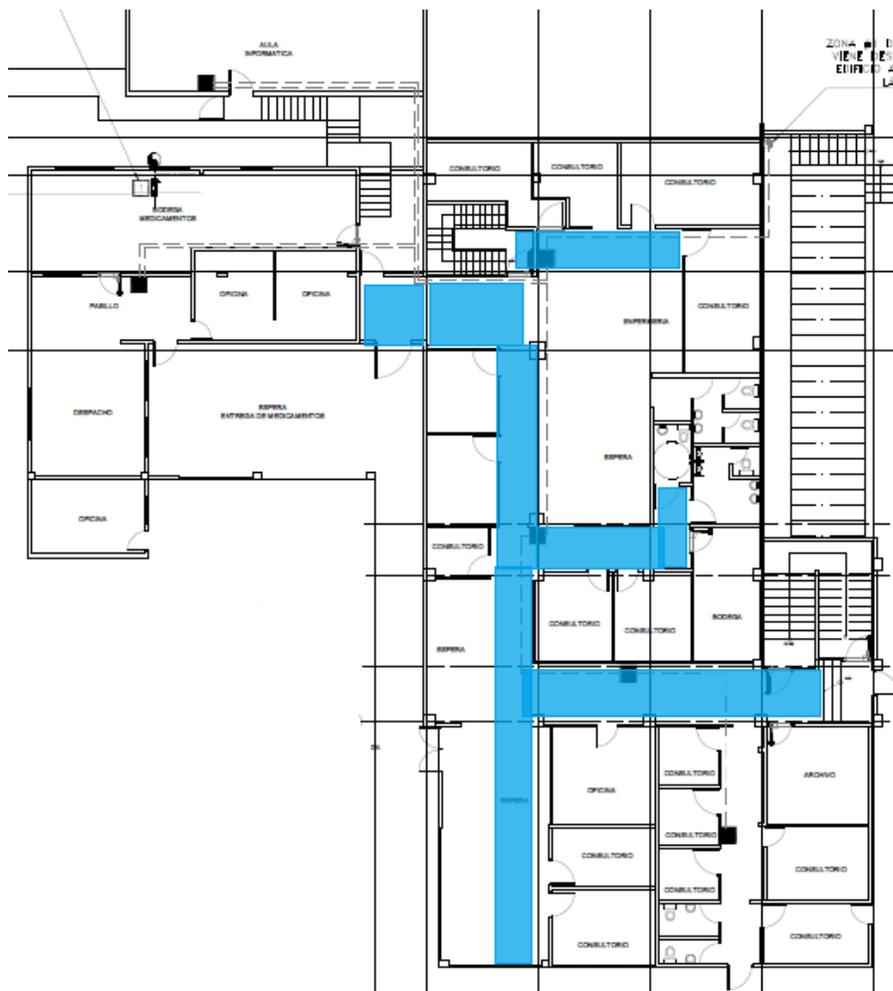
Es importante cuidar que al momento de instalar las alfombras no queden bordes salientes o levantados, a fin de evitar la ocurrencia de accidentes por tropezones.

Dichas alfombras deberán colocarse en el centro de los pasillos principales y a una distancia de al menos 60 centímetros con respecto a objetos fijos como paredes, puertas, etc.

Se deberá colocar alfombra con figuras radiales en aquellos sitios donde haya cambios de dirección en el pasillo principal.

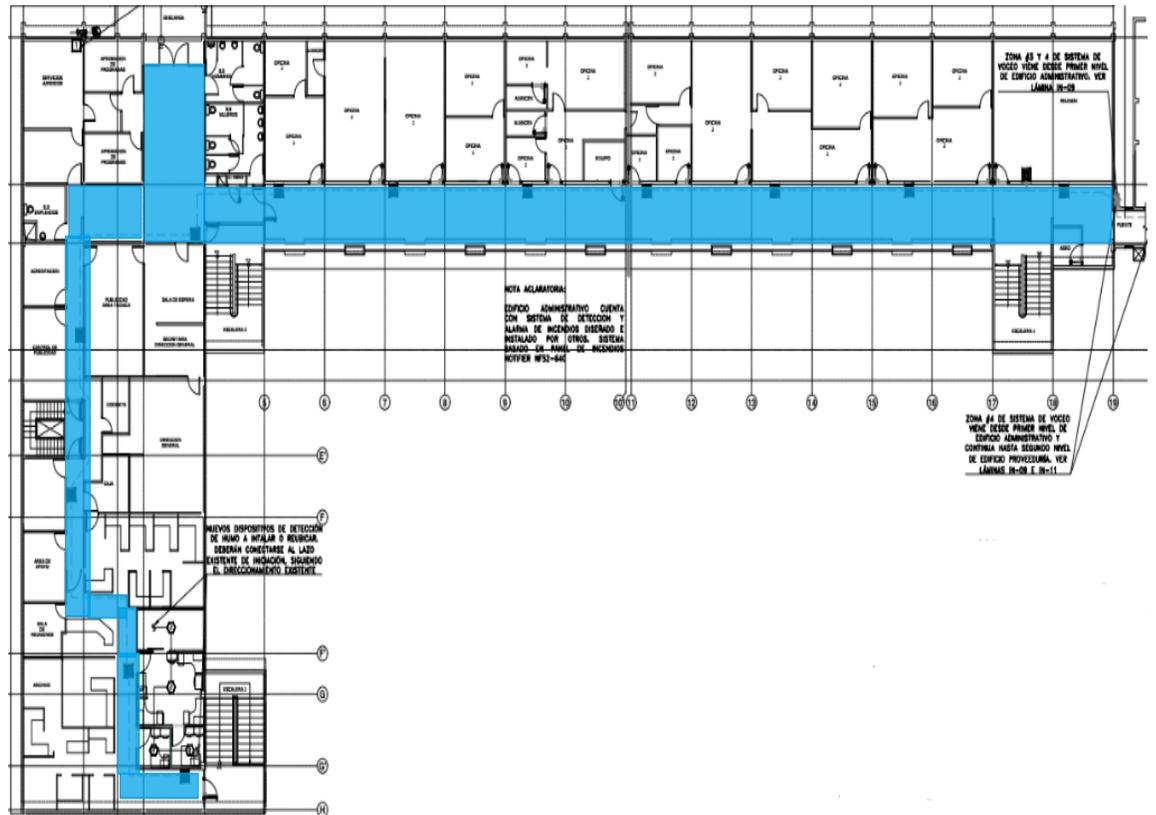
En las figuras V.33, V.34 y V.35 se muestran en color celeste los pasillos principales de los tres niveles, en los cuales se recomienda la implementación de alfombras táctiles.

Figura V.33. Pasillos principales del primer piso donde se sugiere la implementación de alfombras táctiles



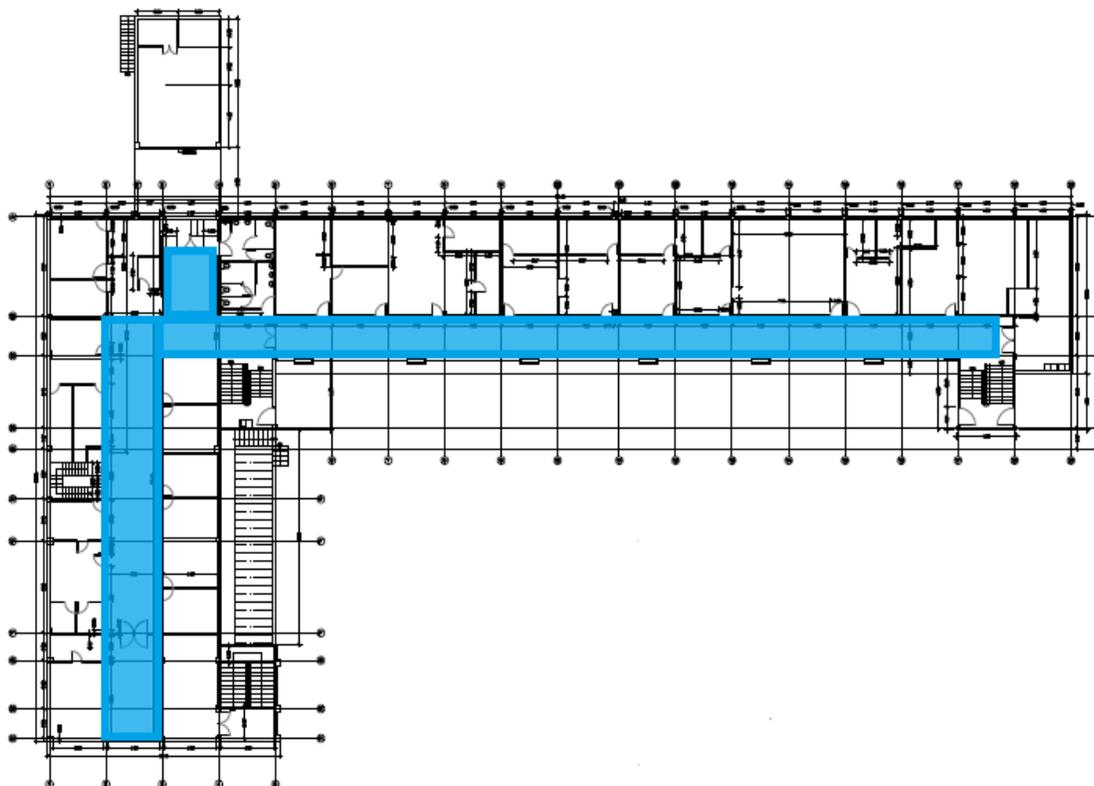
Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura V.34. Pasillos principales del segundo piso donde se sugiere la implementación de alfombras táctiles



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura V.35. Pasillos principales del segundo piso donde se sugiere la implementación de alfombras táctiles



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

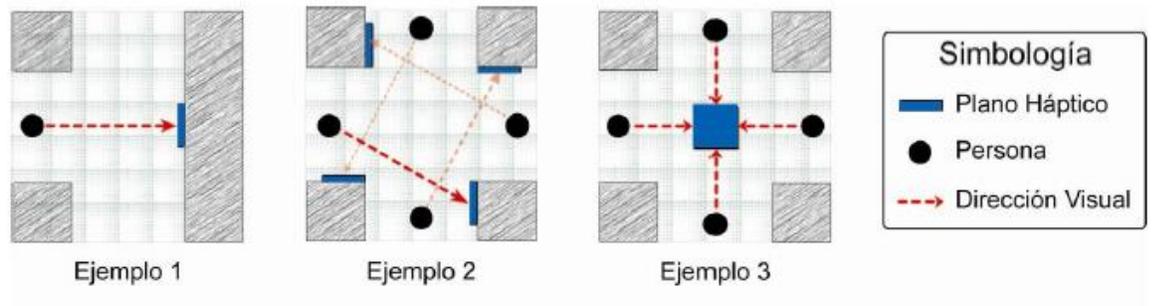
Se recomienda la implementación de pavimento táctil de prevención frente a las entradas del ascensor propuesto, al inicio y al final de las rampas, al inicio y al final de escaleras. De manera que éste garantice la advertencia de cambio de nivel a las personas con discapacidad visual.

2.3 Señalización háptica

La institución carece por completo de señalización háptica que permita a las personas con discapacidad visual percibir de manera táctil la información escrita, lo cual puede dificultar la ubicación y el desplazamiento de dichas personas; ante lo cual se recomienda la implementación de señalización háptica en los tres pisos del edificio.

Con la finalidad de facilitar la ubicación y desplazamiento de las personas con discapacidad visual, se recomienda la colocación de directorios hápticos cerca de las entradas principales de cada uno de los pisos. Estos directorios deben localizarse en el sentido de trayectoria de la persona, de preferencia de manera lateral o frontal, tal como se indica en la figura V.36.

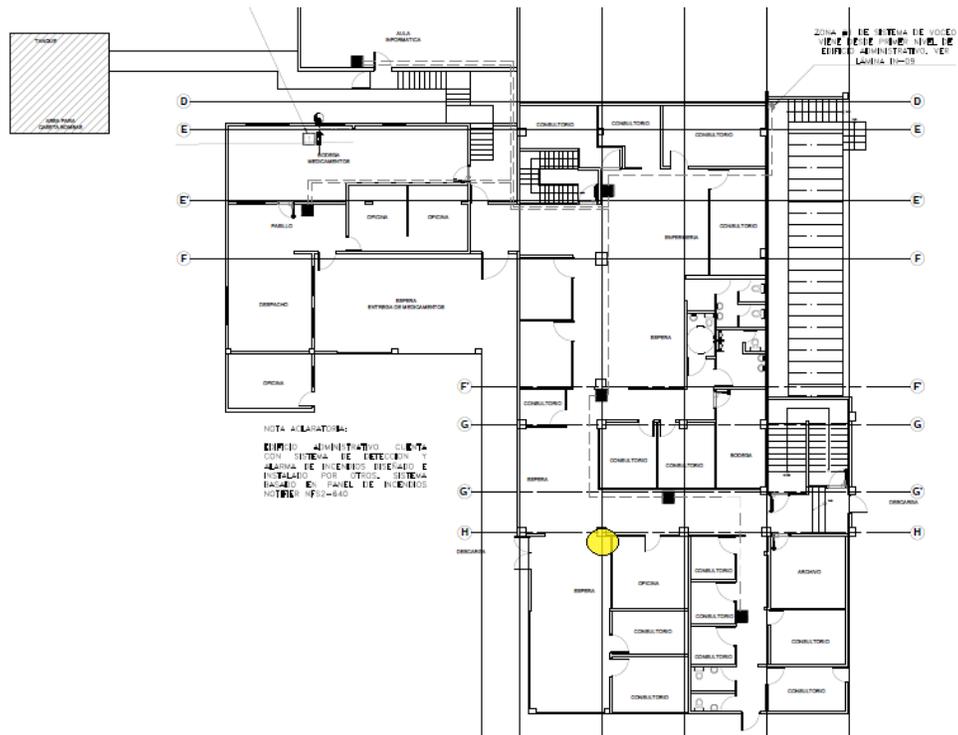
Figura V.36. Localización de los directorios hápticos



Fuente: INTE 03-01-18:2014

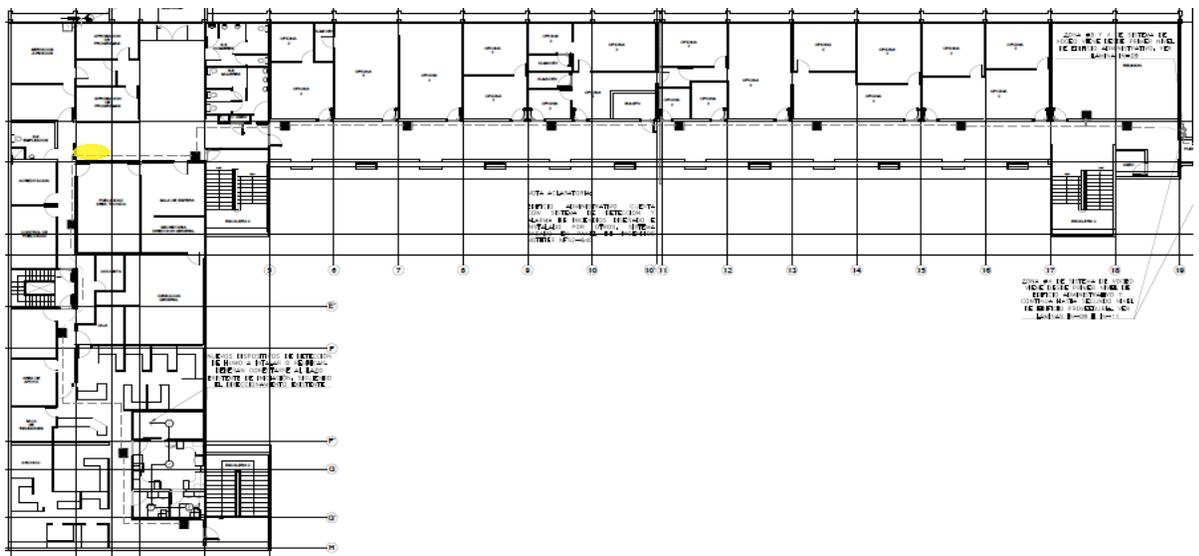
Se sugiere que el directorio háptico en el primer piso se localice en el muro ubicado diagonal a la entrada (cerca de la recepción); en el segundo piso se propone que se coloque frente a la pared lateral del actual consultorio 1, la cual corresponde al plano frontal de la entrada y se sugiere que en el tercer piso se instale frente a la pared donde actualmente se encuentra la oficina de Dirección General. En la figura V.37, V.38 y V.39 se muestran en color amarillo los puntos en donde se recomienda la colocación de los directorios hápticos en los tres niveles del edificio y en la figura V.40 se ilustra la colocación de los directorios en dichos puntos.

Figura V.37. Ubicación propuesta del directorio háptico en el primer piso



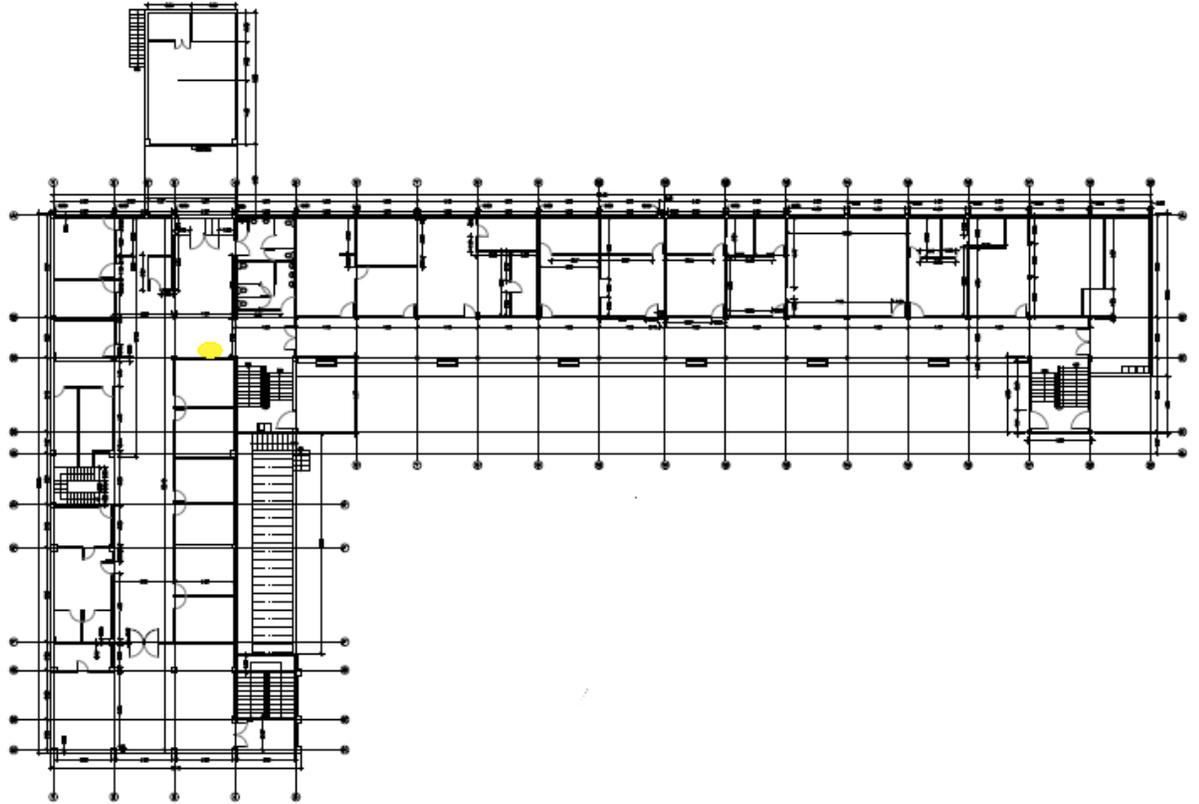
Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura V.38. Ubicación propuesta del directorio háptico en el segundo piso



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura V.39. Ubicación propuesta del directorio háptico en el segundo piso



Fuente: Departamento de Servicios Generales del IAFA, (2016)

Figura V.40. Colocación de los directorios hápticos en los tres pisos del edificio



Fuente: Elaboración propia

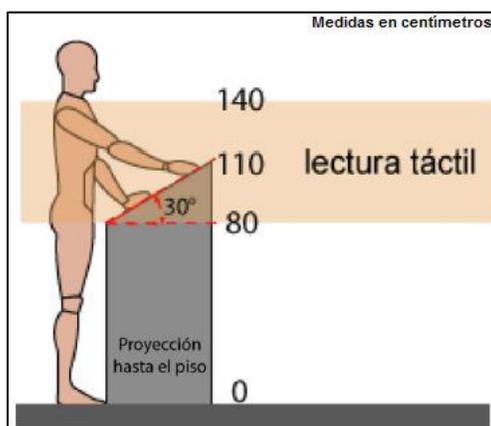
En los directorios hápticos debe colocarse información que permita que el usuario con discapacidad visual pueda ubicarse y dirigirse al sitio de interés; los directorios deben contener la siguiente información: el nombre de los departamentos que se ubican en el piso correspondiente e indicaciones de los recorridos que la persona puede realizar; para lo cual se sugiere la colocación de flechas al lado del nombre del departamento a fin de que se indique la dirección que se debe seguir para poder llegar a él. La información del directorio deberá contar con formato visual (texto), escritura en sistema Braille y elementos en altorrelieve.

El directorio no debe ser recubierto con ninguna clase de material que impida la percepción táctil de la información; además dentro del área de lectura no deben existir tornillos, clavos, tuercas o cualquier tipo de elemento que interfiera con la lectura e interpretación de la información.

Es importante que los directorios hápticos posean contraste visual, para facilitar la percepción de las personas con baja visión.

La información de los directorios debe colocarse sobre un atril a una altura comprendida entre los 80 centímetros y 1.4 metros desde el nivel de piso terminado y debe contar con un ángulo de inclinación de 30°, tal como se muestra en la figura V.41.

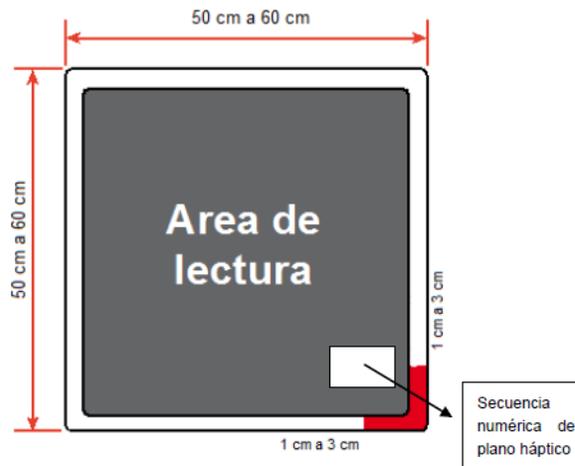
Figura V.41. Altura e inclinación de los directorios hápticos



Fuente: INTE 03-01-18:2014

Los directorios podrán ser de forma cuadrada o rectangular, tomando en cuenta que las dimensiones de los lados deben estar comprendidas entre los 50 y 60 centímetros, además debe contar con un borde libre comprendido entre 1 y 3 centímetros, como se muestra en la figura V.42. En la esquina inferior derecha, dentro del área de lectura debe colocarse la secuencia numérica correspondiente al directorio en lectura.

Figura V.42. Dimensiones del directorio háptico

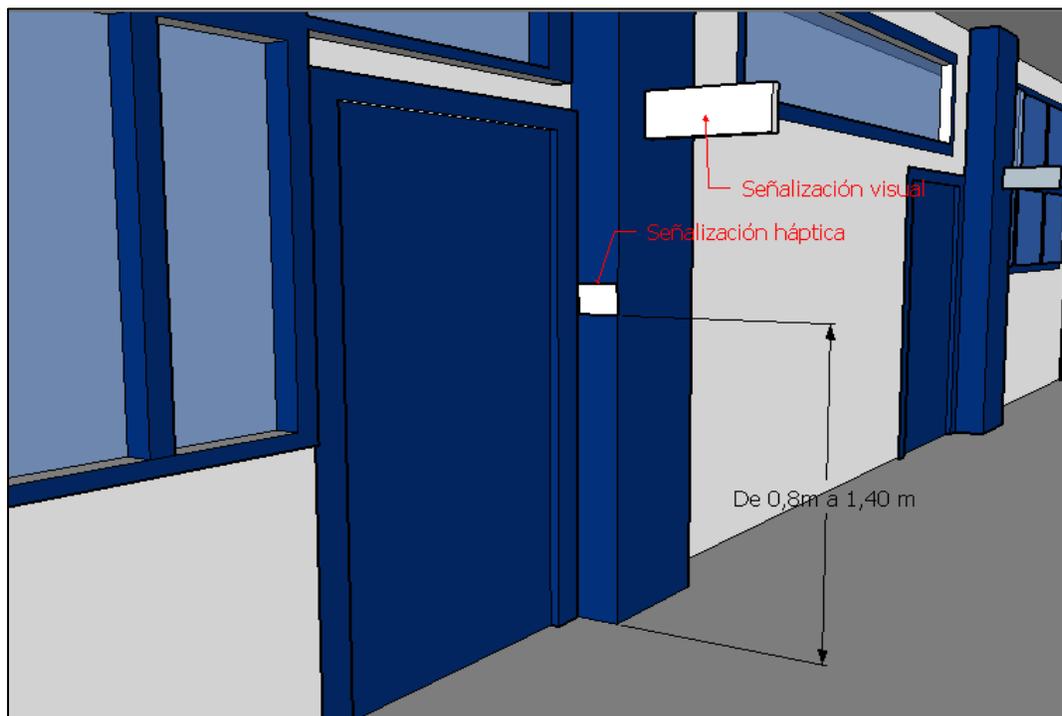


Fuente: INTE 03-01-18:2014

Adicionalmente se recomienda la colocación de señales con Braille y altorrelieve en la pared ubicada al lado derecho de las puertas de cada una de las oficinas y consultorios que componen la institución; esto con la finalidad de facilitar la ubicación del sitio de interés para las personas con discapacidad visual. Estas señales deberán ubicarse a una altura entre los 80 centímetros y 1.40 metros; no obstante, se recomienda colocarlas a una altura de 1.20 metros, medida desde el borde superior hasta el nivel de piso terminado.

Estas señales deben indicar el nombre del departamento al cual pertenece la oficina o el número de consultorio; y no deben estar recubiertas por materiales u objetos que interfieran con la percepción táctil de la información. En la figura V.43 se ilustra la señalización háptica de las oficinas y consultorios.

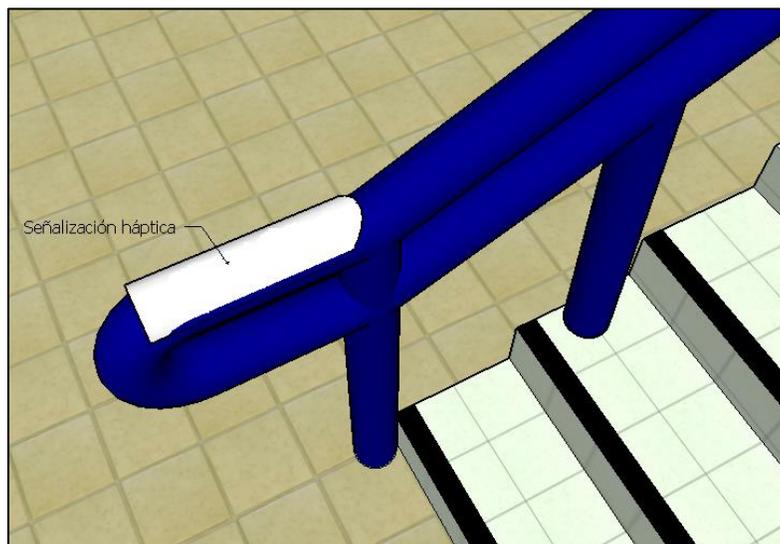
Figura V.43. Señalización háptica en las entradas de oficinas y consultorios



Fuente: Elaboración propia

Se recomienda colocar al inicio y al final de los pasamanos de las escaleras información con escritura Braille y altorrelieve, mediante la cual se indique a las personas con discapacidad visual el número de piso o nivel al cual se dirige. En la figura V.44 se ilustra la colocación de señalización háptica en los pasamanos de las escaleras.

Figura V.44. Señalización háptica en los pasamanos de las escaleras



Fuente: Elaboración propia

3. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a los sanitarios

3.1 Características generales que deben cumplir los sanitarios accesibles

Para realizar las modificaciones necesarias para que los espacios higiénico-sanitarios de la Sede Central de IAFA, cumplan con las especificaciones técnicas emitidas por la normativa técnica y la legislación, se deben considerar los aspectos generales que a continuación se detallan.

a. Señalización de los servicios sanitarios accesibles

Todos los recintos sanitarios reservados para personas con discapacidad motora deben ser señalizados mediante el uso del Símbolo Internacional de Acceso o con los pictogramas de sanitarios accesibles para hombres, mujeres o para todos los usuarios, los cuales se detallaron en el cuadro V.2, perteneciente a las alternativas de solución de señalización visual.

La señal utilizada debe tener dimensiones de 15 por 15 centímetros y debe respetar la disposición cromática del SIA (fondo azul con figura en color blanco).

Se recomienda la señalización de los cubículos sanitarios reservados en todos los pisos del edificio.

b. Superficie del piso de los espacios higiénico-sanitarios y los cubículos reservados para personas con discapacidad

La superficie del piso tanto las baterías de sanitarios como los cubículos reservados debe ser antideslizante, no reflectante y firme.

Debido a que en los sanitarios de los tres niveles se dispone de piso cerámico, el cual ante condiciones húmedas puede generar resbalones, se recomienda colocar cinta antideslizante frente al área de lavamanos y al interior de los cubículos reservados, frente al inodoro y en el espacio de transferencia.

c. Dimensiones y distribución de los servicios sanitarios accesibles

En la Sede Central del IAFA, en todos los cubículos sanitarios reservados para personas con discapacidad motora, el inodoro se encuentra recargado hacia un lado de la pared del fondo, por lo cual las dimensiones mínimas de los cubículos deben ser de 1.55 metros de ancho por 2.25 metros de profundidad.

Todos los servicios sanitarios reservados deben contar con un espacio de transferencia lateral, el mismo debe ubicarse contiguo al sanitario y sus dimensiones mínimas deben ser de 90 centímetros de ancho por 1.30 metros de profundidad; este espacio de transferencia tiene como finalidad que la persona con discapacidad pueda trasladarse de manera cómoda y segura, desde la silla de ruedas hasta el inodoro y viceversa.

Todos los recintos sanitarios accesibles deben contar con espacio libre mínimo de 1.5 metros de largo por 1.5 metros de ancho frente a los lavatorios y el inodoro, de manera que las personas en sillas de ruedas puedan realizar maniobras de giro.

Las puertas de los cubículos reservados deben tener un ancho libre de 90 centímetros; el sentido de apertura debe ser hacia afuera o deben ser corredizas, a fin de

facilitar la movilización de las personas con discapacidad motora que utilicen ayudas técnicas como sillas de ruedas, andaderas, entre otros.

Los dispositivos de cierre de las puertas tanto de las baterías sanitarias como de los cubículos deben ser tipo palanca con seguro o tranca de presión.

Se debe contar con dos barras de apoyo horizontales en cada cubículo reservado, las cuales deben ser fijadas a la pared lateral y trasera del inodoro; cabe destacar que en caso de disponerse de barras abatibles como es el caso de los sanitarios accesibles del IAFA, ésta puede sustituir el uso de la barra trasera. Dichas barras deben ser de sección circular con un diámetro de entre 3.2 y 5.1 centímetros; y deben ser construidas con materiales rígidos y antideslizantes.

Las barras de apoyo deben contar con una separación de entre 4 y 5 centímetros con respecto a la pared adyacente; y deben tener una separación de 30 a 35 centímetros con respecto al eje del inodoro. Dichas barras deben ser instaladas a una altura de 90 centímetros sobre el nivel de piso terminado.

En lo que respecta a la longitud de las barras laterales de apoyo, se recomienda que éstas superen el borde frontal del inodoro en una distancia de entre 10 y 25 centímetros.

Las agarraderas abatibles deben poseer un mecanismo de enganche de seguridad, que las sujete cuando se encuentren en posición vertical. Cuando las barras abatibles se encuentren abatidas hacia arriba, deben permitir el acceso de una silla de ruedas

La taza del inodoro debe tener una altura comprendida entre 41.9 centímetros y 48 centímetros, dicha altura debe ser medida desde el nivel del piso terminado hasta el borde de la taza, sin tomar en cuenta el asiento.

Se debe disponer con una distancia mínima de 40 centímetros entre el eje del inodoro y la pared adyacente

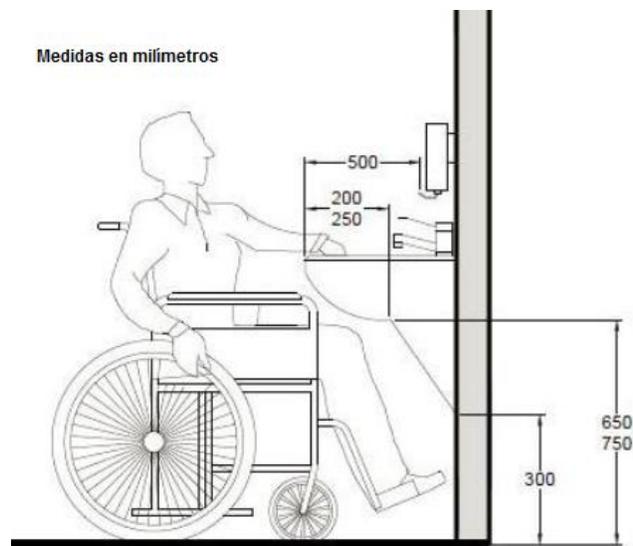
Los portarrollos de papel higiénico deben ubicarse a una altura de entre 60 y 90 centímetros con respecto al nivel de piso terminado, a un lado del inodoro y debe estar fijados a la pared.

Accesorios como dispensadores de jabón o secadores, deben localizarse a una altura de entre 60 y 90 centímetros sobre el nivel de piso terminado.

Se debe disponer con al menos un lavamanos accesible. La parte superior de dicho lavatorio debe estar situada a una altura comprendida entre 80 y 85 centímetros sobre el nivel de piso terminado.

Debajo del lavado, debe existir un espacio libre con una altura de entre 65 y 75 centímetros, una profundidad de entre 20 y 25 centímetros; con la finalidad de que las personas en sillas de ruedas puedan acercarse y acomodar sus rodillas sin que éstas choquen con la superficie del lavamanos; además se debe contar con un espacio libre de al menos 30 centímetros para colocar los pies tal como se muestra en la figura V.45.

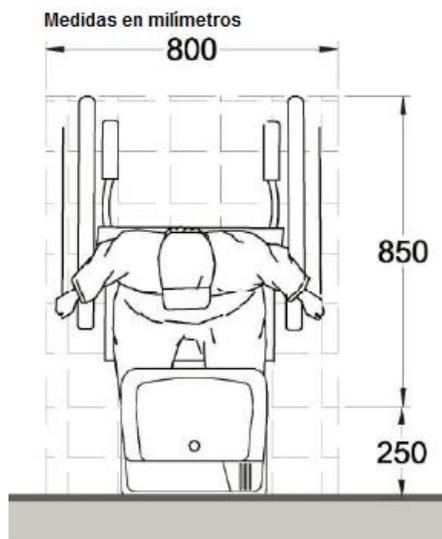
Figura V.45. Dimensiones asociadas a los lavamanos



Fuente: INTE 03-01-11:2015

Frente a los lavamanos se debe contar con un espacio de aproximación de al menos 80 centímetros de ancho por 85 centímetros de largo, con la finalidad de facilitar el acercamiento de las personas en sillas de ruedas, dicho espacio de aproximación se observa en la figura V.46.

Figura V.46. Espacio de aproximación frente a los lavamanos



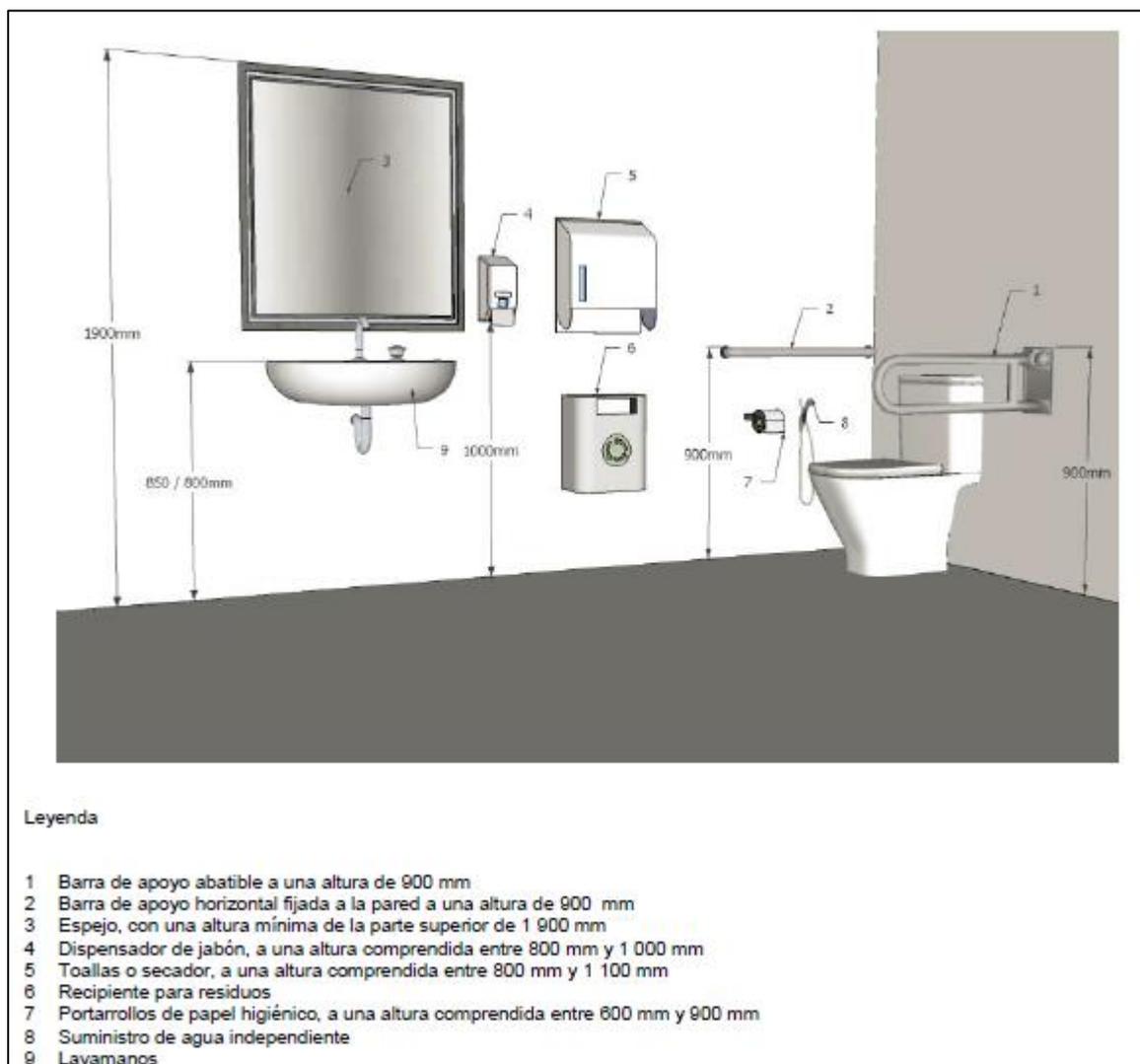
Fuente: INTE 03-01-11:2015

Los grifos deben situarse a una distancia máxima de 50 centímetros desde el borde frontal del lavabo; se recomienda que dichos grifos sean tipo palanca.

La altura del borde inferior de los espejos debe estar comprendida entre 80 y 90 centímetros con respecto al nivel de piso terminado; los espejos deben poseer una dimensión mínima de 1 metro de altura; además se recomienda que cuenten con un ángulo de inclinación de 5° calculado desde la arista con el borde inferior.

En la figura V.47 se muestran las medidas anteriormente dichas, asociadas a los sanitarios.

Figura V.47. Medidas asociadas a los sanitarios accesibles



Fuente: INTE 03-01-11:2015

3.2 Alternativas de solución específicas para cada recinto sanitario

A continuación se enlistan las recomendaciones correspondientes a las dimensiones y la configuración de los cubículos sanitarios accesibles existentes en el edificio principal de la Sede Central del IAFA:

- Cambiar la dirección de apertura de la puerta del sanitario reservado ubicado en el primer piso.

- Modificar las dimensiones de los sanitarios reservados tanto de hombres como mujeres ubicados en el segundo y tercer piso, de manera que se asegure la existencia de los espacios laterales de transferencia y la posibilidad de realizar maniobras de giro.
- Dotar a todos los cubículos sanitarios reservados del edificio y las puertas de las baterías sanitarias de cerraduras tipo palanca.
- Adaptar la altura los accesorios existentes (dispensadores de jabón, secadores, etc.) de manera que se satisfagan las dimensiones anteriormente detalladas.
- Reubicar las barras abatibles de todos los sanitarios accesibles, de manera que éstas se ubiquen a una altura de 90 centímetros de altura con respecto al piso terminado.
- Colocar las barras laterales y traseras, del recinto accesible de mujeres del tercer piso y el recinto accesible del primer piso, a una altura entre 0,9 y 1.20 metros.
- Colocar los espejos de las baterías sanitarias de hombres y mujeres tanto del segundo como del tercer piso, de manera que el borde inferior de estos se ubique a una altura de entre 80 y 90 centímetros con respecto al nivel de piso terminado.

4. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados al mobiliario

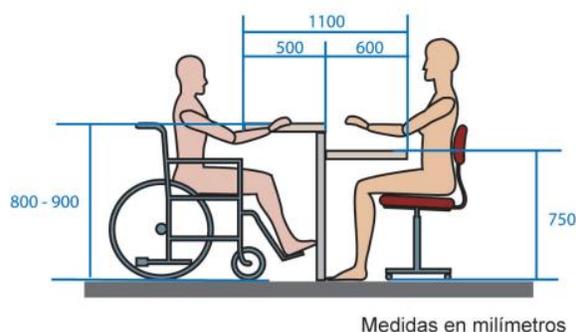
Debido a que en los tres pisos del edificio se identificaron aspectos de incumplimiento asociados a las dimensiones del mobiliario, se recomienda el cambio paulatino de dicho mobiliario, de manera que se cumplan los siguientes aspectos.

4.1 Mostradores

Los mostradores deben proporcionar suficiente espacio para que los funcionarios realicen su trabajo y deben contar con un espacio de aproximación que permita atender a personas con discapacidad motora que utilicen sillas de ruedas.

Se recomienda la utilización de mostradores que provean una superficie de trabajo con un ancho mínimo de 60 centímetros y una altura de 75 centímetros; y además superficies de atención con un ancho mínimo de 30 centímetros y una altura de entre 80 y 90 centímetros, de manera que el usuario pueda acercarse a la superficie, apoyar en ésta documentos, firmarlos y escribir cómodamente. En la figura V.48 se muestra el diseño de los mostradores propuestos.

Figura V.48. Diseño de mostradores accesibles

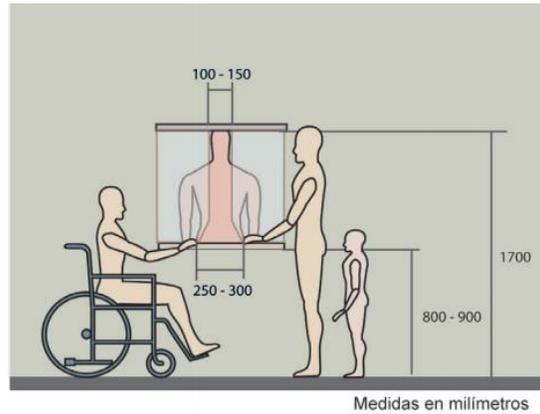


Fuente: CNREE, (2011)

4.2 Ventanillas de atención

La base de todas las ventanillas de atención deben ubicarse a una altura máxima de 90 centímetros y una altura mínima de 80 centímetros; la parte superior del vidrio de las ventanillas debe tener una altura de 1.7 metros, dicho vidrio debe ser antirreflejo y debe poseer una abertura central a lo largo de todo el vidrio con un ancho comprendido entre los 10 y 15 centímetros, de manera que se facilite la comunicación entre el funcionario y el usuario, en la parte inferior del vidrio se debe disponer de un espacio con un ancho de entre 25 y 30 centímetros que permita el intercambio de documentos. En la figura V.49 se muestran las dimensiones anteriormente dichas.

Figura V.49. Medidas asociadas a las ventanillas de atención

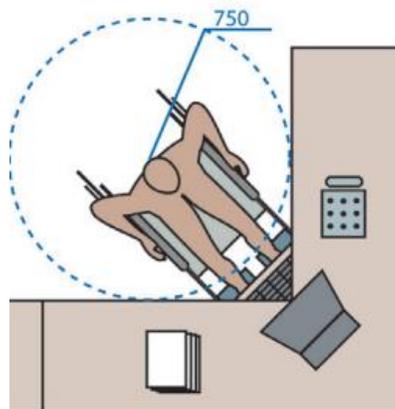


Fuente: CNREE, (2011)

4.3 Estaciones de trabajo

Se debe procurar que las superficies de trabajo tengan una altura de 75 centímetros y un ancho de 60 centímetros, además se debe disponer de un espacio de 1.5 metros libres que permita realizar maniobras de giro a las personas en sillas de ruedas. En la figura V.50 se ilustra el espacio para realizar el radio de giro.

Figura V.50. Espacio para el radio de giro



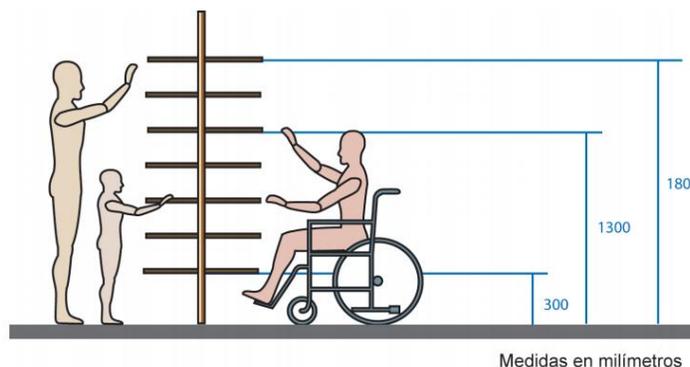
Fuente: CNREE, (2011)

Debajo de la estación de trabajo debe existir espacio libre que permita la aproximación del usuario en silla de ruedas.

4.4 Estanterías

Los estantes más bajos, deben ubicarse a una altura de 30 centímetros y los estantes más altos deben encontrarse a una altura de 1.3 metros, esto con la finalidad que puedan ser alcanzados por las personas que utilizan sillas de ruedas. En la figura V.51 se muestran las alturas recomendadas para los estantes.

Figura V.51. Altura de estantes



Fuente: CNREE, (2011)

4.5 Salas de espera

Se deben implementar espacios con dimensiones de al menos 80 centímetros de ancho por 1.2 metros en las salas de espera, a fin de que las personas en sillas de ruedas puedan colocarse en dichos espacios.

4.6 Proyecciones a nivel de piso

Los dispositivos colocados sobre las paredes y que se encuentran por debajo de 2.2 metros de altura como buzones, extintores o cualquier otro objeto que sobresalga, deben ser señalizados mediante el uso de cambio de textura y contraste de color; dicha señalización debe colocarse debajo del objeto, justo en su zona de influencia; esto con la finalidad de advertir a las personas con discapacidad visual de la presencia de dichos objetos, y así evitar que esta población se golpee o sufra algún accidente.

Se recomienda la colocación de cinta antideslizante o cinta bicolor en tonalidades negro con amarillos, para efectuar la proyección del objeto. En la figura V.45 se ejemplifica la presencia de las zonas de influencia de los objetos.

Figura V.52. Ejemplo de zona de influencia



Fuente: Caja Costarricense del Seguro Social, (2012)

5. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a los pasillos

Se recomienda realizar una redistribución del mobiliario existente en las diversas áreas laborales de la institución, de manera que se respete el ancho mínimo de 0.9 metros en los pasillos secundarios y de 1.20 en los pasillos principales.

Se recomienda retirar las cajas, archiveros y demás objetos ubicados en el pasillo de evacuación ubicado en el tercer piso del edificio.

6. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a puertas

Debido a que la mayoría de las oficinas y consultorios poseen puertas con dimensiones inferiores a las establecidas por la normativa técnica y la legislación, se recomienda dotar a todas las oficinas, consultorios y baterías sanitarias con puertas con un ancho mínimo de 90 centímetros; y que posean cerraduras tipo palanca a una altura máxima de 90 centímetros.

7. Alternativa de solución para los aspectos de incumplimiento asociados a las escaleras

6.1 Pasamanos

Debido a que se detectaron incumplimientos relacionados a los pasamanos de las tres escaleras, se propone cambiar los pasamanos existentes, de manera que se garantice el cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos por la normativa técnica correspondiente.

A continuación se detallan los requisitos que deben cumplir los nuevos pasamanos de las escaleras.

Las escaleras deben disponer de pasamanos dobles a ambos lados; la altura del pasamanos superior con respecto a la línea de pendiente de la escalera debe ser de 90 centímetros; mientras que los inferiores deben colocarse a una altura entre 60 y 75 centímetros con respecto a la línea de pendiente de la escalera.

Los pasamanos de las escaleras deben ser de sección circular, con un diámetro externo de 45 milímetros y un diámetro interno de 35 milímetros; tal como se mostró en la figura 10.

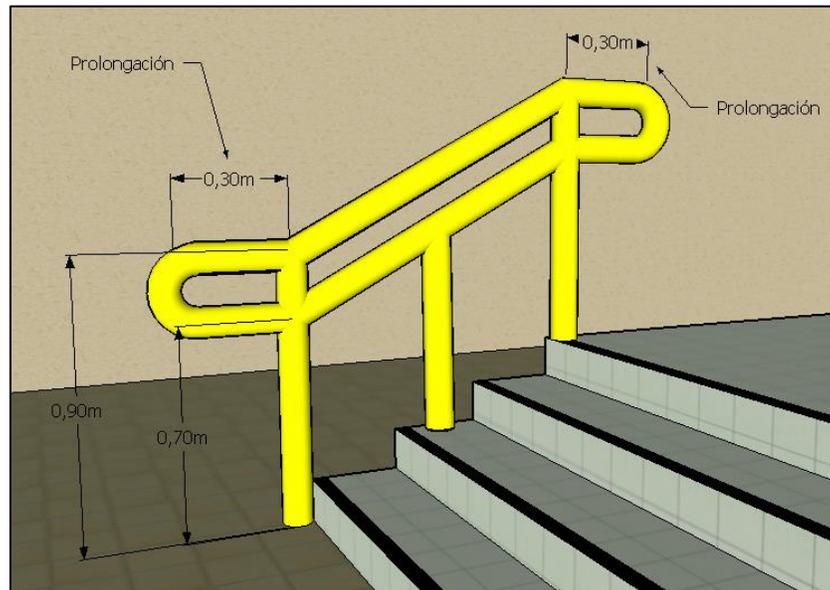
Debe existir un espacio libre de 4 centímetros entre los pasamanos y las paredes adyacentes a éstos; además deben contar con un espacio libre de 5 centímetros debajo de la sección circular del pasamanos (ver figura V.8), esto con el objetivo de facilitar el agarre del mismo.

Los pasamanos deben ser firmes y antideslizantes al tacto; deben ser continuados a lo largo de toda la escalera, incluyendo el área de los descansos. Además, deben tener una prolongación de al menos 30 centímetros al inicio y al final de la escalera.

Se debe dotar a los pasamanos de las escaleras de señalización háptica al inicio y al final, tal como ya se mencionó en el apartado de alternativas de solución para señalización háptica. Así mismo se recomienda que los pasamanos contengan un color de contraste que facilite su identificación por parte de las personas con baja visión.

En la figura V.53 se muestran las dimensiones asociadas a los pasamanos de las escaleras.

Figura V.53. Dimensiones asociadas a los pasamanos de las escaleras



Fuente: Elaboración propia

6.2 Ancho de las escaleras

Se detectó que la escalera que comunica los tres pisos del edificio cuenta con un ancho inferior a 1.2 metros; ante lo cual se recomienda la ampliación del ancho de la escalera; no obstante, se observa poco espacio disponible lo cual puede interferir con la ejecución de dicha alternativa de solución, por lo que se recomienda que en la medida de lo posible no se permita el uso de esta escalera por parte de personas con discapacidad.

6.3 Bordes de los escalones

Las escaleras de emergencia y la escalera que comunica el primer y segundo nivel carecen de bordes redondeados; ante lo cual se propone la modificación de los bordes de dichas escaleras, de manera que se elimine la porción de material constructivo que sobresale de la contra huella a fin de reducir la posibilidad de tropezones debido a la presencia de dicho borde.

En la figura V.54 se ejemplifican los escalones con borde redondeado y sin presencia de material sobresaliente en la contra huella.

Figura V.54. Escalones con borde redondeado y sin bordes sobresalientes en la contra huella

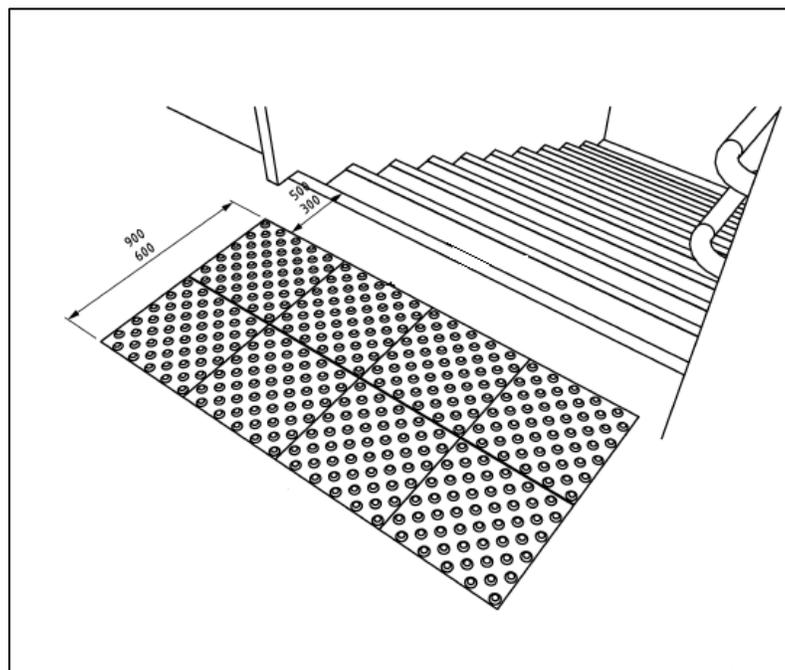


Fuente: Caja Costarricense del Seguro Social, (2012)

6.4 Zonas de aproximación

Se recomienda la colocación de pavimento táctil de advertencia en las zonas de aproximación, ubicadas al inicio y al final de las escaleras. El pavimento táctil debe cubrir todo el ancho de las escaleras, debe tener una profundidad de 60 centímetros, lo cual se logra colocando dos filas de losetas y debe terminar entre 30 y 50 centímetros antes del borde del escalón más cercano; tal como se muestra en la figura V.55.

Figura V.55. Superficies de aproximación de escaleras con pavimento táctil



Fuente: INTE 03-01-06:2015

La implementación de las alternativas de solución propuestas para los aspectos de incumplimiento prioritarios tanto a nivel interno como externo ayudaría a aumentar el porcentaje de cumplimiento de la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica, en aproximadamente un 80%; ya que con ellas se corrigen los aspectos de incumplimiento que según los diagramas de Pareto presentados en el apartado de priorización, aportan aproximadamente el 80% del total de incumplimientos detectados en la edificación.

C. Alternativas de solución para los aspectos de incumplimiento no prioritarios

En lo que respecta a los incumplimientos no prioritarios tanto a nivel interno como externo, se determinó que las alternativas de solución correspondientes, son muy similares a las establecidas para los aspectos de incumplimiento prioritarios, y se centran en la modificación de dimensiones como altura o el ancho, y en el aseguramiento de la existencia de superficies firmes, uniformes y libres de obstáculos. A continuación se presenta una lista

con las recomendaciones correspondientes a las alternativas de solución para los aspectos no prioritarios tanto a nivel interno como externo.

1. Alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios detectados a nivel externo

1.1 Ingreso de funcionarios desde vía la pública

Para garantizar que funcionarios con discapacidad motora puedan ingresar a la institución por el espacio destinado para este fin, se recomienda sustituir los escalones existentes y en su lugar colocar una rampa de 3,8 metros de longitud, la cual respeta el 10% de pendiente longitudinal; es importante destacar que ésta debe poseer todos los requisitos técnicos correspondientes a rampas y que fueron detallados en la alternativa de solución para incumplimientos prioritarios.

1.2 Pasillo de ingreso de pacientes

Se recomienda la modificación del ancho del pasillo de ingreso de pacientes, de manera que se asegure la existencia de un ancho mínimo de 1.20 metros, el cual debe ser uniforme a lo largo de todo el pasillo.

2. Alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios detectados a nivel interno

2.1 Pasillos secundarios

Se considera necesario realizar un reacomodo del mobiliario existente en la mayoría de las oficinas de todo el edificio, de manera que se asegure la existencia de un ancho mínimo de 90 centímetros en todos los pasillos secundarios de la institución. Adicionalmente, en la medida de lo posible se recomienda evitar el hacinamiento en dichos espacios.

2.2 Rutas de evacuación

Con el fin de asegurar que todas las personas puedan acceder al punto de reunión ubicado en la cancha de deportes, se recomienda ampliar en 10 centímetros el ancho del portón ubicado al frente de la puerta de emergencia; además, asegurar que todos los

trayectos que lleven al punto de reunión cuenten con superficies firmes, antideslizantes y libres de diferencias de nivel.

Se sugiere cambiar los escalones mostrados en el apéndice 17, por una rampa de 8.4 metros de longitud y que cumpla con los requisitos técnicos correspondientes a las rampas y que se detallaron con anterioridad en la alternativa de solución para los incumplimientos prioritarios. En caso de que no pueda ejecutar dicho cambio, se recomienda implementar un contraste de color que permita identificar claramente la existencia de la huella y contrahuella, la colocación de superficies de aproximación, las cuales se detallan en la alternativa de solución para escaleras de los aspectos de incumplimiento prioritarios; y la colocación de un pasamanos, el cual debe cumplir con los requisitos técnicos respectivos y que ya fueron detallados con anterioridad.

Debido a que la única puerta de emergencia existente en el edificio, está precedida por escalones, los cuales no pueden ser sustituidos por una rampa, ya que ésta obstaculizaría el paso hacia la entrada del archivo ubicado en el tercer piso y la superficie de aproximación de la escalera de evacuación; se recomienda dotar dichos escalones con contraste de color que permita que sean visualizados fácilmente por las personas con baja visión; además se les debe colocar una superficie de aproximación táctil de manera que las personas con discapacidad visual puedan advertir la existencia de éstos.

Se recomienda la eliminación de cajas, archiveros y cualquier otro tipo de elemento que pueda obstaculizar los pasillos de evacuación.

2.3 Ventanas

Ante la imposibilidad de modificar la altura de las ventanas existentes, se recomienda que las ventanas sean recubiertas con cortinas o persianas, cuyos controles se encuentren a una altura máxima de 90 centímetros; con el fin que todas las personas puedan utilizar dichos controles y con ello se pueda regular al menos la cantidad de iluminación que entra por las ventanas.

2.4 Dispositivos de accionamiento

A pesar de que se sabe que los apagadores y tomacorrientes existentes en la institución deberían ser reubicados a una altura mínima de 90 centímetros o a una máxima de 1.20 metros, para que puedan ser alcanzados por las personas que utilizan sillas de ruedas, y en una posición que les permita ser fácilmente localizados; se dictamina que la reubicación de los tomacorrientes y pagadores resulta poco factible, ya que dicha acción requeriría de la modificación de la instalación eléctrica del edificio y por ende una importante inversión de recursos económicos.

Ante la situación antes descrita, se sugiere que se coloquen regletas u otros dispositivos similares a una altura de 90 centímetros en los puestos de trabajo de personas con discapacidad motora, de manera que se facilite a estas personas la acción de conectar objetos de uso ocasional; se considera que los equipos eléctricos de trabajo como computadoras, impresoras, entre otros siempre deben estar conectados siempre, por lo que la altura actual de los tomacorrientes no debe afectar la actividad laboral de las personas con discapacidad motora.

La implementación de las alternativas de solución propuestas para los aspectos no prioritarios, complementan el grado de cumplimiento de la Ley 7600, su Reglamento y la normativa técnica, obtenido con la implementación de las alternativas de solución propuestas para los aspectos prioritarios; de manera que al ejecutar ambas alternativas de solución (para aspectos prioritarios y no prioritarios), la institución podría garantizar que sus instalaciones cuentan con condiciones de accesibilidad para todas las personas.

D. Costos asociados a la implementación de las alternativas de solución propuestas

A continuación se presentan algunos de los costos asociados a la implementación de las alternativas de solución propuestas para los aspectos identificados como prioritarios y no prioritarios, tanto a nivel interno como externo.

1. Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios a nivel externo

1.1. Costos asociados a la alternativa de solución para los estacionamientos reservados

En el cuadro V.4 se muestran los costos asociados a la señalización a nivel de piso y demarcación de las áreas laterales de tránsito y en el cuadro V.5 se muestran los costos relacionados a la señalización vertical de los espacios de estacionamiento reservados.

Cuadro V.4. Costos asociados a la señalización a nivel de piso y demarcación de áreas laterales de tránsito en los espacio de estacionamiento reservados.

Material	Cantidad	Utilización	Precio
Galón de pintura para tránsito blanca	1	Colocación del SIA a nivel de piso	₱12.288,75
Galón de pintura para tránsito azul	1	Colocación del SIA a nivel de piso	₱14.609,96
Galón de pintura para tránsito amarilla	1	Demarcación de las áreas de tránsito laterales	₱14.609,96
Total			₱41.508,67

Fuente: Ferretería El Lagar

Cuadro V.5. Costos asociados a la señalización vertical de los espacios de estacionamiento reservados

Descripción	Cantidad	Tamaño de la señal	Costo unitario	Total
Símbolo Internacional de Acceso para colocación en pared frente al espacio de estacionamiento	3	20 x 20 cm	¢2.500	¢7.500
Señal de aluminio con lámina de protección y base a altura de 2.2 m	3	90 x 60 cm	¢65.000	¢195.000
			Total	¢202.500

Fuente: Rótulos Serigráficos del Valle, 2016

Según los datos anteriormente mostrados, el costo aproximado de implementar la alternativa de solución propuesta para los espacios de estacionamientos reservados es de ¢244.008,67.

1.2. Costos asociados a la alternativa de solución para las rampas

Información suministrada por la empresa Ingenieros Asociados S.A. las ampliaciones de longitud, propuestas para las rampas existentes tienen un costo de ¢52.500 por metro cuadrado, y los pasamanos requeridos tienen un costo de ¢38.000 por cada metro lineal. Además la implementación de la nueva rampa que comunique el segundo y tercer nivel tiene un costo aproximado de ¢7.200.000.

2. Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos prioritarios a nivel interno

2.1. Costos asociados a la alternativa de solución para ascensores

Según información suministrada por la Ingeniera Mariela Alfaro Díaz, quien labora para el Departamento de Servicios Generales del IAFA, el costo aproximado de la compra e instalación del ascensor es de ¢32.000.000. Este dato está fundamentado en la inversión realizada anteriormente por la institución para la implementación de un ascensor en el Centro de Atención de menores.

2.2. Costos asociados a la alternativa de solución para señalización

a. Señalización visual

En el cuadro V.6 se muestran los costos asociados a la compra de la señalización visual en materia de accesibilidad.

Cuadro V.6. Costos asociados a la compra de la señalización visual en materia de accesibilidad.

Pictograma	Cantidad	Dimensiones (cm)	Costo unitario	Total
	3	20 por 20	☉2.500,00	☉7.500
	2	20 por 20	☉2.500,00	☉5.000
	2	20 por 20	☉2.000,00	☉4.000
	3	15 por 15	☉2.000,00	☉6.000
	2	15 por 15	☉2.000,00	☉4.000
	1	15 por 15	☉2.000,00	☉2.000
	2	15 por 15	☉2.000,00	☉4.000
			Total	☉32.500

Fuente: Rótulos Serigráficos del Valle, 2016

Según información suministrada por funcionarios de la empresa Rótulos Serigráficos del Valle, el costo anteriormente mostrado corresponde a señales elaboradas en PVC con acabado mate y de alta durabilidad.

b. Señalización en superficies horizontales

Según información suministrada por la empresa Baldoni Costa Rica, cada loseta de pavimento táctil de guía o de prevención, con dimensiones de 30 por 30 centímetros, tiene un costo de ₡750 por lo que el costo por metro lineal de este tipo de pavimento es de aproximadamente ₡2.250. Por otra parte la empresa Ingenieros Asociados S.A. cotiza la instalación del pavimento táctil en ₡52.500 por metro cuadrado, dicho precio incluye las losetas e instalación de las mismas.

Según la consulta realizada a la empresa Supertec Hc, el costo de las alfombras táctiles planteadas como alternativa de solución para la señalización horizontal de los pasillos principales ubicados a lo interno del IAFA es de \$120 más el impuesto de ventas en el caso de las alfombras estriadas, las cuales se comercializan en rollos de 1 metro de ancho por 1.25 metros de largo; mientras que las alfombras radiales tienen un costo de \$16 más el impuesto de venta y se venden en láminas de 60 centímetros por centímetros.

c. Señalización háptica

Datos brindados por la Sra. Camila Delgado Agüero, encargada del Programa de Equiparación de Oportunidades del Instituto Tecnológico de Costa Rica, indican que el precio de cada directorio háptico es de aproximadamente ₡112.000, y el precio de cada rótulo escrito en tinta y Braille es de ₡25.000.

Acorde a los precios anteriormente dichos, se calcula que el IAFA requeriría de una inversión de ₡336.000 para la implementación de los tres directorios hápticos propuestos y una inversión aproximada de ₡1.750.000 para la colocación de señalización Braille al lado derecho de cada una de las puertas de las oficinas y consultorios de la institución.

2.3. Costos asociados a las alternativas de solución para los sanitarios

La cinta antideslizante propuesta para colocarse frente a los inodoros y lavamanos, tiene un costo de ₡7.450, tiene un ancho de 2 pulgadas y se consigue en rollos de 5 metros de largo (Ferretería EPA, 2016).

En lo que respecta a las cerraduras tipo palanca recomendadas para que se implementen en las puertas de los sanitarios reservados; según información suministrada por la Ferretería el Lagar, las cerraduras tipo palanca marca Yale tienen un costo de ₡17.418,68; no obstante existen otras cerraduras tipo palanca de otras marcas y de diferentes precios.

2.4. Costos asociados a las alternativas de solución para el mobiliario

Datos suministrados por la empresa Ingenieros Asociados S.A., la modificación de las ventanillas de atención de la farmacia tiene un costo de ₡145 000; dicho monto incorpora la demolición de la pared, materiales, mano de obra y acabados.

Según información obtenida de Ferretería EPA, la cinta bicolor recomendada para colocar en las áreas de influencia de los objetos ubicados en las paredes de los pasillos, tiene un costo de ₡7.595, la misma posee un ancho de 2 pulgadas y se comercializa en rollos de 36 metros de longitud.

2.5. Costos asociados a las alternativas de solución para las escaleras

Según la consulta realizada a la empresa Estructuras Metálicas San Pancraccio, el costo de la elaboración y colocación de nuevos pasamanos en las tres escaleras, que cuenten con las especificaciones detalladas en el apartado de pasamanos de escaleras, es de ₡56.000 por cada metro lineal de pasamanos.

Datos aportados por la empresa Ingenieros Asociados S.A., realizar la curvatura de los escalones de las escaleras que comunican el segundo y tercer nivel, y la escalera de evacuación tiene un costo de ₡15.000 por cada escalón, dicho precio incluye materiales y mano de obra.

2.6. Costos asociados a las alternativas de solución para las puertas

Según información de la empresa Ingenieros Asociados S.A., la demolición de las paredes para realizar ampliación del ancho de puertas, y la implementación de puertas con pivote de apertura en ambas direcciones, llavín tipo palanca y superficie anti-choque tiene un costo de ¢250.000 por cada puerta; este monto incluye el costo de la puerta, materiales, acabados y mano de obra.

3. Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios a nivel externo

3.1. Costos asociados al ingreso de funcionarios

Información brindada por la empresa Ingenieros Asociados S.A., la construcción de la rampa que sustituya los escalones tiene un costo aproximado de ¢52.500 por metro cuadrado y los pasamanos tienen un costo de ¢38.000 por metro lineal; ambos precios incluyen los materiales y la mano de obra respectiva.

4. Costos asociados a las alternativas de solución para los incumplimientos no prioritarios a nivel interno

4.1. Costos asociados a las alternativas de solución para las rutas de evacuación

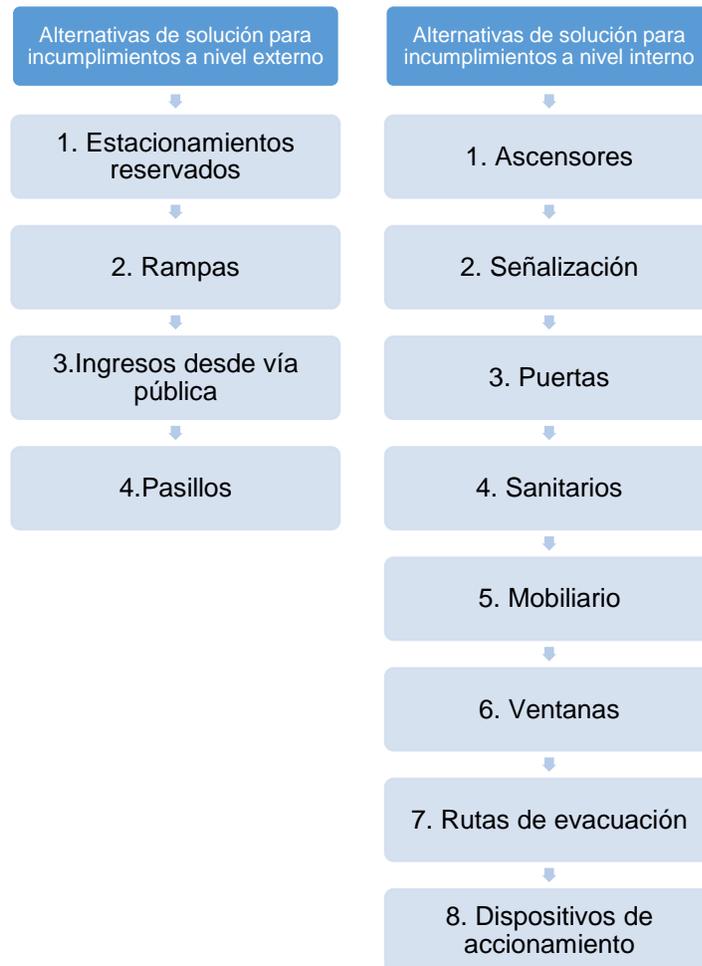
La empresa Ingenieros Asociados S.A. estima que la ampliación del ancho del portón ubicado frente a la puerta de emergencia, tiene un costo de ¢130.000, dicho precio incluye los materiales y la mano de obra. Esta misma empresa valora la construcción de una rampa en el trayecto identificado con diferencias de nivel en ¢52.500 por metro cuadrado, así mismo los pasamanos requeridos tienen un costo de ¢38.000 por metro lineal.

La superficie de aproximación propuesta para los escalones ubicados frente a la puerta de emergencia, tiene un costo de ¢4.725.

E. Orden de implementación de las alternativas de solución propuestas

Debido a que las alternativas de solución responden a los incumplimientos y cumplimientos parciales priorizados en el apartado C del capítulo de Análisis de la Situación Actual; se recomienda que las alternativas de solución sean implementadas siguiendo el orden de la priorización realizada en dicho apartado, en la figura V.56 se muestra el orden de implementación propuesto para las alternativas de solución tanto a nivel interno como externo.

Figura V.56. Orden de implementación propuesta para las alternativas de solución



Fuente: Elaboración propia

En lo referente al orden de implementación de las alternativas de solución de cada categoría, éste queda a criterio de los altos mandos del IAFA, ya que dicha implementación depende de la cantidad de recursos económicos disponibles para efectuar las modificaciones necesarias a fin de cumplir con las especificaciones técnicas emitidas por la normativa técnica, la Ley 7600 y su Reglamento.

F. Conclusiones de las alternativas de solución planteadas

- Las alternativas de solución remendadas para la categoría de señalización, son requeridas en las alternativas de solución de otras categorías como rampas y escaleras.
- Las alternativas de solución propuestas en este trabajo, fueron diseñadas para las condiciones actuales de la edificación. En caso de que se ejecuten cambios en la infraestructura del edificio, se debe volver a realizar un análisis de las condiciones de accesibilidad al entorno físico, ya que dichas soluciones podrían no ser congruentes con las nuevas características del edificio.
- La implementación de las alternativas de solución propuestas, permite satisfacer los requerimientos técnicos concernientes a la accesibilidad al entorno físico establecidos en la Ley 7600, el Reglamento a la Ley 7600 y la normativa técnica; con lo cual el IAFA podría satisfacer uno de los aspectos contemplados en el Plan de Acción de la Política Pública en Discapacidad (PAPonadis) y por ende también estaría cumpliendo con el eje de personas, instituciones, organizaciones y entorno inclusivo, el cual es contemplado en la Política Nacional en Discapacidad 2011-2021.

G. Recomendaciones correspondientes a las alternativas de solución planteadas

- La señalización visual de rampas, estacionamientos, ascensores, rampas, escaleras y sanitarios debe estar elaborada de materiales durables y fáciles de limpiar, tales como el acrílico o el metal con recubrimiento antioxidante; de modo que su mantenimiento resulte sencillo y cuenten con una larga vida útil.
- Los pasamanos de escaleras, rampas y ascensores deben ser revisados de manera periódica, a fin de brindarles mantenimiento y asegurar que cuentan con las características técnicas necesarias.
- La señalización táctil de las superficies horizontales tanto a nivel interno como externo, y las superficies de aproximación de las rampas y escaleras, deben ser revisadas de manera periódica a fin de corroborar el buen estado de las mismas y evitar la ocurrencia de accidentes por falta de mantenimiento.
- Se debe realizar una inspección periódica de la señalización háptica, a fin de corroborar que ésta se encuentra en buen estado.
- Se debe procurar que todo el mobiliario que se adquiera, cuente con las dimensiones recomendadas, a fin de garantizar que sea accesible para todas las personas.

Referencias citadas

Abarza, F. (2012). *Investigación aplicada vs investigación pura (básica)*. Recuperado de Abarza investigación, desarrollo e innovación: <https://abarza.wordpress.com/2012/07/01/investigacion-aplicada-vs-investigacion-pura-basica/>

Aguilar Montoya, G. (2014). Recomendaciones generales sobre los componentes básicos de accesibilidad al espacio físico. Recuperado de <http://www.conapdis.go.cr/documentacion/publicaciones.aspx>

Aguilar Montoya, G. (2015). Requisitos básicos para estacionamientos reservados accesibles. Recuperado de <http://www.cnree.go.cr/documentacion/publicaciones.aspx>

Arango, D. C., Martínez, A. A., Molina, L. R., & Segura Cardona, Á. M. (2012). Educación, salud y empleo de la población con algún tipo de limitación. Medellín, 2008. (Spanish). *Hacia La Promoción De La Salud*, 17(1), 77-91.

Caja Costarricense del Seguro Social. (2012). Guía práctica de accesibilidad para todos. Recuperado de <http://es.slideshare.net/maylidquirosarce/guia-practica-deaccesibilidadparatodos>

Capítulo 17 Discapacidad y trabajo. En: enciclopedia de la OIT. (2012). España: D - INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). Recuperado de <http://www.ebrary.com>

Carazo, J. A. (2014). Prevención y discapacidad, dos conceptos que no son antagónicos. *Gestión Práctica De Riesgos Laborales*, (113), 5-5. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=94926303&lang=es&site=ehost-live>

Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social. (2012). *Abordaje Social en la atención de la persona con discapacidad*. Recuperado de CENDEISS: <http://www.cendeisss.sa.cr/pasantias/cenare/abordajesocial12.pdf>

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias . (2015). *Norma de planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública*

Comisión para la Igualdad de Oportunidades en el Empleo. Discriminación por discapacidad. (2007). Recuperado de <https://www.eeoc.gov/spanish/types/ada.html>

Consejo Nacional de Discapacidades. (2009). *Guía de accesibilidad al medio físico*. (Primera ed.). Ecuador: Prozar

Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad. (2015). Plan de acción PONADIS. Recuperado de http://www.cnree.go.cr/el_conapdis/marco_legal/plan_de_accion_de_la_ponadis.aspx

Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad. (2016). *Guía para la implementación de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y la operacionalización de las observaciones finales sobre el informe inicial de costa rica*. Material no publicado.

Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial. (2011). *Política nacional en discapacidad para 2011-2021* (1 Edición ed.). Heredia, Costa Rica: CREE.

Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial. (2014). *Informe de Fiscalización 2012-2014*. Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, Unidad de Fiscalización, San José, Costa Rica.

Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial. (2014). II boletín informativo para comisiones institucionales sobre accesibilidad y discapacidad -CIAD. Recuperado de <https://recadisciadcimad.files.wordpress.com/2015/05/boletin-abril-autorizado-elsie.pdf>

De Asís, R. (2013). *Sobre discapacidad y derechos*. Madrid: Dykinson. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=687487&lang=es&site=eehost-live>

Edel. (2016). Catálogo de productos: Botoneras. Recuperado de <http://www.edelsl.com/imagenes/botoneras.pdf>

Ferretería El Lagar. (2016). *Cerradura pomo #115TK 5 Tulip Botón Bronce*. Recuperado de El Lagar: <https://www.ellagar.com/tienda/12343-ellagar-12343-.html>

Ferretería El Lagar. (2016). *Llavín sobreponer doble paso derecha #Cs-70D Hermex/Truper*. Recuperado de El Lagar: <https://www.ellagar.com/tienda/7400-ellagar-7400-.html>

García Milá, J. (2005). Manual para un entorno accesible (Novena ed.). España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Ginnerup, S. (2010). *Hacia la plena participación mediante el diseño universal* (Primera ed.). Madrid: Inmerso.

Godínez, N. (6 de Abril de 2016). Información de accesibilidad al espacio físico en la Sede Central del IAFA. (M. Quirós Quesada, Entrevistador)

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). Costa Rica: Indicadores de discapacidad y de aseguramiento según cantón. Censo 2011. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/poblacion/temas-especiales-de-poblacion>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). Costa Rica: Población total por condición y tipo de discapacidad, según sexo y grupos de edad. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2014). *NTP 1003. Diseño de puestos ocupados por personas con discapacidad: principios básicos*. España.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2014). *NTP 1004. Diseño de puestos ocupados por personas con discapacidad: adaptación y accesibilidad*. España.

Instituto sobre alcoholismo y farmacodependencia. (2016). Recuperado de <http://www.iafa.go.cr/>

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2015). INTE 03-01-04:2015. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas. Requisitos*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2009). INTE 03-01-05:2009. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización accesible*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2015). INTE 03-01-06:2015. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras. Requisitos*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2015). INTE 03-01-07:2015. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Equipamentos. Pasamanos*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2014). INTE 03-01-08:2014. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Requisitos de accesibilidad para ascensores*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2015). INTE 03-01-11:2015. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Servicios Sanitarios. Requisitos*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2015). INTE 03-01-12:2015. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo internacional de acceso (SIA)*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2008). INTE 03-01-17:2008. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización accesible en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en superficies horizontales*. Costa Rica.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2014). INTE 03-01-18:2014. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización por medio de diagramas hápticos en relieve para espacios y edificios con acceso al público*. Costa Rica.

Jiménez Sandoval, R. (2006). La perspectiva de la discapacidad. Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (Ed.), Manual de negociación y discapacidad (pp. 86)

Ley de Aprobación de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad del 2008, 1 Asamblea Legislativa de Costa Rica § (2008).

Ley de Creación de las Comisiones Institucionales sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIAD) del 2013, 1 Asamblea Legislativa de Costa Rica § (2013).

Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad de 1996, 6 Asamblea Legislativa de Costa Rica § (2015).

Ley de Inclusión y Protección Laboral de las personas con discapacidad en el Sector Público del 2010, 1 Asamblea Legislativa § (2010).

Ley para la Creación de las Comisiones Municipales de Discapacidad, 1 Asamblea Legislativa de Costa Rica § 49 (2010).

Microsoft. (2016). Office. Recuperado de <https://products.office.com/es-mx/excel#>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica. (2012). *Plan Nacional de inserción laboral para la población con discapacidad en Costa Rica*. Costa Rica.

Organización de las Naciones Unidas. (2006). Convención sobre los derechos humanos de las personas con discapacidad. Recuperado de <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Palacios, A. (2010). La Ley 39/2006 a la luz del modelo social y de la convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. En M. Barranco Avilés, C. Aragón Gómez, R. de Asís, P. Barbadillo Griñán, C. Egea García, V. Gómez García, . . . C. Vilaplana Prieto, *Situaciones de dependencia, discapacidad y derechos* (pág. 21). Madrid, España: Dykinson. Obtenido de Digitalia: <http://ezproxy.itcr.ac.cr:2079/visor/15499>

Pié Balaguer, A., Romañach Cabrero, J., Guzmán Castillo, F., Riu Pascual, C., Centeno Ortiz, A., Gómez Jiménez, N., & Arnau Ripollés, S. (2012). *Deconstruyendo la dependencia. Propuestas para una vida independiente* (1ª ed.). Barcelona, España: UOC. Obtenido de Digitalia: <http://ezproxy.itcr.ac.cr:2079/visor/20025>

Presidencia de la República de Colombia. (2000). Manual de accesibilidad al medio físico y al transporte (Primera ed.). Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Raskin, C. (2012). Política Social y Derechos Humanos: Conceptos de la discapacidad. En E. d. OIT, *Capítulo 17. Discapacidad y Trabajo*. España. Obtenido de INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo): <http://www.ebrary.com>

Reglamento a la Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad de 1998, 6 Poder Ejecutivo de Costa Rica § (2014).

Reglamento a la Ley de Inclusión y Protección Laboral de las personas con discapacidad en el Sector Público, 1 Poder Ejecutivo de Costa Rica § (2011).

Schuster, D. (2015). *Gobierno priorizó empleabilidad de personas con discapacidad en primer año de gestión*. Obtenido de Gobierno CR: <http://gobierno.cr/gobierno-priorizo-empleabilidad-de-personas-con-discapacidad-en-primer-ano-de-gestion/>

Supertec HC. (2011). Pisos de hule. Recuperado de <http://www.supertechc.com/contenido/categorias/pisos/pisos-de-hule.html>

Ulate, I., & Vargas, E. (2014). *Metodología para la elaboración de una tesis*. San José, Costa Rica: EUNED

Apéndices

Apéndice 1. Lista de verificación del cumplimiento de condiciones de accesibilidad, según las especificaciones técnicas emitidas por el Reglamento a la Ley 7600 y normativa técnica vigente.

Lista de verificación del cumplimiento de condiciones de accesibilidad.

Aplicador: _____

Fecha de aplicación: _____

Verificación de las condiciones de Accesibilidad al Espacio Físico

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
1. Ubicación y entorno inmediato	Art. 121 Reglamento Ley 7600	1.1 ¿En el espacio próximo al edificio, existe alguna calle con camellón central (bulevar), que sea interrumpido en las zonas de paso de peatones, para el paso de personas en sillas de ruedas?				
	Art. 122 Reglamento Ley 7600	1.2 ¿Los reductores de velocidad están diseñados y construidos de manera que sean fácilmente salvados por personas con discapacidad?				
	Art. 123 Reglamento Ley 7600	1.3 En caso de existir pasos peatonales a desnivel, ¿éstos cuentan con una rampa y escaleras para que puedan ser utilizados por todas las personas?				
	Recomendación CNREE	1.4 ¿La ubicación del edificio es topográficamente accesible (plano o levemente inclinado, correspondiente al nivel de la acera)?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	Art. 125 Reglamento Ley 7600	1.5 ¿Las aceras situadas en el perímetro de la cuadra cuentan con un ancho libre mínimo de 1.2 m?				
		1.6 ¿Las aceras situadas en el perímetro de la cuadra cuentan con acabado antiderrapante?				
		1.7 ¿Los desniveles presentes en las aceras son salvados por rampas?				
		1.8 ¿Las rampas existentes en las aceras son menores a 1.2 m de ancho?				
		1.9 ¿Las aceras tienen una altura (gradiente) entre 15 cm y 25 cm, medida desde el cordón del caño? (en caso de que la gradiente sea menor, ¿la pendiente transversal es menor al 3%?)				
	Art. 126 Reglamento Ley 7600	1.10 ¿Las esquinas situadas en el perímetro de la cuadra cuentan con una rampa, con una pendiente máxima del 10%, con ancho mínimo de 1.2 m y con superficie antiderrapante?				
2. Estacionamientos reservados	Art. 154 Reglamento Ley 7600	2.1 ¿El edificio dispone de un 5% del total de espacios para estacionamiento reservados para personas con discapacidad, o como mínimo 2 espacios?				
		2.2 ¿Los espacios de estacionamiento reservados se ubican cerca de la entrada principal del inmueble?				
	Art. 155 Reglamento Ley 7600	2.3 ¿Las dimensiones de los espacios son de al menos 3.3m de ancho por 5 m de largo?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		2.4 ¿Los espacios reservados son construidos en zonas de superficie antiderrapante?				
		2.5 ¿Los espacios reservados cuentan con una rampa que permita el acceso a la acera que conduce a la entrada principal?				
	Recomendación CNREE	2.6 ¿Las rampas que unen el piso del parqueo con las aceras o entradas del edificio o espacio urbano, tienen 0.9 m de ancho mínimo?				
		2.7 ¿Las rampas que unen el piso del parqueo con las aceras o entradas del edificio o espacio urbano, tienen una pendiente máxima del 12%?				
		2.8 ¿El espacio de estacionamiento se encuentra bajo techo?				
		2.9 ¿El espacio de estacionamiento cuenta con iluminación artificial?				
		2.10 ¿En el centro de cada uno de los espacios de estacionamiento y al nivel de piso se encuentra estampado el Símbolo Internacional de Acceso?				
		2.11 ¿Esta señalización a nivel de piso tiene dimensiones de 1m x 1m?				
		2.12 Para prevenir el uso indebido del espacio, ¿se encuentra colocado un rótulo vertical al frente de cada uno de los estacionamientos reservados, sin obstaculizar el paso peatonal, a una altura adecuada para ser percibido desde el asiento del conductor del vehículo?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		2.13 ¿La señalización vertical contiene el Símbolo Internacional de Acceso con dimensiones mínimas de 20 cm x 20 cm, con fondo azul y figura en blanco?				
		2.14 Con la finalidad de ser percibido desde lejos, ¿se encuentra colocado un rótulo vertical a una altura mayor a 2.20 m, de manera que no obstaculice el tránsito vehicular ni peatonal?				
3. Ingresos, entradas y otros accesos	Art. 150 Reglamento Ley 7600	3.1 ¿La entrada principal o al menos una de ellas, está a nivel con el ingreso o está comunicada por una rampa con pasamanos o ascensor?				
	Art. 142 Reglamento Ley 7600	3.2 ¿Los umbrales (parte, pieza inferior o escalón aislado que se asienta en el paso de transición entre el exterior e interior al ingreso o entrada) no superan los 2 cm de altura, y si los hay, son salvados por chafalán o rampa?				
	Recomendación CNREE	3.3 ¿El ingreso de peatones y vehículos está claramente diferenciado, y ambos son accesibles para personas con discapacidad?				
		3.4 ¿La entrada principal cuenta con el espacio mínimo de 1.5 m para el giro de una silla de ruedas?				
4. Circulación horizontal por pasillos	Art. 141 Reglamento Ley 7600	4.1 ¿Los pasillos generales y de uso común tienen un ancho mínimo de 1.20 m?				
		4.2 ¿Los pasillos internos tienen un ancho mínimo de 90 cm?				
		4.3 ¿La textura de los pisos de los pasillos internos es firme, antideslizante, tanto en				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	INTE 03-01-01-02	condiciones secas como mojadas, y sin obstáculos?				
		4.4 ¿Los pasillos internos están libres de obstáculos a ras del piso, tales como: tensores, cables, tubos expuestos, rejillas tapas de registro, inclinaciones, huecos o grietas?				
		4.5 ¿Desde el piso y hasta 2.1 m de altura, se carece de obstáculos u objetos salientes sobre pasillos que puedan golpear a las personas?				
5. Circulación vertical por rampas	Art. 124 Reglamento Ley 7600	5.1 ¿Es la pendiente máxima de las rampas, de un 10% a 12% en tramos menores a 3 m, de 8% a 10% en tramos de 3 a 10 m, o de 6% a 8% en tramos mayores a 10 m?				
	INTE 03-01-04-15	5.2 ¿Todos los desniveles existentes son salvados por una rampa que pueda ser utilizada por todas las personas?				
		5.3 ¿El ancho de paso libre mínimo de la rampa es de 1 m?				
		5.4 ¿La superficie de la rampa es antideslizante?				
		5.5 ¿Están los descansos de rampa colocados entre tramos o recorridos no mayores a 9 m?				
		5.6 ¿Tienen los descansos de rampa, una dimensión mínima libre, en largo y ancho de 1.20 m?				
		5.7 ¿Existe una superficie de aproximación, al comenzar y finalizar una rampa, que				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		permita inscribir un círculo de 1.5 m de diámetro como mínimo?				
		5.8 ¿Cuenta tal superficie de aproximación, con un cambio de textura a piso como advertencia?				
		5.9 ¿La superficie de aproximación se encuentra libre de interrupciones por elementos fijos, móviles o desplazables?				
		5.10 ¿Las rampas poseen pasamanos, cuando salvan desniveles superiores a 24 cm?				
		5.11 ¿Cuenta con pasamanos en material antideslizante y firme?				
		5.12 ¿La altura del pasamanos es de 0.9 m desde el nivel de piso terminado?				
		5.13 ¿El pasamanos cuenta con prolongaciones horizontales no menores a 45 cm?				
		5.14 ¿Cuentan las rampas con bordillo lateral superior a 10 cm de altura?				
6. Circulación vertical por ascensores	Art. 44 Ley 7600	6.1 ¿Los ascensores cuentan con facilidades de acceso, manejo, señalización visual, auditiva y táctil?				
		6.2 ¿Los ascensores cuentan con mecanismos de emergencia para ser usados por todas las personas?				
	Art. 151 Reglamento Ley 7600	6.3 ¿La abertura máxima horizontal entre el carro o cabina del ascensor y el piso es de 2 cm?				
		6.4 ¿La exactitud en la parada vertical del piso del carro o cabina del ascensor con				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		respecto al piso del edificio es de 2 cm máximo?				
		6.5 ¿El ancho mínimo de paso libre de la puerta del ascensor (preferiblemente de tipo telescópica) es de 90 cm?				
		6.6 ¿La entrada del ascensor cuenta con un espacio libre de obstáculos, de mínimo 1.20 m x 1.20 m?				
		6.6 ¿La entrada del ascensor cuenta con un área de aproximación texturizada mínima de 60 cm por 90 cm?				
		6.7 ¿Son las dimensiones internas mínimas de la cabina del ascensor de 1.10 m de ancho por 1.40 m de profundidad?				
		6.8 ¿Cuenta la cabina del ascensor con una botonera externa e interna de controles, con señalización auditiva, señalización táctil (alto-relieve y Braille), en colores contrastantes?				
		6.9 ¿La altura máxima de estas botoneras es de 1.2 m desde el piso terminado?				
		6.10 ¿La velocidad de cierre de las puertas telescópicas, permite el ingreso y egreso sin generar riesgo para usuarios con discapacidad?				
	Art. 152 Reglamento Ley 7600	6.11 ¿Los ascensores tienen parada en todos los pisos, incluyendo los mezanines y sótanos?				
	INTE 03-01-08-2014	6.12 ¿Existen pasamanos o agarraderas antideslizantes y fijadas a las paredes internas de la cabina del ascensor?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		6.13 ¿Tienen una separación mínima de 5 cm a la pared, son de sección circular con diámetro entre 3.5 cm y 5 cm, con extremos curvos?				
7. Circulación vertical por escaleras	INTE 03-01-06-15	7.1 ¿Es el ancho de las escaleras de uso público, de 1.2 m mínimo?				
	Art. 134 Reglamento Ley 7600	7.2 ¿Presentan los escalones una huella de 30 cm mínimo de profundidad y una contrahuella de 14 cm máximo de alto?				
	INTE 03-01-06-15	7.3 ¿Cuenta la huella con un borde o arista redondeada que no sobresale de la contrahuella?				
		7.4 ¿Tienen las escaleras de tramo o desarrollo recto y sin descansos, hasta un máximo de dieciséis escalones?				
	Art. 134 Reglamento Ley 7600	7.5 ¿Se acompañan todos los tramos de escaleras, por pasamanos laterales a 90 cm de altura desde el nivel de piso terminado?				
	INTE 03-01-06-15	7.6 ¿Se prolongan los pasamanos de las escaleras, en por lo menos 30 cm al inicio y al final de éstas?				
	Art. 133 Reglamento Ley 7600	7.7 ¿Los pasamanos tienen continuidad en todos los descansos de las escaleras?				
		7.8 ¿Cuentan los pasamanos de las escaleras con una señal en Braille que indique el número de piso o nivel?				
		7.9 ¿Se presentan sobre los pasamanos de las escaleras o en su proximidad, elementos extraños como plantas naturales o artificiales, adornos, accesorios u otros objetos?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	INTE 03-01-06-15	7.10 ¿Cuentan con doble pasamanos?				
		7.11 ¿El pasamanos está hecho con material antideslizante y firme?				
		7.12 ¿La altura de los pasamanos está entre los 100 cm y los 75 cm desde el nivel de piso terminado?				
	Art. 135 Reglamento Ley 7600	7.13 ¿El piso de las escaleras posee material antideslizante, tanto en condiciones mojadas como secas?				
	Art. 136 Reglamento Ley 7600	7.14 ¿Se utiliza un contraste de color entre las escaleras y las paredes aledañas?				
	Art. 138 Reglamento Ley 7600	7.15 ¿Están protegidos por barandas de seguridad, los pisos intermedios, balcones o terrazas transitables y superiores a 40 cm desde el nivel de piso terminado?				
		7.16 En balcones o terrazas transitables, ¿las barandas de seguridad están constituidas por una barra superior a 90 cm, otra intermedia a 60 cm y una inferior a 10 cm, desde el nivel de pavimento o piso terminado?				
8. Rutas de evacuación y salidas de emergencia	Recomendación Ministerio de Salud	8.1 ¿Existe al menos una ruta de evacuación al exterior por piso o nivel, con capacidad de ser utilizada por personas con discapacidad, adultos mayores, o personas cargando niñas o niños?				
	Recomendación Ministerio de Salud	8.2 ¿Las salidas de emergencia y rutas de evacuación tienen un ancho mínimos de 1.2 m?				
		8.3 ¿Las puertas de las salidas de emergencia en espacios cerrados tienen				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	Recomendación CNREE y Ministerio de Salud	una barra de empuje, para ser accionadas fácilmente con cualquier parte del cuerpo?				
		8.4 ¿Las salidas de emergencia tienen una altura libre de obstáculos o salientes, a 2.2 m?				
		8.5 Si la salida de emergencia conlleva a un desnivel, ¿este está salvado con rampa con pasamanos doble?				
	Norma de planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública	8.6 ¿Las zonas de seguridad son accesibles para todas las personas, incluyendo a las personas con discapacidad?				
9. Servicios Sanitarios	Art. 105 y 106 Reglamento Ley 7600	9.1 ¿Está debidamente señalizada la ubicación de los servicios sanitarios accesibles de uso público, mediante la colocación del Símbolo Internacional de Accesibilidad? (Pictograma de la figura estilizada de una persona en silla de ruedas en color blanco sobre un fondo de color azul, en dirección a la derecha, con dimensiones para espacios interiores de 15 cm x 15 cm).				
	Art. 143 Reglamento Ley 7600	9.2 ¿Se incluye por lo menos una unidad sanitaria accesible, compuesta por inodoro, orinal, ducha y lavamanos, por cada recinto sanitario de uso público?				
	INTE 03-01-11-15	9.3 ¿Los colores de las distintas partes (paredes, suelo, aparatos sanitarios, accesorios y agarraderas) son				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		contrastantes, de modo que permita su correcta distinción visual?				
	Art. 117 Reglamento Ley 7600	9.4 ¿La distribución interna de todos los distintos objetos y aparatos sanitarios, provee un espacio libre mínimo para el giro de una ayuda técnica, de 150 cm de diámetro?				
	Art. 118 Reglamento Ley 7600	9.5 ¿Se usan puertas en sentido de apertura hacia afuera o corredizas en los servicios sanitarios?				
	Art. 143 Reglamento Ley 7600	9.6 ¿Existe al menos 90 cm de paso libre en la puerta de ingreso al servicio sanitario?				
	INTE 03-01-11-15	9.7 ¿La cerradura de la puerta es tipo palanca?				
		9.8 ¿La cerradura tiene una altura de 90 cm, medida desde el nivel de piso terminado?				
	Art. 118 Reglamento Ley 7600	9.9 ¿Son los pisos del servicio sanitario de un material antideslizante?				
	INTE 03-01-11-15	9.10 ¿Es el piso opaco y libre de rugosidades e irregularidades?				
	Art. 143 Reglamento Ley 7600	9.11 ¿Las dimensiones del recinto sanitario son como mínimo de 1.55 m por 2.25 m?				
	INTE 03-01-11-15	9.12 ¿Se dispone en el interior del cubículo, de un espacio lateral de transferencia al inodoro, con dimensiones mínimas de 130 cm x 90 cm?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	Art. 143 Reglamento Ley 7600	9.13 ¿Cuenta en su interior con barras de apoyo laterales?				
	INTE 03-01-11-15	9.14 ¿La altura de las barras está en el rango entre 0,90 y 1,20 m?				
		9.15 ¿Se dispone de dos agarraderas fijas a la pared: una al costado del inodoro y otra posterior o una al costado del inodoro y otra abatible lateral?				
	INTE 03-01-11-15	9.16 En caso de disponerse de dos espacios laterales de transferencia, ¿las dos agarraderas horizontales son móviles o abatibles?				
		9.17 ¿La altura del inodoro está comprendida en un rango de 41,9 cm a 48 cm con respecto al piso terminado?				
	Art 144 Reglamento Ley 7600	9.18 ¿En caso de estar instalado el inodoro en el centro de la pared de fondo, son las dimensiones del recinto sanitario de un mínimo de 2.25 m de ancho por 2.25 m de profundidad?				
		9.19 ¿El lavatorio se ubica a una altura máxima de 80 cm desde el piso terminado?				
	INTE 03-01-11-15	9.20 ¿La profundidad del espacio libre debajo del lavamanos está en el rango de 20 a 25 cm?				
	INTE 03-01-11-15	9.21 ¿El borde inferior de los espejos se ubica a una altura entre 80 y 85 cm con respecto al piso terminado?				
		9.22 ¿El espejo posee una altura igual o mayor a 100 cm?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	Art 144 Reglamento Ley 7600	9.23 ¿Están instalados los accesorios como toalleros, papeleras y agarraderas a una altura máxima de 90 cm desde el piso terminado?				
	INTE 03-01-11-15	9.24 ¿Hay mingitorios u orinales que llegan hasta el nivel de piso, o están colocados entre los 43 cm y 50 cm, con respecto al nivel de piso terminado?				
		9.25 ¿Los mingitorios u orinales cuentan con descarga automática o válvula de descarga colocada a una altura máxima de 1 m sobre el nivel de piso terminado?				
	INTE 03-01-11-15	9.26 ¿Se dispone de agarraderas laterales verticales de 90 cm de longitud, colocadas a 70 cm de altura con respecto al nivel de piso terminado, y separadas a 30 cm de la pared posterior?				
		9.27 ¿Los interruptores y alarmas están colocados a una altura dentro de un rango entre 90 cm y 120 cm?				
10. Puertas	Art 114 y 140 Reglamento Ley 7600	10.1 ¿El espacio libre de paso en las puertas, es de un ancho mínimo de 90 cm?				
		10.2 ¿Se tiene un espacio libre de por lo menos 45 cm de ancho adyacente a la puerta, en el lado opuesto de las bisagras?				
		10.3 ¿Las puertas de vidrio tienen instaladas, en la parte de abajo, una placa metálica de 30 cm de alto, a ambos lados de la misma?				
		10.4 ¿Las puertas de los ingresos desde la acera, abren en ambos sentidos?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones	
			SI	NO	NA		
		10.5 ¿La agarradera es de tipo barra o aldaba?					
		10.6 ¿Las agarraderas están ubicadas a 90 cm máximo desde el nivel de piso terminado?					
		10.7 ¿Tienen las puertas de los ingresos un área de vestíbulo o retiro del mismo tamaño de la puerta, para que en su apertura no obstaculicen sobre acera?					
		10.8 ¿Las puertas de los ingresos llevan indicaciones de luz para las personas con deficiencia auditiva?					
	Recomendación CNREE	10.9 ¿La puerta de vidrio está señalizada en toda su extensión con una franja de color contrastante de al menos 0.2 m de ancho, ubicada en el medio de la misma?					
	Art 147 Reglamento Ley 7600	10.10 ¿Están las cerraduras de las puertas instaladas a una altura máxima de 90 cm, de manera que no se requieren ambas manos para accionarlas?					
	11. Ventanas	Art 115 Reglamento Ley 7600	11.1 ¿Están las ventanas ubicadas a una altura de 82,5 cm de manera que se favorece el aprovechamiento de la luz y el paisaje?				
		Art 116 Reglamento Ley 7600	11.2 ¿Los controles de las ventanas son accesibles y fáciles de operar desde una posición sentada?				
		Art 147 Reglamento Ley 7600	11.3 ¿Están las cerraduras de las ventanas instaladas a una altura máxima de 90 cm, de manera que no se requieren ambas manos para accionarlas?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
12. Iluminación	Art 147 Reglamento Ley 7600	12.1 ¿La iluminación artificial en términos generales, presenta un mínimo de intensidad para la visualización de todas las personas? (mínimo 300 lúmenes)				
	INTE 03-01-06-15	12.2 ¿En los espacios donde se ubican las escaleras existe al menos un nivel de iluminación mínimo de 150 lux?				
	INTE 03-01-11-15	12.3 ¿Se cuenta con niveles de iluminación de 200 lux en la zona del lavamanos?				
13. Dispositivos de accionamiento	Art 137 Reglamento Ley 7600	13.1 ¿Los dispositivos o mecanismos como: interruptores eléctricos, apagadores, tomacorrientes, timbres, controles de alarmas, controles de temperatura, cajas de fusibles y otros, están en un rango de altura entre 0.9 m y 1.2 m?				
14. Señalización	Art. 118 y 145 Reglamento Ley 7600	14.1 ¿Para indicar el acceso a los servicios utilizados por personas con discapacidad se utiliza el Símbolo Internacional de Acceso?				
	Art. 105 Reglamento Ley 7600	14.2 ¿El Símbolo Internacional de Acceso respeta la proporción y disposición cromática establecida de fondo azul y figura en blanco?				
	INTE 03-01-12-15	14.3 ¿Dicho símbolo presenta dimensiones para interiores de 0.15 m x 0.15 m, y para exteriores de 0.20 m x 0.20 m?				
	Art 106 Reglamento Ley 7600	14.4 ¿La información o señalización que orienta a las personas, está diseñada en material opaco o no reflectivo?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	INTE 03-01-05-09	14.5 ¿La información o señalización, tiene iluminación para su fácil lectura o identificación?				
	INTE 03-01-05-09 Art 127 Reglamento Ley 7600	14.6 ¿Se cuenta con señalización audible accesible, distinguible e interpretable, por todas las personas?				
		14.7 ¿En los recintos de acceso al público, se ubica a nivel de piso una textura guía contraste visual y táctil, que indica la trayectoria a seguir?				
	INTE 03-01-17-08	14.8 ¿A nivel de piso se ubica una textura de prevención contraste visual y táctil, que indica la ubicación de cambios de nivel, cambios de dirección, y otros eventos de peligro o previsión?				
	INTE 03-01-17-08 INTE 03-01-18-14	14.9 ¿En cada ala o piso del edificio se ubica un mapa táctil o plano háptico, que permita la orientación de todas las personas, incluyendo las personas con discapacidad visual?				
		14.10 ¿Este plano contiene elementos contrastantes visuales y táctiles, tales como: pictogramas y textos en alto relieve y leyendas en Braille?				
	Recomendación CNREE	14.11 ¿En cada entrada o acceso se ubica una rotulación visual y táctil, con tipografía clara (Arial, Helvética, Avant garde)?				
		14.12 ¿La rotulación visual y táctil, tiene dimensiones según la distancia del observador (entre 15 mm y 40 mm) y alto contraste?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		14.13 ¿La rotulación táctil contiene texto y pictogramas en alto relieve (1.3 mm de alto) e información en Braille Estándar?				
		14.14 ¿La rotulación visual-táctil se encuentra a una altura entre 0.90 m y 1.2 m medidos desde el piso?				
	Art 127 Reglamento Ley 7600	14.15 ¿La rotulación únicamente visual (pizarras electrónicas, señales aéreas salientes) se encuentran a una altura igual o mayor a 2.20 m, medidos desde el piso?				
15. Mobiliario	Recomendación CNREE	15.1 ¿El mobiliario utilizado responde a una secuencia lógica de las actividades que se realizan en el lugar?				
		15.2 ¿El mobiliario utilizado responde a las necesidades de los usuarios o trabajadores?				
		15.3 ¿El mobiliario utilizado es estable, seguro y sin aristas lacerantes?				
		15.4 ¿Los mostradores o mesas tienen una superficie de trabajo de 60 cm de profundidad?				
	Art 148 Reglamento Ley 7600	15.5 ¿Los mostradores o mesas tienen una altura de 80 cm sobre el nivel de piso terminado?				
	Recomendación CNREE	15.6 ¿Los mostradores o mesas utilizados para la atención de público tienen una superficie con una profundidad no menor a 30 cm, que permita apoyar cómodamente algún documento impreso?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
	Art 148 Reglamento Ley 7600	15.7 ¿Las ventanillas de atención se encuentran a una altura de 90 cm?				
	Recomendación CNREE	15.8 ¿Las ventanillas de atención están exentas de elementos que limitan la comunicación y poseen vidrio antirreflejo?				
		15.9 ¿Las ventanillas de atención poseen una abertura central a todo lo largo, de 10 cm a 15 cm de ancho, que facilita la comunicación entre el empleado o trabajador y el visitante?				
		15.10 ¿Los asientos de espera cuentan como mínimo con un respaldo que apoye la zona lumbar, una sentadera cómoda a 45 cm de altura y espacio libre bajo el asiento para facilitar la acción de levantarse y sentarse, sin mayor dificultad?				
		15.11 En las salas de espera, ¿se cuenta con un espacio para la persona en silla de ruedas con dimensiones de 80 cm por 1.20 m?				
	Art 149 Reglamento Ley 7600	15.12 ¿Los estantes y anaqueles están distribuidos de tal forma que el estante más bajo se encuentra a una altura de 30 cm y el más alto a una altura de 1.3 m, ambos medidos desde el nivel de piso terminado?				
	Recomendación CNREE	15.13 ¿Las personas que lo requieran, cuentan con los dispositivos necesarios como: teclados ampliados, programas lectores de pantalla, entre otras adaptaciones?				

Componente de accesibilidad al espacio físico	Referencia técnica y/o legal	Requisito o aspecto a verificar	Cumple			Observaciones
			SI	NO	NA	
		15.14 ¿Los dispositivos como buzones de sugerencias, extintores, entre otros, tienen estructuras proyectadas o señalizados a nivel de piso?				
		15.15 ¿En las estaciones de trabajo el porta-teclado o bandeja se encuentra a una altura de 75 cm?				
16. Salidas	Art 127 Reglamento Ley 7600	16.1 ¿Están las salidas libres de todo obstáculo (señal u objeto saliente) a una altura mínima de 2.2 m?				

Apéndice 2. Hoja de registro de anchos de pasillos generales o de uso común

Evaluación de condiciones de accesibilidad al entorno físico

Medición de pasillos generales o de uso común

Evaluador: _____

Fecha: ____/____/____

Piso # _____

Pasillo	Ancho (m)	Observaciones
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Apéndice 3. Hoja de registro de dimensiones de rampas

Evaluación de las condiciones de accesibilidad al entorno físico

Dimensiones de rampas

Evaluador: _____

Fecha: ____/____/____

Piso #: ____

Rampa	Ubicación	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura pasamanos (m)	Altura bordillo (m)	Observaciones
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Apéndice 4. Hoja de registro de dimensiones en servicios sanitarios

Evaluación de las condiciones de accesibilidad al entorno físico

Dimensiones asociadas a los servicios sanitarios

Evalúador: _____

Fecha: ____/____/____

Piso # ____

Aspecto a evaluar	Sanitarios de mujeres	Observaciones	Sanitarios de hombres	Observaciones
Dimensiones símbolo internacional de accesibilidad				
Espacio libre de giro				
Dirección de apertura de las puertas				
Ancho libre de las puertas				
Tipo de cerradura y su altura				
Tipo de piso				
Dimensiones del recinto				
Dimensiones del espacio lateral de transferencia				
Altura de las barras laterales de apoyo				
Longitud de las barras horizontales				
Distancia de las barras con respecto al eje del sanitario				
Altura del inodoro				

Aspecto a evaluar	Sanitarios de mujeres	Observaciones	Sanitarios de hombres	Observaciones
Altura del lavatorio				
Distancia de las tuberías del lavamanos con respecto al fondo				
Altura de los espejos				
Altura de accesorios (toalleros, etc.)				
Altura mingitorios				
Longitud barras laterales de los mingitorios				
Altura de barras laterales de los mingitorios				
Altura de tomacorrientes, interruptores y alarmas				
Altura de botones de emergencia				

Apéndice 6. Hoja de registro de dimensiones de ventanas

Evaluación de las condiciones de accesibilidad al entorno físico

Dimensiones de ventanas

Evaluador: _____

Fecha: ____/____/____

Piso # ____

Lugar	Altura de la ventana (m)	¿Los controles de las ventanas son fáciles de usar en posición sentada?	Altura de las cerraduras de las ventanas (m)	Observaciones
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		
		Si () No ()		

Apéndice 8. Hoja de registro de dimensiones de mobiliario

Evaluación de las condiciones de accesibilidad al entorno físico

Dimensiones de mobiliario

Evaluador: _____

Fecha: ____/____/____

Piso # ____

Lugar	Ancho de la superficie de trabajo (cm)	Dimensión del espacio de aproximación de mostradores y mesas (cm)	Dimensión de la superficie de atención (cm)	Altura de las ventanillas de atención (cm)	Dimensión de la abertura central de las ventanillas (cm)	Altura de los respaldares (cm)	Altura de Estantes / anaqueles		Dimensión del radio de giro en estaciones de trabajo (cm)	Altura del portateclado (cm)	Altura del escritorio (cm)	Observaciones
							Inferior (cm)	Superior (cm)				

Apéndice 10. Hoja de registro de observación no participativa

Hoja de registro de observación no participativa de las condiciones de accesibilidad del entorno físico en las instalaciones de la Sede Central del IAFA

Fecha: ___/___/___

Sitio en el cual se efectuó la observación no participativa: _____

Observaciones relevantes:

Apéndice 11. Ficha de registro de anotaciones adicionales

Ficha de registro de anotaciones adicionales

Fecha: ___/___/___

Lugar o departamento de trabajo: _____

Anotaciones:

Apéndice 12. Evaluación del cumplimiento de aspectos de accesibilidad en entradas e ingresos.

Aspecto evaluado	Clasificación de cumplimiento			
	Ingresos desde el exterior		Entradas del edificio	
	Funcionarios	Pacientes	Funcionarios	Pacientes
Se encuentra a nivel con el ingreso o está comunicada por una rampa con pasamanos o ascensor	NO	SI	SI	SI
Los umbrales inferiores a 2 cm de altura o mayores salvados por chaflán o rampa.	SI	SI	SI	SI
Ingreso de peatones y vehículos está claramente diferenciado, y ambos accesibles para personas con discapacidad.	NO	NO	SI	SI
Presencia de un espacio mínimo de 1.5 m para el giro de una silla de ruedas.	SI	SI	SI	SI

Apéndice 13. Señalización de espacios de estacionamiento reservado utilizada en el IAFA



Espacio de estacionamiento cercano a la entrada de funcionarios

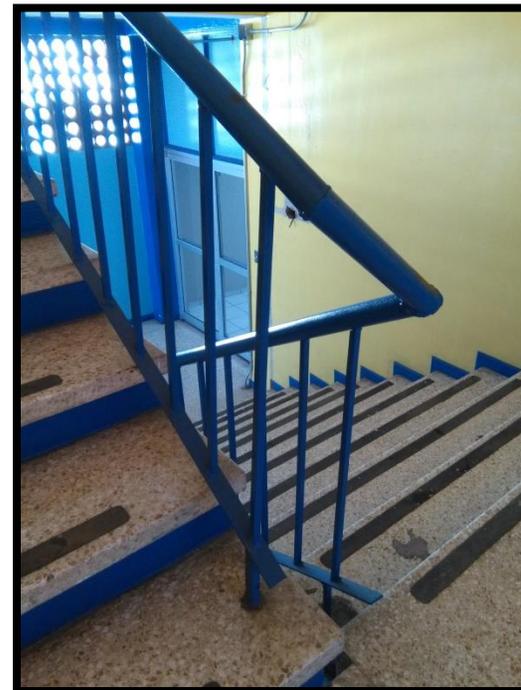
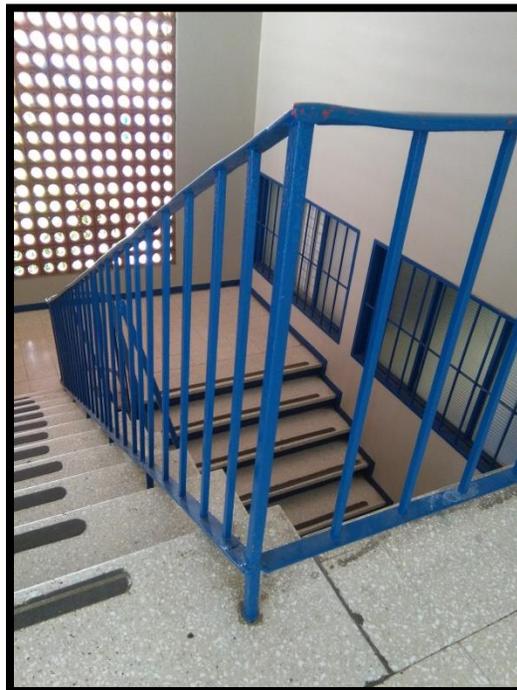
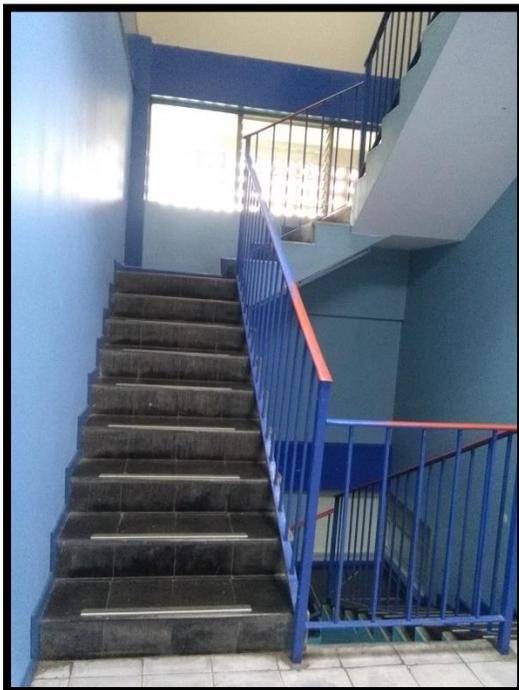


Espacio de estacionamiento ubicado frente a la clínica atención a pacientes

Apéndice 14. Evaluación de cumplimiento del porcentaje de pendiente de las rampas.

Ubicación de la rampa	Longitud (m)	Desnivel (m)	% pendiente obtenido	% de pendiente mínimo permitido	% de pendiente máximo permitido	Cumplimiento
Entrada de la clínica	0,75	0,05	6,67	10	12	SI
Entrada funcionarios	1,6	0,15	9,38	10	12	SI
Comunicación parqueo con entrada a funcionarios	1,62	0,16	9,88	10	12	SI
Recepción de ingreso de pacientes	1,89	0,16	8,47	10	12	SI
Farmacia	1,9	0,17	8,95	10	12	SI
Comunica parqueo con espacio externo frente entrada funcionarios	3,5	0,50	14,29	8	10	SI
Entrada de vehículos	3,5	0,30	8,57	8	10	SI
Pasillo de ingreso (posterior al ingreso)	9,08	0,76	8,37	8	10	SI
Comunica 1 y 2 nivel (Tercer tramo)	4,69	0,95	20,26	8	10	NO
Pasillo de ingreso antes del centro de menores	4,83	0,45	9,32	8	10	SI
Pasillo de ingreso (cerca del centro de menores)	5,7	0,62	10,88	8	10	NO
Posterior a la entrada	6,27	0,40	6,38	8	10	SI
Comunica 2y 1 nivel (Primer Tramo)	6,82	0,65	9,53	8	10	SI
Comunica 1 y 2 nivel (Segundo Tramo)	6,82	0,65	9,53	8	10	SI
Pasillo colindante con salida de emergencia en primer piso	8,2	0,34	4,15	8	10	SI
Parqueo (Detrás de la Farmacia)	8,65	2,18	25,20	8	10	NO

Apéndice 15. Escaleras existentes en el edificio principal de la Sede Central del IAFA



1. Escalera que une los tres niveles, vista desde el área de consultorios en el segundo piso
2. Escalera que une el segundo y tercer nivel, vista desde el tercer piso.
3. Escalera de evacuación correspondiente al tramo del tercer al segundo nivel

Apéndice 16. Objetos encontrados cerca de la puerta de la ruta de evacuación en el tercer piso



Apéndice 17. Problemas de acceso al punto de reunión ubicado en la cancha de deportes



Mal estado en la superficie desde el punto de descarga de la escalera de emergencia hasta la acera lateral de la cancha de deportes.

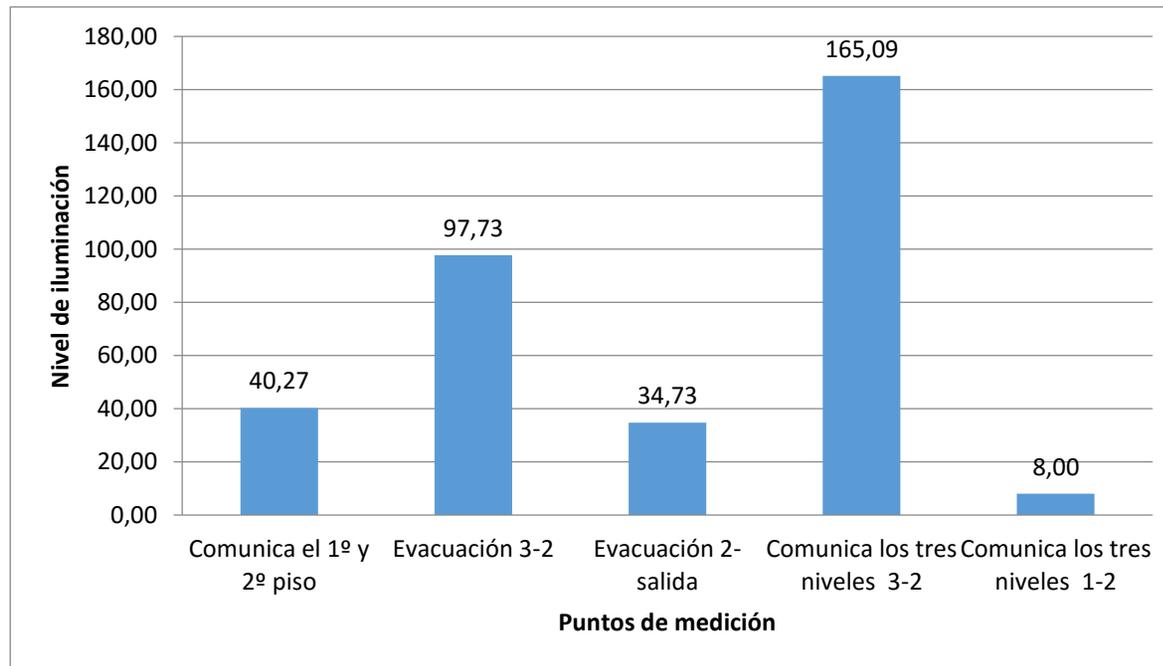


Mal estado de la superficie, la cual genera diferencia de altura en la superficie.

Apéndice 18. Niveles de iluminancia en los servicios sanitarios

		Medición 1	Medición 2	Medición 3	Medición 4	Medición 5	Medición 6	Medición 7	Medición 8	Medición 9	Medición 10	Medición 11	Promedio
Piso 1	Uso compartido	127	186	186	186	190	186	141	159	159	180	185	170
Piso 2	Mujeres	320	325	341	326	228	228	222	258	276	274	305	279,8
	Hombres	550	538	596	452	607	610	607	523	523	524	524	553
Piso 3	Mujeres	318	326	338	324	305	198	200	317	326	326	324	297,8
	Hombres	500	515	520	455	510	515	598	570	575	560	499	531,8

Apéndice 19. Niveles de iluminación obtenidos en los descansos de las escaleras



Apéndice 20. Niveles de iluminación obtenidos en los tres pisos de la edificación

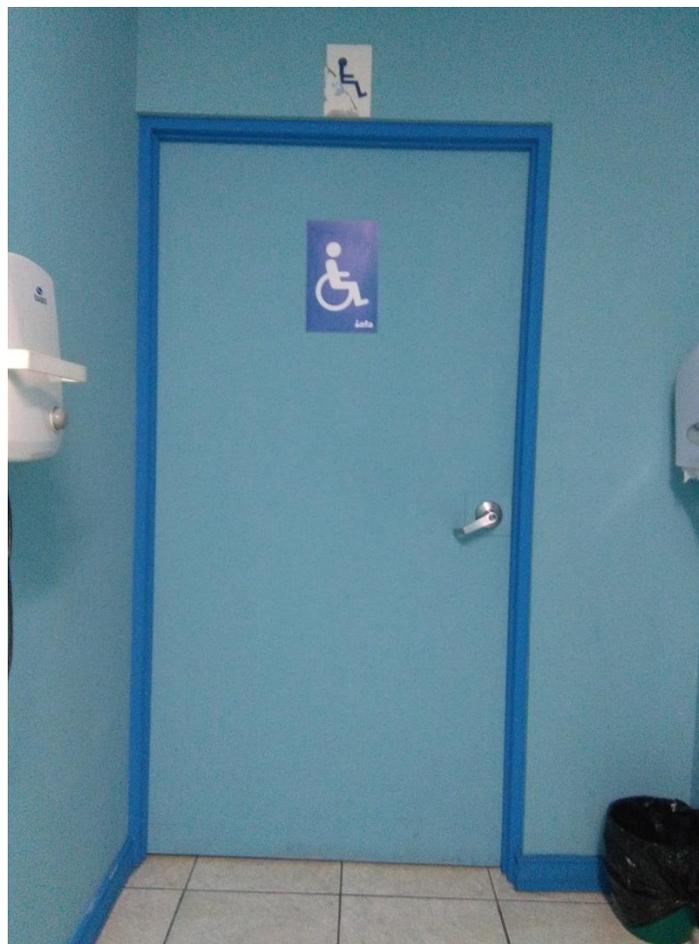
PRIMER PISO												
LUGAR	VALORES DE ILUMINANCIA OBTENIDOS											PROMEDIO
Inyectables	165	156	179	13	152	181	173	166	145	174	159	151,18
Enfermería	39	73	101	4	49	98	76	118	113	98	102	79,18
Mesa de Toma de Signos Vitales	141	146	144	4	140	136	139	139	118	141	137	125,91
Consultorio 13	179	175	172	0	177	178	170	179	179	174	173	159,64
Consultorio 18	158	169	155	3	150	156	156	158	147	155	133	140,00
Consultorio 15	147	164	146	18	106	114	106	147	150	146	148	126,55
Sala de espera	181	141	118	4	170	158	142	151	165	150	183	142,09
Recepción de pacientes	135	238	181	51	151	221	120	116	188	192	78	151,91
Archivo de Registros Médicos	19	15	15	9	15	16	10	11	18	18	10	14,18
Ventanilla de atención de Farmacia	364	211	388	511	157	358	177	240	265	211	159	276,45
Bodega de Farmacia	132	133	138	6	69	144	138	138	140	138	146	120,18
Oficina de farmacia	101	99	102	10	94	92	86	99	42	65	84	79,45
Despacho de Farmacia	135	136	108	20	126	115	113	123	125	102	115	110,73
Toma de datos	122	107	137	0	128	143	137	134	144	138	135	120,45
Pasillo sala de espera	40	39	37	3	40	41	32	35	46	50	24	35,18
Pasillo salida de emergencia	126	40	20	17	14	21	14	10	20	17	12	28,27
Pasillo frente consultorios 18 y 19	156	157	180	4	238	204	230	257	227	200	176	184,45

SEGUNDO PISO												
LUGAR	VALORES DE ILUMINANCIA OBTENIDOS											PROMEDIO
Recepción	85	91	104	70	106	103	86	109	101	88	73	92,36
Oficina de Jefatura de Atención de Pacientes	227	172	182	203	210	187	147	178	204	188	194	190,18
Oficina Gestión Humana	241	213	216	210	205	230	113	222	230	205	200	207,73
Laboratorio de Informática	333	329	339	341	320	332	330	354	362	340	330	337,27
Líneas telefónicas	181	175	165	180	165	165	167	130	164	157	180	166,27
Consultorio 4	136	117	150	158	138	150	135	146	156	160	122	142,55
Consultorio 3	194	177	213	212	179	314	451	198	210	200	285	239,36
Sala de espera	228	212	220	214	153	199	168	133	185	214	210	194,18
Consultorio médico laboral (secretaria)	311	282	294	272	242	267	254	254	290	299	247	273,82
Consultorio médico laboral (escritorio médico)	225	318	292	230	273	267	222	253	341	224	229	261,27
Comunicación (recinto 1)	132	151	127	124	123	132	123	127	133	124	132	129,82
Comunicación (recinto 2)	352	273	283	275	306	334	263	313	335	338	280	304,73
Adquisición de Bienes y Servicios	189	154	163	192	183	176	189	168	188	191	171	178,55
Servicios Generales (secretaria)	154	126	152	155	114	133	123	120	164	124	101	133,27
Servicios Generales (oficina)	365	306	350	311	331	327	278	315	343	313	304	322,09
Servicios Generales (escritorio de transportes)	275	158	130	161	123	131	156	183	251	190	205	178,45
Comedor (frente microondas)	174	158	296	375	170	106	144	476	317	419	145	252,73
Mesas del comedor	222	172	222	215	193	219	177	207	237	129	150	194,82
Pasillo frente baño de mujeres	333	255	252	252	263	196	192	60	103	80	65	186,45
Pasillo principal sector de oficinas	520	526	1202	1050	1296	1520	944	1427	1136	1665	850	1103,27
Fotocopiado (escritorio de la computadora)	25	29	45	40	60	68	49	47	68	65	38	48,55

TERCER PISO												
LUGAR	VALORES DE ILUMINANCIA OBTENIDOS											PROMEDIO
Gestión Humana (1)	95	90	63	66	68	94	97	90	61	69	16	528,09
Gestión Humana (2)	48	78	83	99	86	96	39	03	02	86	14	721,27
Gestión Humana (3)	48	76	73	14	29	33	19	68	03	33	33	411,73
Financiero (1)	91	98	06	91	04	10	77	91	92	90	10	196,36
Financiero (2)	04	11	11	7	5	08	21	05	4	03	15	103,09
Financiero (3)	31	64	77	68	81	77	74	13	81	05	85	177,82
Financiero (4)	27	25	24	20	35	06	25	21	19	28	28	223,45
Serv. Informáticos (1)	71	66	81	87	93	93	76	99	81	90	74	282,82
Serv. Informáticos (2)	22	43	37	21	26	18	24	55	35	35	40	332,36
Aprobación de Programas (ofic. 1 junto a la puerta)	36	12	19	13	10	12	74	89	17	09	4	153,18
Aprobación de Programas (ofic. 1 frente a la ventana)	60	65	42	04	28	26	81	08	02	95	02	328,45
Aprobación de Programas (ofic. 2)	10	14	05	00	23	29	18	39	09	10	91	213,45
Servicios Jurídicos (1)	06	83	75	69	33	95	85	63	77	81	85	277,45
Planificación - Invest - Desarrollo Inst. (Mod. 1)	52	54	69	52	52	51	44	54	48	51	51	252,55
Planificación - Invest - Desarrollo Inst. (Mod. 2)	41	47	18	11	42	52	23	96	16	48	49	431,18

Planificación - Invest - Desarrollo Inst. (Mod. 3)	37	26	20	52	19	18	38	71	37	57	04	234,45
Capacitación - Asesoría - Desarrollo Inst. (Mod. 1)	87	63	72	79	75	76	11	72	03	22	86	195,09
Capacitación - Asesoría - Desarrollo Inst. (Mod. 2)	95	90	03	00	94	02	83	18	05	04	4	143,45
Dirección General	75	62	70	65	68	51	61	71	60	61	68	264,73
Contraloría	24	04	2	0	3	13	24	05	18	20	24	109,73
Organismos Regionales	2	6	2	0	2	5	7	29	5	0	7	78,64
Central Suroeste y Sureste	93	68	61	67	69	64	66	68	75	67	81	279,91
Pasillo frente a la Contraloría	0	7	1	7	5	1	1	8	0	6	0	46,00
Pasillo frente a la Dirección General	9	7	0	27	25	04	70	77	36	30	24	135,36
Pasillo principal de área de oficinas (semi-externo)	300	303	947	705	113	06	748	394	933	267	570	2007,82

Apéndice 21. Doble señalización utilizada en el recinto sanitario del primer piso



Apéndice 22. Cuadro de clasificación del nivel de cumplimiento obtenido en las condiciones de accesibilidad externas.

Simbología utilizada: NE: No existen SC: Si cumplen CP: Cumplimiento parcial. NA: No Aplica

Categoría	Apartado	Nivel de cumplimiento
Ubicación y entorno	1.1	NE
	1.2	NE
	1.3	NE
	1.4	SC
	1.5	SC
	1.6	SC
	1.7	NE
	1.8	NE
	1.9	SC
	1.10	NE
Estacionamientos reservados	2.1	SC
	2.2	SC

Categoría	Apartado	Nivel de cumplimiento	
	2.3	NC	
	2.4	SC	
	2.5	SC	
	2.6	SC	
	2.7	SC	
	2.8	CP	
	2.9	CP	
	2.10	NC	
	2.11	NC	
	2.12	NC	
	2.13	NC	
	2.14	NC	
	Ingresos desde la vía pública	3.1	CP
		3.2	SC
3.3		NC	

Categoría	Apartado	Nivel de cumplimiento
	3.4	SC
Entradas	3.1	SC
	3.2	SC
	3.3	SC
	3.4	SC
	3.4	SC
Pasillos	4.1	NC
	4.2	NA
	4.3	SC
	4.4	SC
	4.5	SC
	4.5	SC
Rampas	5.1	CP
	5.2	SC
	5.3	SC
	5.4	SC
	5.4	SC
	5.5	SC

Categoría	Apartado	Nivel de cumplimiento
	5.6	SC
	5.7	SC
	5.8	NC
	5.9	SC
	5.10	SC
	5.11	SC
	5.12	CP
	5.13	NC
	5.14	SC

Apéndice 23. Cuadro de clasificación del nivel de cumplimiento obtenido en las condiciones de accesibilidad internas.

Simbología utilizada:

SC: Si cumplen

CP: Cumplimiento parcial.

NA: No Aplica

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
Pasillos	4.1	CP	SC	CP
	4.2	CP	CP	CP
	4.3	SC	SC	SC
	4.4	SC	SC	SC
	4.5	CP	CP	CP
Ascensores	6.1	NC	NC	NC
	6.2	NC	NC	NC
	6.3	NC	NC	NC
	6.4	NC	NC	NC
	6.5	NC	NC	NC
	6.6	NC	NC	NC

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
	6.7	NC	NC	NC
	6.8	NC	NC	NC
	6.9	NC	NC	NC
	6.10	NC	NC	NC
	6.11	NC	NC	NC
	6.12	NC	NC	NC
	6.13	NC	NC	NC
Rutas de evacuación	8.1	SC	SC	SC
	8.2	SC	SC	SC
	8.3	SC	SC	SC
	8.4	SC	SC	NC
	8.5	SC	NC	NC
	8.6	NC	NC	NC
Sanitarios	9.1	SC	NC	NC
	9.2	SC	SC	SC
	9.3	SC	SC	SC

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
	9.4	NC	CP	NC
	9.5	NC	SC	SC
	9.6	SC	SC	SC
	9.7	NC	NC	NC
	9.8	SC	CP	NC
	9.9	NC	NC	NC
	9.10	NC	NC	NC
	9.11	SC	NC	NC
	9.12	NC	CP	CP
	9.13	SC	SC	SC
	9.14	NC	NC	NC
	9.15	SC	SC	SC
	9.16	NA	NA	NA
	9.17	SC	SC	SC
	9.18	NA	NA	NA
	9.19	SC	CP	CP

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
	9.20	SC	SC	SC
	9.21	NA	NC	NC
	9.22	NA	CP	CP
	9.23	NC	NC	NC
	9.24	NA	NA	NA
	9.25	NA	NA	NA
	9.26	NA	NA	NA
	9.27	SC	SC	SC
	Puertas	10.1	CP	CP
	10.2	NC	NC	NC
	10.4	NC	NC	NC
	10.5	NC	NC	NA
	10.6	NC	NC	NC
	10.7	NC	NC	NC
	10.8	NC	NC	NC
	10.9	NC	NC	NC

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
	10.10	NC	NC	NC
	10.11	NC	NC	NC
Ventanas	11.1	NC	NC	NC
	11.2	SC	SC	SC
	11.3	NC	NC	NC
Iluminación	12.1	NC	CP	CP
	12.3	NC	SC	SC
Dispositivos de accionamiento	13.1	NC	NC	NC
Señalización	14.1	SC	NC	NC
	14.2	NC	NC	NC
	14.3	NC	NC	NC
	14.4	NC	NC	NC
	14.5	NC	NC	NC
	14.6	NC	NC	NC
	14.7	NC	NC	NC
	14.8	NC	NC	NC

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
	14.9	NC	NC	NC
	14.10	NC	NC	NC
	14.11	SC	SC	SC
	14.12	SC	SC	SC
	14.13	NC	NC	NC
	14.14	NC	NC	NC
	14.15	SC	SC	SC
Mobiliario	15.1	SC	SC	SC
	15.2	SC	SC	SC
	15.3	SC	SC	SC
	15.4	SC	SC	SC
	15.5	NC	NC	NC
	15.6	NC	NC	SC
	15.7	NC	SC	CP
	15.8	NC	NC	NC
	15.9	NC	NC	NC

Categoría	Apartado	Primer piso	Segundo piso	Tercer piso
	15.10	SC	SC	SC
	15.11	NC	NC	NC
	15.12	NC	NC	NC
	15.13	NA	SC	SC
	15.14	NC	NC	NC
	15.15	NC	NC	NC
	Salidas	16.1	SC	NA

Apéndice 24. Cuadro de clasificación del nivel de cumplimiento obtenido en las condiciones de accesibilidad de las escaleras.

Simbología utilizada:

SC: Si cumplen CP: Cumplimiento parcial. NA: No Aplica

Apartado	Escalera evaluada		
	Evacuación	Comunica el piso 1 y 2	Comunica los tres pisos
7.1	SC	SC	NC
7.2	SC	SC	SC
7.3	NC	NC	SC
7.4	SC	SC	SC
7.5	SC	SC	NC
7.6	NC	NC	NC
7.7	SC	SC	SC
7.8	NC	NC	NC
7.9	SC	SC	SC
7.10	NC	NC	NC

Apartado	Escalera evaluada		
	Evacuación	Comunica el piso 1 y 2	Comunica los tres pisos
7.11	SC	SC	SC
7.12	SC	SC	SC
7.13	SC	SC	SC
7.14	SC	SC	SC
7.15	NA	SC	SC
7.16	NA	NA	NA
12.2	NC	NC	SC

Anexos

Anexo 1. Ilustración de cerradura de parche



Fuente: Ferretería el Lagar, (2016)

Anexo 2. Ilustración de cerradura de pomo



Fuente: Ferrería el Lagar, (2016)