

II SEMINARIO REGIONAL DE ACCESIBILIDAD

AL ENTORNO FÍSICO, LAS COMUNICACIONES,
DISEÑO UNIVERSAL Y AJUSTES RAZONABLES

Ponencia:

INCLUSIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA

Ponente:

**Ingeniera Carolina Pinilla Diaz
Curadora Urbana N° 2 de Tunja**

NORMA APLICABLE

- Ley 1114 del 2006
- Sentencia T 333-21 de la Corte Constitucional.
- NSR-10 título K evacuación
- Decreto Municipal 0241 del 2014 MEPOT.
- NTC 4201 Accesibilidad de las personas al medio físico, edificaciones, equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas
- NTC 4695 Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacios público urbano.
- NTC 4902 Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel señalización sonora para semáforos peatonales.
- NTC 4960 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas de accesibilidad.
- NTC 5017 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Servicios sanitarios accesibles.
- NTC 4279 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonal horizontales.
- NTC 4774 Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos,
- NTC 4904 Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles.



estudio de la normativa

conocer el comportamiento y las relaciones sociales que tienen lugar en los distintos entornos

la formación de técnicos y responsables

la consulta a los ciudadanos

Proyecto



CURADOR URBANO
ING. CAROLINA PINILLA DÍAZ
TUNJA - BOYACÁ

Individuo

PROYECTO EDUCADOR

Eficiencia

Entorno construido

CONSTRUCCIÓN ARQUITECTO

Ciudad Accesible

Seguridad

Confort

Relación: individuo - individuo con el entorno construido

USO

LEGISLADOR



07:44 y 24.238 por 4.433px

CURADOR URBANO
ING. CAROLINA PINILLA DIAZ
TENA - BOYACA

Google Maps

[¿ QUIÉNES SOMOS?](#)
[SERVICIOS](#)
[CONSULTAS](#)
[NORMAS](#)
[ACCESIBILIDAD](#)
[TRANSPARENCIA](#)

ACCESIBILIDAD WEB

- 4 SOFTWARE DE ACCESIBILIDAD WEB
- 4 ZOOMTEXT (AUMENTO DEL TEXTO)
- 4 JAWS (VOZ EN INFORMACIÓN)
- 4 ZOOMTEXT (AUMENTO DEL TEXTO) OFFLINE
- 4 JAWS (VOZ EN INFORMACIÓN) OFFLINE

NOTA: Este sitio web ha sido revisado y analizado con el instrumento (XACT) para evaluar la accesibilidad y calidad, obteniendo una valoración positiva. Con base en este resultado, se han determinado los acciones a emprender para seguir mejorando las condiciones de accesibilidad y usabilidad de este sitio web.

WhatsApp



ACCESIBILIDAD URBANA:

Todo proyecto Urbanístico debe garantizar la inclusión o acceso universal en sus propuestas urbanísticas, para esto se solicita el Certificado de Paramentos que lo expide el Departamento Administrativo de Planeación Territorial de la Alcaldía de Tunja. Ejemplo de un Certificado de paramentos expedido para un predio de la Alcaldía, donde establece los perfiles viales con sus secciones.

ALCALDÍA DE TUNJA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
PROCESO PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL
NOMBRE: PARAMENTO VIAL

TEMA: URBANISMO
LEGISLACIÓN DE: CODIGO 147-1-3-2

14.3.2.4 - 3304

LA ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA
CENTRICA

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE
Código y fecha: Tunja, 24 de marzo de 2022
Nombre y apellido del solicitante: PEDRO ALEXANDRO RODRIGUEZ AVILA

PARAMENTO VIAL
Código catastro: 010307270001099 Dirección según UTM: 2 5 5 5 DE UR SAN FRANCISCO

| VIA | CLASIFICACIÓN VIAL | DESCRIPCIÓN PERFI, VIAL |
|---|--|---|
| CALLE 5 C SUR | V-4 MALLA VIAL LOCAL | Paramento total de 15,00 metros, en el punto ancho de 1,50 metros, ancho de paracostado de 0,20 metros, calzada de 6 metros, al costado sur de la vía debe de contemplarse de 0,20 metros, ancho de 1,50 metros. |
| CALLE 5 B SUR Entre calle 5 C y 5 A Sur | V-5 MALLA VIAL LOCAL CALLE PEATONAL | Paramento total de 5 metros |
| QUITEPAQUE SAN ANTONIO | SISTEMA HIDRICO | Se establece una zona de protección de 30,00 metros a cada lado de la vía, limitada a la línea de máxima elevación, para un total de 60,00 metros de protección ambiental, por estar clasificado como elemento natural protegido del sistema hídrico. |
| CARRERA 7 Entre calle 5 B Sur y 5 C Sur | V-4 MALLA VIAL LOCAL | Paramento total de 15,00 metros, ancho de paracostado de 0,20 metros, calzada de 6 metros, al costado sur de la vía debe de contemplarse de 0,20 metros, ancho de 1,50 metros. |
| CARRERA 7 Entre calle 5 C Sur y Calle 5 B Sur | V-5 MALLA VIAL LOCAL CALLE PEATONAL | Paramento total de 5 metros |

Observaciones: Se debe garantizar la accesibilidad a personas de movilidad reducida, y la continuidad de vías andenes. Dar cumplimiento al reglamento de la urbanización.

Este certificado de Paramentos reemplaza y anula el certificado expedido con código 1,14,3-2-4 977 con fecha 31 de enero de 2023

Urbanización San Francisco. Escritura No. 2042 de 1983 Notaria 2

V-5 MALLA VIAL LOCAL CALLE PEATONAL CARRERA 6 Entre calle 5 C Sur y Calle 5 B Sur Paramento total de 5 metros.

ING. SANDRA BULHADO PINZON
Área Técnica - Oficina Asesora de Planeación

| | | |
|---|--|--|
| Calle 5 B Sur y Ronda de Río | V-4 MALLA VIAL LOCAL | metros, calzada de 6 metros, al costado occidental de la vía andenes de 1,50 metros. |
| CARRERA 7 Entre calle 5 C Sur y Calle 5 B Sur | V-5 MALLA VIAL LOCAL CALLE PEATONAL | Paramento total de 5 metros. |
| Observaciones: | Se debe garantizar la accesibilidad a personas de movilidad reducida, y la continuidad de vías andenes. Dar cumplimiento al reglamento de la urbanización. | |

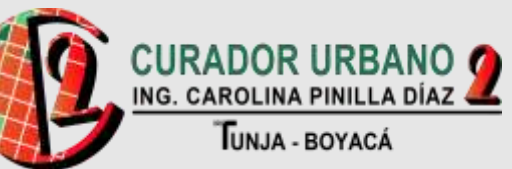
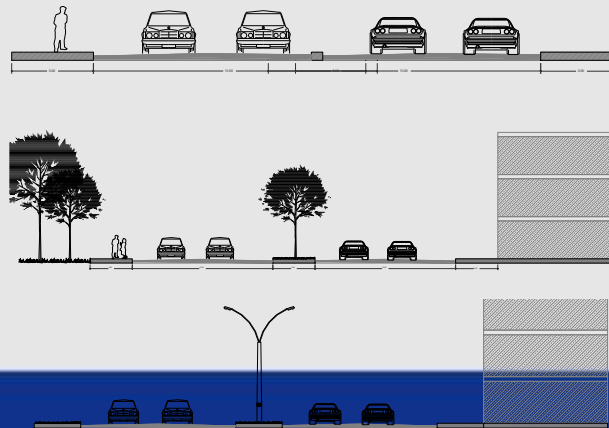
Este certificado de Paramentos reemplaza y anula el certificado expedido con código 1,14,3-2-4 977 con fecha 31 de enero de 2023

Urbanización San Francisco. Escritura No. 2042 de 1983 Notaria 2

V-5 MALLA VIAL LOCAL CALLE PEATONAL CARRERA 6 Entre calle 5 C Sur y Calle 5 B Sur Paramento total de 5 metros.



Perfiles



EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE PARA EL DESARROLLO URBANÍSTICO SE DEBE TENER EN CUENTA:

4.4. ACCESIBILIDAD

Con la finalidad de mejorar el bienestar y la movilidad de las personas con discapacidad física y sensorial para facilitar las condiciones para el desarrollo de sus actividades, se requiere a continuación una serie de detalles de los niveles de accesibilidad, dimensiones, relaciones, especificaciones para el uso, tamaño y espacio del usuario.

PERSONAS EN SILLA DE ROLLO

Se requiere de una altura mínima de 2,00 m para el espacio de 1,20 m de ancho por 1,50 m de largo, por esta parte en la persona en silla de ruedas, por el ancho de la silla, la altura entre los brazos y el piso, el ancho de la silla y el espacio de 1,20 m.

PERSONAS CON BASTÓN

Se requiere una profundidad mínima que se requiere suficiente espacio, respetar un espacio mínimo de 0,90 m de ancho por 1,50 m de largo.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - RTC 4735

| Parámetro | Valor |
|--------------------------------|--------|
| Altura mínima de la silla | 0,80 m |
| Altura máxima de la silla | 1,10 m |
| Ancho mínimo de la silla | 0,50 m |
| Ancho máximo de la silla | 0,70 m |
| Profundidad mínima de la silla | 0,40 m |
| Profundidad máxima de la silla | 0,60 m |

Figura 1.

7.2.2. BARRERAS PARA PERSONAS EN SILLA DE ROLLO

Se requiere que las barreras para personas en silla de ruedas sean de tipo fijo y que tengan un ancho mínimo de 0,90 m y un espacio libre de 0,90 m.

Figura 2.

5.3.1. BARRERAS PARA PERSONAS EN SILLA DE ROLLO

Requisitos de diseño: Las barreras deben ser de tipo fijo y tener un ancho mínimo de 0,90 m y un espacio libre de 0,90 m.

Requisitos de construcción: Las barreras deben ser de tipo fijo y tener un ancho mínimo de 0,90 m y un espacio libre de 0,90 m.

Figura 3.

5.3.2. BARRERAS PARA PERSONAS EN SILLA DE ROLLO

Se requiere que las barreras para personas en silla de ruedas sean de tipo fijo y que tengan un ancho mínimo de 0,90 m y un espacio libre de 0,90 m.

Figura 4.

3.3.2. Rampa tipo 1

| Parámetro | Valor |
|--------------------|--------|
| Ancho mínimo | 1,20 m |
| Ancho máximo | 1,50 m |
| Profundidad mínima | 0,40 m |
| Profundidad máxima | 0,60 m |

Figura 5.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - RTC 4736

3.3.3. Rampa tipo 2

| Parámetro | Valor |
|--------------------|--------|
| Ancho mínimo | 1,20 m |
| Ancho máximo | 1,50 m |
| Profundidad mínima | 0,40 m |
| Profundidad máxima | 0,60 m |

Figura 6.

5.3.1. Instalación horizontal en cruces peatonales

Se requiere que las barreras para personas en silla de ruedas sean de tipo fijo y que tengan un ancho mínimo de 0,90 m y un espacio libre de 0,90 m.

Figura 7.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - RTC 4774 (Segunda actualización)

Figura 8.



NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4279 (Segunda actualización)

3.2 **Intento**
Modificación de las normas y sus condiciones para facilitar el tránsito de cualquier tipo de vehículo.

4. **REQUISITOS**

4.4 **DIMENSIONES**

Las vías de circulación peatonales horizontales deberán tener un ancho mínimo de 1,20 m, según la Figura 11.

Figura 11. Dimensiones

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4174 (Segunda actualización)

3.1 El nivel de pendiente máxima para el desarrollo de rampas en ascenso o descenso y áreas de circulación peatonales, deberá ser del 10 %.

3.2 Se debe proporcionar el espacio de un punto peatonal y un punto de embarque para un carro de movilidad o silla de ruedas del siguiente tipo:

3.2.1 Para un ancho de 0,90 m en rampa de ascenso o descenso, el punto peatonal debe tener un ancho mínimo de 1,20 m.

Figura 12. Dimensiones mínimas para rampas en ascenso o descenso y áreas de embarque.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4143 (Segunda actualización)

Figura 13. Pendientes longitudinales en función de la velocidad.

Y en función del espacio a utilizar (véase la Figura 22):

- Para un desarrollo 0,90 m x 0,90 m, la pendiente máxima será del 6 %.
- Para un desarrollo 0,90 m x 1,20 m, la pendiente máxima será del 8 %.
- Para un desarrollo 1,20 m x 1,20 m, la pendiente máxima será del 10 %.
- Para un desarrollo 1,20 m x 0,90 m, la pendiente máxima será del 10 %.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4804

Figura 14.

CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

Figura 15. Dimensiones mínimas para rampas en ascenso o descenso y áreas de embarque.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4881

3.1.10 En las rampas, la construcción de las mismas debe ser adecuada, segura y libre de obstáculos.

3.1.11 El nivel de pendiente de las rampas en ascenso o descenso debe ser del 10 %.

3.1.12 El espacio de un punto peatonal y un punto de embarque para un carro de movilidad o silla de ruedas del siguiente tipo:

3.1.13 Para un ancho de 0,90 m en rampa de ascenso o descenso, el punto peatonal debe tener un ancho mínimo de 1,20 m.

3.1.14 El espacio de un punto peatonal y un punto de embarque para un carro de movilidad o silla de ruedas del siguiente tipo:

3.1.15 El espacio de un punto peatonal y un punto de embarque para un carro de movilidad o silla de ruedas del siguiente tipo:

Figura 16. Dimensiones mínimas para rampas en ascenso o descenso y áreas de embarque.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4891 (Primer actualización)

Figura 17. Detalle de un punto de embarque.

Figura 18. Detalle de un punto de embarque.

Figura 19. Dimensiones y detalles de un punto de embarque.



EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE PARA EL DESARROLLO ARQUITECTÓNICO USOS EQUIPAMIENTOS, SERVICIOS, INSTITUCIONALES, ETC, SE DEBE TENER EN CUENTA:

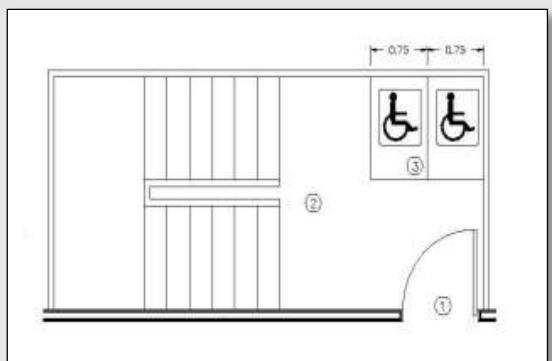
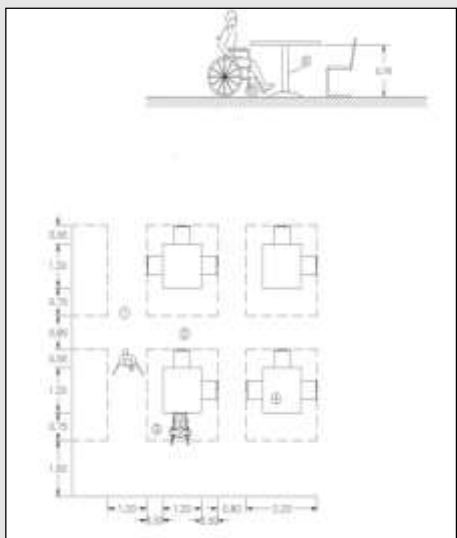
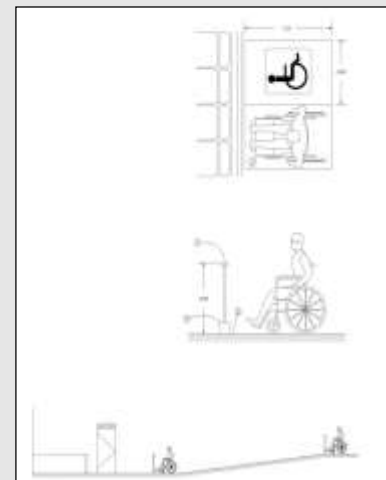
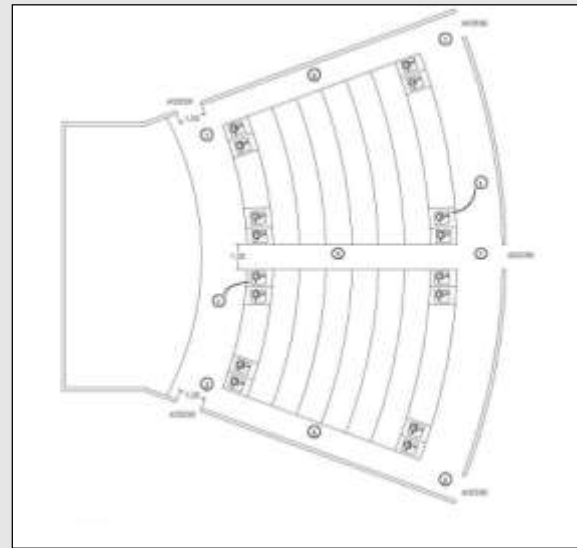
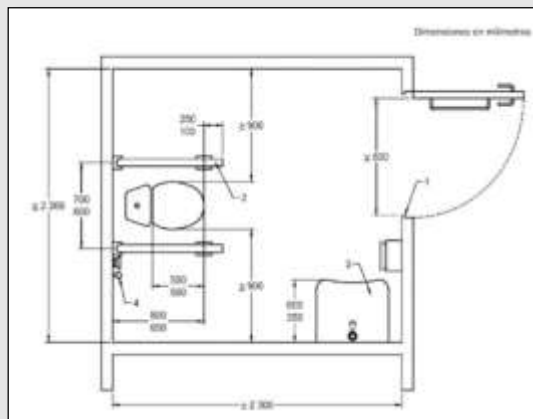
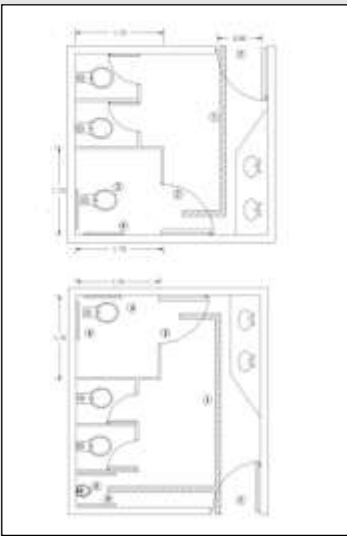
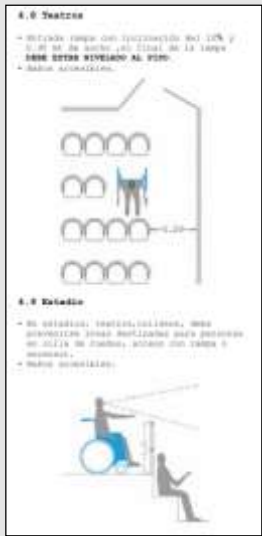
- En el Decreto Municipal 0241 del 2014 MEPOT, en el Artículo 39 COMODIDAD AMBIENTAL, numeral 7 establece: “Los edificios de uso público, institucional, de prestación de servicios, culturales, centros comerciales y demás de afluencia de personas, deberán estar provistos de un sanitario y un lavamanos como mínimo por cada 200 metros de construcción; igualmente de un sanitario y un lavamanos para población con limitaciones físicas o con movilidad reducida”.
- En el Artículo 80 del mismo Decreto ESTÁNDARES DE PROVISIONES Y DISTRIBUCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS, establece:

| USO | PRIVADOS | VISITANTES | PLAZAS DE DISCAPACITADOS |
|------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Comercio | 1/480m ² de ACU | 1/120m ² de ACU | 1/24 Plazas de visitantes |
| Servicios | 1/300m ² de ACU | 1/300m ² de ACU | 1/24 Plazas de visitantes |
| Industria | 1/480m ² de ACU | 1/480m ² de ACU | 1/24 Plazas de visitantes |
| Dotacional | 1/480m ² de ACU | 1/120m ² de ACU | 1/24 Plazas de visitantes |



CURADOR URBANO
ING. CAROLINA PINILLA DÍAZ

TUNJA - BOYACÁ



EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE PARA EL DESARROLLO ARQUITECTÓNICO USOS RESIDENCIAL Y VIS SE DEBE TENER EN CUENTA:

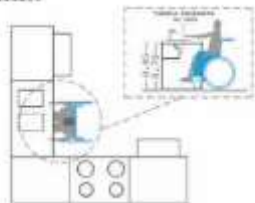
- De acuerdo con la Sentencia T-333-21 se debe garantizar el acceso universal a todas las edificaciones residenciales sin importar el estrato o la clasificación de vivienda, incluyendo el acceso a las provisiones obligatorias comunales.
- La ley 1114 del 2006 norma VIS, Artículo 1 parágrafo 3 establece: “Las autoridades municipales y distritales exigirán a todos los proyectos de vivienda la obligatoriedad de disponer el uno por ciento (1%) de las viviendas construidas y en los proyectos de menos de cien (100) viviendas de una de ellas para la población minusválida. Las viviendas para minusválidos no tendrán barreras arquitectónicas en su interior y estarán adaptadas para dicha población, de acuerdo con las reglamentaciones que para el efecto expida el Gobierno Nacional”



5. Accesibilidad arquitectónica en espacios privados.

5.1 Cocina

- Espacio 1.50 mt por 1.50 mt.
- Estufa / platano ancho 0.80 mt.
- Estufa / platano altura de piso 0.85 mt.
- Estufa / platano borde 0.70 mt del piso para entrar las rodillas.
- Estufa / platano profundidad 0.25 mt para poder entrar las rodillas.
- Control de la luz y accesorios 1.70 mt del piso.
- Las cubiertas deben ir recubiertas en tela para que la persona no se lastime las rodillas.



20

5.2 Baños vivienda

- Intercor para manijas diámetro 1.50 mt.
- Inodoro / orinal 0.45 a 0.50 mt del piso.
- Soporte papel higiénico 0.50 a 1.00 mt del piso.
- Barra horizontal pared más cercana 0.70 cm del piso.
- Distancia de la pared a la barra 0.07 a 0.04 mt.
- Lavamanos 0.70 mt del piso.
- Lavamanos ancho 0.80 mt.
- Lavamanos profundidad 0.70 mt para que entren las rodillas y se puedan acercar.
- Ducha / tina, barra de pared horizontal al al lado de 0.70 cm a 0.90 mt del piso.
- Ducha de mano en ducha o tina, mangera 1.50 mt de largo.
- Ducha área de 0.90 mt por 0.90 mt.
- Espejo para cabeza a 0.80 mt del piso.
- Control de la luz y accesorios a 1.70 mt del piso.

5.2.1 Tipo 1 barra a la pared ducha



5.2.2 Tipo 1 barra al piso tina



21

5.3 Wopero



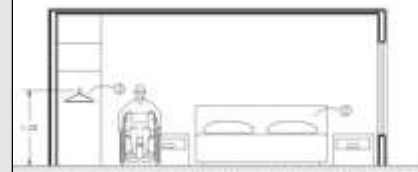
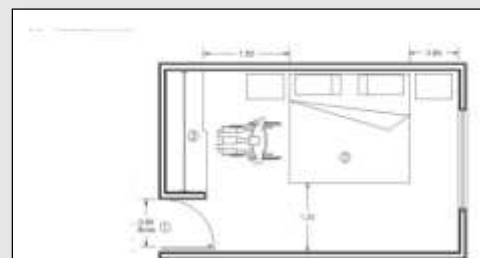
5.4 Dormitorio

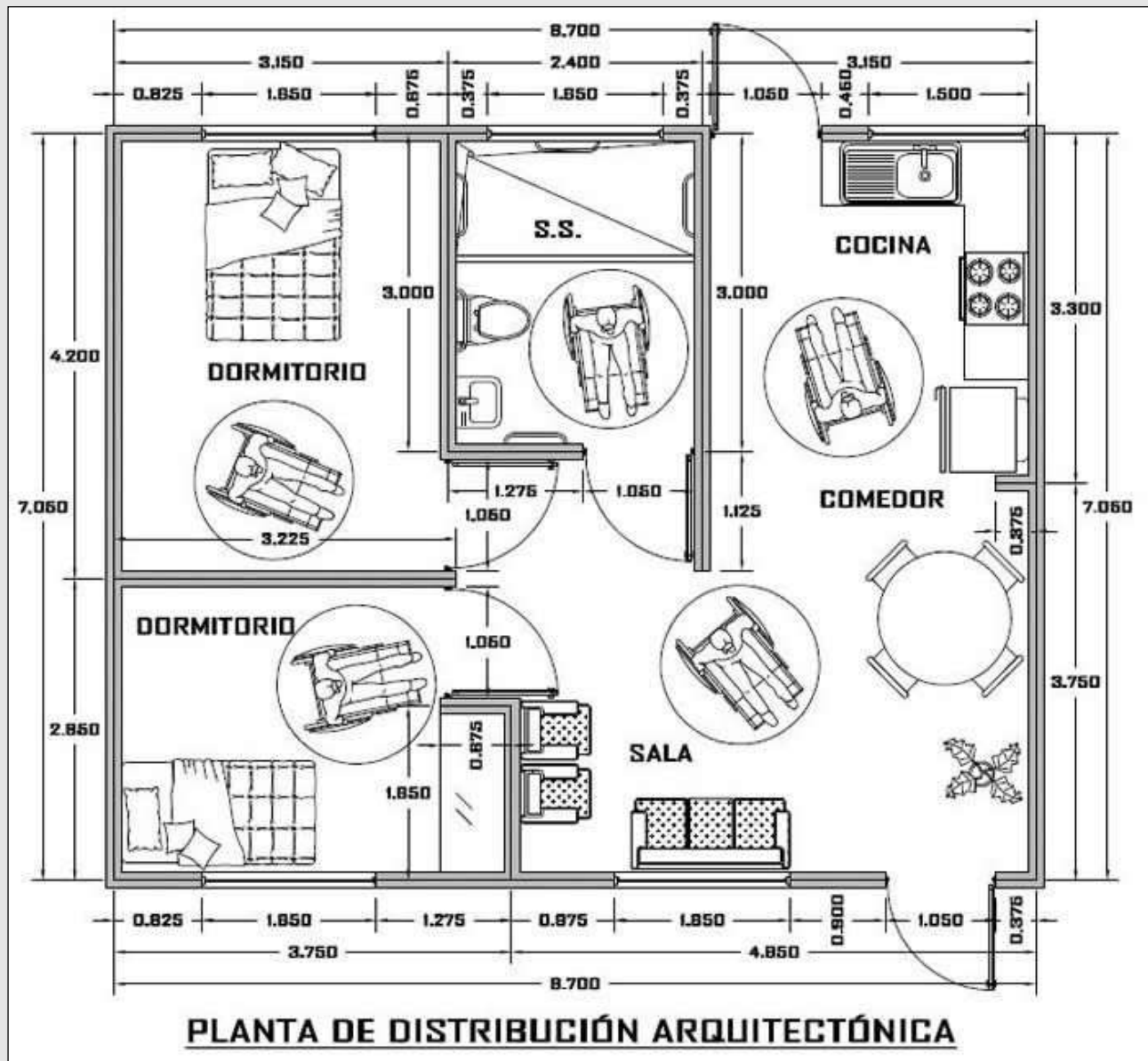
- Espacio libre para maniobrar 1.20 mt.
- Espacio para a pared 0.30 mt.
- Embalaje 0.80 mt del piso.
- Control de la luz y accesorios 1.70 mt del piso.



6. Recomendaciones básicas para eliminación de barreras sensoriales.

- No vernos diferentes.
- Suficiente iluminación.
- Instrucciones y caracteres en relieve y Braille siempre en el mismo lado de la puerta.
- Switch de luz, accesorios a 1.25 mt del piso siempre del mismo lado de la puerta.
- Accesores con caracteres en relieve y Braille.
- Suelos antideslizantes.
- Andenes y rampas con cambio de textura para saber cuando se está cerca de la calle o entradas de edificios.
- Señales en la calle a 2.10 mt del piso.
- Señales con sistema sonoro.
- Evitar columnas y avisos mal ubicados.
- Filasas con espinas recubiertas.
- Objetos salientes en la pared a 2.10 mt del piso.





II SEMINARIO REGIONAL DE ACCESIBILIDAD

AL ENTORNO FÍSICO, LAS COMUNICACIONES,
DISEÑO UNIVERSAL Y AJUSTES RAZONABLES



Secretaría de
Integración Social

Secretaría de
Infraestructura Pública

