

ORDENANZA QUE SANCIONA AL PLAN DE GESTIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA

ANEXO 6

NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Se adopta como normas de arquitectura para el Centro Histórico de Cuenca las contenidas en el siguiente anexo:

Artículo 1. Del ámbito de aplicación.-

El presente anexo será de aplicación obligatoria para nuevas edificaciones y edificaciones existentes categorizadas como Edificaciones Sin Valor Especial (SV)(0) y Edificaciones de Impacto Negativo (N)(-1), emplazadas en las Áreas Históricas y Patrimoniales del cantón Cuenca. En el caso de edificaciones patrimoniales categorizadas como Edificaciones de Valor Emergente (E)(4), Edificaciones de Valor Arquitectónico A (VAR A)(3), Edificaciones de Valor Arquitectónico B (VAR B)(2), y Edificaciones de Valor Ambiental (A)(1), el presente anexo será aplicable según corresponda, garantizando condiciones de habitabilidad (iluminación y ventilación) y siempre y cuando sus características arquitectónicas, tipológicas, morfológicas, funcionales y constructivas no se vean alteradas.

Artículo 2. De la intervención en edificaciones existentes categorizadas como Edificaciones Sin Valor Especial (SV) (0) y Edificaciones de Impacto Negativo (N) (-1) que no cumplen las determinantes establecidas en la presente normativa.

En el caso de edificaciones que no cumplan con las determinantes establecidas en la presente ordenanza y sus anexos correspondientes, que no se acojan a la sustitución por nueva edificación y cuya planificación corresponda a normativa previa a la entrada en vigencia del presente cuerpo normativo, las intervenciones permitidas serán únicamente de mantenimiento y rehabilitación. No será factible el incremento del área de construcción preexistente.

CAPÍTULO I. NORMAS GENERALES

SECCIÓN 1A. ILUMINACION Y VENTILACION DE LOCALES

Artículo 3. Locales habitables y no habitables.-

Para efectos de estas normas se consideran locales habitables los que se destinen a salas, comedores, dormitorios, estudio y oficinas; y no habitables, los

destinados a cocinas, cuartos de baños, de lavar, planchar, despensas, reposterías, vestidores, cajas de escaleras, vestíbulos, galerías, pasillos y similares, de acuerdo a la norma NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI y la NEC-SB-IG: Instalaciones de Gases Combustibles para Uso Residencial, Comercial e Industrial.

Artículo 4. Áreas de iluminación y ventilación en los locales habitables.-

Todo local habitable tendrá iluminación y ventilación natural por medio de vanos que permitan recibir aire y luz directamente desde el exterior.

En el caso de edificaciones nuevas o existentes sin categorización patrimonial, el área total de ventanas para iluminación será como mínimo el 15% del área de piso del local. El área total de ventanas, destinadas a ventilación será como mínimo el 5% de la superficie de piso del local, porcentaje incluido dentro del área de iluminación indicada.

En el caso de edificaciones patrimoniales, la apertura de vanos al interior del predio para garantizar iluminación y ventilación natural deberá considerar las características estructurales y de estabilidad del sistema constructivo existente. En el caso de edificaciones patrimoniales con sistemas constructivos de tierra se tomará como referencia la Norma E.080 o la que lo sustituya.

Artículo 5. Casos Especiales.- Se exceptúan del numeral anterior los siguientes casos.-

- a. Los locales destinados a oficinas que se encuentren ubicados entre un local habitable el cual reciba directamente del exterior luz, aire y un corredor de circulación cubierto, se considerará convenientemente iluminado y ventilado siempre y cuando el local habitable cumpla con las áreas mínimas de ventanas para iluminación y ventilación exigidas en el numeral anterior.
- b. Los comedores anexos a salas de estar que cumplan con lo dispuesto en el numeral anterior.

Artículo 6. Áreas de iluminación y ventilación en locales no habitables.-

Para los locales no habitables, no se considera indispensable la iluminación y ventilación natural, pudiendo realizarse de manera artificial o a través de otros locales, por lo que pueden ser ubicados al interior de la edificación, pero deberán cumplir con lo estipulado en estas normas, especialmente en lo relacionado con dimensiones mínimas y con las relativas a la protección contra incendios.

Artículo 7. Iluminación y ventilación de locales bajo cubierta.-

- a. Los locales, sean o no habitables, cuyas ventanas queden ubicadas bajo cubiertas, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente, cuando se encuentren desplazados hacia el interior de la proyección vertical del extremo de la cubierta, en no más de 3,00 metros.
- b. Ningún local, habitable o no habitable, podrá ventilarse e iluminarse hacia garajes cubiertos.

Artículo 8. Iluminación y ventilación de locales a través del área de servicio.-

Únicamente, los dormitorios de servicio con un área de $6,00 \text{ m}^2$, y las cocinas, podrán ventilarse a través del área de servicio, bajo las siguientes condiciones:

- a. Los dormitorios de servicio, cuando la distancia de la ventana a la proyección vertical de la fachada sea igual o menor que la altura útil de la habitación.
- b. Las cocinas, cuando la distancia de la ventana a la proyección vertical de la fachada sea igual o menor que 3,00 metros.

Artículo 9. Ventilación.-

No obstante lo estipulado en los numerales anteriores, los locales destinados a: baños, cocinas con una superficie máxima de $6,00 \text{ m}^2$ y otras dependencias secundarias podrán ventilarse mediante ductos, cuya área no será inferior a $0,16 \text{ m}^2$, con un lado mínimo de 0,40 metros, en edificaciones de hasta cuatro plantas. Para edificaciones de mayor número de plantas, la sección de los ductos se justificará a través de los cálculos respectivos.

La sección mínima indicada anteriormente podrá reducirse si se utiliza extracción mecánica, debiendo justificarse la sección proyectada.

En el caso en el cual el ducto atraviese una cubierta plana inaccesible, deberá cumplir con características de mimetización para evitar el impacto hacia el paisaje urbano y la quinta fachada de las Áreas Históricas y Patrimoniales.

Artículo 10. Edificaciones destinadas a usos comerciales.-

- a. La ventilación de los locales en edificaciones para usos comerciales, podrá efectuarse por las vías públicas o particulares, pasajes, patios y huertas o bien por ventilación cenital por la cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será el 8% de la superficie de piso del local.

- b. La ventilación de tales locales pueden efectuarse también por medios mecánicos, los mismos que deberán funcionar ininterrumpidamente y satisfactoriamente durante las horas de trabajo.
- c. Los locales comerciales que tengan accesos por pasillos cubiertos y que no dispongan de ventilación directa al exterior, deberán ventilarse por ductos de sección mínima igual a $0,32 \text{ m}^2$ con un lado mínimo de 0,40 metros, en edificaciones de hasta dos plantas. Cuando estos locales produzcan olores o emanaciones, como en el caso de la preparación y venta de alimentos, dicha ventilación se activará por medios mecánicos, durante las horas de trabajo.
- d. En el caso de las edificaciones destinadas a la producción de bienes y servicios a nivel de manufactura o industria en cualquiera de sus clasificaciones, la iluminación y ventilación de locales será motivo de cálculos y diseños específicos que responderán a las características del proceso productivo.

Artículo 11. Dimensiones mínimas en patios de iluminación y ventilación para locales habitables.-

Para el caso de edificaciones de una planta, todos los locales habitables podrán recibir aire y luz directamente del exterior por medio de patios interiores de superficie no inferior a $9,00 \text{ m}^2$; de $12,00 \text{ m}^2$ para las construcciones de dos plantas y de $15,00 \text{ m}^2$ de superficie para el caso de edificios de más de 2 plantas. Ninguna de las dimensiones del patio interior será menor de 3,00 metros.

Cuando se trate de patios cerrados en edificios de altura máxima establecida para el Centro Histórico y Áreas Históricas y Patrimoniales en las fichas de ocupación del suelo, la dimensión mínima de éstos deberá ser por lo menos igual a la tercera parte de la altura total del muro que lo limite. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Artículo 12. Dimensiones mínimas en patios de iluminación y ventilación para locales no habitables.-

Todo local no habitable podrá recibir aire y luz directamente desde el exterior por medio de patios interiores de superficie mínima de $6,00 \text{ m}^2$, ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor de 2,00 metros, hasta una altura máxima de 3 plantas.

En edificios de más de 3 plantas, la dimensión mínima para los patios cerrados deberá ser igual a la quinta parte de la altura total de paramento vertical que lo limite. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Artículo 13. Patios de iluminación y ventilación.-

Los edificios deberán tener los patios descubiertos necesarios para lograr una eficiente iluminación y ventilación en los términos que se establecen en esta sección, sin que dichos espacios, en su área mínima, puedan ser cubiertos parcial o totalmente con volados, corredores, pasillos o escaleras; en edificaciones de hasta tres pisos podrán ser cubiertos con materiales traslucidos cuya estructura será exenta de la cubierta principal mínimo 0.50 metros, de tal manera que garantice la ventilación.

De igual manera, se permitirá cubrir los patios destinados a iluminación y ventilación con excepción de aquellos adyacentes a locales comerciales de uso público siempre que se los provea de ventilación adecuada, conforme a las disposiciones del presente anexo y que no afecten a locales habitables.

En el caso de edificaciones patrimoniales, se regirá a lo establecido en el artículo 38 de la ordenanza. De ser el caso, su estructura será exenta de la cubierta principal mínimo 0.50 metros, de tal manera que garantice la ventilación.

Artículo 14. Ampliaciones en patios de iluminación y ventilación.-

En los patios de iluminación y ventilación no se permitirán ampliaciones de la edificación que afecte las dimensiones mínimas exigidas por estas normas.

Artículo 15. Patios de iluminación y ventilación con formas irregulares.-

Los patios que no tuvieren forma rectangular deberán tener a cualquier altura su lado y superficie mínimos, de acuerdo a las disposiciones de los Art. 10 y 11 de este cuerpo normativo, según se trate de locales habitables o no habitables.

Artículo 16. Accesos a patios de iluminación y ventilación.-

Cada patio o pozo destinado a iluminación y ventilación debe tener un acceso apropiado y suficiente para su mantenimiento, el cual no podrá tener elementos arquitectónicos o mobiliarios fijos.

SECCIÓN 2A. DIMENSIONES DE LOCALES

Artículo 17. Altura de locales habitables.-

La altura mínima de los locales habitables será de 2,20 metros, entendiéndose por tal la distancia comprendida entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso; en el caso de existir diferentes niveles, la medida será considerada del nivel más bajo.

Artículo 18. Altura de semisótanos o subsuelos en terrenos con pendiente.-

- a. Los semisótanos o subsuelos en terrenos con pendiente no podrán tener una altura inferior a la estipulada en el artículo anterior.
- b. La distancia vertical entre el nivel del terreno y el nivel inferior del dintel de las ventanas, medido en el centro de éstas, no será menor que la mitad de la altura del local.

Artículo 19. Altura mínima en buhardillas.-

La altura mínima será de 2,10 metros, entendiéndose por tal la distancia comprendida entre el nivel de piso terminado y la cara inferior de la pendiente de la cubierta; en el caso de existir diferentes niveles, la medida será considerada del nivel más bajo.

Artículo 20. Profundidad de los locales habitables.-

La profundidad de cualquier pieza habitable, medida perpendicularmente a las ventanas de la luz y ventilación, no excederá del doble de la distancia vertical entre el nivel de piso y la cara inferior del dintel de dichas ventanas. Sin embargo, se permitirá aumentar la profundidad de los locales de acuerdo a la siguiente proporción:

Por cada 10% de aumento del área mínima de ventanas un aumento del 5% de la profundidad del local, hasta una profundidad máxima de 9,00 metros.

Artículo 21. Mezzanines.-

Un mezzanine puede ubicarse sobre un local siempre que se rija a las siguientes consideraciones:

- a. Cumpla con los requisitos de iluminación y ventilación que contempla en el articulado correspondiente del presente cuerpo normativo.
- b. Se construya de tal forma que no interfiera la ventilación e iluminación del espacio inferior.
- c. No se utilice como cocina.
- d. Su área no exceda en ningún caso, los 2/3 del área total correspondiente a planta baja.
- e. Se mantenga una integración visual con planta baja.
- f. La altura mínima será de 2,10 metros.

Artículo 22. Baños.-

- a. Los cuartos de baño e inodoros cumplirán con las condiciones de iluminación y ventilación que para estos casos están contemplados en el articulado correspondiente del presente cuerpo normativo.
- b. Los baños no podrán comunicarse directamente con comedores, reposterías ni cocinas, con excepción de la vivienda económica de interés social o suites.
- c. Dimensiones mínimas de baños:
 - i. Las dimensiones de baños se acogerá a las especificaciones establecidas en la sección correspondiente al tipo de edificación de la presente normativa.
 - ii. Espacio mínimo entre la proyección de las piezas consecutivas = 0,10 metros.
 - iii. Espacio mínimo entre la proyección de las piezas y la pared lateral = 0,15 metros.
 - iv. Espacio mínimo entre la proyección de la pieza y la pared frontal = 0,65 metros.
 - v. No se permite la descarga de la ducha sobre una pieza sanitaria.
 - vi. La ducha deberá tener una superficie mínima de 0,64m², con un lado de dimensión mínima de 0,70 metros y será independiente de las demás piezas sanitarias.

SECCIÓN 3A. CIRCULACIONES EN LAS EDIFICACIONES.

Artículo 23. Circulaciones.-

La denominación de «circulaciones» comprende los corredores, pasillos, escaleras y rampas que permiten el desplazamiento de los habitantes al interior de una edificación.

Las disposiciones generales relativas a cada uno de estos elementos a las que deberán sujetarse todas las edificaciones, se expresan en el articulado de esta sección. Además, cada tipo especial de edificación deberá satisfacer los requisitos establecidos al respecto en los capítulos correspondientes.

Artículo 24. Circulaciones horizontales.-

Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

- a. Todos los locales de un edificio deberán comunicarse con pasillos o corredores que conduzcan directamente a las escaleras o las puertas de salida de la edificación.
- b. El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público, será de 1,20 metros, excepto en interiores de viviendas unifamiliares en donde podrán ser de 0,90 metros.
- c. Los pasillos y los corredores no deberán tener salientes que disminuyan su altura interior a menos de 2,20 metros.
- d. Cuando los pasillos tengan escaleras, deberá cumplir con las disposiciones sobre escaleras establecidas en el siguiente artículo.

Artículo 25. Escaleras.-

Las escaleras de las nuevas edificaciones deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- a. Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores.
- b. El número de ductos de escaleras será dado de acuerdo a la norma NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI.
- c. Las escaleras en casas unifamiliares o en el interior de departamentos unifamiliares tendrán una sección mínima de 0,90 metros.
- d. En cualquier otro tipo de edificio, la sección mínima será de 1,20 metros.
- e. En los centros de reunión y salas de espectáculos, las escaleras tendrán una sección mínima igual a la suma de las secciones de las circulaciones a las que den servicio.
- f. El ancho de los descansos deberá ser cuando menos, igual a la sección reglamentaria de la escalera.
- g. Sólo se permitirán escaleras compensadas y de caracol, para casas unifamiliares y para comercios u oficinas con superficies menores de 100,00m².
- h. La huella de las escaleras tendrá un ancho mínimo de 0,28 metros y la contrahuella una altura máxima de 0.18 metros; salvo en escaleras de emergencia, en las que la huella no será menor a 0,30 metros y la contrahuella no será mayor de 0,17 metros.
- i. Las escaleras contarán preferiblemente con 16 contrahuellas entre descansos, excepto las compensadas o de caracol.

- j. En cada tramo de escaleras las huellas serán todas iguales, lo mismo que las contrahuellas.
- k. Las huellas se construirán con materiales antideslizantes.
- l. Se podrá utilizar gradas compensadas para suites, donde la huella de las escaleras tendrá un ancho mínimo de 0,28 metros y la contrahuella una altura máxima de 0,18 metros, donde no se excederá el 50% de intercalado entre huellas.

Artículo 26. Escaleras de seguridad.-

Debe estar de acuerdo a la norma para la aprobación contra incendios y de la norma NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI y la NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

Artículo 27. Rampas.-

Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- a. Tendrán una sección mínima igual a 1,20 metros, con una superficie mínima de giro de 1,50 metros libre de obstáculos, al inicio y final de la rampa.
- b. En edificaciones nuevas y existentes sin limitaciones de espacio, la pendiente máxima para los tramos de rampa entre descansos hasta 2m será de 12%, hasta 10m será de 8%. En construcciones existentes con limitaciones de espacio hasta 3 metros será del 12%.
- c. Los pisos serán antideslizantes.
- d. Tendrá pasamanos en desniveles superiores a 0,2m ubicados en ambos lados de la rampa.

De acuerdo a la norma, NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

Artículo 28. Pasamanos en las circulaciones.-

Cuando se requiera pasamanos en las circulaciones horizontales, escaleras o rampas, la altura mínima de ésta será de 0,85 metros. Y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos. En el caso de edificios para habitación colectiva y equipamientos, los pasamanos deberán estar

compuestos por elementos lisos. Adicionalmente se contemplará lo establecido en las norma NEC e INEN correspondientes.

En escaleras de emergencia el pasamano deberá estar construido con materiales resistentes al fuego de acuerdo con la norma NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

SECCIÓN 4A. CIRCULACIONES EN LAS EDIFICACIONES - ACCESOS Y SALIDAS

Artículo 29. Generalidades.-

Todo vano que sirva de acceso, de salida o de salida de emergencia de un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de esta sección.

Artículo 30. Dimensiones mínimas.-

El ancho mínimo de accesos y salidas de emergencia y puertas que comuniquen con la vía pública, será de 1,20 metros.

Para determinar el ancho total necesario, se considerará como norma, la relación de 1,20 metros por cada 200 personas.

Se exceptúan de esta disposición, las puertas de acceso a viviendas unifamiliares, a departamentos y oficinas ubicadas en el interior de edificios y a las aulas en edificios destinados a la educación, las que podrán tener un ancho libre mínimo de 0,90 metros.

Artículo 31. Accesos y salidas en locales de uso público.-

Los accesos que en condiciones generales sirvan también de salida deberán permitir un rápido desalojo del local, considerándose como ancho libre mínimo de 1,80 metros. Para el cálculo del ancho total del acceso se regirá a la norma del artículo 30 del presente anexo.

Artículo 32. Salidas de emergencia.-

Las edificaciones de uso colectivo con capacidad superior a 50 personas, como hoteles, hospitales, centro de reunión, sala de espectáculos deportivos y similares y los locales de ventas y centros comerciales de superficies mayores a 1.000m², deberán contar con salidas de emergencia, las mismas que se sujetarán a los siguientes requisitos:

- a. Deberán existir en cada nivel del establecimiento.

- b. Su número y dimensiones se registrarán por las normas de los artículos 32 y 33 de este cuerpo normativo, de manera que sin considerar las salidas de uso normal, permitan el rápido desalojo del local. NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI
- c. Tendrán salida directa a la vía pública o lo harán por medio de circulaciones con sección mínima igual a la suma de las circulaciones exclusivas que desemboquen en ellas.
- d. Deberán disponer de iluminación adecuada, aunque se llegare a interrumpir el servicio eléctrico general, y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio.

Artículo 33. Señalización.-

Las salidas, incluidas las de emergencia de todos los locales afectados por el artículo anterior, deberán señalizarse mediante letreros claramente visibles desde cualquier punto del área a la que sirvan y estarán iluminados en forma permanente, aunque se llegare a interrumpir el servicio eléctrico general.

Las características de estos letreros deberán ser las especificadas de acuerdo a la NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI, así como, a la norma NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

Artículo 34. Puertas.-

Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia de hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales, deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- a. Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.
- b. Se construirán con materiales que garanticen una resistencia al fuego de por lo menos 1 hora y deberán tener un cierre hermético que impida la contaminación de humo o gases. Contarán con dispositivos que permitan su apertura con el simple empuje de los concurrentes.
- c. Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el desnivel inmediato, deberá haber un descanso con una longitud mínima de 1,20 metros; y,
- d. No habrá puertas simuladas ni se colocarán espejos en las mismas.

Especificaciones según la norma, NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CODIGO NEC-HS-AU

SECCIÓN 5A. ELEVADORES / ASCENSORES

Artículo 35. Alcance.-

Cumplirán con las normas de esta sección, todos los equipos destinados a la transportación vertical de pasajeros y carga tales como: ascensores, montacargas, elevadores de carga, escaleras eléctricas y otros de uso similar. Además, con la NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CODIGO NEC-HS-AU (dimensiones, pulsadores, medidas de seguridad, sistemas de información, pasamanos, superficies, etc.)

Artículo 36. Número de ascensores por altura de edificación.-

En edificaciones que brinden servicio público y tengan tres o más pisos, dispondrán por lo menos de un ascensor. En caso de existir mezzanine, éste no se tomará como un piso más. En ningún caso los elevadores podrán ser el único medio de acceso a las plantas superiores e inferiores de la edificación, debiendo regirse a lo establecido en la Sección 3 A Circulaciones en las edificaciones.

NTE INEN 3139

Artículo 37. Pisos que se excluyen del cálculo de la altura para el uso de ascensores / elevadores.-

Se permite excluir en el cálculo de la altura para el uso de ascensores los siguientes pisos:

- a. La planta de subsuelo destinada exclusivamente a estacionamientos.
- b. La última planta del edificio, cuando su área total sea menor o igual al 50% del área de la planta tipo, siempre y cuando se destine a:
 - i. Tanque de reserva de agua.
 - ii. Cuarto de máquinas.
 - iii. Depósito de material de limpieza.
 - iv. Vestuarios y sanitarios.
 - v. Vivienda de conserje.
 - vi. Parte superior de unidades de vivienda dúplex.

Artículo 38. Memoria técnica.-

El número, ubicación y características de los ascensores proyectados en un edificio, se justificarán mediante un estudio que deberá aprobarse junto con los planos del edificio y satisfacer las siguientes condiciones:

- a. Determinará los dos valores siguientes: intervalo y tiempo de evacuación.
- b. El intervalo de tiempo medio de espera de los pasajeros, no podrá ser superior a 45 segundos en oficinas y 120 segundos en vivienda. El tiempo de evacuación no podrá ser superior a 60 segundos en oficinas y 150 segundos en viviendas. En otro tipo de edificios, se adoptarán las normas que, según el caso, disponga el GAD Municipal del cantón Cuenca en coordinación con la Dirección General de Riesgos y el Benemérito Cuerpo de Bomberos. En caso de edificios de usos mixtos, se adoptará la norma de aquel uso que establezca tiempos menores.
- c. Este estudio deberá presentarse firmado por un profesional Ingeniero Mecánico o Compañía responsable.
- d. Los resultados de los estudios de tránsito que se realicen, deberán ser ajustados además a los requisitos siguientes y en cumplimiento a la norma NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI
- e. En edificios de departamentos, cada ascensor deberá servir a un máximo de 25 viviendas o fracción.
- f. En edificios para hospitales o clínicas de más de un piso de altura se proveerá de un ascensor monta camillas, aparte de cumplir las normas NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN.
- g. De ser necesaria la instalación de montacargas, éstos deberán satisfacer las normas de diseño y construcción que fueren pertinentes, pero en ningún caso se los contemplará como parte del equipamiento de ascensores que debe calcularse según las disposiciones del presente cuerpo normativo.
- h. Cuando se instalen escaleras o gradas mecánicas, aparte de cumplir las normas de diseño y construcción que fueren el caso, no se las considerará como sustitutivas de los ascensores ni de las escaleras o gradas fijas. Sin embargo, en edificios de comercio, oficinas, reuniones u otros, en los cuales se contemple su instalación, deberá realizarse un estudio de tránsito que se entregará a la Dirección General de Áreas Históricas y Patrimoniales (DGAHP) para que pueda pronunciarse al respecto.

Artículo 39. Vestíbulo de ascensores/ elevadores.-

El ancho mínimo de los vestíbulos o pasillos a los cuales se abran las puertas de los ascensores será de 1,50 metros. Este ancho se incrementará en 0,10 metros, por cada dos pasajeros de incremento en la capacidad de los ascensores. A partir de seis pasajeros, para este cálculo, la capacidad de los ascensores será la que resulte de sumar la de todos los ascensores, cuando hubiere más de uno.

Los vestíbulos y pasillos delante de ascensores, tendrán una longitud mínima de 2,00 metros, dispuesta simétricamente delante de la puerta del ascensor. Cuando hubiere dos o más ascensores contiguos, esta longitud será igual a la que haya entre los lados más apartados de las puertas extremas, más 0,50 metros adicionales en cada una de ellas.

En todos los pisos, las puertas de los ascensores deberán estar ubicadas en el mismo lado que el de la puerta de ingreso del ascensor en la planta baja, de modo que no haya lugar a cambios de dirección o de sentido con relación a las de entrada o salida de la planta baja.

En el caso de la instalación de ascensores en edificios ya construidos que no los hubieren previsto en su planificación, se admitirá que las puertas de los ascensores den hacia otros lados diferentes al de la planta baja siempre y cuando no hubiere más de un cambio de dirección en la ubicación de las puertas de los ascensores.

Artículo 40. Condiciones del cubo de ascensores/ elevadores.-

Los cubos o cajas para ascensores cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. No se adosarán ni interior ni exteriormente a chimeneas térmicas, bajantes y canalizaciones de agua, gas y otros servicios; el cubo si podrá contener la línea de acometida del ascensor y en su caso, la línea de toma de tierra.
- b. Cuando los ascensores recorran trechos sin previsión de paradas, deberán existir por lo menos en andares alternados puertas de emergencia.
- c. No se usarán los cubos de ascensores como medios de ventilación de locales ajenos a los mismos.
- d. La ventilación del cubo estará condicionada a lo especificado en la NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI y NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CODIGO NEC-HS-AU

- e. Se permitirá la instalación de ascensores y montacargas paralelos en un mismo cubo, subdivididos transversalmente por vigas de material incombustible a nivel de cada piso, de modo que cada cabina sea independiente.
- f. Las paredes del cubo serán construidas de hormigón, ladrillo, metálicas o vidrio, acorde a lo establecido en las normas NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI e INEN correspondientes.
- g. En edificaciones patrimoniales, su implantación no alterará las características tipológicas ni funcionales de la edificación, y sus características estéticas se integraran a las características formales de la edificación.

Artículo 41. Cuarto de máquinas.-

- a. Será destinada exclusivamente a su finalidad específica; no será permitido su uso como depósito, comunicación a otros locales, ni instalación de otros equipos ajenos.
- b. No se permitirá para uso de cuarto de limpieza o similares.
- c. El acceso será siempre por zonas de libre paso, pertenecientes a servicios comunes del edificio.
- d. Las puertas de acceso hasta la sala de máquinas, tendrán un ancho mínimo suficiente para el ingreso de cualquier pieza de la maquinaria; en caso de ser necesario ingresar la maquinaria a edificaciones de carácter patrimonial las intervenciones a la edificación serán analizadas y supervisadas por la DGAHP.
- e. Las puertas serán resistentes al fuego, provistas de cerradura que sólo pueda abrirse sin llave desde el interior.
- f. El acceso a la sala de máquinas que se encuentran en niveles superiores de la edificación será por medio de una escalera fija con materiales antideslizantes de acuerdo a lo indicado en la Sección 3 de este cuerpo normativo, con tramos de hasta 15 contrahuellas.

Artículo 42. Condiciones de la cabina.-

Las cabinas de ascensores de pasajeros cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Toda cabina tendrá puerta independiente de la de acceso hacia el vestíbulo de ascensores.

- b. Interiormente se colocará un aviso que indique la carga útil máxima y el número de pasajeros que pueda transportar.

Artículo 43. Montacargas.-

Los elevadores/ascensores de servicio y carga, cumplirán con todo lo especificado para ascensores en los que les fuera aplicable y con las siguientes condiciones:

- a. Dispondrán de acceso propio, independiente y separado de los pasillos, pasajes o espacios para acceso a elevadores de pasajeros.
- b. No podrán usarse para transporte de pasajeros, a no ser de sus propios operadores.
- c. Podrán desplazarse vertical u horizontalmente o de madera combinada.
- d. Los tipos no usuales de montacargas, además de cumplir con las condiciones previstas en los literales a, b, y c, presentarán los requisitos necesarios que garanticen su absoluta seguridad de servicio.

Artículo 44. Escaleras mecánicas y eléctricas.-

- a. En ningún caso, las dimensiones para escaleras fijas de una edificación podrán reducirse por la instalación de escaleras mecánicas.
- b. Las dimensiones de los descansos de entrada y salida de las escaleras mecánicas, no serán menores a tres veces el ancho útil de éstas y en ningún caso será menor a 1,50 metros.
- c. La pendiente máxima permisible para este tipo de escaleras, será del 75%.
- d. La velocidad de desplazamiento podrá variar entre 0,30 y 0,60 metros/segundo.

De acuerdo a la NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CODIGO NEC-HS-AU

SECCIÓN 6A. VISIBILIDAD EN ESPECTÁCULOS

Artículo 45. Alcance.-

Todos los locales destinados a centro de reunión, espectáculos deportivos y similares, cumplirán con todos los numerales especificados en la presente sección. Además con la NEC: NORMA ECUATORIANA DE LA

CONSTRUCCIÓN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CODIGO NEC-HS-AU (tabla 12-localidades y señalización.)

Artículo 46. Construcción.-

Los locales se construirán de tal modo que todos los espectadores tengan una perfecta visibilidad desde cualquier punto de la sala, hacia la totalidad del área donde se desarrolle el espectáculo.

Artículo 47. Cálculo de la isóptica.-

La visibilidad se calculará usando el cálculo de isópticos, con base en una constante «k», que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior. Esta constante tendrá un valor mínimo 0,12 metros.

Artículo 48. Otros sistemas de trazo de isópticos.-

Para el cálculo de la visibilidad podrá usarse cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con todo lo especificado en esta sección.

Artículo 49. Nivel de piso.-

Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1,10 metros, cuando éste se encuentre en posición sentado y de 1,50 metros, cuando los espectadores se encuentren de pie.

Artículo 50. Cálculo de isóptica en teatros y espectáculos deportivos.-

Para el cálculo de la isóptica en locales donde el espectáculo se desarrolle en un plano horizontal, se preverá que el nivel de los ojos de los espectadores, no sea inferior en ninguna fila, al del plano en que se efectuó el espectáculo y el trazo de la isóptica se realizará a partir del punto extremo del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores o del punto de visibilidad más crítico.

Artículo 51. Cálculos de isópticos en cines.-

Para los locales destinados a cines, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no podrá exceder a 30° y el trazo de la isóptica se efectuará a partir del extremo inferior de la pantalla.

Artículo 52. Requisitos de aprobación de planos.-

Cuando se trate de la aprobación de planos para este tipo de establecimientos, se deberán anexar los planos de las isópticas y los cuadros de cálculo correspondientes que contendrán como mínimo lo siguiente:

- a. Ubicación y nivel de los puntos más críticos para el cálculo de la visibilidad, la distancia en planta entre éstos y la primera fila de espectadores y las distancias entre cada fila sucesiva.
- b. Los niveles de los ojos de los espectadores de cada fila, con respecto al punto crítico, base del cálculo.
- c. Los niveles de piso correspondientes a cada fila de los espectadores con aproximación de 0,50 metros para facilitar la construcción de los mismos; y,
- d. La magnitud de la constante «k» empleada.

SECCIÓN 7A. NORMAS PARA SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA LAS EDIFICACIONES

Artículo 53. Alcance.-

Todo edificio deberá proyectarse considerando estructuras que tengan estabilidad, tanto para cargas verticales como también para solicitaciones de origen sísmico.

Artículo 54. Normas generales.-

Para la elaboración del proyecto estructural se seguirán las normas básicas y recomendaciones de la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC.

SECCIÓN 8A. EDIFICACIONES PATRIMONIALES

Artículo 55. Edificaciones con sistemas constructivos de tierra.-

Las construcciones consideradas en esta sección son aquellas cuyo sistema constructivo sea de tierra como adobe o bahareque.

Artículo 56. Consideraciones para la intervención técnica en edificaciones con sistemas constructivos de tierra.-

Los trabajos de conservación, restauración, reconstrucción, readecuación y/o rehabilitación, de bienes inmuebles que forman parte del patrimonio cultural del

cantón con sistemas constructivos en tierra, deben cumplir las siguientes consideraciones:

- a. Garantizar la seguridad de sus ocupantes así como la protección de los bienes culturales existentes en su interior.
- b. Conservar los materiales y técnicas tradicionales (enchacleado de carrizo, de barro) que se encuentren en buen estado de conservación, destacando su valor científico e histórico.
- c. Conservar los valores identificados en los inmuebles (históricos, tipológicos, constructivos, arquitectónicos, entre otros).
- d. Utilizar refuerzos estructurales compatibles al sistema constructivo para preservar los materiales originales y que no los perjudiquen durante la ocurrencia de sismos (golpeándolos, agrietándolos o deformándolos, por diferencia de dureza o rigidez). Algunos materiales de refuerzo estructuralmente compatibles con las estructuras de edificaciones con sistemas constructivos en tierra son la geomalla de polipropileno, madera, caña, o elementos propios del sistema constructivo de la edificación.
- e. Conservar la documentación técnica sobre las intervenciones para facilitar el acceso al archivo sobre los trabajos de intervención realizadas, a cargo de las entidades competentes.

Artículo 57. Criterios de configuración de edificaciones con sistema constructivo de adobe.-

Los trabajos de conservación, restauración, reconstrucción, readecuación y/o rehabilitación, de bienes inmuebles que forman parte del patrimonio cultural del cantón con sistemas constructivos de adobe, deben considerar las siguientes recomendaciones, así como aquellas establecidas en la NEC y el Código de Construcción con Adobe del Perú. Norma E.080 para construcción con adobe, o cualquier instrumento que los sustituya.

- a. La altura libre de muros será máximo 7 veces el espesor
- b. El sobre-cimiento será de 30cm mínimo de altura
- c. Los vanos de ventanas y puertas se deben ubicar a una distancia no menor que tres veces ni mayor que cinco veces el espesor del muro desde el borde libre más próximo
- d. Los vanos de puertas y ventanas serán pequeños, de preferencia centrados y no podrán sobrepasar un ancho mayor que 2,5 veces el espesor del muro

- e. La longitud entre ejes de arriostramientos transversales de un muro debe ser menor a seis veces el espesor del muro; si dicha distancia es mayor, se deberá incluir contrafuertes.
- f. Los muros deben tener arriostres horizontales (entrepisos y techos) así como arriostres verticales (contrafuertes o muros transversales). Cada arriostre vertical puede construirse hacia el interior o hacia el exterior de la edificación, según el criterio del proyectista. Para que un muro se considere arriostrado debe existir adherencia o anclaje entre éste y sus elementos de arriostre.
- g. Los muros y contrafuertes deben tener refuerzos. Dichos refuerzos son tiras de caña, madera o similares colocadas tanto horizontalmente cada cierto número de hiladas (máximo cada 4 hiladas) y estarán unidas entre sí mediante amarres adecuados en los encuentros y esquinas; como verticalmente, en un plano central entre las unidades de adobe.
- h. Los elementos que conforman los entrepisos o techos deben estar fijados al muro mediante una viga collar. El refuerzo debe fijarse desde la base del sobre-cimiento a la viga collar.
- i. Se debe evitar el deterioro de las edificaciones con sistemas constructivos en tierra, causadas por el viento, la lluvia y la humedad, protegiéndolas a través de:
 - i. Cimientos y sobre cimientos que eviten el humedecimiento del muro.
 - ii. Recubrimientos, revestimientos o enlucidos con materiales compatibles a los sistemas constructivos preexistentes, que protejan las edificaciones de la lluvia, humedad y viento, y que permitan la evaporación de la humedad del muro.
 - iii. Aleros en el techo que protejan el muro de cualquier contacto con la lluvia.
 - iv. Veredas perimetrales con pendiente hacia el exterior de la edificación y que permitan la evacuación y evaporación del agua.
 - v. Sistemas de drenaje adecuado (material granular suelto tipo piedras y gravas, con pendiente y colector inferior, evacuador de agua).
 - vi. En patios interiores, terrazas y otros espacios abiertos se asegura la evacuación y evaporación del agua o humedad depositada en el suelo o piso.

Artículo 58. Selección del tipo de tierra.-

La selección del tipo de tierra para la aplicación de las técnicas constructivas adecuadas tomará en consideración lo siguiente, así como las pruebas de materiales requeridas para garantizar el adecuado comportamiento de los mismos:

- a. Tierra arenosa – Tapial, bloque de tierra comprimida (BTC), revoques.
- b. Limosa – Utilización posible con el uso de aglomerante (cal, tierra arcillosa).
- c. Arcillosa con grava, arena o limo – Adobe, tapial o bloque de tierra comprimida (BTC), revoques.
- d. Arcillosa – Con adición de fibras y/o arena: adobe, embarrado, bahareque.

Artículo 59. Muro portante de adobe.-

Para el diseño de muros portantes de adobe se tomará como referencia lo establecido en la Norma NEC-SE-VIVIENDA así como el Código de Construcción con Adobe del Perú. Norma E.080 para construcción con adobe, o cualquier instrumento que los sustituya.

Para la construcción de los muros se emplea un mortero de barro, generalmente sin fibra. Las juntas serán del menor grosor posible para evitar fisuras tras el secado del mortero y aumentar la resistencia mecánica a compresión de los muros.

Artículo 60. Muro portante de bahareque.-

Para el diseño de muros portantes de bahareque, se tomará como referencia lo establecido en la Norma NEC-SE-VIVIENDA así como la Norma peruana de construcción con quincha, o cualquier instrumento que los sustituya.

Artículo 61. Requisitos para las instalaciones eléctricas en edificaciones con sistema constructivo en tierra.-

En las instalaciones eléctricas al interior de la edificación, se considera lo siguiente:

- a. Las tuberías y/o canaletas de los cables no deben estar embutidos en la pared o enlucido. Sólo en los casos de trayectorias verticales en muros, la tubería o canaleta puede quedar a ras, semi embutida entre el enlucido final, y ser fácilmente localizable, para evitar accidentes en futuros clavados externos (cuadros, perchas, etc.).

- b. Las tuberías, canaletas u otro elemento de la instalación eléctrica no deben fijarse directamente a la pared de tierra sino a vigas o marcos de madera (por ejemplo, a través de clavos o pernos).
- c. Los interruptores y los tomacorrientes deben ser exteriores o semi embutidos en los muros (entre el enlucido final), pero deben fijarse en marcos, zócalos o piezas de madera.

Artículo 62. Requisitos para las instalaciones sanitarias en edificaciones con sistema constructivo en tierra.-

- a. El muro debe protegerse con zócalos, contra zócalos o similares revestimientos en las partes que puedan humedecerse por salpicar agua producto del uso normal.
- b. Las áreas húmedas de los servicios higiénicos, cocina y lavandería deben estar separadas y aisladas de los muros de tierra mediante paneles sanitarios (tableros de madera, caña, ladrillo, piedra u otro material conveniente) enchapados adecuadamente (con tejas planas de madera, piso con baldosas, cortinas o forros impermeables, entre otros).
- c. No deben ubicar instalaciones sanitarias dentro de los muros de tierra. Los tramos horizontales pueden ir empotrados en el piso (primer nivel) o colgados del entrepiso. Los tramos verticales deben ir adosados y aislados del muro. En caso de montantes deben ir en ductos.

Artículo 63. En casos de remoción o adición de muros en edificaciones con sistema constructivo en tierra.-

En casos de remoción o adición de muros se deberá garantizar que el sistema constructivo de la edificación sea continuo sin que existan paredes sueltas y contar con un sistema de entrepiso o cubierta, como vigas collares de madera o similar, que integre las paredes.

Se debe conservar la continuidad vertical para garantizar que no se acumulen esfuerzos sísmicos en la planta baja y evitar así pisos blandos.

Artículo 64. Edificaciones con sistemas constructivos de ladrillo, piedra u hormigón armado.-

Las construcciones consideradas en este articulado son aquellas cuyo sistema constructivo es de ladrillo, piedra u hormigón armado. Para la intervención integral en dichas edificaciones se solicitará un estudio estructural que permitirá garantizar la estabilidad estructural y vida útil de sus elementos. Se mantendrá el sistema constructivo de la edificación, siendo factible el reemplazo o refuerzo

puntual con elementos ya sea del mismo sistema constructivo o de sistemas constructivos compatibles.

SECCIÓN 9A. DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 65. Locales viciados.-

En los locales habitables que se vicie el aire por causas distintas de la respiración, se preverá un volumen de aire no inferior a 10m^3 por persona; caso contrario, se colocarán sistemas mecánicos de renovación del aire.

Artículo 66. Locales a nivel del terreno.-

Cuando el piso de locales habitables y no habitables se encuentre en contacto directo con el terreno, aquel deberá ser impermeabilizado. Si se trata de planta baja, su piso deberá quedar mínimamente a 0,15 metros sobre el nivel de la acera o patio adyacente.

Artículo 67. Muros en sótanos.-

Todos los muros en sótanos, serán impermeabilizados hasta una altura no menor de 0,60 metros, sobre el nivel de la acera o patio adyacente.

Artículo 68. Locales con pisos de madera.-

Cuando en un local los pisos y su respectiva estructura soportante sean de madera y se coloquen sobre el nivel del terreno, deberá tener una altura mínima de 0,30 metros entre el terreno y la cara inferior de los elementos estructurales.

Los espacios bajo el piso de los distintos locales se comunicarán entre si y cada uno de ellos se ventilará al exterior por medio de rejillas o ductos debidamente protegidos. La superficie mínima de los boquetes para ventilación será de $0,40\text{m}^2$.

Artículo 69. Marquesinas.-

No se permitirán la colocación marquesinas en las edificaciones emplazadas en el Centro Histórico y las Áreas Históricas y Patrimoniales del cantón.

Artículo 70. Ocupación de cubiertas planas y retiros.-

No será factible la ocupación de cubiertas planas y retiros de ningún tipo en los predios o edificaciones emplazadas en las Áreas Históricas y Patrimoniales.

Artículo 71. Balcones y voladizos.-

En las edificaciones con tipo de implantación continua sin retiro frontal, los voladizos en las nuevas edificaciones no podrán ser mayores a 0,90 metros.

Si la forma de ocupación es con retiro frontal de 3,00 metros, el volado no superará 1,00 metros; para los retiros iguales o mayores a 5,00 metros, el volado será de hasta 1.50 metros.

En todos los casos se deberán tratar las culatas generadas.

Artículo 72. Vestíbulo de acceso.-

En toda edificación de cuatro pisos de altura se planteará un vestíbulo de acceso con un área mínima de 6,00 m² y un lado mínimo de 2,00 metros.

La puerta principal de acceso tendrá 1,20 metros de ancho como mínimo. En el vestíbulo de acceso se ubicará la nomenclatura correspondiente al edificio que corresponderá con lo estipulado en el articulado de letreros.

La circulación general a partir del vestíbulo de acceso tendrá como mínimo 1,20 metros, de ancho, sujetándose a lo dispuesto en la Sección 3A del Capítulo I del presente cuerpo normativo.

Artículo 73. Chimeneas.-

Los ductos de las chimeneas de las edificaciones deberán elevarse por lo menos 1,00 metros sobre la cubierta más alta de la edificación, garantizando características de mimetización que no afecte el paisaje urbano de la ciudad. La salida de humo deberá estar situada con relación a la dirección del aire.

Las chimeneas que atraviesen techos construidos con estuco, yeso, madera, aglomerados y otros similares, estarán separadas de éstos con materiales aislantes térmicos.

Artículo 74. Porterías.-

Las porterías de las edificaciones observarán los siguientes requisitos:

- a. Tendrán un ancho mínimo de 1,50 metros, y ninguna de sus dimensiones será mayor a 3,00 metros.
- b. Dispondrán interiormente de una instalación sanitaria de uso privado con un área mínima de 1,20 m².
- c. Deberán estar localizadas hacia los accesos peatonal y vehicular de la edificación.

- d. Deberán estar construidas con materiales que garanticen la habitabilidad y el confort de sus usuarios.

CAPÍTULO II. NORMAS POR TIPO DE EDIFICACION

Artículo 75. Edificaciones de servicio al público.-

Las edificaciones pública o privada de acceso al público deberá garantizar accesibilidad universal acorde a lo establecido en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL o cualquier instrumento que lo sustituya. Se excluyen aquellas edificaciones patrimoniales en donde la implementación de dichas determinantes constituya una alteración a las características tipológicas o constructivas reconocidas en el bien.

SECCIÓN 1A. EDIFICIOS PARA VIVIENDA

Artículo 76. Alcance.-

Los siguientes articulados de esta sección, a más de las normas generales pertinentes, afectarán a todos los edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares y multifamiliares.

Artículo 77. Unidad de vivienda.-

Para los efectos de estas normas, se considerará como unidad de vivienda la que conste de por lo menos de sala de estar, un dormitorio, cocina, cuarto de baño y área de servicio; cuya área no será menor a 40m².

Artículo 78. Dimensiones mínimas de locales.-

- a. Locales habitables.- Los locales habitables tendrán una superficie mínima útil de 6,00m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,00 metros libres.
- b. Dormitorios exclusivos.- Para el caso de la unidad mínima de vivienda deberá existir por lo menos un dormitorio exclusivo con superficie mínima de 8,90m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 metros libres, provisto de closet anexo de superficie mínima de 0,72m² y ancho no menor a 0,60 metros libres.

Otros dormitorios, con excepción del de servicio, dispondrán de closet anexo con superficie mínima de 0,54m² y ancho no menor a 0,60 metros libres.

- c. Sala de estar.- Tendrá una superficie mínima de 7,30m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 metros.
- d. Comedor.- Tendrá una superficie mínima de 7,30m², ninguna de cuyas dimensiones laterales, será menor a 2,70 metros.
- e. Cocina.- Tendrá una superficie mínima de 4,50m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 1,50 metros, dentro de la que deberá incluirse obligatoriamente un mesón de trabajo en un ancho no menor a 0,60 metros. En el caso de suites podrá ser de mínimo 3,15 m².
- f. Baños.- Las dimensiones mínimas de baños serán de 1,20 metros el lado menor y una superficie útil de 2,20 m².

Se exceptúa del cumplimiento del párrafo anterior los baños sociales, cuyo lado mínimo podrá ser 1,00 metros, cuando la distancia libre entre la pared y la proyección del inodoro sea como mínimo 0,45 metros y mínimo 1,20 metros total.

- g. Área de Servicio.- Tendrá una superficie de 2,25m², como mínimo, ninguna de cuyas dimensiones será menor a 1,50 metros libres, pudiendo anexarse espacialmente al área de cocina y dividida de esta, por medio de un muro o tabiquería de 1,50 metros de altura.
- h. Área de Secado.- En toda vivienda se proveerá un área de secado de ropa anexa al área de servicio o fuera de ella y tendrá una superficie útil de 3,00m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 1,50 metros.

En cualquier caso, se podrá reducir esta área con la incorporación de sistemas mecánicos de lavado y secado, y esta no podrá ser menor a 0,90m², la cual debe ser especificada en la planificación correspondiente.

Artículo 79. Servicios sanitarios de la vivienda.-

Toda vivienda deberá incluir obligatoriamente los siguientes servicios sanitarios:

- a. Cocina: fregadero con interceptor de grasas.
- b. Baño: lavamanos, inodoro y ducha.
- c. Lavandería: lavadero de ropa o pozo.

Artículo 80. Departamentos de un solo ambiente.-

En los edificios colectivos de vivienda, se autorizará la construcción de vivienda de un solo ambiente, cuando cumplan las siguientes características:

- a. Un local destinado a la habitación, que reúna todas las condiciones del local habitable con el máximo de mobiliario incorporado, que incluya closet, según la norma del literal b, del artículo 77 y un área mínima de 12,00m² libres, ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 metros.
- b. Una pieza de baño completa, de acuerdo a las normas del artículo 22 del presente cuerpo normativo.
- c. Cocineta con artefacto y mueble de cocina, lavaplatos y extractor natural o mecánico, tendrá un área mínima de 2,25m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 1,50 metros libres y el mesón de trabajo tendrá un ancho mínimo de 0,60 metros libres.
- d. El área de servicio se registrará exactamente al contenido del inciso g del artículo 77 del presente cuerpo normativo

Artículo 81. Dimensiones de puertas.-

Las siguientes dimensiones de puertas para la vivienda, corresponden al ancho y altura mínimos que deberán preverse para las hojas de las mismas:

	Altura mínima:	Secciones mínima:	2,00 metros.
a.	Acceso a vivienda o departamento:		1,00 metros.
b.	Dormitorios, salas, comedores:		0,90 metros.
c.	Cocinas y áreas de servicio:		0,90 metros.
d.	Baños:		0,70 metros.

En caso de tratarse de vivienda para personas con discapacidad se deberá cumplir con la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

Artículo 82. Estacionamientos.-

El número de puestos de estacionamientos por unidad de vivienda estará de acuerdo a las siguientes relaciones:

- a. Un puesto de estacionamiento para viviendas de tipo unifamiliar o bifamiliar.
- b. Mínimo un puesto de estacionamiento por cada tres unidades de vivienda, para proyectos de vivienda en propiedad horizontal en desarrollo vertical de hasta 9 unidades de vivienda.
- c. Para proyectos de propiedad horizontal de viviendas en desarrollo horizontal, proyectos de vivienda en propiedad horizontal en desarrollo

vertical, de más de 9 unidades de vivienda; mínimo un estacionamiento por cada dos unidades de vivienda de hasta 120,00m² en total y un puesto adicional por cada fracción de 120,00 m² en exceso.

- d. Mínimo un puesto de estacionamiento por cada dos unidades de vivienda, cuando éstas sean tipo suite.
- e. Un puesto de estacionamiento por cada tres unidades de vivienda en programas que demuestren ser de interés social siempre que el área de la unidad de vivienda no exceda a 80,00 m²
- f. En caso de residencias estudiantiles, así como en edificaciones patrimoniales se podrá exceptuar de unidades de parqueadero.
- g. Además de todo lo estipulado en este numeral, las edificaciones para habitación, se sujetarán a las normas del presente cuerpo normativo en lo concerniente a edificios para estacionamientos.

SECCIÓN 2A. EDIFICIOS DE COMERCIOS O SERVICIOS Y OFICINAS

Artículo 83. Alcance.-

Los edificios destinados a comercios o servicios, oficinas, centros comerciales o de uso mixto, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta sección, a más de las pertinentes de este cuerpo normativo.

Artículo 84. Edificios de Oficinas para fines de Dotaciones Exigidas.-

Para los efectos de estas normas, los edificios destinados a oficinas cumplirán con las disposiciones referidas a los edificios a ser enajenados en propiedad horizontal y se relacionará el área neta total de oficinas.

Artículo 85. Servicios Sanitarios en Oficinas.-

Todo local destinado a oficinas, con área de hasta 100,00m², dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos cuya dimensión mínima será de 1,20metros el lado menor.

Por cada 100,00m² de oficinas en exceso o fracción mayor de 20,00m², se incrementará un cuarto de baño de iguales características al señalado inicialmente; se podrá colocar esta dotación en un grupo de baterías sanitarias.

Artículo 86. Servicios Sanitarios en Comercios o Servicios.-

Todo local comercial o de servicios de hasta 50,00m² de área neta, dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos cuya dimensión mínima será de 1,20metros el lado menor.

Cuando el local supera los 100,00m² dispondrá de dos cuartos de baño de las mismas características anteriores. Se podrá colocar esta dotación en un grupo de baterías sanitarias.

Artículo 87. Servicios Sanitarios para el Público en Oficinas.-

En las áreas de oficina, cuya función sea de servicio público, se dispondrá el doble de número de piezas sanitarias señaladas en el artículo anterior. Se podrá colocar esta dotación en un grupo de baterías sanitarias. Además, dispondrán de un baño con accesibilidad universal que cumpla con NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales para bebés.

Artículo 88. Servicios Sanitarios para el Público en Comercios o Servicios.-

Los edificios destinados a comercios o servicios con más de 1.000,00m² de construcción, dispondrán de servicios sanitarios para el público, debiendo estar separados los de hombres y mujeres y estarán ubicados de tal manera que no sea necesario subir o bajar más de un piso para acceder a ellos.

El número de piezas sanitarias, estará determinado por la siguiente relación: por los primeros 400,00 m² o fracción de superficie construida, se instalarán un inodoro, un urinario y un lavamanos para varones y un inodoro y lavamanos para mujeres. Por cada 1000,00m² o fracción excedente de esta superficie, se instalará un inodoro, un lavamanos y dos urinarios para hombres y dos inodoros y un lavamanos para mujeres. En ambos casos dispondrán de un baño con accesibilidad universal que cumpla con la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales para bebés.

Artículo 89. Cristales y Espejos.-

En comercios o servicios y oficinas, los cristales y espejos de gran magnitud, cuyo extremo inferior esté a menos de 0,50 metros del piso, colocado en lugares a los que tenga acceso el público, deberán señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes acorde a lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

No podrán colocarse espejos que por sus dimensiones o ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma o tamaño de vestíbulos o circulaciones.

Para los espacios cubiertos con vidrio, éste será templado, laminado o llevará otro sistema de protección, a fin de no causar daño a las personas en caso de accidente que implique su rotura.

Artículo 90. Servicio Médico de Emergencia.-

Todo centro comercial, deberán tener un local destinado a servicio médico de emergencia dotado del equipo e instrumental necesarios para primeros auxilios.

Artículo 91. Locales de Comercio de Productos Alimenticios.-

Los locales que se construyan o habiliten para comercio de productos alimenticios, a más de cumplir con las disposiciones de esta sección, así como otras del presente cuerpo normativo y normas técnicas establecidas por el ARCOSA relacionadas a las condiciones mínimas básicas de las instalaciones, se sujetarán a los siguientes requisitos:

- a. Serán independientes de todo local habitable o no habitable.
- b. Los muros y pavimentos serán lisos, impermeables y lavables.
- c. Los vanos de ventilación de locales donde se almacenen productos alimenticios, estarán dotados de mallas o rejillas de metal que aislen tales productos de otros elementos nocivos.
- d. Tendrán provisión de agua potable y al menos de un fregadero independiente del lavamanos del baño.

Artículo 92. Estacionamientos en Oficinas.-

En caso de edificios de oficina, su número estará determinado a razón de un puesto por cada 75,00m² de área neta de oficinas, o fracción mayor de 50,00m². En oficinas individuales que no formen parte de edificios de oficinas y que no superen los 75m², así como en edificaciones patrimoniales se podrá exceptuar de unidades de parqueadero.

Artículo 93. Estacionamientos en locales de Comercios y Servicios.-

El número de puestos de estacionamiento por área neta de comercios o servicios estará de acuerdo a las siguientes relaciones:

- a. Se exceptúa unidades de parqueadero para aquellos locales de comercios y servicios menores a 75m² de superficie, así como en edificaciones patrimoniales.
- b. Un puesto por cada 50,00m² para locales individuales de 75m² hasta 200,00m² de superficie.
- c. Un puesto por cada 40,00m² de local para áreas que agrupen comercios mayores a 4 unidades en sistema de centro comercial o similar.
- d. Un puesto por cada 35,00m² de local para supermercados y similares, cuya área de venta o atención sea menor o igual a 400,00m².
- e. Un puesto por cada 25,00m² de local para supermercados o similares, cuya área de venta o atención sea mayor a 400,00m².
- f. Un puesto por cada 250,00m² de local para bodegas o similares, cuya área de venta o atención sea mayor o igual a 500,00m².
- g. Los estacionamientos deberán dar cumplimiento a lo establecido en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

SECCIÓN 3A. PREDIOS Y EDIFICIOS PARA ESTACIONAMIENTOS.

Artículo 94. Alcance.-

Todo tipo de edificación en que se destinare uno o más sitios para el estacionamiento público o privado de vehículos, deberá cumplir con las especificaciones del presente cuerpo normativo.

Así como de NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NORMA –NEC: CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI.

NEC NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Artículo 95. Entradas y Salidas.-

Los estacionamientos públicos y privados deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Zona de transición: Las edificaciones que por su ubicación no estuviesen afectadas por retiros frontales a la vía pública o pasajes, deberán prever a la entrada y salida de vehículos, una zona de transición no menor a 3,50 metros de longitud, medidos desde la línea de fábrica hasta el inicio de la rampa y se deberá garantizar la visibilidad del conductor del vehículo hacia la vía y a peatones. Podrá tener una pendiente máxima del 5%.
- b. Número de carriles.- Los carriles para entradas o salidas de vehículos, serán de (2) dos cuando el estacionamiento albergue a más de 25 puestos.
- c. Anchos mínimos de carriles.- Los estacionamientos deberán tener los carriles separados, con un ancho mínimo útil de 2,50 metros, por carril y una banda independiente para peatones con un ancho mínimo de 0,9m.
- d. Señal de alarma luminosa.- Toda edificación que al interior del predio tuviere más de cuatro puestos de estacionamiento, deberá instalar a la salida de vehículos una señal de alarma luminosa y sonora. Esta será lo suficientemente visible para los peatones, de manera tal que indique el instante de salida de los vehículos.
- e. Uso de retiros y aceras.- Los retiros hacia la vía pública no podrán ocuparse a nivel de planta baja con espacios de estacionamiento cubiertos. Así mismo no se podrá ocupar la acera para parqueo momentáneo o permanente.

Artículo 96. Áreas de Espera para Recepción y Entrega de Vehículos en Estacionamientos públicos.-

Los estacionamientos tendrán áreas de espera cubiertas para los usuarios, ubicadas a cada lado de los carriles referidos en el articulado anterior y deberán tener una longitud mínima de 6,00 metros y un ancho no menor de 1,20 metros. El piso terminado estará elevado 0,15 metros sobre el nivel de tales carriles.

Artículo 97. Caseta de Control.-

En los estacionamientos habrá una caseta de control, junto al área de espera para el público, con una superficie mínima de 2,00 m².

Artículo 98. Altura Libre Mínima.-

Las construcciones para estacionamientos, tendrán una altura libre mínima de 2,20 metros y serán normadas acorde lo establecido en la norma técnica NEC NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS.

Artículo 99. Dimensiones Mínimas para Puestos de Estacionamientos.-

Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamientos se regirán según la forma de colocación de los mismos y las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamientos acorde lo establecido en la norma NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS.

Artículo 100. Anchos Mínimos de Puestos de Estacionamientos.-

Según la ubicación de los puestos de estacionamientos con respecto a muros y otros elementos laterales, los anchos mínimos se regirán por el siguiente cuadro:

Lugar de emplazamiento para automóviles normales

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Abierto para todos los lados o contra un obstáculo. | 5,00 metros x 2,30 metros |
| 2. Con pared en uno de los lados. | 5,00 metros x 2,55 metros |
| 3. Con pared de ambos lados (box) | 5,00 metros x 2,80 metros |

Artículo 101. Estacionamientos preferenciales.-

Se dispondrá de una reserva permanente de plazas destinadas para vehículos que transporten o pertenezcan a personas con discapacidad o movilidad reducida (mujeres embarazadas, adultos mayores) a razón de una plaza de estacionamiento por cada 25 lugares.

Sus dimensiones mínimas será de 2,40m x 5,00m de ancho y largo; 2,20m de altura mínima libre y 1,20m de franja de transferencia.

Su señalización será acorde lo establecido en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2239 y NTE INEN 2240.

Su ubicación será lo más próximo posible a los accesos de los espacios o edificaciones o circulaciones verticales (ascensores y rampas). No podrán ubicarse junto a paramentos verticales y en caso de desnivel entre la acera y el pavimento del estacionamiento, el mismo debe salvarse acorde lo indicado en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2855.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

Artículo 102. Colocación de Vehículos en Fila.-

En los estacionamientos públicos o privados, que no sean de autoservicio y que dispongan de acomodador de vehículos podrá permitirse que los puestos se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.

Artículo 103. Puestos con muros frontales.-

Los puestos de estacionamientos contarán con topes de 0,15 metros de alto, colocados a una distancia mínima de 1,20 metros cuando existan antepechos o muros frontales.

Artículo 104. Protecciones.-

Las rampas, fachadas, elementos estructurales y colindancias de los estacionamientos, deberán protegerse con dispositivos capaces de resistir posibles impactos de vehículos.

Artículo 105. Circulaciones para vehículos.-

Los estacionamientos deberán tener sus circulaciones peatonales, con anchos no menores a 90cm, las cuales estarán debidamente señalizadas y podrán encontrarse dentro de las circulaciones vehiculares; se exceptúan rampas y curvas. Cumpliendo con la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

Las rampas tendrán una pendiente máxima del 15%, con tratamiento de piso antideslizante y un ancho mínimo de 3,00 metros en las rectas y de 3,50 metros en las curvas. Sin embargo, la pendiente podrá aumentarse hasta el 18%, en tramos cortos no mayores de 5,00 metros de longitud. El radio de curvatura mínimo medido al eje de la rampa será de 7,50 metros.

En caso de tener subsuelo o varios pisos de estacionamiento, se podrán usar sistemas mecánicos como ascensores o similares para lo cual se deberá adjuntar una memoria técnica del proveedor a los planos.

Artículo 106. Señalización.-

Los estacionamientos tendrán la siguiente señalización, la cual deberá destacarse mediante el uso de pintura fluorescente de color amarillo y negro:

- a. Altura máxima permisible.

- b. Entradas y salidas de vehículos.
- c. Casetas de control.
- d. Sentido de circulaciones y rampas.
- e. Pasos peatonales.
- f. Divisiones entre puestos de estacionamiento.
- g. Columnas, muros de protección, bordillos y topes.
- h. Nivel, número de piso y número del puesto.
- i. Estacionamiento preferencial

En concordancia con la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (SAU).

Artículo 107. Ventilación.-

La ventilación en los estacionamientos podrá ser natural o mecánica.

- a. Ventilación natural.- el área mínima de vanos para ventilación natural, será del 10% del área del piso correspondiente.
- b. Ventilación mecánica.- cuando no se cumpla con la disposición anterior, la ventilación podrá ser mecánica, para extraer y evitar la acumulación de gases tóxicos, especialmente en las áreas destinadas a la entrega y recepción de vehículos.

El proyecto de ventilación mecánica acompañado de la firma de responsabilidad del profesional a cargo del estudio será parte de los requisitos de aprobación de la planificación correspondiente. Adicionalmente deberá cumplir con lo normado en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NORMA –NEC: CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI.

Artículo 108. Servicios sanitarios.-

Los estacionamientos públicos tendrán servicios sanitarios independientes para los empleados y para el público.

- a. Los servicios sanitarios para empleados estarán equipados como mínimo de: inodoro, lavamanos, urinario, vestuarios con ducha y casilleros.
- b. Los servicios sanitarios para el público, serán para hombres y mujeres separadamente y el número de piezas sanitarias estará de acuerdo a la siguiente relación: hasta los 50 puestos de estacionamiento, 1 inodoro, 1 lavamanos para hombres y 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres; hasta

los 100 puestos de estacionamiento, 2 inodoros, 2 lavamanos y 2 urinarios para hombres y 2 inodoro y 2 lavamanos para mujeres. Uno de los servicios sanitarios se regirá según la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales.

Sobre los 100 puestos de estacionamiento y por cada 200 en exceso se aumentará un número de piezas sanitarias igual a la relación anterior. En caso de ser edificaciones de varios pisos se dotará de una batería por piso.

Artículo 109. Estacionamientos de Servicios Exclusivo que no sean de Carácter Público.-

Los estacionamientos de servicio privado, cumplirán con todas las normas señaladas en esta sección, sin que sean obligatorias las relacionadas con carriles separados, áreas de recepción y entrega de vehículos y casetas de control.

Artículo 110. Estacionamiento en Terrenos Baldíos.-

Los estacionamientos que funcionen en terrenos baldíos, cumplirán con las normas básicas de esta sección que según el caso, les sean aplicables y adicionalmente sus pisos deberán asegurar un conveniente drenaje y contar con una batería sanitaria para hombres y mujeres. Uno de los servicios sanitarios se regirán según la norma NEC NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Artículo 111. Edificios de Estacionamientos.-

Las edificaciones con más de un piso cumplirán a más de todas las disposiciones de esta sección, con los siguientes requisitos:

- a. Circulaciones: Los estacionamientos deberán tener sus circulaciones peatonales, con anchos no menores a 0,90 metros, estarán debidamente señalizadas y podrán encontrarse dentro de las circulaciones vehiculares; se exceptúan rampas y curvas.

- b. Servicios sanitarios: se preverán en cada planta de estacionamiento de acuerdo a lo establecido en el presente cuerpo normativo.
- c. Escaleras: cumplirán con los numerales referidos a las circulaciones en las construcciones.
- d. Ascensores: deberán preverse en toda edificación con tres o más pisos y se sujetarán a las disposiciones referidas a elevadores.
- e. Altura máxima de edificación con rampas: las edificaciones no podrán exceder los pisos máximos establecidos a través de los polígonos de intervención territorial o la normativa específica cuando el sistema de circulación vehicular sea a través de rampas.
- f. Casos especiales: los edificios que dispongan de otros sistemas de circulación vertical para vehículos, deberán demostrar la eficacia del sistema adoptado para su posterior aprobación.

Artículo 112. Protección contra incendios.-

Los establecimientos cumplirán con todas las disposiciones pertinentes contempladas en las normas de protección contra incendios. NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI y NORMA TECNICA ECUATORIANA - INEN 2248 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS.

SECCIÓN 4A. EDIFICIOS PARA EDUCACION

Artículo 113. Alcance.-

Los edificios que se construyan o destinen a educación inicial, educación general básica y bachillerato general unificado se sujetarán a las disposiciones de esta sección, a más de las pertinentes del presente cuerpo normativo y a la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (en cuanto a servicios sanitarios, auditorios, gimnasios, espacios de reunión, pasillos, escaleras y señalización) y el ACUERDO MINISTERIAL 0483-12 Normas Técnicas y Estándares de Infraestructura Educativa.

Artículo 114. Cambio de Uso.-

No se autorizará la apertura de ningún equipamiento de educación en locales existentes sin los permisos que extenderá la DGAHP y la autoridad sanitaria respectiva previa inspección de dichos locales.

Artículo 115. Accesos.-

Los edificios para educación tendrán por lo menos un acceso directo a una calle o espacio público de un ancho no menor a 10,00 metros exclusivo para peatones.

Artículo 116. Locales en pisos bajos.-

Los locales de estas edificaciones que albergan un número mayor a 100 alumnos y los destinados a educación inicial estarán situados únicamente en la planta baja.

Artículo 117. Áreas mínimas de recreación.-

Los patios cubiertos y los espacios libres destinados a recreación cumplirán con las siguientes áreas mínimas:

- a. Educación Inicial 9m² por alumno;
- b. Educación General Básica y Bachillerato General Unificado 5,00m² por alumno y en ningún caso será menor a 2,00m².

Artículo 118. Patios de piso duro.-

Los espacios de piso duro serán pavimentados, perfectamente drenados y con una pendiente máxima del 3% para evitar la acumulación de polvo, barro y estancamiento de aguas lluvias o de lavado.

Artículo 119. Servicios sanitarios.-

Las edificaciones estarán equipadas con servicios sanitarios separados para el personal docente y administrativo, alumnado y personal de servicio.

Artículo 120. Servicios sanitarios para los alumnos.-

Los servicios sanitarios para los alumnos estarán equipados de acuerdo a las siguientes relaciones:

- a. Educación Inicial
 - i. 1 inodoro por cada 25 estudiantes
 - ii. 1 urinario por cada 25 estudiantes
 - iii. 1 lavabo por cada inodoro
- b. Educación General Básica y Bachillerato General Unificado
 - i. Hombres: 1 inodoro por cada 30 estudiantes, 1 urinario por cada 30 estudiantes y 1 lavabo cada 2 inodoros

- ii. Mujeres: 1 inodoro cada 20 estudiantes y 1 lavabo cada 2 inodoros
- c. Uno de los servicios sanitarios se regirán según la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

El diseño de la batería de servicios higiénicos deberá considerar lo establecido en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL y NEC NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Artículo 121. Auditorios, gimnasios y otros locales de reunión.-

Todos los locales destinados a gimnasios, auditorios y afines, cumplirán con todo lo especificado en la sección referida a centros de reunión en el presente cuerpo normativo.

Artículo 122. Salas de clase especiales.-

Las salas de clase y laboratorios, donde se almacenen, trabajen o se use fuego, se construirán con materiales resistentes al fuego, dispondrán de un sistema contra incendios y de suficientes puertas de escape, para su fácil evacuación en casos de emergencia de acuerdo a la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI.

Artículo 123. Construcciones con materiales combustibles.-

Las edificaciones que se construyan con materiales combustibles no podrán tener más de una planta baja y un piso alto.

Sus cielos rasos deberán revestirse con materiales incombustibles.

Artículo 124. Materiales inflamables.-

Se prohíbe el almacenamiento de materiales inflamables, excepto las cantidades aprobadas para el uso en laboratorio, enfermerías y afines, que deberán hacerlo en recipientes cerrados y en lo posible en locales separados de seguridad.

Artículo 125. Servicio médico.-

Toda edificación estará equipada de un local destinado a servicio médico de emergencia, dotado del equipo e instrumental necesario.

Artículo 126. Locales destinados a la enseñanza.-

- a. Aulas.- Los locales destinados para aulas o salas de clase deberán cumplir las siguientes condiciones particulares.
- b. Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso: 3,00 metros libres.
- c. Área mínima por alumno:
 - i. Educación Inicial: 2,00 m² por estudiante.
 - ii. Educación General Básica y Bachillerato General Unificado: 1,20 m² por estudiante.
- d. Capacidad máxima:
 - i. Educación Inicial: 25 Estudiantes
 - ii. Educación General Básica y Bachillerato General Unificado: 40 estudiantes.
- e. Distancia mínima entre el pizarrón y la primera fila de pupitres: 1,60 metros libres.
- f. Laboratorios, talleres y afines.- Para los locales destinados a laboratorios, talleres y afines, su altura mínima será 3,00m y el área estará condicionada al número de alumnos y equipamiento requerido, considerando 2,00m² por estudiante; dichos elementos serán justificados en el diseño.

Artículo 127. Iluminación.-

Deberá disponerse de tal modo que los alumnos reciban luz natural a todo lo largo del local. El área de ventanas no podrá ser menor al 30% del área de piso del local.

Si por condiciones climáticas, la iluminación natural es insuficiente se recurrirá al uso de iluminación artificial cuyas características se sujetarán a las respectivas normas de diseño. Esta misma disposición se observará en el caso de establecimientos de educación nocturnos.

Artículo 128. Ventilación.-

Deberá asegurarse un sistema de ventilación cruzada. El área mínima de ventilación será equivalente al 40% del área de iluminación preferentemente en la parte superior y se abrirá fácilmente para la renovación del aire.

Artículo 129. Soleamiento.-

Los locales de enseñanza deberán tener la protección adecuada para evitar el soleamiento directo durante las horas críticas, además de una adecuada orientación respecto del sol de acuerdo al tipo de actividad.

Artículo 130. Visibilidad.-

Los locales de clases deberán tener la forma y características tales que permitan a todos los alumnos tener la visibilidad adecuada del área donde se imparta la enseñanza.

Artículo 131. Muros.-

Las aristas de intersección entre muros deberán ser protegidas con materiales que atenúen los impactos. Los muros estarán pintados o revestidos con materiales lavables, a una altura mínima de 1,50 metros.

Artículo 132. Volumen de aire por alumno.-

Los locales de enseñanza deberán proveer un volumen de aire no menor a $3,50\text{m}^3$ por alumno.

Artículo 133. Puertas.-

Las puertas tendrán un ancho mínimo útil de 0,90 metros para una hoja y de 1,20 metros para dos hojas. Se deberán abatir hacia los corredores sin que esto disminuya el ancho del corredor.

Artículo 134. Elementos de madera.-

Los elementos de madera accesibles a los alumnos, tendrán un perfecto acabado, de modo que sus partes sean inastillables.

Artículo 135. Escaleras.-

Además de lo especificado sobre circulaciones en las construcciones en el presente cuerpo normativo, cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Sus tramos deber ser rectos, separados por descansos y provistos de pasamanos por sus dos lados.
- b. El ancho mínimo útil será de 2,00 metros libres hasta 360 alumnos y se incrementará en 0,60 metros por cada 180 alumnos en exceso o fracción adicional, pero en ningún caso será mayor a 3,00 metros. Cuando la

cantidad de alumnos fuere superior, se aumentará el número de escaleras según la proporción indicada.

El número de alumnos se calculará de acuerdo con la capacidad de las aulas a las que den servicio las escaleras.

- c. La iluminación y ventilación de las cajas de escaleras cumplirán con lo dispuesto en las normas de protección contra incendios. NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI
- d. Las escaleras a nivel de planta baja comunicarán directamente a un patio, vestíbulo o pasillo.

Las puertas de salida, cuando comuniquen con escaleras, distarán de estas una longitud no menor al ancho útil del tramo de escaleras y abrirán hacia el exterior. NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI
- e. En los establecimientos nocturnos e internados, las escaleras deberán equiparse con luces de emergencia, independientes del alumbrado general.
- f. Contarán con un máximo de 18 contrahuellas entre descansos.
- g. Tendrán una huella no menor a 0,28 metros ni mayor de 0,34 metros y una contrahuella máxima de 0,16 metros para escuelas primarias y de 0,17 metros para secundarias. La contrahuella no será hueca para evitar accidentes en el uso de la escalera.
- h. Ninguna puerta de acceso a un local podrá colocarse a más de 50,00 metros de distancia de la escalera que le dé servicio.
- i. Las escaleras deberán construirse íntegramente con materiales contra incendios.

Artículo 136. Pasillos.-

El ancho de pasillos para salas de clase y dormitorios se calculará de acuerdo al literal b del articulado anterior, pero en ningún caso será menor a 2,00 metros libres.

En el desarrollo de los pasillos no podrán colocarse escaleras.

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI y NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

Artículo 137. Aleros.-

En caso de utilizar aleros de protección para ventanas de los locales de enseñanza, éstos serán de hasta 0,90 metros si la edificación tiene una implantación continua sin retiro frontal. Si la forma de ocupación es con retiro frontal de 3,00 metros, los aleros no superarán 1,00 metro; para los retiros iguales o mayores a 5,00 metros, los aleros serán de hasta 1.50 metros.

Artículo 138. Distancias entre bloques.-

Las distancias mínimas entre bloques, se regirán de acuerdo a la siguiente relación:

- a. Para una sola planta: 3,00 metros libres.
- b. A partir del primer piso alto, la distancia se incrementará en 1,50 metros por cada piso adicional.

Artículo 139. Dormitorios en internados.-

Además de las disposiciones de este articulado, cumplirán con todos los requisitos especificados para locales habitables en el presente cuerpo normativo:

- a. Superficie mínima por alumno: 5,00 m²
- b. Volumen de aire mínimo por alumno: 12,00 m³
- c. Servicios sanitarios: Se aplicará lo indicado en el presente literal:
 - i. Hombres: 1 inodoro y 1 urinario por cada 10 estudiantes, 1 lavabo por cada inodoro y 1 ducha por cada 10 estudiantes.
 - ii. Mujeres: 1 inodoro por cada 10 estudiantes, 1 lavabo por cada inodoro y 1 ducha por cada 10 estudiantes.
 - iii. Uno de los servicios sanitarios se regirán según la norma NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.
- d. El diseño de la batería de servicios higiénicos deberá prever lo establecido en la norma NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL y NEC NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Artículo 140. Servicio médico dental.-

Todo internado con capacidad superior a 100 alumnos, estará equipado con un local destinado a enfermería con dormitorio para enfermos, otro para servicio médico y dental con botiquín.

Artículo 141. Conserje.-

La vivienda de conserje cumplirá con lo especificado en la Sección 1A del Capítulo II del presente cuerpo normativo, con excepción del artículo 81.

Artículo 142. Radio de influencia.-

La ubicación de los edificios, dependerá de los siguientes radios de influencia:

- a. Educación Inicial: 400,00 metros
- b. Educación General Básica: 800,00 metros
- c. Bachillerato General: 1.600,00 metros
- d. Escuelas técnicas: 2.500,00 metros

MANUAL DE MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA 2021

NORMAS TÉCNICAS Y ESTANDARES DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (MINISTERIO DE EDUCACION 2012), (EJEMPLO NORMAS TÉCNICAS Y ESTANDARES PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEMORIA ARQUITECTONICA MANUAL PARA MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

SECCIÓN 5A. CENTROS DE REUNION

Artículo 143. Alcance.-

Además de las normas señaladas en el presente cuerpo normativo, cumplirán con las disposiciones de esta sección y con la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU, los edificios que se destinen, construyan o se adapten para teatros, cines, salas de conciertos, edificios para el culto, auditorios y otros locales de uso similar.

Artículo 144. Categorías.-

De acuerdo a su capacidad, las edificaciones se dividen en cuatro categorías:

- a. **Primera categoría (I):** Capacidad superior a 1.000 usuarios, tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor

- a 10,00 metros o a una calle con pasajes laterales de un ancho no menor a 3,00 metros.
- b. **Segunda categoría (II):** Capacidad entre 500 y 1.000 usuarios, tendrán un frente a una calle de sección no menor a 10,00 metros y uno de sus costados con acceso directo a la calle, por medio de un pasaje de ancho no menor 3,00 metros.
- c. **Tercera categoría (III):** Capacidad entre 150 y 500 usuarios, los accesos principales podrán estar alejados de la calle o espacio público, siempre que se comunique a estos por dos pasajes de sección no menor a 5,00 metros, con salidas en sus extremos y siempre que los edificios colindantes a los pasajes se ajusten a la NEC NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI.
- d. **Cuarta Categoría (IV):** Capacidad inferior a 150 usuarios podrán estar alejados de la calle o espacio público, siempre que se comunique a estos por dos pasajes de sección no menor a 2,50 metros, con salidas en sus extremos y siempre que los edificios colindantes a los pasajes se ajusten a la NEC NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN, NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI

Artículo 145. Altura de la edificación.-

En caso de que funcionen en edificios de usos compatibles, estos locales se ubicarán en la planta baja hasta las categorías I, II y III; los de la categoría IV, podrán funcionar en cualquier piso alto siempre y cuando cumplan con las normas de prevención respectivas.

Artículo 146. Permiso de funcionamiento.-

Ninguna de las edificaciones señaladas en el numeral anterior, podrán abrirse al público antes de obtener el permiso de funcionamiento extendido por la DGAHP, previa inspección y planificación aprobada en el predio.

Artículo 147. Edificios existentes.-

A partir de la vigencia del presente cuerpo normativo, todos los edificios existentes deben sujetarse a las disposiciones aquí establecidas dentro del plazo que señale la autoridad municipal respectiva.

Artículo 148. Tipo de construcción.-

Las edificaciones en cuanto a sus accesos se construirán sujetándose a lo establecido en el artículo 143 del presente cuerpo normativo y se permitirá el uso de la madera únicamente en los acabados del local: escenario, puertas y ventanas. Se exceptúan las edificaciones categorizadas como patrimoniales.

Artículo 149. Altura libre.-

La altura libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel de piso hasta el cielo raso, será de 3,00 metros como mínimo.

Artículo 150. Ventilación.-

El volumen mínimo del local se calculará a razón de $3,00\text{m}^3$, por espectador o asistente; debiendo asegurarse en todo caso un perfecto sistema de ventilación, sea esta natural o mecánica, que asegure la permanente pureza y renovación del aire y su superficie útil será de $1,00\text{m}^2$ por usuario.

Artículo 151. Iluminación.-

A más de la necesaria iluminación conveniente para el funcionamiento del local, deberá proveerse a este con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores o pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio todo el tiempo que dure el desarrollo del espectáculo o función.

Artículo 152. Condiciones acústicas.-

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de salas de espectáculos, deberán aislarse del área destinada a los concurrentes, mediante elementos o materiales que impida la transmisión de ruido de las vibraciones. Así mismo en los locales destinados a presentaciones se adjuntarán al proyecto arquitectónico los cálculos y diseños acústicos respectivos con la firma del profesional responsable que garanticen su correcto funcionamiento.

Artículo 153. Pasajes.-

Los pasajes y patios especificados en el artículo 143 del presente cuerpo normativo, tendrán su piso o pavimento en un solo plano, pudiendo colocarse en la línea de la calle, rejas o puertas que se mantendrán abiertas durante las horas de funcionamiento del local.

En el caso de establecerse pórticos o arquerías, estos no podrán disminuir el ancho mínimo fijado.

Artículo 154. Muros cortafuegos.-

Las edificaciones comprendidas en esta sección, deberán separarse totalmente de los edificios colindantes por medio de muros cortafuegos, desprovistos de vanos de comunicación. Se exceptúan las edificaciones categorizadas como patrimoniales.

Artículo 155. Depósitos subterráneos.-

Cuando el piso de un local fuere combustible, no podrá disponerse en el subsuelo ningún depósito, maquinaria o instalación que pueda provocar incendio.

Artículo 156. Locales en pisos altos.-

Los locales destinados a teatros, cinemas, espectáculos o reuniones que contengan salas en el primer piso alto, deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- a. Los vestíbulos, pasillos y las escaleras que conduzcan a la sala y demás locales, deberán ser independientes y aislados del resto de los locales en la planta baja y estarán contruidos todos sus elementos con materiales que garantice la resistencia al fuego mínimo por 2 horas.
- b. Los locales emplazados bajo el recinto ocupado por el teatro, no podrán destinarse al depósito o expendio de materiales inflamables.
- c. En caso de existir escaleras que accedan al vestíbulo principal, éstas serán en tramos rectos separados por descansos y tendrán un ancho no menor a 1,80 metros; el máximo de escalones por tramo será de 16, la altura de contrahuella no mayor a 0,16 metros y el ancho de la huella no menor a 0,30 metros. Debiendo en todo caso mantenerse la relación 2 contrahuellas y 1 huella = 0.62m.

Artículo 157. Palcos y galerías.-

Cada piso de palcos o galerías estará servido por escaleras independientes de las de los otros pisos. Estas escaleras tendrán una sección no inferior a 1,50 metros.

Artículo 158. Pasillos.-

Los corredores de circulación se sujetarán a las siguientes especificaciones:

- a. Sección mínima 1,50 metros la cual se calculará a razón de 1,20 metros por cada 200 espectadores que tengan que circularlo o fracción.
- b. Prohíbese la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos, etc. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados cuya pendiente se acogerá a lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.
- c. No se permitirá los corredores que puedan originar corrientes encontradas de tránsito.
- d. Prohíbese la colocación de kioscos, mostradores, mamparas o cualquier otro objeto o artefacto que entorpezca la fácil y rápida evacuación del local.
- e. Los corredores aumentarán su sección en frente de los guardarropas, de modo que no disminuya el ancho mínimo correspondiente.

Artículo 159. Escaleras.-

Las escaleras de estas edificaciones, cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Se prohíbe el uso de la madera para la construcción de escaleras y sus elementos complementarios.
- b. Ninguna escalera de uso público podrá tener una sección menor a 1,50 metros.
- c. La huella mínima será de 0,30 metros y la contrahuella máxima de 0,16 metros
- d. Cada tramo tendrá un máximo de 16 escalones y sus descansos una dimensión no menor a la sección de la escalera.
- e. Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o de caracol.
- f. Toda escalera llevará pasamanos laterales y cuando su sección fuere mayor a 3,60 metros, tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación y se dará cumplimiento a lo establecido en la NTE INEN 2244 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
- g. Las localidades ubicadas en los niveles superior o inferior del vestíbulo de acceso, deberán contar con un mínimo de 2 escaleras situadas en lados opuestos si la capacidad del local en dichos pisos fuere superior a 500 espectadores.

- h. En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de las secciones de las circulaciones a las que den servicio.
- i. No se permitirá disponer las escaleras de manera que den directamente a las salas de espectáculos y pasajes.

Artículo 160. Accesos y salidas.-

Cumplirán con todas las disposiciones pertinentes a accesos y salidas del presente cuerpo normativo.

Artículo 161. Puertas.-

A más de lo estipulado sobre accesos y salidas del presente cuerpo normativo, las puertas cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera a la que comunicarán sin interposiciones de gradas.
- b. Las puertas para los otros frentes tendrán un ancho mínimo equivalente a 2/3 del que resultará necesario para la calle o frente principal.
- c. Para los locales de primera categoría será indispensable la colocación de 3 puertas en su frente principal, como mínimo y para los de segunda categoría dos sin perjuicio de que el vano pueda ser uno solo.
- d. Se prohíbe la colocación de puertas giratorias.
- e. Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público.
- f. En caso de emplearse puertas de vidrio, éstas deberán garantizar la seguridad de los usuarios en caso de rotura por accidente y/o visibilidad, siendo de vidrio templado o laminado. Las puertas de vidrio darán cumplimiento a lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

Artículo 162. Puertas de emergencia.-

Además de lo especificado sobre accesos y salidas en el presente cuerpo normativo, las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

- a. Toda sala de espectáculos deberá contar con el número de puertas de emergencia o escape en función de la capacidad de local, pero en ningún caso será menor a dos.
- b. Se las dispondrá en forma tal que absorban áreas iguales de asientos.

- c. No se dispondrá de puertas cercanas al escenario
- d. Sobre cada puerta existirá un aviso luminoso con la leyenda «salida», el mismo que deberá permanecer encendido mientras dure la función.
- e. Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los pasadizos de emergencia, los mismos que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función y en caso de corte de energía eléctrica.
- f. Las puertas de emergencia serán usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose la empresa a dar a conocer este particular al público.
- g. Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.

Artículo 163. Accesos de vehículos y de servicio.-

Los accesos para vehículos y personal de servicio de los locales, serán independientes de los que se prevean para el público.

Artículo 164. Butacas.-

En las salas de espectáculo solo se permitirá la instalación de butacas, las mismas que reunirán las siguientes condiciones:

- a. Distancia mínima entre respaldos: 0,85 metros.
- b. Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0,40 metros.
- c. La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla con todas las condiciones de visibilidad especificadas sobre «visibilidad en espectáculos» en el presente cuerpo normativo.
- d. Se retirarán todas las butacas que no ofrezcan una correcta visibilidad.
- e. Las butacas se fijarán al piso, excepto las que se encuentren en palcos
- f. Los asientos serán plegadizos salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1,20 metros.
- g. Las filas limitadas por dos pasillos, tendrán un máximo de 14 butacas; y, las limitadas por un solo, no más de 7 butacas.
- h. La distancia mínima desde cualquier butaca situada en la fila más próxima a la pantalla al punto más cercano de la pantalla, será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7,00 metros.

- i. El material de construcción de las butacas deberá cumplir con las normas contra incendios.

Artículo 165. Pasillos interiores.-

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1,20 metros.
- b. Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a un solo lado: 0,90 metros.
- c. Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida y su ancho estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboquen en ellos hasta la puerta más próxima.
- d. No podrá existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de tres metros, en relación al nivel del piso de los mismos.
- e. Las escaleras comunicarán directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas.
- f. Regirán para este caso, todas las demás disposiciones de la presente sección, que no se contrapongan a las aquí señaladas.

Artículo 166. Escenario.-

El escenario estará separado totalmente de la sala y construido con materiales no combustibles, permitiéndose únicamente el uso de la madera para el terminado del piso y artefactos de tramoya.

El escenario tendrá una salida independiente a la del público, que lo comunique directamente con la calle.

La boca de todo escenario debe estar provista de telón de materiales resistentes al fuego.

Se incorporará una rampa de acceso en uno de los lados.

Además se debe dar cumplimiento a la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

Artículo 167. Camerinos.-

Los camerinos cumplirán las siguientes condiciones:

- a. No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos y la sala de espectáculos.
- b. El área mínima será de 4,00 metros por persona.
- c. Podrán alumbrarse y ventilarse artificialmente.
- d. Estarán provistos de servicios higiénicos completos y separados para ambos sexos. Uno de los servicios sanitarios se regirán según la norma NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.
- e. El escenario no podrá utilizarse ni con carácter provisional, para camerinos para artistas o extras.

Artículo 168. Cabinas de proyección.-

Las cabinas de proyección en los locales destinados a cinemas, cumplirán con las siguientes especificaciones:

- a. Tendrán un área mínima de 4,00 m², por cada proyector y una altura mínima de 2,20 metros.
- b. Se construirán con material resistente al fuego y dotadas interiormente con extintores de incendio.
- c. Tendrán una sola puerta de acceso de material resistente al fuego y de cierre automático. La puerta abrirá hacia afuera de la cabina.
- d. Las aberturas de proyección irán provistas con cortinas metálicas de cierre automático.
- e. Contará con sistema de ventilación mecánica.
- f. Las cabinas estarán dotadas con una caja para guardar películas, construidas con material incombustible y de cierre hermético.

Artículo 169. Talleres y vestidores para empleados.-

Los locales destinados a talleres y vestidores para empleados tendrán accesos independientes de los del público y escenario.

Artículo 170. Ventanas.-

En ninguna ventana de un local de reuniones podrán instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida las salidas del público por dicha abertura en

caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público y éstas serán de vidrio templado.

Artículo 171. Servicios sanitarios.-

Los servicios sanitarios serán separados para ambos sexos y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

- a. Un inodoro, un urinario y un lavamanos para hombres por cada 75 personas o fracción.
- b. Un inodoro y un lavamanos para mujeres, por cada 50 personas o fracción.
- c. Para cada sección se instalará por lo menos un bebedero sanitario con agua potable.
- d. Para palcos y galerías, se proveerán servicios sanitarios de acuerdo a la relación indicada en los incisos a y b de este artículo.
- e. Los servicios sanitarios darán cumplimiento a la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA – NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales para bebés.

Artículo 172. Taquillas.-

Las taquillas para ventas de boletos, se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala de espectáculos y no directamente en la calle. Deberá señalarse claramente su ubicación y no obstruirán la circulación del público.

El número de taquillas se calculará a razón de una por cada 750 personas o fracción, para cada tipo de localidad.

Artículo 173. Estacionamientos.-

Todo local destinado a centro de reuniones, excepto el de la categoría IV, dispondrá de estacionamientos propios. Se calculará a razón de un puesto de estacionamiento por cada 15 asientos y cumplirán además con las disposiciones pertinentes señaladas en este cuerpo normativo sobre «Edificios de Estacionamientos».

SECCIÓN 6A. MECÁNICAS AUTOMOTRICES, MECÁNICAS EN GENERAL Y VULCANIZADORAS

Artículo 174. Alcance.-

Los establecimientos destinados al mantenimiento y reparación de automotores o de uso mixto, cumplirán con todas las disposiciones contenidas en esta sección, a más de las normas generales que les sean pertinentes, contenidas en este cuerpo normativo.

Artículo 175. Clasificación.-

Los establecimientos a que se refiere el numeral anterior, se clasifican de la siguiente manera, para efectos de aplicación de las normas contenidas en esta sección:

- a. Taller automotriz.
- b. Mecánica automotriz liviana.
- c. Mecánica en general
- d. Vulcanizadoras.

Artículo 176. Actividades en Mecánicas Automotrices.-

En las mecánicas automotrices livianas, podrán efectuarse los siguientes trabajos:

- a. Afinamiento de motores.
- b. Reparación de máquinas.
- c. Reparación de sistemas mecánicos, embrague, frenos, suspensión, cajas de cambio y otros.
- d. Enderezada de carrocerías y pintura.
- e. Servicio de soldadura.
- f. Cambio de ventanas y parabrisas.
- g. Arreglo de tapicería e interiores
- h. Sistema eléctrico y baterías.
- i. Todo trabajo afín a los mencionados y que se requiere para el mantenimiento y funcionamiento de vehículos: torno, alineación, etc.

Artículo 177. Normas mínimas de construcción.-

Los establecimientos destinados a mecánicas y vulcanizadoras cumplirán con las siguientes normas mínimas:

- a. Materiales: serán enteramente contruidos con materiales estables, con tratamiento acústico en los lugares de trabajo que por su alto nivel de ruido lo requieran.
- b. Pisos: el piso será de pavimento rígido.
- c. Las áreas de trabajo serán cubiertas y dispondrán de un adecuado sistema de evacuación de aguas lluvias.
- d. Rejillas: el piso deberá estar provisto de las suficientes rejillas de desagüe para la perfecta evacuación del agua utilizada en el trabajo, la misma que estará de acuerdo a lo dispuesto en las normas pertinentes de la Empresa ETAPA EP.
- e. Revestimientos: todas las paredes limitantes de los espacios de trabajo serán revestidos con materiales lavables e impermeables hasta una altura mínima de 1,80 metros.
- f. Cerramientos: los cerramientos serán de mampostería sólida.
- g. Altura mínima: la altura mínima libre entre el nivel del piso terminado y la cara inferior del cielo raso en las áreas de trabajo no será menor a 3,00 metros.

Artículo 178. Servicios Sanitarios.-

Todos los establecimientos especificados en la presente sección, serán equipados con servicios sanitarios para el público y para el personal así como con vestidores con casilleros para empleados.

Uno de los servicios sanitarios se regirán según la norma NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Artículo 179. Ingreso y salida de vehículos.-

Si son independientes su ancho no será menor a 2,80 metros libres, caso contrario su ancho no será menor a 5,00 metros libres. En ningún caso los accesos podrán ubicarse a una distancia inferior a 20,00 metros del vértice de edificación en las esquinas.

Artículo 180. Terrenos destinados a mecánicas automotrices y vulcanizadoras.-

Los terrenos destinados a mecánicas automotrices y vulcanizadoras deberán contar con todos los servicios de agua, canalización y energía eléctrica.

Artículo 181. Rótulo.-

Todo taller o mecánica automotriz deberá exhibir su rótulo, el mismo que deberá estar de acuerdo con lo establecido en la ordenanza.

Artículo 182. Protección contra incendios.-

Todos los establecimientos indicados en la presente sección se construirán con materiales contra incendios, se aislarán de las edificaciones colindantes con muros cortafuegos en toda su extensión, a menos que no existan edificaciones a una distancia no menor a 6,00 metros. Además cumplirán con las normas de protección contra incendios.

SECCIÓN 7A. EDIFICACIONES DE ALOJAMIENTO

Artículo 183. Alcance.-

Todas las edificaciones destinadas al alojamiento temporal del personal tales como: hoteles, hoteles residenciales, hostales, pensiones y similares, cumplirán con las disposiciones de la presente sección, y con las demás de este cuerpo normativo que les fueren aplicables

Artículo 184. Clasificación.-

La clasificación y categorización de los establecimientos de alojamiento turísticos, están determinados en el capítulo II, artículo 12 del REGLAMENTO DE ALOJAMIENTO TURISTICO Acuerdo Ministerial 24, Registro Oficial Suplemento 465 de 24-mar.-2015.

Artículo 185. Definiciones.-

Las definiciones de la clasificación y categorización de los establecimientos de alojamiento turísticos, están determinados en el REGLAMENTO DE ALOJAMIENTO TURISTICO Acuerdo Ministerial 24, Registro Oficial Suplemento 465 de 24-mar.-2015 o cualquiera que lo sustituya.

Las edificaciones de alojamiento deberán cumplir según corresponda con lo dispuesto en los siguientes numerales así como en:

- a. REGLAMENTO GENERAL DE ACTIVIDADES TURISTICAS, Decreto Ejecutivo 3400, Registró Oficial 726 de 17-dic.-2002, Última modificación: 16-sep.-2011 o cualquiera que lo sustituya.
- b. REGLAMENTO DE ALOJAMIENTO TURISTICO Acuerdo Ministerial 24, Registro Oficial Suplemento 465 de 24-mar.-2015 o cualquiera que lo sustituya.
- c. NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

Artículo 186. Locales comerciales.-

Podrán instalarse tiendas o mostradores comerciales en los vestíbulos o pasillos, siempre que se respeten las dimensiones mínimas establecidas para estas áreas sociales y que la instalación de aquellos sea adecuada y en consonancia con la categoría general del establecimiento, quedando prohibido para zaguanes.

Artículo 187. Comedores.-

Los comedores tendrán ventilación al exterior o en su defecto contarán con dispositivos para la renovación del aire.

Dispondrán en todo caso de los servicios auxiliares adecuados. La comunicación con la cocina deberá permitir una circulación rápida con trayectos breves y funcionales.

Artículo 188. Pasillos.-

El ancho mínimo exigido en los pasillos podrá ser reducido en un 15% cuando sólo existan habitaciones a un solo lado de aquellos.

Además cumplirán con los requisitos de protección contra incendios y las exigencias sobre «circulaciones en las edificaciones» contempladas en la Sección 3A y 4A del Capítulo I del presente anexo.

Artículo 189. Servicios sanitarios.-

Las paredes y suelos estarán revestidos de material de fácil limpieza, conforme con la categoría del establecimiento.

En los establecimientos clasificados en las categoría de cinco, cuatro y tres estrellas, los baños generales tanto de hombres como de mujeres tendrán puerta de entrada independiente, con un pequeño vestíbulo o corredor antes de la puerta de ingreso a los mismos.

Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales para bebés, en todas las plantas en las que existan lugares de reunión.

Los servicios sanitarios deberán regirse a lo establecido en la norma NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

Artículo 190. Dotación de agua.-

El suministro de agua será como mínimo de 200, 150 y 100 litros por persona al día en los establecimientos de cinco, cuatro y tres estrellas, respectivamente y de 75 litros en los demás.

Un 20% del citado suministro será de agua caliente. La obtención del agua caliente a una temperatura mínima de 55 grados centígrados, deberá producirse de acuerdo a lo recomendado por la técnica moderna en el ramo.

Artículo 191. Generador de emergencia.-

Previa aprobación por parte de la Empresa Eléctrica Regional Centrosur C.A., los establecimientos de 5 estrellas contarán con una planta propia de fuerza eléctrica y energía capaz de dar servicio a todas y cada una de las dependencias; en los de cuatro y tres estrellas, existirá también una planta de fuerza y energía eléctrica capaz de suministrar servicios básicos a las áreas sociales.

Artículo 192. Suites.-

Para los efectos de este código, se consideran suites, los conjuntos de dos o más habitaciones con sus cuartos de baño correspondientes y al menos un salón.

Artículo 193. Tratamiento y Eliminación de Basuras.-

- a. La recolección y almacenamiento de basuras para su posterior retiro por los servicios de carácter público, se realizará en forma que quede a salvo de la vista y exenta de olores.
- b. Cuando no se realice este servicio con carácter público, habrá que contar con medios adecuados de recolección, transporte y eliminación final mediante procedimientos eficaces garantizando en todo caso la desaparición de restos orgánicos. No se podrá utilizar el espacio público para el almacenaje de estos desechos.

Artículo 194. Condiciones específicas para edificaciones de alojamiento.-

Las condiciones mínimas para hoteles, hostales, pensiones, casa de huéspedes y otros establecimientos afines según su categoría, se regirán a todo lo dispuesto para cada caso en particular en la norma correspondiente, sin perjuicio de las disposiciones señaladas en este cuerpo normativo.

En toda edificación de alojamiento por lo menos una habitación y un estacionamiento preferencial deberá cumplir con la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

SECCIÓN 8A. EDIFICACIONES DE SALUD

Los numerales a continuación deberán dar cumplimiento según corresponda a lo establecido en el Reglamento para Establecer la Tipología de los Establecimientos de Salud del Sistema, Registro Oficial No. 248, 17 de Julio 2020. Última Reforma: Acuerdo 00030-2020 (Registro Oficial 248, 17-VII-2020) Ministerio de Salud Pública, Guía de Acabados Interiores para Hospitales o cualquiera que lo sustituya; y Catálogo de Fichas y Especificaciones Técnicas de Acabados y Materiales para la Infraestructura Sanitaria o cualquiera que lo sustituya.

Artículo 195. Alcance.-

Para los efectos de este anexo, se considerarán edificaciones de salud, las destinadas a: hospitales, centros médicos, clínicas privadas, centro de rehabilitación y otras de uso similar.

Artículo 196. Accesos.-

Cuando se trate de edificaciones de asistencia hospitalaria, existirán accesos separados para los pacientes de consulta externa y público, para los de emergencia y para el personal y servicio en general.

Artículo 197. Estacionamientos.-

Un estacionamiento por cada 2 camas para el público y un estacionamiento por cada 4 camas para el personal.

Se dará cumplimiento a lo establecido en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - NEC: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL así como la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

Artículo 198. Elevadores.-

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Sección 5A del Capítulo I del presente anexo, correspondiente a «Elevadores», se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Existirá un elevador de varios usos por cada 100 camas o fracción.
- b. Cuando la edificación tuviese a más de la planta baja, tres pisos altos, se preverán por lo menos dos elevadores.
- c. Los elevadores o montacargas de abastecimiento tendrán uso exclusivo sin que puedan ser utilizados para transporte al público.

Artículo 199. Altura libre de los locales.-

Los locales destinados a antesalas, vestíbulo y salas de enfermos, tendrán una altura libre mínima de 3,00 metros entre el nivel de piso y cielo raso y los demás locales habitables, cumplirán con las normas respectivas de este cuerpo normativo.

Para otros locales, su altura dependerá del equipo a instalarse pero en ningún caso será menor a 2,40 metros libres.

Artículo 200. Rampas.-

Las rampas para uso peatonal en ningún caso, tendrán un ancho inferior a 1,50 metros; su pendiente máxima será del 12% en longitud máxima de tramo igual a 2m, y pendiente máxima del 8% en longitud máxima de tramo igual a 10m; superior a 10m deberá implementar descansos, conforme lo señalado en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU. El tipo de piso será antideslizante y no se deberá producir ningún tipo de desnivel entre el piso e inicio de la rampa.

Artículo 201. Escaleras.-

Existirá una escalera principal por cada 250 camas en total o por cada 40 camas por planta. La contrahuella máxima será 0,16 metros, y la huella mínima igual a 0,30 metros.

En las secciones de emergencia no se emplearán escaleras, sino únicamente rampas.

Artículo 202. Pasillos.-

Se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- a. En caso de pasillos interiores, éstos deben ser iluminados y ventilados por medio de ventanas separadas no menos de 25,00 metros, con aislamiento acústico.
- b. El ancho de pasillos delante de ascensores tendrá como mínimo 3,60 metros.
- c. Pasillos de circulación general: mínimo 1,80 metros de ancho.
- d. Transferencia de pacientes, mínimo 3,60 metros de ancho.
- e. Espera de pacientes: mínimo 8 asientos por consultorio o 1,35m² de espera por persona mínimo.

Artículo 203. Puertas.-

Las puertas batirán hacia el exterior en el sentido de la circulación, sin obstruir corredores, descansos de escaleras o rampas y estarán provistas de dispositivos de cierre automático.

Sus dimensiones mínimas son las siguientes:

- a. Baños: 0,90 metros el ancho de la hoja.
- b. Consultorios y salas de hospitalización de uno a cinco camas: 0,90 metros el ancho de la hoja.
- c. Salas de hospitalización con más de cinco camas: 1,30 metros en dos hojas.
- d. Salas de partos, quirófanos, salas de labor, salas de recuperación: 1,40 metros en dos hojas.
- e. Cocinas y otros servicios: 0,90 metros en una hoja o 1,40 metros en dos hojas, utilizables según el equipo que dispongan.

Artículo 204. Generador de emergencia.-

Todas las edificaciones que alojen enfermos tendrán un sistema de emergencia, dispuesto de tal modo que el servicio eléctrico no se interrumpa por un lapso mayor a 9 segundos.

Las condiciones y tipo de locales que requieren instalación de emergencia independiente lo señalará el Ministerio de Salud Pública a través de la Jefatura Provincial de Salud.

Artículo 205. Sistema de gases utilizados por el sistema de salud.-

Las tuberías a ser instaladas en los equipamientos de salud deberán seguir el reglamento que establece las normas de buenas prácticas de fabricación, llenado, almacenamiento y distribución de gases medicinales.

Artículo 206. Lavanderías.-

Podrán localizarse dentro o fuera de la edificación. Las zonas de recepción y entrega de ropa deben ser totalmente separadas, así como también las circulaciones de abastecimiento de ropa limpia y retorno de ropa sucia.

El área mínima se calculará a razón de 1,20 m² por cama.

Los muros serán impermeabilizados y con materiales de fácil limpieza, hasta una altura no menor a 2,10 metros y sus pisos serán antideslizantes.

Artículo 207. Cocinas.-

Se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- a. El área mínima de cocina para edificaciones de salud se calculará a razón de 0,5 m² por cama.
- b. Las paredes y tabiques de división interior de las instalaciones empleadas para el servicio de cocina, deben ser lisas, de colores claros y lavables; se recomienda hasta una altura de 2,00 metros.
- c. La longitud de las mesas para entrega y recepción de vajilla de la máquina lavadora, variará de acuerdo al tamaño de la unidad, pero se recomienda destinar un 60% para platos sucios y un 40% para platos limpios.
- d. El equipo pesado de tipo estacionario tales como hornos, lavador y otros, deberán montarse sobre una base metálica o de mampostería de por lo menos 0,15 metros de altura.

Artículo 208. Esterilización.-

El área mínima se calculará a razón de 0,90 m² por cama. Es un área restringida donde la ventilación directa no es la conveniente sino la extracción de aire; además, es necesario utilizar autoclave de carga anterior y descarga posterior.

Se exige diferenciar la entrega de paquetes esterilizados, para hospitalización, centro quirúrgico y obstétrico.

La recepción de paquetes a esterilizarse puede ser combinada.

Artículo 209. Salas de enfermos.-

La capacidad máxima por sala, debe ser de 6 camas para adultos; y, para niños un máximo de 8 camas. El 10% de total de camas será para aislamiento y en pediatría será el 20%.

El área mínima de iluminación será del 15% del área del piso del local.

El área mínima de ventilación será el 5% de superficie de local, esta área se considera incluida en la iluminación.

Se excluyen de las normas anteriores áreas específicas que por condiciones de asepsia no se recomienda su contacto con el exterior o por motivos de funcionalidad como el caso de cámaras oscuras, etc.

Las salas de aislamiento tanto para infectocontagiosos como para quemados, deberán tener una antecámara o filtro previo con un lavabo y ropa estéril con capacidad máxima de 1 a 2 camas con baño privado y un área mínima de 10,00 m² en el primer caso y 6,00 m² en el segundo.

Las puertas de ingreso deben ser suficientemente amplias para el paso de camillas. Su ancho mínimo será de 0,90 metros cuando se trata de puertas de una hoja, siendo más aconsejable puertas de dos hojas, con un ancho mínimo de 1,40 metros en total.

En las salas de pediatría por cada 8 cunas existirá un lavabo pediátrico y un área de trabajo de mínimo 1,50 m² que permita el cambio de ropa del niño. Se debe diferenciar las áreas de lactantes, escolares y pre-escolares.

Artículo 210. Sala de operaciones y curaciones centro quirúrgico y centro obstétrico.-

Estas áreas son asépticas, deben disponer de un sistema de climatización, por cada quirófano deben existir dos lavabos quirúrgicos.

Por cada dos quirófanos, un apoyo (sub-esterilización).

Se requiere un quirófano por cada 50 camas. Dependiendo de la clase de servicios que se vaya a dar se requerirá de quirófanos de traumatología, con apoyo de yesos, otorrinolaringología, y oftalmología con microscopios especiales.

El área mínima para quirófano será de 30,00m². El área mínima para sala de partos 20,00m². Todas las esquinas deben ser redondeadas, las paredes cubiertas de azulejo o de otro material fácilmente lavable.

La altura de piso a cielo raso será de 3,00 metros, como mínimo.

Igualmente el cielo raso debe ser liso y fácilmente higienizable, no debe tener ventanas, sino un sistema de extracción de aire y climatización.

Debe tener dos camillas en recuperación por cada sala de parto o quirófano, con una toma de oxígeno o vacío por cada camilla.

El diseño de estos centros obstétricos y quirúrgicos debe limitar el libre ingreso, por ser zonas asépticas.

El personal deberá entrar siempre a través de los vestidores de personal a manera de filtros y los pacientes a través de la zona de transferencia.

Curaciones: en las salas de curaciones, tanto en emergencia como en consulta externa serán tratadas igual que los consultorios médicos y con recubrimientos higienizables.

Anatomía patológica: también deberán ser fácilmente higienizables con recubrimiento de azulejos hasta el cielo raso y un área mínima de 20,00 metros.

Artículo 211. Servicios sanitarios.-

- a. En las salas de hospitalización se considera un baño completo por cada 6 camas, pudiendo diseñarse como baterías sanitarias para hospitalización o habitaciones con baño privado.
- b. En las salas de aislamiento se preverá un baño completo por habitación.
- c. En las esperas de público, se considerará un inodoro por cada 25 personas, un lavabo por cada 40 personas y un urinario por cada 40 personas.
- d. Los vestidores de personal, constarán de por lo menos 2 ambientes, un local para los servicios sanitarios y otro para casilleros.
- e. Se deberá diferenciar el área de duchas de la de inodoros y lavabos, considerando una ducha por cada 20 casilleros, un inodoro por cada 20 casilleros, 1 lavabo y 1 urinario por cada 10 casilleros.
- f. Las duchas de hombres y mujeres requieren divisiones y espacios para tocador común.
- g. En cada sala de hospitalización debe colocarse un lavabo, lo mismo que en cada antecámara.
- h. Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales para bebés.

Artículo 212. Revestimientos.-

Se debe utilizar materiales fácilmente higienizables y pisos antideslizantes, acorde lo establecido en la Guía de Acabados Interiores para Hospitales o cualquiera que lo sustituya; y Catálogo de Fichas y Especificaciones Técnicas de Acabados y Materiales para la Infraestructura Sanitaria o cualquiera que lo sustituya, según corresponda.

Artículo 213. Prevenciones contra riesgos.-

A más de lo estipulado por las normas de protección contra incendios, así como lo establecido en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI, se cumplirán con los siguientes requisitos:

- a. Los muros que delimitan los cuartos de máquinas serán de hormigón armado con un mínimo de 0,10 metros de espesor y sin perforaciones, para evitar la propagación del fuego a otros locales. Las puertas serán de material resistente al fuego y herméticas.
- b. Las alarmas de incendio deben existir a razón de dos por piso mínimo, al igual que extintores localizados cerca a la estación de enfermería.
- c. El gabinete con equipo para apagar incendios será de mínimo 1 por cada 30 camas. De acuerdo a lo especificado en la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI
- d. En caso de incendio o cualquier otro desastre, no se considerarán como medio de escape ascensores u otros medios de evacuación mecánica o eléctrica, debiendo hacerlo en lo posible por escapes de emergencia.
- e. Cuando la instalación es de una sola planta, se permite escapar por puertas que den a las terrazas y los terrenos del hospital. Para edificios de varias plantas los medios de escapes deben estar ubicados en los extremos y en el centro del edificio.
- f. Medidas de prevención para el almacenamiento y manejo de elementos radioactivos.

SECCIÓN 9A. EDIFICIOS DESTINADOS AL CULTO

Artículo 214. Alcance.-

Las edificaciones destinadas al culto, a más de las normas de esta sección, cumplirán todas las disposiciones especificadas en la sección correspondiente a

«centros de reunión», del presente cuerpo normativo que les sean aplicables. Además de la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

Artículo 215. Área de la sala.-

El área de la sala de estos locales se calculará a razón de dos asistentes por metro cuadrado.

Artículo 216. Volumen de aire.-

El volumen total mínimo de la sala, se calculará a razón de 2,50m³ de aire por asistente.

Artículo 217. Altura libre mínima.-

La altura mínima en cualquier punto de la sala, medida desde el nivel de piso al cielo raso, no será menor a 3,00 metros libres.

Artículo 218. Locales anexos.-

Todos los locales anexos a la sala, tales como: habitaciones, conventos, salas de congregaciones, locales de enseñanza y otros afines, cumplirán con todas las disposiciones del presente cuerpo normativo que les sean aplicables.

Artículo 219. Estacionamientos.-

Los locales destinados al Culto, tendrán un área de estacionamientos con una capacidad equivalente a un puesto por cada 20 asistentes.

Se dará cumplimiento a lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU así como la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

SECCIÓN 10A. EDIFICIOS PARA ESPECTACULOS DEPORTIVO

Artículo 220. Alcance.-

Para efectos del presente cuerpo normativo se considerarán edificios para espectáculos deportivos todos aquellos que se destinen a estadios y otros de uso semejante y cumplirán con todas las disposiciones de este capítulo. Además de la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

Artículo 221. Graderíos.-

Los graderíos cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. La altura mínima será de 0,30 metros.
- b. La profundidad mínima será de 0,80 metros.
- c. El ángulo de inclinación máximo será de 34 grados.
- d. Cuando se utilicen butacas sobre las gradas, sus condiciones se ajustarán a lo establecido en el numeral correspondiente de la sección referida a «centros de reunión», del presente cuerpo normativo.
- e. Cuando los graderíos fueren cubiertos, la altura libre de piso a techo en la grada más alta no será menor a 3,00 metros.
- f. El ancho mínimo por espectador será de 0,45 metros.
- g. Debe garantizarse un perfecto drenaje para la fácil evacuación de aguas lluvias con pendientes no menores al 2%.
- h. Desde cualquier punto del graderío deberá existir una perfecta visibilidad para los espectadores, de acuerdo a lo dispuesto en la sección referida a «visibilidad en espectáculos» del presente anexo.

Artículo 222. Circulaciones en graderíos.-

Cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Cada 9,00 metros de desarrollo horizontal del graderío, como máximo, existirá una escalera con una sección no menor de 0,90 metros.
- b. Se colocarán pasillos paralelos a los graderíos cada diez filas como máximo y su sección no será menor que la suma de las secciones reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas contiguas.

Artículo 223. Salidas.-

Las bocas de salida de los graderíos, tendrán un ancho libre mínimo igual a la suma de los anchos de las circulaciones paralelas a los graderíos, que desemboquen en ellos; y, las puertas abrirán hacia el exterior, en toda la extensión de la boca.

Se prohíbe la colocación de cualquier objeto que obstaculice el libre desalojo de los espectadores.

Artículo 224. Servicios Sanitarios.-

Se sujetarán a las siguientes especificaciones conforme lo señalado en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU:

- a. Los servicios sanitarios serán independientes para ambos sexos y se diseñarán de tal modo que ningún mueble o pieza sanitaria sea visible desde el exterior aun cuando estuviese la puerta abierta.
- b. Se considerará por cada 450 espectadores o fracción, un inodoro, tres urinarios y dos lavabos.
- c. Uno de los servicios sanitarios se regirán según la norma NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TECNICA ECUATORIANA - NTE INEN 2293 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.
- d. Deberán instalarse servicios higiénicos con cambiadores de pañales para bebés.

Artículo 225. Clubes deportivos o sociales.-

Los campos deportivos, centros de reuniones, piscinas y otros similares que reciban espectadores y formen parte de clubes, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta sección y con las demás de este cuerpo normativo que fueren pertinentes.

Artículo 226. Estacionamientos.-

Las áreas de estacionamientos para edificios de espectáculos deportivos se sujetarán a la siguiente norma: 1 estacionamiento por 50 asistentes. Y de acuerdo a la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU y la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2248. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

SECCIÓN 11A. EDIFICIOS PARA INDUSTRIA

Artículo 227. Estacionamientos.-

Las áreas de estacionamientos para uso industrial se sujetarán a la siguiente norma: 1 estacionamientos por cada 200,00 m² de área construida.

De ser el caso, en consideración de la Ley Orgánica de Discapacidades o cualquiera que lo sustituya, se dará cumplimiento a lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU).

Artículo 228. Prevención contra incendios.-

Los edificios para uso industrial se sujetarán de acuerdo a las normas NEC en vigencia (NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI).

Artículo 229. Servicios sanitarios.-

Los establecimientos industriales, deben estar dotados de servicios higiénicos, independientes para ambos sexos con mínimo un inodoro y lavado para cada uno. Se deberá instalar un inodoro, lavado, urinario y ducha para cada 60 obreros y un inodoro, ducha y lavabo por cada 40 obreras.

De ser el caso, en consideración de la Ley Orgánica de Discapacidades o cualquiera que lo sustituya, se dará cumplimiento a lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU).

Artículo 230. Primeros auxilios.-

Los edificios industriales que empleen a un número superior a 25 obreros, deben instalar una sala de primeros auxilios completamente equipada y una sala cuna cuando empleen personal femenino superior a 30 obreras.

Artículo 231. Chimeneas.-

Las industrias que requieran de la instalación de chimeneas, la altura no podrá superar la altura máxima permitida en los polígonos de intervención territorial en el cual se emplace y deberá contar con estrategias de mimetización para reducir el impacto en el paisaje urbano de la ciudad. En el caso de que la altura no sea factible acorde a los procesos de evaluación de impacto ambiental o de la auditoría ambiental a la que se someta el uso industrial, los cuales también considerarán la emisión de gases peligrosos o altamente contaminantes y la correspondiente instalación de filtros o sistemas de tratamiento de dichos gases antes de su salida a la atmósfera, el proyecto deberá ser reubicado en un área en donde sea factible su implementación.

Artículo 232. Requisitos complementarios y prohibiciones.-

- a. Los proyectos de edificaciones destinados a industrias incluirán las soluciones técnicas previstas y aprobadas para evitar contaminación con residuos sólidos, líquidos, gases y otros, peligro, ruido, vibración, trepidación y otros problemas que podrían afectar el medio ambiente o el

equilibrio ecológico y sin cuya solución o implementación de sistemas, no podrán iniciar o continuar con su funcionamiento.

- b. Los locales de trabajo tendrán una capacidad volumétrica no inferior a 10,00m³ por obrero, salvo que se establezca una renovación adecuada del aire por medios mecánicos.

Los locales industriales deberán instalar sistemas que permitan interiormente tener una atmósfera libre de vapores, polvo, gases nocivos, o un grado de humedad que no exceda al del ambiente exterior.

- c. Los pavimentos de locales en que se manipulen sustancias orgánicas, deben ser impermeables y fácilmente lavables.
- d. Los locales de trabajo deben tener puertas de salida que abran hacia el exterior en número suficiente para permitir su fácil evacuación.
- e. Las fábricas de productos alimenticios, tendrán sus muros hasta una altura no menor de 1,80 metros y el pavimento de sus suelos construidos con material impermeable, unido y sin grietas, de fácil lavado. Las paredes tratadas igualmente con material impermeable, preferentemente sin juntas, de fácil lavado y de colores claros.
- f. Los estacionamientos industriales que ocupen más de 2 pisos tendrán sus escaleras construidas contra incendios y en número suficiente para que no produzcan recorridos mayores de 40,00 metros para llegar a una de ellas.
- g. El almacenamiento de productos inflamables o fácilmente combustibles debe efectuarse en locales independientes con todas las previsiones para evitar incendios y en puntos alejados de las escaleras y puertas principales de salida.
- h. Las industrias que por su mismo carácter requieran maniobrar vehículos pesados, deberán plantear un área suficiente al interior del lote, sin afectar el normal funcionamiento de las vías públicas.
- i. La industria contaminante existente o futura, no podrá desalojar sus residuos sólidos, líquidos, gaseosos y similares directamente a sistema de alcantarillado o a la atmósfera sin antes haberlos sometido a un tratamiento técnico, pudiendo el GAD Municipal del cantón Cuenca suspender el funcionamiento de la planta si no se cumple con esta disposición.
- j. Las fundiciones o cimentación de maquinarias que produzcan vibraciones, deberán construirse aisladas, de tal manera que se evite la trasmisión de las vibraciones al edificio o construcciones vecinas.

- k. Las industrias están obligadas a realizar el cerramiento periférico a la misma y a tratar con vegetación su entorno en caso del tipo de implantación continua con retiro frontal, aislada o pareada, sobre todo cuando se encuentren aledañas a otras actividades urbanas de manera de lograr un espacio de transición entre ellas.
- l. Las instalaciones eléctricas se sujetarán a las normas que para el efecto disponga la Empresa Eléctrica Centro Sur.

SECCIÓN 12A. PISCINAS

Artículo 233. Alcance.-

La construcción y modificación de piscinas públicas, semipúblicas y privadas se regirán por las normas de esta sección y por la NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN.

Artículo 234. Definiciones.-

Las definiciones para la aplicación de la presente norma se detallan en el Anexo 1 Glosario.

Artículo 235. Equipamiento básico.-

Los locales en donde funcionen piscinas públicas o semipúblicas, deberán estar dotados de:

- a. Vestuarios con guardarropas.
- b. Duchas.
- c. Servicios higiénicos.
- d. Lavapies.
- e. Implementos para control de calidad del agua.
- f. Personal adiestrado para rescate, salvamento y prestación de primeros auxilios con su equipo correspondiente.
- g. Avisos de información al usuario sobre: horario de atención, capacidad y límite de carga, uso de vestimentas, prevención de riesgos y calidad de agua.
- h. Todo lo anteriormente indicado se realizará de acuerdo a las normas técnicas pertinentes.

Artículo 236. Piscinas infantiles.-

Toda piscina pública o semipública, tendrá una piscina complementaria con condiciones de construcción, funcionamiento e higiene adecuadas, para el uso exclusivo de menores de 10 años.

Las piscinas de uso exclusivo de niños reunirán las mismas condiciones de construcción que las demás piscinas, solamente su profundidad no podrá sobrepasar los 0,70 metros y los declives hacia los desagües tendrán una pendiente máxima del 2%.

Artículo 237. Piscinas intermitentes.-

Se prohíbe la construcción de piscinas intermitentes o de renovación periódica, salvo el caso que su renovación se justifique plenamente.

Artículo 238. Materiales y acabados.-

Las piscinas se construirán de hormigón o de otro material impermeable y resistente, con las paredes y el fondo completamente impermeabilizados, los mismos que no deberán presentar grietas ni hendiduras, el revestimiento o enlucido de las piscinas deberán presentar una superficie pulida de fácil limpieza y de color claro con todas las esquinas redondeadas.

Artículo 239. Pendientes del fondo.-

Los declives del fondo de la piscina serán uniformes, no se permiten cambios bruscos de pendiente, admitiéndose declives del 5% y 6%.

Artículo 240. Rebosaderos.-

Las piscinas deberán tener rebosadero en todo su contorno, recomendándose para tal objeto, las canaletas de rebalse, siempre que estén bien diseñadas y sean lo suficientemente profundas para que los dedos del bañista no toquen el fondo.

Artículo 241. Escalerillas.-

En cada una de las esquinas deberá construirse una escalerilla, la que puede ser de tubo galvanizado de 1 1/2 pulgadas. Se recomienda la construcción de peldaños empotrados en las paredes.

En ningún caso la distancia entre dos escaleras contiguas, será mayor de 23,00 metros.

Artículo 242. Entradas y evacuación de agua.-

Las entradas y evacuación de agua se diseñarán en atención a las normas que para el efecto establezca la empresa municipal ETAPA para lo cual se deberá incluir un estudio hidrosanitario debidamente aprobado por ETAPA EP en la planificación correspondiente.

Artículo 243. Trampolines.-

La estructura para los trampolines será construida en concreto, y deberá satisfacer las exigencias de resistencia y funcionalidad. Se recomienda un mínimo de 3,50 metros de distancia entre el trampolín y el cerco de la piscina. La elevación del trampolín variará en relación a la profundidad de la piscina.

ELEVACIÓN DE LA PLATAFORMA (EN METROS)	PROFUNDIDAD DE LA PISCINA (EN METROS)
0,30	1,80
0,90	2,40
1,50	2,70
2,10	3,30
3,00	3,60

No se permite la construcción de trampolines con alturas superiores a los 3,00 metros en las piscinas públicas.

Artículo 244. Lavapiés.-

Los Lavapiés pueden ser localizados de dos maneras y en tal forma que los baños obligadamente tengan que pasar por ellos después de las duchas y servicios sanitarios.

- a. A la entrada de la piscina, forzando al bañista a caminar y desinfectar sus pies. Tendrá las siguientes dimensiones mínimas: 3,00 x 1,00 x 0,30 metros y el nivel del agua será mantenido a 0,20 metros.
- b. Siguiendo el perímetro de la piscina, habrá un canal de 1,00 metros de ancho y 0,10 metros de profundidad.

c. Los Lavapiés serán mantenidos con una dosificación de cloro adecuada.

Artículo 245. Circulación perimetral.-

Rodeando a la piscina o al lavapiés, se construirá un pasillo de 1,20 metros de ancho con un declive del 2% en el sentido contrario al de la piscina.

Artículo 246. Capacidad.-

La capacidad máxima de las piscinas continuas y de circulación que posean un sistema de desinfección continua, será calculada en razón de cinco bañistas por cada metro cúbico de agua renovada diariamente y de dos personas por cada metro cúbico de agua en las que carezcan de este tipo de desinfección.

Artículo 247. Carga máxima.-

La capacidad máxima de una piscina no podrá ser mayor de una persona por cada 2,50m² de piscina. No deberá tomarse en cuenta el área de piscina que es utilizada por los trampolines, la misma que corresponderá aproximadamente a un área de 3,00 metros de radio, teniendo como centro el extremo del tablón o plataforma de lanzamientos.

Artículo 248. Iluminación artificial.-

La iluminación artificial de las piscinas deberá contar con un estudio eléctrico previamente aprobado por la Empresa Eléctrica Regional Centrosur C. A. Adicionalmente deberá observar las siguientes condiciones:

- a. Uniforme, con una equivalencia de 120 a 200 lux.
- b. Difusa, para eliminar los puntos intensos de luz.
- c. Cuando se trata de iluminación subacuática se deberá observar una intensidad de iluminación comprendida entre 14 y 28 watt por cada m² de piscina.

Artículo 249. Vestuarios.-

Los vestuarios serán separados para hombres y mujeres, bien ventilados y mantenidos en buenas condiciones higiénicas. Los pisos serán pavimentados y con suficiente declive hacia los desagües.

Las paredes estarán revestidas de material liso e impermeable y los tabiques de separación, terminarán a 0,20 metros antes del suelo.

Los vestuarios estarán provistos de casilleros individuales con llave, cuyo número corresponderá a la piscina en su carga máxima.

Se dará cumplimiento a lo establecido en la cumplimiento de lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU.

Artículo 250. Servicios sanitarios.-

Los servicios sanitarios, estarán localizados cerca a los vestuarios y los bañistas tendrán que pasar obligatoriamente por las duchas y lavapies, antes de reingresar a la piscina. Existirán servicios sanitarios separados para bañistas y espectadores y en ambos casos, separados para hombres y mujeres. El número de servicios sanitarios deberá guardar las siguientes proporciones mínimas:

Número de piezas sanitarias hombres mujeres

- a. 1 inodoro por cada 60 hombres, 40 mujeres.
- b. 1 lavamanos por cada 60 hombres, 60 mujeres.
- c. 1 ducha por cada 30 hombres, 30 mujeres.
- d. 1 urinario por cada 60 hombres.

Adicionalmente, será de carácter obligatorio la instalación de un cambiador de pañales en los servicios sanitarios de espectadores, así como el cumplimiento de lo establecido en la NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU, según corresponda.

Artículo 251. Instalaciones hidráulico-sanitarias.-

En general, todas las instalaciones hidráulico-sanitarias estarán localizadas en compartimentos cuyo revestimiento deberá satisfacer lo establecido en esta sección.

Artículo 252. Equipo de limpieza.-

Las piscinas dispondrán de un suficiente número de grifos para mangueras, con suficiente presión y correctamente ubicados para lavar diariamente corredores, vestuarios, servicios, etc.

SECCIÓN 13A. EDIFICIOS A SER ENAJENADOS EN PROPIEDAD HORIZONTAL

Artículo 253. Alcance.-

Los departamentos, oficinas o locales de un edificio, bodegas, estacionamientos, las casas aisladas o adosadas, edificaciones patrimoniales, u otros, en que exista propiedad común del terreno, podrán pertenecer a distintos

propietarios y constituir una propiedad separada, en base a las normas que se establecen en la Ley de Propiedad Horizontal.

Artículo 254. Disposiciones generales.-

En las propiedades que se constituyan de esta manera, cada propietario será dueño exclusivo de su alícuota con uso y usufructo de su piso, departamento, oficina, local, casa, etc., y copropietario de los bienes afectos al uso común de todos ellos.

- a. Se consideran bienes comunes los necesarios para la existencia, seguridad y conservación de los edificios y los que permitan a todos y cada uno de los propietarios el uso y goce de la parte que les corresponde, tales como: el terreno, los cimientos, los muros exteriores y soportantes, la obra gruesa de los entrepisos, la cubierta, la habitación del cuidador, las instalaciones generales de energía eléctrica, telecomunicaciones, alcantarillado, agua potable, locales para equipos, cisterna, circulaciones horizontales y verticales, terrazas comunes, y otros de características similares. Y todo aquello que señale la Ley de propiedad horizontal y sus reglamentos.
- b. Los bienes a que se refiere el inciso anterior, en ningún caso podrán dejar de ser comunes, los reglamentos de copropiedad, aún con el consentimiento de todos los copropietarios, no podrán contener disposiciones contrarias a este precepto. Se exceptúa el caso de que en una propiedad se levante el régimen de propiedad horizontal y pase, consecuentemente a ser una sola propiedad y un solo propietario.
- c. El derecho de cada copropietario sobre los bienes comunes, será proporcional al avalúo del piso, departamento, oficina, local o vivienda de su dominio. En proporción a este mismo valor, deberá contribuir a las expensas concernientes a dichos bienes, especialmente a las de administración, mantenimiento y reparación y al pago de servicios, pero el reglamento de copropiedad podrá contemplar una distribución proporcional en relación a superficies.
- d. Para que un propietario cambie el uso o realice modificaciones a la propiedad de la parte que le pertenece, se requiere autorización del GAD Municipal del cantón Cuenca. Deberá sujetarse además al reglamento de copropiedad y contar con el consentimiento expreso de los copropietarios y con base al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Propiedad Horizontal y de la normativa vigente.

Corresponderá a la DGAHP, certificar que la construcción cumple con los requisitos necesarios de la Ley de Propiedad Horizontal. Para este efecto se cumplirá lo siguiente:

- i. Los planos de una construcción en propiedad horizontal, individualizarán claramente cada una de las áreas a enajenarse separadamente, y se protocolizarán e inscribirán en el Registro de la Propiedad conjuntamente con el certificado de recepción final que acoja la edificación a la Ley de Propiedad Horizontal. Este certificado deberá ser conferido por la DGAHP, quien tenga la delegación de competencias, o según lo dispuesto en los procedimientos establecidos en la ley de la materia.
 - ii. Los notarios no podrán autorizar ninguna escritura pública en que se transfiera por primera vez la propiedad de un piso, departamento, local, vivienda, u otros y el Registrador de la Propiedad no la inscribirán, si no se inserta en la escritura lo dispuesto en el literal anterior.
- e. Las áreas comunales deberán ser catastradas con la clave catastral original del predio sujeto a ser declarado en propiedad horizontal.

Artículo 255. Normas generales para las edificaciones.-

Las edificaciones a ser enajenadas en propiedad horizontal, cumplirán con los requisitos de estructura, albañilería, instalaciones y servicios colectivos de la habitación, a más de todos los pertinentes y contenidos en este anexo.

Artículo 256. Normas de estructura.-

Podrán ser de hormigón o metálica. Será sismo resistente calculado de acuerdo a las normas NEC en vigencia.

Se exceptúan de la presente aquellas edificaciones categorizadas como patrimoniales.

Artículo 257. Normas de albañilería.-

- a. Todas las obras de albañilería, que sean divisorias de dos departamentos o de un apartamento con lugares o ambientes comunitarios, deberán asegurar una pérdida de transmisión de ruido igual al indicado en la NEC. Todos los muros divisorios serán de ladrillo de 0,15 metros de espesor como mínimo o muro doble de 0,10 metros de espesor cada uno, de ladrillo macizo y con cámara de aire de 0,05 metros como mínimo. La

DGAHP admitirá cualquier otro procedimiento siempre que el proyectista y el constructor demuestren que el sistema adoptado sea eficiente dentro de las normas estipuladas para el efecto en la NEC.

- b. No se podrán colocar muros o rejas de cierre que segreguen superficies de terreno o de pisos comunitarios para el uso exclusivo de algún copropietario.

Sin embargo, se autorizará la colocación de rejas de una altura no mayor de 0,50 metros para defender espacios verdes que individualicen el terreno de propiedad común de un edificio, así como rejas de cierre en el perímetro total del conjunto habitacional; en estos casos deberán ejecutarse todas las instalaciones de agua potable y drenaje que permitan un buen mantenimiento de patios y áreas verdes.

- c. Se exceptúan de la presente aquellas edificaciones categorizadas como patrimoniales.

Artículo 258. Normas de instalaciones sanitarias, eléctricas, telecomunicaciones y especiales.-

- a. A juicio de la Empresa Municipal de Teléfonos, Agua Potable y Alcantarillado (ETAPA EP), que juzgará las condiciones de presión del servicio de agua en el sector, será o no obligatorio disponer de cisternas, bombas, tanques de presión y tanques de reserva. La capacidad de los tanques estará supeditada al tipo de edificio a construirse. Para ello se deberá contar con un estudio telefónico, de agua potable e hidrosanitario debidamente aprobado por ETAPA EP, en la planificación correspondiente.
- b. Las tuberías de evacuación de aguas servidas estarán diseñadas de tal manera que cada apartamento tenga su propia instalación hasta que esta no empalme con la red general de colectores del edificio o con las columnas de bajantes en el caso de edificios de varios pisos.
- c. Las instalaciones eléctricas serán igualmente centralizadas. Cada departamento contará con su propio medidor ubicado en el armario general de medidores. En todo caso estas instalaciones se sujetarán a las disposiciones que para el efecto disponga la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur (E.E.R.C.S).

Los espacios comunes, escaleras, corredores, galerías e iluminación de exteriores se servirán de un tablero de servicios con medidor propio; el consumo será pagado proporcionalmente por los condóminos, de acuerdo al rubro de gastos comunes del inmueble.

- d. Será obligatoria una instalación especial y reserva de agua destinada al sistema contra incendios, dicha reserva existirá siempre con una capacidad calculada de acuerdo con las normas de protección contra incendios.

En cada nivel y frente a la caja de escaleras se ubicará una salida de agua, con su respectiva válvula de paso, una manguera de 0,051 metros de diámetro y longitud mínima de 15,00 metros, debidamente plegada y ubicada dentro de un nicho que tendrá protección de vidrio y estará ubicado en lugar accesible. NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI

- e. Todas las instalaciones mecánicas que produzcan ruidos molestos para los moradores del edificio, tales como: ascensores, bombas elevadoras de agua, generadores, etc., deberán prever la instalación acústica y la instalación de los dispositivos necesarios para impedir las vibraciones.

Artículo 259. Servicios colectivos del edificio.-

- a. Escaleras.- se regirán a estas normas en lo pertinente a circulaciones en las construcciones.
- b. Pasillos.- se regirán a estas normas en lo pertinente a circulaciones en las construcciones.
- c. Ascensores.- será obligatoria la colocación de ascensores. En la edificación con más de una planta baja y tres pisos altos, para los efectos de esta norma, el mezzanine no se considerará como un piso más. Cuando el cuarto y quinto pisos altos constituyan un dúplex, no requerirán ascensor.

Además estarán sujetos a las disposiciones que sobre elevadores contemplan las presentes Normas de Arquitectura.

- d. Cuartos de desechos sólidos.- se regirán a lo dispuesto y lineamientos de la empresa pública EMAC EP.
- e. Sala comunal.- Toda edificación con más de 10 departamentos tendrá una área destinada a las reuniones de copropietarios, la misma que podrá conformar un solo espacio con la administración. Su superficie mínima será de 30,00m², independiente del área de servicios sanitarios, para edificios de hasta 20 departamentos y aumentará en razón de 2m² por cada departamento en exceso.

Artículo 260. Servicios sanitarios en sala de copropietarios.-

La sala de copropietarios estará equipada con baños para hombres y mujeres separadamente. Se dotará de un inodoro y un urinario para hombres y un inodoro para mujeres; se considerará un lavamanos por cada inodoro.

Artículo 261. Estacionamientos.-

Los parqueaderos podrán tener claves catastrales individuales. Se dará cumplimiento a la sección relacionada a estacionamientos, según corresponda.

Artículo 262. Tratamiento de grasas.-

El tratamiento de desechos líquidos y tratamiento de aguas por grasas serán realizados de acuerdo a los lineamientos y disposiciones de la empresa pública competente ETAPA EP.

Artículo 263. Tratamiento de desechos.-

Cuartos de desechos sólidos; Se regirán a lo dispuesto y lineamientos de la empresa pública EMAC EP.

SECCIÓN 14A. NORMAS NEC ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

El anexo se acoge a las presentes normas o cualquiera que las sustituya:

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

NOTA : Las normas indicadas en este anexo de han tomado como fuente las Normas INEN sobre Accesibilidad al Medio Físico que ha sido elaborado por el CONADIS (CONSEJO NACIONAL DE DISCAPACIDADES) y el INEN (INSTITUTO NACIONAL ECUATORIANO

DE NORMALIZACION)

NORMAS NEC ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: NORMA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC-HS-AU

NORMAS NEC CONTRA INCENDIOS

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN– NEC: NORMA CONTRA INCENDIOS (CI) CÓDIGO NEC-HS-CI

NORMAS NEC DE SERVICIOS BÁSICOS

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC-SB-IE: Instalaciones Eléctricas

NEC-SB-TE: Infraestructura Civil Común de Telecomunicaciones

NEC-SB-IG: Instalaciones de Gases Combustibles para Uso Residencial, Comercial e Industrial

NORMAS SOBRE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES

PELIGRO SÍSMICO - DISEÑO SISMO RESISTENTE

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN – NEC: PELIGRO SÍSMICO DISEÑO SISMO RESISTENTE CÓDIGO NEC-SE-DS

NORMAS SOBRE EQUIPAMIENTOS DE SALUD

GUIA DE ACABADOS INTERIORES PARA HOSPITALES (MINISTERIO DE SALUD 2013)

NORMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA SALUD
http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/resolucion_nro._acess-2021-0048-signed.pdf

<http://www.calidadsalud.gob.ec/normativa/>

ACUERDO-MINISTERIAL-30-2020-REGLAMENTO-PARA-ESTABLECER-LA-TIPOLOGIA-DE-LOS-ESTABLECIMIENTOS-DE-SALUD-DEL-SISTEMA (3)

NORMAS SOBRE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION

ACUERDO-MINISTERIAL-30-2020-REGLAMENTO-PARA-ESTABLECER-LA-TIPOLOGIA-DE-LOS-ESTABLECIMIENTOS-DE-SALUD-DEL-SISTEMA

NORMAS TECNICAS Y ESTANDARES DE INFRESTRUCTURA EDUCATIVA (MINISTERIO DE EDUCACION 2012), (EJEMPLO NORMAS TECNICAS Y ESTANDARES PARA LA

CONSTRUCCION DEINFRESTRUCTURA EDUCATIVA MEMORIA ARQUITECTONICA MANUAL PARA MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN LA SALUD
www.calidadsalud.gob.ec

NORMAS SOBRE EQUIPAMIENTOS DE ALOJAMIENTO

REGLAMENTO GENERAL DE ACTIVIDADES TURISTICAS, Decreto Ejecutivo 3400, Registró Oficial 726 de 17-dic.-2002, Ultima modificación: 16-sep.-2011



REGLAMENTO DE ALOJAMIENTO TURISTICO Acuerdo Ministerial 24,
Registro Oficial Suplemento 465 de 24-mar.-2015

BORRADOR