

Requisitos Tecnicos para Proyectos revisados por El Benemerito Cuerpo de Bomberos

Requisitos Técnicos	
Aspecto a revisar	Normas aplicables o sustento técnico/legal
1) OBSERVACIONES ACLARATORIAS INGENIERÍA DE BOMBEROS	Ley 8228, Decreto N°37615-MP, NFPA 1, NFPA 101
2) OBSERVACIONES ACLARATORIAS INGENIERÍA DE BOMBEROS	Ley 8228, Decreto N°37615-MP, NFPA 1, NFPA 101
3) OBSERVACIONES ACLARATORIAS INGENIERÍA DE BOMBEROS	Ley 8228, Decreto N°37615-MP, NFPA 1, NFPA 101
<p>PARTE EXISTENTE 1.-) Debido a que el proyecto se revisa de manera integral, se requiere que se presente en planos la parte del edificio existente, incluyendo todos los aspectos de seguridad humana y protección contra incendios, debido a que un evento que suceda en la parte existente puede afectar el proyecto a construir y viceversa.</p> <p>2.-) En caso de que los planos del área existente haya sido visada por ésta dependencia, se requiere que nos brinde el numero de consecutivo, tomo, folio y fecha de su visado, o bien, el número de contrato mediante el cual fue remitido a Bomberos por APC</p>	<p>Artículos 65,66,67,68,69,70 Decreto N°37615-MP</p>
<p>SALIDAS: Los corredores o pasillos utilizados como acceso a salida que funcionen o sirvan a un área con una carga de ocupantes mayor a 30 personas, deben estar separados de las otras partes del edificio por muros que tengan una clasificación de resistencia al fuego no menor a 1 hora, a menos que esté permitido en las ocupaciones específicas.</p>	<p>Capítulo 3.1.2.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SALIDAS: El cerramiento de las salidas debe tener una clasificación de resistencia al fuego no menor a 1 hora cuando la salida conecta tres pisos o menos.</p>	<p>Capítulo 3.1.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SALIDAS: El cerramiento de las salidas debe tener una clasificación de resistencia al fuego no menor a 2 horas cuando la salida conecta cuatro pisos o más, esta debe ser construida a partir de un conjunto de materiales no combustibles o con combustión limitada y debe estar soportada por una construcción que cuente con una clasificación de resistencia al fuego no menor de 2 horas.</p>	<p>Capítulo 3.1.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>SALIDAS: Las aberturas en los cerramientos de salidas deben estar protegidas por conjuntos de puertas cortafuego equipados con cierrapuertas.</p>	<p>Capítulo 3.1.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SALIDAS: -Las aberturas en los cerramientos de la salida deben limitarse a las puertas desde los espacios normalmente ocupados y a los corredores y puertas para el egreso desde el cerramiento.</p>	<p>Capítulo 3.1.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SALIDAS: -Un cerramiento de salida debe proveer un camino continuo de recorrido protegido hasta la descarga de la salida, no debe usarse para ningún propósito que tenga el potencial de interferir con su uso como salida y en caso que así esté designada, como un área de refugio.</p>	<p>Capítulo 3.1.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CAMBIOS EN EL NIVEL EN LOS MEDIOS DE EGRESO: Cuando exista una diferencia de nivel mayor a 53,5 cm, los cambios en el nivel deben lograrse por medio de una rampa o escalera que cumpla con los requerimientos para medios de egreso.</p>	<p>Capítulo 3.1.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CAMBIOS EN EL NIVEL EN LOS MEDIOS DE EGRESO: Los cambios en el nivel en los medios de egreso que no excedan 53,5 cm deben lograrse o bien mediante una rampa o mediante una escalera.</p>	<p>Capítulo 3.1.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CAMBIOS EN EL NIVEL EN LOS MEDIOS DE EGRESO: Donde se use una rampa, la presencia y ubicación de las partes inclinadas del recorrido, deben ser fácilmente identificables.</p>	<p>Capítulo 3.1.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CAMBIOS EN EL NIVEL EN LOS MEDIOS DE EGRESO: Donde se use una escalera, la profundidad de la huella de esta escalera no debe ser menor a 33 cm.</p>	<p>Capítulo 3.1.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>PUERTAS: Cada puerta y cada entrada principal que sea requerida para servir como una salida, debe diseñarse y construirse de modo que el recorrido de egreso sea obvio y directo.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>PUERTAS: Las ventanas que, debido a su configuración física o diseño y debido a los materiales utilizados en su construcción, tengan el potencial para ser confundidas como puertas, deben hacerse inaccesibles para los ocupantes por medio de barreras o barandas.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ANCHO DE LA CAPACIDAD DE EGRESO: (1) Donde se instalen puertas de dos hojas, por lo menos una de ellas debe proveer una abertura de 90 cm de ancho libre.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ANCHO DE LA CAPACIDAD DE EGRESO: (2) Las puertas de acceso a salida que sirvan una habitación que no exceda los 6,5 m² y que no se requiera que sean accesibles para personas con impedimentos severos de movilidad, deben tener un ancho de hoja de puerta no menor a 61 cm.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ANCHO DE LA CAPACIDAD DE EGRESO: (3) Debe permitirse que las puertas que sirvan un edificio o una parte del mismo y que no se requiera que sean accesibles para personas con impedimentos severos de movilidad, tengan ancho de hoja de 90 cm.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ANCHO DE LA CAPACIDAD DE EGRESO: (8) Donde se provee una única puerta para la descarga desde una escalera y esa puerta sirve como el único medio de descarga de salida de dicha escalera, el ancho libre de la abertura de la puerta, no debe ser menor a los dos tercios del ancho nominal de la escalera.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: Cualquier puerta en un medio de egreso debe ser de tipo de bisagras laterales o batiente con pivote y debe instalarse de modo que sea capaz de abrirse desde cualquier posición hasta el ancho total requerido de la abertura en la que está instalada.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: Las puertas deben abrir en la dirección del recorrido de egreso donde sirven una habitación o área con una carga de ocupantes de 50 o más</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: Las puertas deben abrir en la dirección del recorrido de egreso donde se use en un cerramiento de salida, a menos que sea la puerta de una unidad de vivienda individual que abre directamente hacia un cerramiento de salida.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: Las puertas deben abrir en la dirección del recorrido de egreso donde la puerta sirva a un área con contenido de riesgo alto.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: Durante la apertura de cualquier puerta en un medio de egreso se debe dejar sin obstrucción por lo menos la mitad del ancho requerido de un pasillo, corredor, pasadizo o descanso y cuando esté totalmente abierta, no debe proyectarse más de 18 cm en el ancho requerido de un pasillo, corredor, pasadizo o descanso, a menos que se cumpla con la condición siguiente:</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: Cuando está totalmente abierta, la puerta debe limitar a no más de 18 cm la proyección en el ancho requerido del descanso de una escalera.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>APERTURA Y FUERZA PARA ABRIR: La fuerza requerida para abrir manualmente una puerta en su totalidad en un medio de egreso no debe exceder 67 N para liberar el pestillo, 133 N para poner la puerta en movimiento y 67 N para abrir la puerta hasta el ancho mínimo requerido</p>	<p>Capítulo 3.1.5.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRADURAS, PESTILLOS Y DISPOSITIVOS DE ALARMA: Las puertas deben estar dispuestas para que sean abiertas fácilmente desde el lado de salida siempre que el edificio esté ocupado</p>	<p>Capítulo 3.1.5.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRADURAS, PESTILLOS Y DISPOSITIVOS DE ALARMA: Las cerraduras, si existieran, no deben requerir para su accionamiento desde el lado de salida el uso de llaves, herramientas, conocimientos o esfuerzos especiales</p>	<p>Capítulo 3.1.5.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRADURAS, PESTILLOS Y DISPOSITIVOS DE ALARMA: Debe permitirse el reingreso desde el cerramiento de la escalera al interior del edificio</p>	<p>Capítulo 3.1.5.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>CERRADURAS DE EGRESO TEMPORIZADO: Las puertas de egreso temporizado cumplen con las características requeridas por la normativa</p>	<p>Capítulo 3.1.5.h) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRADURAS DE EGRESO TEMPORIZADO: Sobre la puerta, sobre un fondo contrastante, adyacente al dispositivo de liberación, debe colocarse un cartel fácilmente visible y durable, con letras de 2,5 cm de altura como mínimo y de 0,5 cm de ancho como mínimo, con la leyenda: EMPUJE HASTA QUE SUENE LA ALARMA LA PUERTA PODRÁ SER ABIERTA EN 15 SEGUNDOS</p>	<p>Capítulo 3.1.5.h) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: Se cuenta con herraje antipánico o herraje de salida de incendio en las puertas que lo requieren</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: Deben consistir de una barra transversal o de una pieza de empuje, cuya parte actuante se extienda por lo menos la mitad del ancho de la hoja de la puerta.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: Deben estar montados a no menos de 90 cm y no más de 120 cm por encima del piso.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: Deben estar contruidos de tal manera que una fuerza horizontal no mayor de 66 N (15 lbf) accione la barra transversal o la pieza de empuje y los pestillos.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: En las puertas que no sean cortafuego, sólo se deben utilizar herrajes antipánico aprobados.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: En las puertas cortafuego, sólo se deben usar herrajes para salida de incendio aprobados</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>HERRAJES ANTIPÁNICO Y HERRAJES PARA SALIDA DE INCENDIO: En los herrajes para salidas de incendio deben prohibirse los dispositivos que mantengan el pestillo en posición retraída, a menos que estén listados y aprobados para tal fin.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.j) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>PUERTAS ACCIONADAS MECÁNICA, ELÉCTRICA O NEUMÁTICAMENTE: La puerta debe diseñarse e instalarse de manera que cuando se aplique una fuerza sobre el lado de la puerta desde el cual se realiza el egreso, sea capaz de batir desde cualquier posición hasta proveer la utilidad total del ancho requerido de la abertura en la que está instalada.</p>	<p>Capítulo 3.1.5.k) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>PUERTAS ACCIONADAS MECÁNICA, ELÉCTRICA O NEUMÁTICAMENTE: En cada puerta, del lado desde el que se realiza el egreso, debe haber un cartel fácilmente visible y durable, con caracteres de no menos de 2,5 cm de altura, sobre fondo de color contrastante, con la leyenda: EN EMERGENCIA, EMPUJE PARA ABRIR</p>	<p>Capítulo 3.1.5.k) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ESCALERAS:</p>	<p>Capítulo 3.1.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ESCALERAS: Las medidas de las escaleras son acordes a las indicadas en la tabla 1 del manual de disposiciones técnicas</p>	<p>Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ESCALERAS: El ancho libre de las escaleras es igual o superior a 90cm</p>	<p>Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ESCALERAS: El ancho libre de las escaleras es igual o superior ancho requerido según la carga de ocupantes a evacuar por la escalera</p>	<p>Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

ESCALERAS: Las escaleras curvas deben permitirse como componente en un medio de egreso, siempre que la profundidad de la huella no sea menor a 28 cm en un punto ubicado a 30,5 cm desde el borde más angosto del escalón y que el radio más pequeño no sea menor a dos veces el ancho de la escalera	Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
ESCALERAS: Se utiliza escalera de caracol donde está específicamente permitido en la norma NFPA 101 o donde la carga de ocupantes no exceda las 3 personas.	Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
ESCALERAS: La escalera de caracol cuenta con contrahuellas menores a 18cm, huellas mayores a 28cm, cuenta con pasamanos a ambos lados de la escalera, todos los escalones son idénticos y posee una altura libre de al menos 198cm	Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
ESCALERAS: Los escalones en abanico cuentan con una profundidad de no menos de 15 cm y una profundidad de no menos de 28 cm en un punto ubicado a 30,5 cm) del borde más angosto	Capítulo 3.1.6.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS:	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Todas las escaleras que sirvan como medios de egreso requeridos deben ser de construcción fija permanente.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Cada escalera, plataforma y descanso, sin incluir los pasamanos en edificios que en este manual se requiera que sean de construcción tipo I o tipo II, deben ser totalmente de material no combustible.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Las escaleras deben tener descansos en las aberturas de las puertas.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

DETALLES DE LAS ESCALERAS: Las escaleras y los descansos intermedios deben continuar sin reducciones en su ancho a lo largo de la dirección del recorrido de salida.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Cada descanso debe tener una dimensión, medida en la dirección del recorrido, que no sea menor al ancho de la escalera.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: No debe requerirse que los descansos excedan los 122 cm en la dirección del recorrido, siempre que la escalera tenga un recorrido recto.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Los escalones y los descansos de las escaleras deben ser sólidos, sin perforaciones, a menos que esté permitido para escaleras exteriores.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Los escalones y los descansos de las escaleras deben estar libres de proyecciones o bordes que puedan hacer tropezar a los usuarios.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: Si no son verticales, debe permitirse que las contrahuellas tengan una pendiente bajo la huella en un ángulo que no exceda los 30 grados respecto de la vertical, siempre que la proyección del borde volado del escalón no exceda 3,8 cm	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: La pendiente del escalón y del descanso no debe exceder en 1,2° grados o 1.3% (una pendiente de 1 en 48 o sea de 2 cm/m).	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: En los bordes volados de los escalones, dicho bisel o superficie redondeada no debe exceder 1,3 cm en su dimensión horizontal.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

DETALLES DE LAS ESCALERAS: Debe estar prohibida una variación mayor a 4,8 mm en la profundidad de los escalones adyacentes o en la altura de las contrahuellas adyacentes	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
DETALLES DE LAS ESCALERAS: La tolerancia entre la altura de la contrahuella más grande y la más pequeña, o entre la profundidad del escalón más grande y la más pequeña, no debe exceder 9,5 mm en ningún tramo de la escalera.	Capítulo 3.1.6.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Las escaleras y las rampas deben tener pasamanos en ambos lados	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Debe permitirse que las escaleras y rampas en unidades de vivienda en edificios de apartamentos o edificios bajo el régimen de condominio vertical y dentro de cuartos de huéspedes, posean pasamanos solamente de un lado.	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Las barandas y los pasamanos requeridos deben ser continuos en la longitud total de cada tramo de escaleras. En los recodos de las escaleras nuevas, los pasamanos internos deben ser continuos en los descansos entre los tramos de escaleras	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: El diseño de las barandas y pasamanos y el herraje para sujetar los pasamanos a las barandas, balaustres o paredes, debe ser de forma tal que no haya proyecciones que puedan engancharse a las ropas sueltas. Las aberturas en las barandas deben diseñarse para evitar que la ropa suelta quede atrapada en dichas aberturas	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Los pasamanos de las escaleras, rampas o que forman parte de una baranda deben estar a no más de 90 cm por encima de la superficie de los escalones, medidas verticalmente desde la parte superior de los pasamanos hasta el borde delantero del escalón	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Los pasamanos deben instalarse de tal manera que provean un espacio libre no menor a 5,7 cm entre el pasamanos y la pared a la que están sujetos	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

BARANDAS Y PASAMANOS: Los pasamanos deben tener una sección circular transversal con un diámetro externo no menor de 3,2 cm y no mayor de 5,1 cm	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Los pasamanos deben poder agarrarse a lo largo de toda su extensión	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Los extremos de los pasamanos deben voltearse hacia la pared o hacia el piso, o deben terminar en postes	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Deben suministrarse barandas, en los lados abiertos de los medios de egreso que estén a más de 76 cm por encima del piso o del nivel que se encuentre por debajo.	Capítulo 3.1.4) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: El pasamanos en el caso de escaleras debe ser adosado a la baranda a una altura de 90 cm, el tope o parte alta de la baranda no debe ser usada como pasamanos	Capítulo 3.1.4) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: La altura de las barandas debe medirse verticalmente desde la parte superior de la baranda hasta la superficie adyacente a la misma.	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Las barandas deben poseer no menos de 1,07 m de altura	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
BARANDAS Y PASAMANOS: Las barandas abiertas deben tener barras intermedias o diseños ornamentales, de manera tal que no queden espacios abiertos mayores a 10 cm hasta una altura de 86,5 cm.	Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

<p>BARANDAS Y PASAMANOS: Las aberturas triangulares formadas por la huella, la contrahuella y el elemento inferior de una baranda en el lado abierto de una escalera, deben tener un tamaño de manera que no queden espacios abiertos mayores a 15 cm.</p>	<p>Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>BARANDAS Y PASAMANOS: En ocupaciones de detención y correccionales, en ocupaciones industriales y en ocupaciones para almacenamiento, la distancia mínima entre las barras intermedias, medida en ángulos rectos a éstas, no debe exceder 53,5 cm</p>	<p>Capítulo 3.1.6.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRAMIENTO Y PROTECCIÓN DE ESCALERAS:</p>	<p>Capítulo 3.1.6.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRAMIENTO Y PROTECCIÓN DE ESCALERAS: Todas las escaleras interiores que sirven como salida o como componente de salida, deben poseer cerramiento</p>	<p>Capítulo 3.1.6.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRAMIENTO Y PROTECCIÓN DE ESCALERAS: Las aberturas en el cerramiento de la escalera, que se encuentren en un ángulo menor a 180 grados, a aberturas no resistentes al fuego del edificio, que se encuentren a 3 metros, medidos horizontalmente desde el muro no clasificado o desde la abertura no protegida, deben construirse según lo requerido para cerramientos de escaleras, incluyendo las protecciones de las aberturas</p>	<p>Capítulo 3.1.6.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRAMIENTO Y PROTECCIÓN DE ESCALERAS: Se prohíbe el uso de los espacios vacíos en el cerramiento de una escalera que forme parte de un medio de egreso seguro, para usos como ductos electromecánicos, almacenaje, áreas de limpieza</p>	<p>Capítulo 3.1.6.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CERRAMIENTO Y PROTECCIÓN DE ESCALERAS: El espacio abierto dentro del cerramiento de la salida no debe utilizarse para propósitos que tengan el potencial de interferir con el egreso</p>	<p>Capítulo 3.1.6.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>DISPOSICIONES ESPECIALES PARA ESCALERAS EXTERIORES: Las escaleras exteriores deben estar diseñadas para evitar cualquier impedimento de uso por personas que tengan temor a los lugares elevados. Las escaleras exteriores de más de tres pisos de altura, deben ser provistas con una obstrucción visual opaca de no menos de 122 cm de altura.</p>	<p>Capítulo 3.1.6.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DISPOSICIONES ESPECIALES PARA ESCALERAS EXTERIORES: Las escaleras exteriores deben estar separadas del interior del edificio por construcciones con la clasificación de resistencia al fuego requerida para escaleras con cerramiento, con protectores de aberturas fijos o autocerrantes</p>	<p>Capítulo 3.1.6.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DISPOSICIONES ESPECIALES PARA ESCALERAS EXTERIORES: Las escaleras y los descansos exteriores deben diseñarse para minimizar la acumulación de agua en la superficie.</p>	<p>Capítulo 3.1.6.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DISPOSICIONES ESPECIALES PARA ESCALERAS EXTERIORES: Las escaleras exteriores, deben estar abiertas por lo menos un 50 por ciento sobre un lado. Las escaleras exteriores deben estar dispuestas para restringir la acumulación de humo</p>	<p>Capítulo 3.1.6.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ESCALERAS BATIENTES: El ultimo tramo de la escalera es batiente, y cumple con el artículo 3.1.7 de manual de disposiciones técnicas del Cuerpo de Bomberos y el capítulo 7 de la norma NFPA 101</p>	<p>Capítulo 3.1.7) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Se utiliza un método apropiado para proteger los cerramientos que deben ser a prueba de humo</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: El cerramiento a prueba de humo se realiza usando ventilación natural, usando ventilación mecánica, incorporando un vestíbulo, o presurizando el cerramiento</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los cerramientos aprueba de humo deben estar encerrados desde el punto más alto hasta el más bajo mediante barreras que tengan una clasificación de resistencia al fuego de 2 horas.</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Las puertas deben impedir el paso de humo al espacio protegido</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Todo cerramiento a prueba de humo debe descargar a la vía pública, a un patio o plazoleta con acceso directo a la vía pública o a un pasadizo de salida. Dichos pasadizos de salida no deben poseer aberturas diferentes a las de entrada al cerramiento a prueba de humo y la puerta hacia la plazoleta, callejón o vía pública. El pasadizo de salida debe estar separado del resto del edificio por una clasificación de resistencia al fuego de 2 horas</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Todos los vestíbulos deben tener un área neta de no menos de 1,5 m² de abertura en un muro exterior frente a un patio exterior, a un patio o a un espacio público de no menos de 610 cm de ancho.</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los cerramientos a prueba de humo que utilizan presurización de las escaleras deben usar un sistema de ingeniería aprobado con una diferencia de presión a través de la barrera no menor a 12,5 N/m² de columna de agua en edificios con rociadores o no menor de 25 N/m² de columna de agua en edificios sin rociadores</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: El sistema de presurización se encuentra: (1) En el exterior del edificio y directamente conectados a la escalera por conductos encerrados en una construcción no combustible (2) Dentro del cerramiento de la escalera, con ingreso y salida de aire directamente hacia el exterior o a través conductos encerrados por una clasificación de resistencia al fuego de 2 horas (3) Dentro del edificio separados del resto del edificio, incluyendo otros equipos mecánicos, por una clasificación de resistencia al fuego de 2 horas</p>	<p>Capítulo 3.1.8) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>SISTEMAS DE ACTIVACIÓN DE ESCALERAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y PRESURIZADA: Tanto para cerramientos de escalera con sistemas de ventilación mecánica como para los cerramientos de escalera con sistemas de presurización, la activación de los sistemas debe iniciarse mediante un detector de humo instalado en una ubicación aprobada, dentro de los 305 cm de la entrada del cerramiento a prueba de humo</p>	<p>Capítulo 3.1.8.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS DE ACTIVACIÓN DE ESCALERAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y PRESURIZADA: Tanto para cerramientos de escalera con sistemas de ventilación mecánica como para los cerramientos de escalera con sistemas de presurización, la activación de los sistemas debe iniciarse mediante Una señal de flujo de agua de un sistema completo de rociadores automáticos.</p>	<p>Capítulo 3.1.8.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS DE ACTIVACIÓN DE ESCALERAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y PRESURIZADA: Tanto para cerramientos de escalera con sistemas de ventilación mecánica como para los cerramientos de escalera con sistemas de presurización, la activación de los sistemas debe iniciarse mediante Una señal de alarma para la evacuación general</p>	<p>Capítulo 3.1.8.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS DE ACTIVACIÓN DE ESCALERAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y PRESURIZADA: La activación de un dispositivo de cierre automático en cualquier puerta del cerramiento a prueba de humo, debe activar todos los dispositivos de cierre automático restantes en las puertas de dicho cerramiento</p>	<p>Capítulo 3.1.8.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>PRESURIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Se cuenta con la memoria de cálculo correspondiente al sistema de presurización firmada por el profesional responsable del diseño de este.</p>	<p>Capítulo 3.1.8.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SALIDAS HORIZONTALES: No deben sustituir mas de la mitad de la capacidad total de egreso</p>	<p>Capítulo 3.1.9) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>BARRERAS CORTAFUEGO:</p>	<p>Capítulo 3.1.9.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Las barreras cortafuego que separen áreas de edificios entre las que haya salidas horizontales deben tener una clasificación de resistencia al fuego de 2 horas y deben proveer una separación que sea continua hasta el suelo	Capítulo 3.1.9.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Las barreras cortafuego que forman salidas horizontales no deben estar penetradas por conductos	Capítulo 3.1.9.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Todas las puertas cortafuego en las salidas horizontales deben ser autocerrantes o con cierre automático	Capítulo 3.1.9.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Cada puente o balcón utilizado junto con salidas horizontales debe tener barandas y pasamanos.	Capítulo 3.1.9.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PUENTES Y BALCONES: Cada puente o balcón debe tener un ancho no menor a 1,10 m de ancho	Capítulo 3.1.9.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PUENTES Y BALCONES: Todas las aberturas de los muros en los edificios o en áreas de incendio conectados, que se encuentren dentro de los 300 cm de cualquier puente o balcón, medidos horizontalmente o hacia abajo, deben estar protegidas con conjuntos de montaje cortafuego con una clasificación de protección contra incendio de ¾ hora	Capítulo 3.1.9.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PUENTES Y BALCONES: Las rampas cuentan con los anchos indicados en la tabla 3 del Manual de disposiciones técnicas	Capítulo 3.1.9.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
RAMPAS: Cada rampa en los edificios que, según lo requerido por este manual, deban ser de una construcción tipo I o tipo II	Capítulo 3.1.10.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

RAMPAS: El piso de la rampa y de los descansos debe ser sólido y sin perforaciones	Capítulo 3.1.10.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
RAMPAS: Las rampas deben tener descansos en el extremo superior, en el extremo inferior y en las puertas que abren hacia la rampa.	Capítulo 3.1.10.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
RAMPAS: Las rampas deben proveerse con barandas y pasamanos	Capítulo 3.1.10.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
RAMPAS: Las rampas en un medio de egreso requerido deben estar encerradas o protegidas al igual que una escalera	Capítulo 3.1.10.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PASADIZOS O CORREDORES DE SALIDA: Un pasadizo o corredor de salida que forme parte de un medio de egreso seguro debe separarse de otras partes del edificio	Capítulo 3.1.12) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PASADIZOS O CORREDORES DE SALIDA: Un pasadizo de salida que sirve como descarga desde el cerramiento de una escalera no debe tener menos que la misma clasificación de resistencia al fuego y la misma clasificación de protección contra incendios para la protección de las aberturas que las requeridas para el cerramiento de escaleras	Capítulo 3.1.12) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PASADIZOS O CORREDORES DE SALIDA: El ancho de un pasadizo de salida debe ser el adecuado para contener la capacidad agregada requerida de todas las salidas que descargan a través del mismo	Capítulo 3.1.12) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
PASADIZOS O CORREDORES DE SALIDA: El piso debe ser sólido y sin perforaciones	Capítulo 3.1.12) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

<p>ÁREAS DE REFUGIO: Todos los medios de egreso que no se encuentren en el nivel de descarga de salida, o que no cuenten con rampas aprobadas como medio de egreso hasta el nivel de descarga de salida deben contar con un área de refugio</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO: Las secciones requeridas de un área de refugio deben ser accesibles desde el espacio al que sirven, a través de un medio de egreso accesible.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO: Las secciones requeridas de un área de refugio deben tener acceso a una vía pública mediante una salida sin requerir el regreso a los espacios del edificio a través de los que tuvo lugar el recorrido hacia un área de refugio.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO: El área de refugio debe contar con un sistema de comunicación de dos vías para la comunicación entre el área de refugio y un punto central de control. La puerta del cerramiento de la escalera debe identificarse mediante señalización.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO: Las instrucciones para demandar ayuda mediante el sistema de comunicación de dos vías y la identificación escrita de la ubicación del área de refugio deben estar exhibidas adyacentes al sistema de comunicación de dos vías.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO: Cada área de refugio debe poseer una dimensión para acomodar un espacio para silla de rueda de 76 cm x 122 cm por cada 200 ocupantes, o una fracción de los mismos, basada en la carga de ocupantes servida por el área de refugio. Dichos espacios para sillas de ruedas deben mantener el ancho de un medio de egreso en no menos del requerido para la carga de ocupantes servida y no menos de 91,5 cm.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO: El acceso a cualquier espacio diseñado para sillas de ruedas en un área de refugio, no debe pasar a través de más de un espacio para sillas de ruedas contiguo.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>ÁREAS DE REFUGIO:Cada área de refugio debe estar separada del resto del piso mediante una barrera con clasificación de resistencia al fuego no menor a una hora</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ÁREAS DE REFUGIO:El área de refugio debe ser capaz de mantener condiciones compatibles con la vida, mientras se desarrollan condiciones de incendio en otra parte del edificio.</p>	<p>Capítulo 3.1.13) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO:</p>	<p>Capítulo 3.1.14) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CARGA DE OCUPANTES: La capacidad total de los medios de egreso de cualquier piso, balcón, grada u otro espacio ocupado debe ser suficiente para la carga de ocupantes del mismo.</p>	<p>Capítulo 3.1.14.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>FACTOR DE CARGA DE OCUPANTES: La carga de ocupantes en cualquier edificio o parte del mismo, debe ser como mínimo la cantidad de personas resultante de dividir el área de piso asignada para ese uso, por el factor de carga de ocupantes para tal uso como se especifica en la tabla 3</p>	<p>Capítulo 3.1.14.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CAPACIDAD DE EGRESO: La capacidad de los medios de egreso para los componentes permitidos debe basarse en los parámetros de la tabla 3 del manual de disposiciones técnicas del Cuerpo de Bomberos</p>	<p>Capítulo 3.1.14.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO:</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO: Cuenta únicamente con un medio de egreso y está explícitamente permitido dentro de las excepciones del manual de disposiciones técnicas y en los capítulos 11 a 42 de la norma NFPA 101</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO: El proyecto cuenta con dos medios de egreso</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO: El proyecto cuenta con tres medios de egreso porque cuenta con una carga de ocupantes superior a 500 personas</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO: El proyecto cuenta con 4 medios de egreso porque cuenta con una carga de ocupantes superior a las 1000 personas</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO: La ocupación es al aire libre y cuenta con 3 medios de egreso porque tiene una carga de ocupantes superior a las 6000 personas</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO: La ocupación es al aire libre y cuenta con 4 medios de egreso porque tiene una carga de ocupantes superior a las 9000 personas</p>	<p>Capítulo 3.1.15) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE EGRESO: Los corredores deben proveer acceso a salida sin pasar a través de ninguna sala intermedia diferente a corredores, vestíbulos</p>	<p>Capítulo 3.1.13.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE EGRESO: Donde se requieran dos salidas éstas deben ubicarse a una distancia entre sí no menor a la mitad de la longitud de la máxima dimensión diagonal del edificio o del área servida, medida en línea recta entre el borde más cercano de las puertas de salida o de las puertas de acceso a salida</p>	<p>Capítulo 3.1.13.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE EGRESO: Donde se requieran dos salidas éstas deben ubicarse a una distancia entre sí no menor a un tercio de la longitud de la máxima dimensión diagonal del edificio o del área servida, medida en línea recta entre el borde más cercano de las puertas de salida o de las puertas de acceso a salida. En los edificios protegidos en su totalidad por un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos</p>	<p>Capítulo 3.1.13.a) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>IMPEDIMENTOS PARA EL EGRESO: El acceso a una salida no debe ser, en ningún caso, a través de cocinas, almacenes o recintos distintos a pasillos o vestíbulos</p>	<p>Capítulo 3.1.16.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>MEDICIÓN DE LA DISTANCIA DE RECORRIDO A LAS SALIDAS: La distancia de recorrido, es inferior a la distancia máxima permitida, indicada en la tabla 2 del manual de disposiciones técnicas del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>	<p>Capítulo 3.1.17) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>MEDICIÓN DE LA DISTANCIA DE RECORRIDO A LAS SALIDAS: La distancia de recorrido común es inferior a la distancia máxima permitida , indicada en la tabla 2 del manual de disposiciones técnicas del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>	<p>Capítulo 3.1.17) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>MEDICIÓN DE LA DISTANCIA DE RECORRIDO A LAS SALIDAS: La longitud de los pasillos sin salida es inferior a la distancia máxima permitida, indicada en la tabla 2 del manual de disposiciones técnicas del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>	<p>Capítulo 3.1.17) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DESCARGA DESDE LAS SALIDAS: Todas las salidas deben terminar directamente en una vía pública o en una descarga de salida exterior</p>	<p>Capítulo 3.1.18) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DESCARGA DESDE LAS SALIDAS: Las escaleras que continúen medio piso o más, del nivel de descarga de la salida deben ser interrumpidas en este nivel por barreras, puertas u otros medios efectivos.</p>	<p>Capítulo 3.1.18) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Donde se proveen ocupaciones separadas, cada parte del edificio que comprende una ocupación distinta deberá estar completamente separado de otras ocupaciones por conjuntos de montaje resistentes al fuego, según la tabla 15	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los muros cortafuego tienen una resistencia al fuego igual o superior a 2 horas.	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los muros cortafuego sobresalen 90cm sobre la cubierta del edificio	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los muros cortafuego sobresalen 90cm sobre las fachadas del edificio	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los muros cortafuego son autoportados	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los muros cortafuego no poseen ningún tipo de aberturas o penetraciones	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: La separación entre aberturas de estructuras separadas por un muro cortafuego es superior a 3 metros	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: La resistencia al fuego entre apartamentos, habitaciones y dormitorios es igual o superior a 1 hora	Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: La resistencia al fuego entre locales comerciales es igual o superior a 1 hora</p>	<p>Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CONSTRUCCIÓN Y COMPARTIMENTACIÓN: Los vidrios resistentes al fuego son certificados para su uso y no exceden más del 25% de la barrera cortafuego</p>	<p>Capítulo 3.2. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ABERTURAS VERTICALES: Las aberturas a través de los pisos deben encerrarse con muros que constituyan barreras cortafuego, continuas de piso a piso, o de piso a techo y deben protegerse de manera apropiada según la clasificación de resistencia al fuego de la barrera</p>	<p>Capítulo 3.2.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ABERTURAS VERTICALES: Los conductos verticales deben poseer cerramiento en el nivel más bajo o más alto del conducto vertical respectivamente.</p>	<p>Capítulo 3.2.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ABERTURAS VERTICALES: Todos los conductos verticales que se extienden por 3 niveles o menos deben contar con un cerramiento con una resistencia al fuego de 1 hora</p>	<p>Capítulo 3.2.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ABERTURAS VERTICALES: Todos los conductos verticales que se extienden por 4 niveles o más deben contar con un cerramiento con una resistencia al fuego de 2 horas</p>	<p>Capítulo 3.2.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ABERTURAS VERTICALES: Se presenta un detalle de como se compartimentarán los ductos.</p>	<p>Capítulo 3.2.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ABERTURAS VERTICALES: Los pasantes de tuberías y penetraciones se sellan con productos cortafuego certificados.</p>	<p>Capítulo 3.2.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>ATRIOS: El atrio está separado de los espacios adyacentes mediante barreras cortafuego con una clasificación de resistencia al fuego no menor a 1 hora</p>	<p>Capítulo 3.2.2.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ATRIOS: El atrio está separado de los espacios adyacentes mediante barreras cortahumo y el edificio está protegido mediante un sistema de rociadores automáticos</p>	<p>Capítulo 3.2.2.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ATRIOS: Los pasillos abren directamente al espacio del atrio y se cuenta con un diseño de ingeniería de control de humo aprobado.</p>	<p>Capítulo 3.2.2.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ENTREPISOS: Se debe indicar en planos la resistencia de los entrepisos; todo el elemento (vigas, viguetas, bloques, losa de concreto), debe tener una resistencia mínima de 2 horas</p>	<p>Capítulo 3.2.2.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ENTREPISOS: Se utilizan bloques de poliestireno expandido, los bloques serán retirados al finalizar la construcción, se mantendrán instalados y se protegerán con un cielo raso que brinde una protección contra el fuego de 2 horas, los bloques de poliestireno son certificados como ignífugos y se aporta certificación del fabricante.</p>	<p>Capítulo 3.2.2.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>PROTECCIÓN CONTRA RIEGOS ESPECIALES: Cualquier área que tenga un grado de riesgo mayor que aquel considerado normal para la ocupación general del edificio o estructura, debe estar protegida mediante barreras cortafuego o mecanismos automáticos de extinción</p>	<p>Capítulo 3.2.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA: La iluminación de emergencia debe colocarse a lo largo de la ruta de evacuación, pasillos, accesos a salidas de emergencia, escaleras, descarga de escaleras y otros medios de egreso</p>	<p>Capítulo 3.3. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA: La iluminación de emergencia cuenta con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomía de la fuente de energía: 90 minutos • Desempeño: 10 lux promedio en el inicio y 1 lux a lo largo de las vías medidas a nivel del suelo • Desempeño al final de la carga de la batería: Promedio no menor a 6 lux y 0.6 lux al final de la duración de la iluminación 	<p>Capítulo 3.3. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos deben estar provistas con una señalización especial dentro del cerramiento en el descanso de cada piso.</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos, La señalización debe indicar el nivel del piso.</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos La señalización debe indicar el final del trayecto en la parte superior y en la parte inferior del cerramiento de la escalera</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos, La señalización debe indicar la identificación del cerramiento de la escalera</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos, La señalización debe indicar el nivel del piso de la descarga de salida y la dirección hacia la misma</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos La denominación de nivel del piso también debe ser táctil de acuerdo con la ley 7600</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>

<p>SEÑALIZACIÓN DE LAS ESCALERAS: Las escaleras con cerramiento que sirve a tres o más pisos El número del nivel del piso debe estar ubicado en el medio del cartel, con números de 2,5 cm de altura como mínimo. Los niveles de piso deben tener la letra "N", la letra "S" para los niveles de sótano y para los Mezzanines la letra "M" precediendo al número del nivel correspondiente</p>	<p>Capítulo 3.1.6.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EGRESO: Se señalizan los medios de egreso, se indica en planos la ubicación de los rótulos</p>	<p>Capítulo 3.3. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Norma INTECO 21-02-02-96 y NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EGRESO: Se incluye en planos los detalles de los rótulos con sus respectivas dimensiones.</p>	<p>Capítulo 3.3. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Norma INTECO 21-02-02-96 y NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS:</p>	<p>Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: El proyecto cuenta con un sistema de detección y alarma de incendios</p>	<p>Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: La cobertura de los detectores es adecuada</p>	<p>Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se utiliza el tipo de detector adecuado</p>	<p>Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se cuenta con dispositivos de activación manual</p>	<p>Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español</p>

DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se cuenta con dispositivos de notificación audio visual	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se cuenta con un panel de alarma de incendio listado para su uso y ubicado en un sitio accesible	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se incluye en planos la tabla de simbología del sistema.	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se incluye en planos el diagrama unifilar de conexión del sistema, incluyendo todos sus componentes.	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Se incluyen en planos todos los componentes del sistema (detectores, estaciones manuales, sirenas, luces estroboscópicas, panel de control y demás accesorios requeridos)	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: Otros componentes del sistema	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español
DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: La activación del sistema se logra mediante mecanismos manuales y automáticos	Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español

<p>DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS: El sistema de detección y alarma activa las siguientes funciones según se requiera: (1) Liberación de los dispositivos que mantienen abiertas las puertas u otros protectores de abertura. (2) Presurización de huecos de escalera o fosos de ascensor. (3) Sistemas de manejo o control de humo. (4) Destrahe de cerraduras de puertas. (5) Re llamado e interrupción de ascensores. (6) Cierre de flujo de combustibles (7) Sistemas de supresión automáticos</p>	<p>Capítulo 3.5. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 72, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>EXTINTORES PORTÁTILES: El edificio requiere de extintores ABC de 4,54 kg ubicados de manera tal que la distancia de recorrido al extintor más cercano no supere los 15 m.</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>
<p>EXTINTORES PORTÁTILES: El edificio requiere de baterías de extintores compuestas por uno de dióxido de carbono de 4,54 kg y uno de agua a presión de 9,7 lts ubicados de manera tal que la distancia de recorrido a la batería de extintores más cercana no supere los 23 m.</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>
<p>EXTINTORES PORTÁTILES: Se indican los extintores en la planta y su cobertura es correcta.</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>
<p>EXTINTORES PORTÁTILES: Se incluye tabla de simbología de los extintores a instalar indicando tipo y capacidad y símbolo utilizado.</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>
<p>EXTINTORES PORTÁTILES: El tipo de extintores es acorde al área a proteger.</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>
<p>EXTINTORES PORTÁTILES: La altura de instalación de los extintores es adecuada. Los extintores con un peso bruto menor a 18kg deben instalarse a una altura no mayor a 125cm. Los extintores con un peso bruto mayor a 18 kg deben instalarse a una altura no mayor a 107cm. En ningún caso el espacio libre ente el fondo del extintor y el piso debe ser menor a 10 cm</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>

<p>EXTINTORES PORTÁTILES: Los extintores deben ser certificados por un laboratorio reconocido y deben ser sometidos a un programa anual de mantenimiento</p>	<p>Capítulo 3.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 10 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: El proyecto requiere de un sistema fijo de protección contra incendios</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: El proyecto requiere de un sistema de rociadores automáticos</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: El proyecto requiere de un sistema de rociadores automáticos y un sistema fijo manual clase 1</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: El proyecto requiere de un sistema fijo clase 2</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: El proyecto requiere de un sistema fijo clase 3</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: El proyecto requiere de un sistema de diluvio</p>	<p>Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 15, NFPA 58, NFPA 59 última versión en español</p>

SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: Se incluye en planos una planta en conjunto que indique la ubicación de todos los accesorios del sistema (múltiple de pruebas, siamesa de inyección, hidrantes, gabinetes, tanque de agua, etc.).	Capítulo 3.7. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 24 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS:	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se incluye en planos el diagrama de instalación del sistema contra incendio.	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: El diagrama corresponde al tipo de bomba seleccionada.	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica el diámetro del tubo de succión y es acorde al caudal de la bomba	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica el diámetro del tubo de descarga y es acorde al caudal de la bomba	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la placa antivórtice.	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la válvula OS&Y en la succión.	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español

BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación del manómetro en la succión.	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la válvula alivio de aire	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación del manómetro en la descarga	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la válvula de alivio de circulación (sólo bomba motor eléctrico)	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la válvula de alivio de sobrepresión (todos los motores diesel o eléctricos que lo requieran)	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica el diámetro de la válvula de alivio de sobrepresión (todos los motores diesel o eléctricos que lo requieran)	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica el diámetro de descarga de la válvula de alivio de sobrepresión (todos los motores diesel o eléctricos que lo requieran)	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la válvula de retención (check) en la descarga	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español

BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la instalación de la válvula en la descarga OS&Y ó Mariposa	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: Se indica la ubicación del panel de control de la bomba contra incendio	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: La conexión presostato bomba incendio se realiza entre válvula check y válvula de descarga.	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA CONTRA INCENDIOS: La línea de sensado cuenta con doble válvula check perforada	Capítulo 3.7.2.b) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA AUXILIAR (JOCKEY):La succión se realiza desde el tanque (bomba vertical de turbina).	Capítulo NFPA 20 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA AUXILIAR (JOCKEY):La succión se realiza antes de la válvula de succión (bomba horizontal).	Capítulo NFPA 20 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA AUXILIAR (JOCKEY):La descarga se realiza después de la válvula de descarga.	Capítulo NFPA 20 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
BOMBA AUXILIAR (JOCKEY):Cuenta con válvula check y válvula de la descarga	Capítulo NFPA 20 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español

<p>BOMBA AUXILIAR (JOCKEY):La conexión presostato bomba jokey se realiza entre válvula check y válvula de descarga.</p>	<p>Capítulo NFPA 20 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español</p>
<p>TUBERÍAS:Se indica material y diámetro de la tubería.</p>	<p>Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 24 última versión en español</p>
<p>TUBERÍAS:Se indica el tipo de uniones</p>	<p>Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 24 última versión en español</p>
<p>TUBERÍAS:Se incluye en planos los detalles de los tipos de uniones utilizadas.</p>	<p>Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 24 última versión en español</p>
<p>TUBERÍAS:Se indica la forma de anclaje.</p>	<p>Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 24 última versión en español</p>
<p>TUBERÍAS:Se incluye en planos los detalles de la forma de anclajes utilizados</p>	<p>Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 24 última versión en español</p>
<p>GABINETES:Se indica en planta la ubicación de los gabinetes de incendio requeridos.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>GABINETES:La cobertura de los gabinetes es adecuada (40m hasta el punto más alejado).</p>	<p>Capítulo 3.7.2.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>

GABINETES:Se incluye el detalle de instalación de los gabinetes.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle la válvula de 38 mm.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle la válvula de 63 mm.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle la manguera de 30 m.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle el bastidor de soporte de la manguera.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle el tipo de boquilla a instalar.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle la instalación del regulador de presión.	Capítulo NFPA 14 del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
GABINETES:Se indica en el detalle la instalación de extintor del gabinete	Capítulo 3.7.2.a del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español

TANQUE DE ABASTECIMIENTO: El suministro de agua debe ser suficiente para abastecer el caudal nominal de la bomba contra incendios por al menos 30 minutos o más según requerimiento específico del riesgo.	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
TANQUE DE ABASTECIMIENTO: El tanque de agua tiene una reserva contra incendio de 57m ³	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
TOMA DIRECTA AL TANQUE:La reserva de agua es superior a 57m ³ y cuenta con una toma directa al tanque.	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142
TOMA DIRECTA AL TANQUE:La ubicación de la toma directa al tanque es accesible para las Unidades de Bomberos.	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142
TOMA DIRECTA AL TANQUE:La toma directa al tanque es accesible a las máquina de bomberos a una distancia mínima de 3 metros y máxima de 6 metros entre la máquina y la toma	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142
TOMA DIRECTA AL TANQUE:Se incluye en planos el detalle de instalación de la toma directa al tanque.	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142
TOMA DIRECTA AL TANQUE:Se indica en el detalle la válvula y su diámetro.	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142
TOMA DIRECTA AL TANQUE:Se indica en planta y en el detalle el diámetro del tubo de alimentación.	Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142

<p>TOMA DIRECTA AL TANQUE:Se indica en el detalle la instalación de la válvula de compuerta de vástago ascendente (tanque sobre nivel).</p>	<p>Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142</p>
<p>TOMA DIRECTA AL TANQUE:La tubería viaja inundada, con una columna de succión vertical de máximo 3 metros</p>	<p>Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142</p>
<p>TOMA DIRECTA AL TANQUE:Se indica la instalación de la placa antivórtice.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142</p>
<p>TOMA DIRECTA AL TANQUE:Se indica en el detalle el tipo de rosca (nst).</p>	<p>Capítulo 3.7.2.c) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley de Hidrantes, Norma de referencia NFPA 1142</p>
<p>CASETA DE BOMBEO: El tanque de abastecimiento y la unidad de bombeo se ubican a mínimo 15 metros de cualquier edificio</p>	<p>Capítulo 3.7.2.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español</p>
<p>CASETA DE BOMBEO: La caseta de bombeo y el tanque de agua son colindantes al edificio y cuentan con una barrera resistente al fuego 2 horas</p>	<p>Capítulo 3.7.2.d) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: Cuenta con siamesa de inyección</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: Se contempla en la planta en conjunto la instalación de la siamesa de inyección y su ubicación.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>

<p>SIAMESA: La siamesa cuenta con una válvula de retención (check), adicional a las clapetas que posee la siamesa.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: La siamesa se encuentra instalada a una distancia no mayor a 30 metros de la fuente de alimentación de agua.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: La ubicación de la siamesa de inyección es accesible para las Unidades de Bomberos.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: Se incluye en planos el detalle de instalación de la siamesa de inyección.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: Se indica en el detalle el N° de válvulas y su diámetro.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: Se indica en planta y en el detalle el diámetro del tubo de alimentación.</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>SIAMESA: Se indica en el detalle el tipo rosca (nst).</p>	<p>Capítulo 3.7.2.f) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español</p>
<p>MÚLTIPLE DE PRUEBAS: El sistema contra incendios cuenta con múltiple de pruebas</p>	<p>Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español</p>

MÚLTIPLE DE PRUEBAS: Se contempla en la planta en conjunto la instalación del múltiple de pruebas y su ubicación.	Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
MÚLTIPLE DE PRUEBAS: El diámetro de la tubería del múltiple es correcto según la normativa vigente.	Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
MÚLTIPLE DE PRUEBAS: Se incluye en planos el detalle de instalación del múltiple de pruebas.	Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
MÚLTIPLE DE PRUEBAS: Se indica en el detalle el N° de válvulas y su diámetro.	Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
MÚLTIPLE DE PRUEBAS: Se indica en planta y en el detalle el diámetro del tubo de alimentación.	Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
MÚLTIPLE DE PRUEBAS: La ubicación del múltiple es en un lugar en donde se puedan hacer descargas de agua sin que provoquen daños	Capítulo 3.7.2.g) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 20 última versión en español
HIDRANTES: Hidrante de Red Pública :Se instaló Hidrante conectado a red pública	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Se contempla en la planta en conjunto la instalación del Hidrante conectado a red pública.	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206

HIDRANTES: La ubicación del Hidrante es accesible para las Unidades de Bomberos.	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Se incluye en planos el detalle de instalación del Hidrante.	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Se indica en el detalle el tipo de Hidrante a instalar.	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Se indica en planta y en el detalle el diámetro de la tubería madre que alimenta los hidrantes	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: El hidrante se conecta directamente a una red de 150 mm o superior. No se colocan reducciones de menos de 150mm entre el hidrante y la tubería de alimentación	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: El hidrante se conecta directamente a una red existente de 100 mm . No se colocan reducciones de menos de 100mm entre el hidrante y la tubería de alimentación	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: El hidrante entrega un caudal de 500GPM manteniendo 20psi de presión residual	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Se indica en el detalle el N° de válvulas y su diámetro.	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206

HIDRANTES: Se indica en el detalle la instalación de la válvula de pie.	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Se indica en el detalle el tipo rosca (nst).	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Todo condominio residencial horizontal, urbanización u obra de infraestructura debe contar con hidrantes cada 180 m, instalados a la red pública o a la red interna	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: El edificio requiere de un hidrante conectado a la red pública por tener un área constructiva igual o superior a 2000m2	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
HIDRANTES: Toda estación de servicio debe contar con un hidrante	Capítulo 3.7.6) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Ley 8641, decreto 35206
INSTALACIONES DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO:	Capítulo 3.8. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 54, NFPA 58 última versión en español
INSTALACIONES DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO: Se presenta en planos la ubicación de los tanques de Gas Licuado de Petróleo.	Capítulo 3.8. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 54, NFPA 58 última versión en español
INSTALACIONES DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO: Se presenta en planos la ubicación de las tuberías de distribución de gas licuado de petróleo.	Capítulo 3.8. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 54, NFPA 58 última versión en español

<p>INSTALACIONES DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO: Se incluye en planos el diseño del sistema de detección de fugas de gas licuado de petróleo y su respectivo diagrama de instalación.</p>	<p>Capítulo 3.8. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 54, NFPA 58 última versión en español</p>
<p>INSTALACIONES DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO: Se incluye en planos la tabla de simbología que contemple los símbolos utilizados en el sistema y la ubicación en planta de cada componente.</p>	<p>Capítulo 3.8. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 54, NFPA 58 última versión en español</p>
<p>INSTALACIONES DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO: El tanque o tanques requieren de un sistema de proyección contra incendio basado en la norma NFPA 15 debido a que su capacidad es mayor a 15,1 m3.</p>	<p>Capítulo 3.8. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 54, NFPA 58 última versión en español</p>
<p>ACCESOS: El proyecto cuenta con un acceso a cielo abierto que cumple con las dimensiones adecuadas. (Ancho 5m y alto 5m)</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>
<p>ACCESOS: Se incluye en planos un detalle del acceso (portón, plumas, etc).</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>
<p>ACCESOS: Radio de giro externo: 13,00 m</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>
<p>ACCESOS: Calle frente a fachadas 6.00 m.</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>
<p>ACCESOS: Se incluye en planos un detalle de la caseta de acceso.</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>
<p>ACCESOS: Se indica en la caseta la instalación del extintor de Polvo Químico de 4,54 kg.</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>
<p>ACCESOS: Se indica en la caseta la instalación de la lámpara de emergencia.</p>	<p>Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica</p>

ACCESOS: Los accesos cuentan con una capacidad para un peso vehicular de 35 toneladas	Capítulo 3.9. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
EQUIPAMIENTO DE COCINAS COMERCIALES: La cocina requiere de un sistema de supresión automático por agentes húmedos	Capítulo 3.10. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Norma de referencia NFPA 96
EQUIPAMIENTO DE COCINAS COMERCIALES: En planos se debe incorporar el detalle de instalación del sistema de agentes húmedos para las campanas de extracción de grasas	Capítulo 3.10. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Norma de referencia NFPA 96
EQUIPAMIENTO DE COCINAS COMERCIALES: Se indica el tipo de agente a utilizar	Capítulo 3.10. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, Norma de referencia NFPA 96
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se incluye en planos la ubicación de todos los rociadores a instalar.	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se incluye en planos el detalle de instalación de los rociadores.	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se indica en planta la ubicación del tubo de pruebas de los ramales de rociadores.	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se incluye en planos el detalle del tubo de pruebas de los ramales de rociadores.	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español

SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se indica en planta la ubicación del riser de alimentación.	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se incluye en planos el detalle del riser de alimentación conteniendo Válvula de compuerta, sensor de flujo, manómetros (antes y después de válvula check), drenaje Visores, Alarma, válvula check principal	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 101 última versión en español
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se indica en planta la ubicación de los gabinetes tipo I	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 101 última versión en español
SISTEMAS AUTOMÁTICOS CONTRA INCENDIOS BASADOS EN ROCIADORES: Se presenta un detalle de las salidas tipo 1	Capítulo 3.7.3) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 101 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se presenta la memoria de cálculo del sistema contra incendio	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se incluye una descripción del criterio de diseño	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se incluye el caudal y presión a obtener en los gabinetes o salidas del sistema	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se indica el Cálculo de la presión residual del punto hidráulicamente crítico del sistema	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español

MEMORIA DE CÁLCULO: Se indica el método utilizado para estimar las pérdidas de fricción, elevación y velocidad	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se incluye el criterio de diseño para el sistema de rociadores automáticos y se indica el tipo de riesgo para el que se diseña	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se indica en planos el área crítica de diseño y la cantidad de rociadores a trabajar	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: Se incluye el cálculo que demuestre que se obtiene el caudal adecuado para el área de aplicación según el riesgo a proteger	Capítulo 3.7.5) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: El sistema clase II se diseño según NFPA 14 con un caudal de diseño de 12,6 l/seg. y una presión residual de 4,5 kg/cm ² .	Capítulo 3.7.2.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
MEMORIA DE CÁLCULO: El sistema clase I o clase III se diseño según NFPA 14 con un caudal de diseño de 31,5 l/seg (500 GPM). y una presión residual de 7,03 kg/cm ² (100PSI).	Capítulo 3.7.2.e) del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 14 última versión en español
SITIO DE REUNIÓN PÚBLICA: Los balcones y entresijos que tengan una carga de ocupantes mayor a 50 pero no mayor que 100 deben tener no menos de dos medios de egreso apartados entre sí	Capítulo 4.1. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español
SITIO DE REUNIÓN PÚBLICA: Los acabados interiores como telas, tapicerías cortinas y mobiliario son ignífugos o con tratamiento de retardación de llama según NFPA 101	Capítulo 4.1. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español

<p>HOTEL: Las áreas peligrosas tales como: sala de calderas, sistema de calefacción, lavandería, recolección de residuos, taller de mantenimiento, vestuario de empleados, deben estar separadas, aisladas y protegidas.</p>	<p>Capítulo 4.4. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>HOTEL: Los cuartos de huéspedes y suites de huéspedes específicamente requeridos y equipados para alojar individuos con discapacidad auditiva deben estar equipados con un aparato de notificación por métodos visibles.</p>	<p>Capítulo 4.4. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CUIDADO DE LA SALUD: Las salas con o sin camas para pacientes de más de 93 m2 deben tener al menos dos puertas de acceso a salida ubicadas apartadas entre sí.</p>	<p>Capítulo 4.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CUIDADO DE LA SALUD: Los pasillos, corredores y rampas requeridos para el acceso a salida en un hospital o clínica deben tener un ancho libre y sin obstrucciones, no menor a 245 cm</p>	<p>Capítulo 4.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CUIDADO DE LA SALUD: Todas las áreas peligrosas del hospital deben ser protegidas con barreras cortafuego</p>	<p>Capítulo 4.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CUIDADO DE LA SALUD: Los cortinados, cortinas y otras telas y películas colgantes que sirvan como mobiliarios o decoraciones en las ocupaciones de cuidado de la salud son ignífugas o cuentan con un tratamiento retardante al fuego según NFPA 101</p>	<p>Capítulo 4.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>
<p>CUIDADO DE LA SALUD: Toda instalación hospitalaria debe estar compartimentada en sectores de incendio no superiores a los 2100m2</p>	<p>Capítulo 4.6. del manual de disposiciones técnicas al reglamento de seguridad humana y protección contra incendios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, NFPA 101 última versión en español</p>