



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

Lunes 24 de agosto de 2020

Señor

Adrian Rojas Barrientos
Independiente

Referencia: Incumplimientos encontrados al nuevo Estadio Eladio Rosabal Cordero

Estimado señor:

En ampliación a lo indicado en el oficio CBCR-030295-2020-ING-01698 y posterior a la reunión sostenida el pasado 03 de agosto del 2020, luego en la que el profesional responsable indicara que ya cuenta con una propuesta para llevar el proyecto 895784, correspondiente al nuevo estado Eladio Rosabal Cordero, a cumplimiento con la normativa de seguridad humana y protección contra incendios, se ha analizado detenidamente lo aportado en la plataforma APC del CFIA, la cual indica versión 3/14 /2020 8:47:54 AM.

En dicha revisión, de acuerdo a la información presentada en planos, se encuentra que el proyecto mantiene incumplimientos a la normativa vigente de seguridad humana y protección contra incendios, los cuales se detallan a continuación:

Medios de Egreso

Generalidades de los Medios de Egreso

- De acuerdo con el apartado 7.1.3.2.1 (9) de al NFPA 101 no se permiten aberturas en los cerramientos de salida distintos a puertas desde los espacios normalmente ocupados, puertas desde los corredores de acceso a salida o puertas para el egreso desde el cerramiento. Se observan escaleras en el proyecto con aberturas directas hacia sector normalmente no ocupados, lo cual no es permitido.

98.7 FM



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- Las salidas deben estar separadas de otras partes del edificio por medio de barreras cortafuego con al menos 2 horas de resistencia al fuego certificada cuando estas conectan 4 niveles o más. Las salidas del proyecto no cuentan con la separación requerida.
- Se deben retirar los ascensores de los cerramientos de salida.
- Los cambios en el nivel de los medios de egreso deben lograrse por medio de un egreso aprobado. Los pasillos escalonados no son un egreso válido desde los corredores de acceso a salida, esta condición se presenta por ejemplo en el corredor superior de acceso a salida en el sector de palco Este.

Capacidad de los Medios de Egreso

- El proyecto cuenta con una capacidad de egreso de 19.05 metros sumados los egresos en las 4 esquinas del estadio, no obstante la carga total de personas egresando por dichos sectores asciende a las 9465 personas desde las graderías y 11218 personas desde la cancha (20683 personas en total) por lo que la capacidad de egreso en las descargas de las esquinas del estadio debe ser igual o mayor a los 103.4 metros.
- En la lámina A-13 se especifica que el ancho de los pasillos está determinado por el cálculo de evacuación y no menor a 1.2 metros, sin embargo esto no es congruente con la información en planos donde se observan corredores y pasillos que no cuentan con el ancho requerido.
- Cada sector de la gradería Sur (Este y Oeste) cuenta con una carga de 440 personas por lo que requieren una capacidad de egreso no menor a 2200 mm cada uno.
- Debido a la escasa información en planos, no es posible hacer un cálculo preciso de la carga de ocupantes en el nivel 2 del sector Sur por lo cual no es posible verificar el requisito y cumplimiento de la capacidad de los medios de egreso en dicho sector.
- El 3er nivel del Sector Sur cuenta con una carga de 872 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 6627 mm en las escaleras y 4360 mm en el resto de componentes de egreso. No es posible verificar su cumplimiento debido a la falta de claridad en los planos para este sector.



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- El 4to nivel del Sector Sur cuenta con una carga de 1352 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 10275 mm en las escaleras y 6760 mm en el resto de componentes de egreso. No es posible verificar su cumplimiento debido a la falta de claridad en los planos para este sector.
- La esquina SurOeste cuenta con una carga de 569 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 43247 mm en las escaleras y 2845 mm en el resto de componentes de egreso. Esto no se cumple en el proyecto.
- El sector de sombra Oeste cuenta con una carga de 1646 personas, el palco Oeste con una carga de 510 personas, las cabinas de TV con una carga de 24 personas y las cabinas de radio con una carga de 26 personas (2206 personas en total). Todos estos convergen en el mismo corredor de acceso a salida el cual requiere una capacidad de egreso no menor a 11030 mm. Esto no se cumple en el proyecto.
- La esquina NorOeste cuenta con una carga de 528 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 4012 mm en las escaleras y 2640 mm en el resto de componentes de egreso. Esto no se cumple en el proyecto.
- El sector Norte cuenta con una carga de 1901 personas que convergen en el mismo corredor de acceso a salida el cual requiere una capacidad de egreso no menor a 9505 mm. Esto no se cumple en el proyecto.
- La esquina NorOeste cuenta con una carga de 606 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 4605 mm en las escaleras y 3030 mm en el resto de componentes de egreso. Esto no se cumple en el proyecto.
- El de gradería Este cuenta con una carga de 1689 personas que convergen en el mismo corredor de acceso a salida el cual requiere una capacidad de egreso no menor a 8445 mm. Esto no se cumple en el proyecto.
- El de palco Este cuenta con una carga de 540 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 4104 mm en las escaleras y 2700 mm en el resto de componentes de egreso. Esto no se cumple en el proyecto.
- La esquina SurEste cuenta con una carga de 546 personas por lo que requiere una capacidad de egreso no menor a 4150 mm en las escaleras y 2730 mm en el resto de componentes de egreso. Esto no se cumple en el proyecto.
- La capacidad de los corredores debe estar de acuerdo con la carga de ocupantes que utiliza el corredor para acceso a salida, dividida entre la cantidad requerida de salidas a las que conecta el corredor, siendo no menor al ancho requerido por la salida a la que conduce el corredor.
- En el sector Oeste, se observa un asiento que disminuye considerablemente el ancho de egreso en uno de los pasillos escalonados del palco oeste. (No es posible dar referencia por falta de Ejes).



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- En la esquina NorOeste se observa una columna que reduce considerablemente el ancho de egreso desde uno de los pasillos escalonados.
- La capacidad de los distintos componentes de egreso debe estar de acuerdo con el apartado 7.3.3 de la NFPA 101, y no debe ser menor al ancho prescriptivo requerido por cada componente.
- Los corredores de acceso a salida desde cada uno de los sectores de la gradería sur deben contar con un ancho no menor a 2200 mm, y cuentan con 1700 y 1400 respectivamente.
- El corredor de acceso a salida desde el costado sur del sector Oeste debe contar con un ancho no menor a 5640 mm, y cuenta con 2150 mm.
- El corredor de acceso a salida desde el costado norte del sector Oeste debe contar con un ancho no menor a 8280 mm, y cuenta con 2150 mm.
- El corredor de acceso a salida desde el costado oeste de la gradería Norte debe contar con un ancho no menor a 4752 mm, y cuenta con 2300 mm.
- El corredor de acceso a salida desde el costado este de la gradería Norte debe contar con un ancho no menor a 4752 mm, y cuenta con 3270 mm.
- El corredor de acceso a salida desde el costado norte del sector este debe contar con un ancho no menor a 9967 mm, y cuenta con 3270 mm.
- El corredor de acceso a salida desde el costado sur del sector este debe contar con un ancho no menor a 4222 mm, y cuenta con 3270 mm.
- El ancho de la descarga sureste cuenta con 3000 mm de ancho y requiere 20444 mm.
- El ancho de la descarga suroeste cuenta con 2850 mm de ancho y requiere 21862 mm.
- El ancho de la descarga noroeste cuenta con 4300 mm de ancho y requiere 32269 mm.
- El ancho de la descarga noroeste cuenta con 8900 mm de ancho y requiere 28741 mm.
- Un total de 1714 personas egresan por el tercer nivel del sector Sur, por lo cual son requeridos al menos 13.02 metros de egreso prorrateados entre a las salidas. Actualmente se cuenta con 4.8 metros de egreso.
- Un total de 1941 personas egresan por el cuarto nivel del sector Sur, por lo cual son requeridos al menos 14.75 metros de egreso prorrateados entre a las salidas. Actualmente se cuenta con 3.6 metros de egreso.

Cantidad de los Medios de Egreso



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- Son requeridos al menos 2 medios de egreso desde los camerinos, desde ambos sectores (Este y Oeste) de la gradería Sur, desde ambos extremos de la terraza en el nivel 4 del sector Sur, desde la tribuna central en el palco especial y VIP del sector Sur y desde el balcón de celebraciones.
- Son requeridos al menos 3 medios de egreso desde el palco Este, así como desde el sector de gradería y terraza en las cuatro esquinas del proyecto.
- Son requeridos al menos 4 medios de egreso desde el 4to nivel del sector sur, desde el sector oeste, el sector Norte y el sector de sombra Este.
- Debido a la escasa información en planos, no es posible hacer un cálculo preciso de la carga de ocupantes en el nivel 2 del sector Sur por lo cual no es posible verificar el requisito y cumplimiento de la cantidad de los medios de egreso en dicho sector.

Disposición de los Medios de Egreso

- Cuando sean necesarios 2 o más medios de egreso, al menos 2 de ellos deben ubicarse de forma tal que la distancia entre ellos no sea menor a la mitad de la máxima longitud diagonal del área servida, o bien a un tercio de dicha diagonal en los sectores que cuentan con rociadores.
- En los casos en los que se requiera más de una salida, acceso a salida, o descarga de salida desde cualquier sector del proyecto, dichas salidas, accesos a salida o descargas de la salida deben encontrarse ubicados apartados entre sí y estar dispuestos para minimizar la posibilidad que más de uno de ellos tenga el potencial de ser bloqueado por un mismo incendio u otra condición de emergencia.

Distancias de Recorrido

- El Proyecto supera la distancia de recorrido total desde diversos sectores del estadio.
- Se supera el recorrido común desde algunos sectores como: los extremos de las terrazas en el 3er y 4to nivel del sector Sur, la gradería y terraza en la esquina SurOeste, algunos sectores de la gradería Oeste, la gradería y terraza en la esquina NorOeste, la gradería y terraza en la esquina NorEste, algunos sectores de la gradería Este,



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

Descarga de las Salidas

- Las salidas deben descargar directamente al exterior del proyecto. Las descargas interiores deben cumplir con el apartado 7.7.2 de la NFPA 101. Actualmente los planos tienen contradicciones en la información referente a las salidas por lo cual no es posible llevar a cabo una correcta revisión de las descargas de las salidas.

Puertas

- Las puertas en los locales comerciales deben tener la capacidad de batir.
- Las puertas entre el bar/restaurante y la terraza deben tener la capacidad de batir en ambos sentidos dado que el egreso se da en ambas direcciones.
- Las obstrucciones en el recorrido de egreso generadas por la proyección de apertura de una puerta deben estar de acuerdo con los requisitos del apartado 7.2.1.4.3 de la NFPA 101. Esto no se cumple por ejemplo en las compuertas del sector Oeste o las puertas en el corredor de acceso a salida que sirve a las oficinas administrativas.
- El nivel de piso en ambos lados de las puertas de egreso debe ser el mismo, y debe extenderse hacia ambos lados por una distancia no menor al ancho de la hoja de la puerta. Esto no se cumple por ejemplo en las compuertas del sector Oeste.
- Se debe presentar un detalle de las puertas en el sector Oeste. Estas no deben contar con ningún tipo de cerradura distinto a una barra antipánico.
- Debe quedar claro en planos el ancho libre de cada una de las puertas que componen el egreso desde los diferentes sectores del proyecto.
- La puerta del auditorio en el nivel 3 del sector sur debe tener la capacidad de batir.

Escaleras

- No son permitidos los escalones en abanico, se deben retirar.
- Las escaleras exteriores desde las cabinas de radio y TV deben estar separadas del interior del edificio por construcciones con al menos 2 horas de resistencia al fuego certificada. No se cumplen las excepciones desarrolladas en el apartado 7.2.2.6.3.1 de la NFPA 101 para prescindir de la separación requerida.



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- De acuerdo al apartado 12.2.5.6.6 de la NFPA 101, las contrahuellas de los pasillos escalonados deben ser uniformes. No son permitidas las diferencias de altura entre contrahuellas adyacentes superiores a 4.8mm. Esto se incumple de acuerdo al detalle de pasillos escalonados en la lámina S701.
- De acuerdo con el apartado 7.2.2.3.2.3 de la NFPA 101, los descansos deben tener una dimensión no menor al ancho de la escalera. En los descansos superiores de los pasillos escalonados del sector Norte por ejemplo, se tiene una reducción importante en la profundidad de los mismos a causa de las columnas. Dichos descansos no deben tener menos de 1.22 m.

Barandas y Pasamanos

- Las barras intermedias de las barandas deben contar con no más de 10 cm de separación.
- Las aberturas triangulares generadas por la huella, la contrahuella y el elemento inferior de la baranda, no deben permitir el ingreso de una esfera con diámetro igual o mayor a 150 mm.
- Los extremos superiores de los pasamanos deben extenderse horizontalmente a 90 cm sobre el nivel del piso por una distancia no menor a 305 mm más allá de la contrahuella superior.
- Los extremos inferiores de los pasamanos deben continuar en declive hasta una huella después de la contrahuella inferior.
- Los pasillos escalonados deben contar con 1220 mm de ancho, siendo este incrementado cuando sirve a una carga de personas mayor a 244. Se debe calcular para cada uno de los sectores.
- Los pasillos escalonados deben contar con pasamanos intermedios discontinuos a cada 5 filas máximo, cuando sirven a una acomodación sentada en ambos lados.
- Los pasillos escalonados deben contar con pasamanos ubicado el lado exterior del pasillo, cuando sirven a una acomodación sentada en solo uno de sus lados.
- Los pasamanos deben estar provistos dentro de 760 mm de todas las partes del ancho de egreso requerido de acuerdo con el apartado 7.2.2.4.1.2 de la NFPA 101.

Barreras Cortafuego

- El acabado de paredes GF no especifica el tiempo de retardo al fuego.



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- El acabado K especifica 2 horas de resistencia al fuego, no obstante especifica una única lámina de cada lado y 25.4mm de fibra mineral lo cual se acerca a un ensamble certificado para únicamente una hora de resistencia al fuego certificada en caso de aumentar el ancho de la termofibra interior a 1 ½ pulgadas.
- La casa de máquinas debe estar separada del resto del edificio por medio de barreras cortafuego con al menos 2 horas de resistencia al fuego certificada.
- En la lámina A-14 se muestra una certificación cortafuego para las puertas diferente a NFPA 252 o ANSI/UL 10B.
- Se debe especificar la resistencia al fuego para cada una de las puertas que forman parte de una barrera cortafuego o en caso contrario implementar el requisito más crítico para todas ellas. En planos se especifican 40 minutos de resistencia al fuego para las puertas, lo cual queda no corresponde a la resistencia al fuego requerida por la mayor parte de las puertas cortafuego del proyecto.

Aberturas Verticales

- El proyecto cuenta con diversas aberturas verticales en el sector Sur, las cuales deben ser llevadas a cumplimiento de acuerdo con alguna de las excepciones establecidas en el apartado 8.6 de la NFPA 101.
- La abertura de conveniencia generada por las escaleras que descargan en la recepción, deben cumplir con el apartado 8.6.9.2 de la NFPA 101. Se debe detallar.
- Los ductos de ascensores deben contar con al menos 2 horas de resistencia al fuego certificada. Esto incluye la especificación en las puertas de los mismos.
- Los segundos niveles de los locales deben cumplir con los requisitos de medios de egreso para un segundo nivel, o bien cumplir con los requisitos de mezzaninnes especificados en el apartado 8.6.10 de la NFPA 101.

Señalización

- La señalización debe dirigir a los ocupantes hacia la salida más cercana.
- Se deben colocar rótulos de salida sobre todas las puertas de salidas y acceso a salida del proyecto. Se encuentran sectores carentes de señalización.

Extintores Portátiles



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- La simbología de los extintores no es congruente entre la lámina A-13 y las láminas de seguridad humana.
- La cobertura de los extintores no cumple con lo establecido en el apartado 3.6 del Manual de Disposiciones Técnicas del cuerpo de Bomberos.

Sistema de Detección y Alarma de incendios

- Los planos muestran dos distribuciones del sistema de alarma de incendios distintos y no concuerdan entre ellos. Se debe definir el diseño del sistema de alarma a implementar.
- Las estaciones manuales deben estar a una distancia no mayor a 1.5 metros del vano de las puertas de salida.
- De acuerdo a la distribución del sistema de alarma en las láminas de seguridad humana, se debe mejorar la cobertura de los detectores de humo en el sector del Gimnasio/clínica, en el segundo nivel de los locales, oficinas administrativas, sala de trofeos, sala de estar, galería de fotos, cabinas de radio, cabinas de TV, restaurante, entre otros.
- La propuesta de distribución del sistema de detección y alarma de incendios en las láminas eléctricas no contempla algunos sectores como el gimnasio/clínica.
- Se debe ubicar el panel de alarma en un lugar supervisado y en caso de requerirlo se debe incluir un panel remoto.

Sistema Fijo de Protección contra incendios

- La Memoria de cálculo hace referencia a normativa desactualizada. Se debe corregir y actualizar de modo que se utilicen los parámetros vigentes.
- La tasa de flujo del sistema fijo de protección contra incendios requiere ser calculada de acuerdo con los parámetros establecidos en el apartado 7.10 de la NFPA 14 versión 2019.
- En la memoria de cálculo se utiliza el término 'anclar' para referirse al soporte de las tuberías enterradas. Se aclara que lo correcto es llevar a cabo bloques de inercia de los cuales no hay detalles en planos.
- Se debe incluir el cálculo de la soportería antisísmica del sistema fijo de protección contra incendios de acuerdo con el capítulo 18 de la NFPA 13 versión 2019.



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- Cuando las montantes del sistema fijo sean parte de un sistema combinado de un edificio parcialmente protegido mediante rociadores, estas deben ser de un tamaño no menor a 150 mm de acuerdo con 7.6.2 de la NFPA 14 versión 2019.
- Se debe definir el área crítica en la memoria de cálculo.
- La descarga del múltiple de pruebas debe ser direccionada a un sector que permita realizar las pruebas de rendimiento del sistema.
- La toma directa debe ser accesible al cuerpo de bomberos, para ello, se requiere que la boquilla de 4 ½ pulgadas se encuentre de forma perpendicular a la calzada, a 3 metros de la ubicación de la unidad de bomberos. La altura de la boquilla debe estar a una altura entre 75 y 85 cm sobre el nivel de calle terminada.
- Se debe incluir detalle de la toma directa.
- Todos los cerramientos de salida deben contar con tomas clase I dentro del cerramiento, en cada uno de los niveles a los que sirve la escalera.
- Las tomas clase III con las que cuenta el proyecto no cumplen con la cobertura requerida de acuerdo con el apartado 7.3 de la NFPA 14 versión 2019.
- Las válvulas de retención en las líneas de sensado deben estar separadas al menos 1.5 metros entre sí.
- Se debe incluir en planta la ruta de la mufla del motor del sistema fijo para su debida revisión.
- La casa de máquinas debe ser accesible desde el exterior del edificio.
- Se debe mejorar la cobertura de los rociadores automáticos. Estos deben incluirse en el primer nivel de las 4 esquinas del proyecto que actúan como descarga de las rutas de evacuación y cuentan con locales de comida.

Observaciones Aclaratorias

98.7 FM

- De acuerdo con el apartado 7.3.1.2 de la NFPA 101, la carga de ocupantes en cualquier edificio o parte de éste, 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.
- No existe un conjunto de planos arquitectónicos acotado que incluya la totalidad de espacios y sectores del proyecto lo cual complica la revisión de algunos aspectos de seguridad humana y protección contra incendios.



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- La información en planos no es coherente. Las láminas de seguridad humana, las láminas eléctricas y las mecánicas no coinciden con la distribución arquitectónica en las láminas arquitectónicas.
- El segundo nivel o mezzanine de los locales comerciales se muestra únicamente en las láminas de seguridad humana, sin embargo la información no es clara para poder llevar a cabo una correcta revisión.
- Las rampas y descargas de las salidas mostradas en los detalles de la lámina A-15 no corresponden a la información en láminas arquitectónicas.
- Hay escaleras que se muestran en el sector Oeste, así como unas escaleras en el sector Sur que no son congruentes en todas las láminas por lo cual no es posible hacer una adecuada revisión de la cantidad, capacidad, disposición y descarga de medios de egreso, ni tampoco del diseño de los sistemas fijo de protección contra incendios ni el de detección y alarma de incendios.
- Con la información en planos no queda clara la relación de las escaleras en todos los niveles de piso terminado. Tal es el caso, por ejemplo, de las escaleras contiguas al Eje B en el sector Sur, las cuales en el segundo nivel muestran un descanso en una bodega, con puerta hacia el oeste en un nivel que no corresponde con el nivel de la descarga. Se debe detallar.
- No se observa casa de máquinas en ninguna lámina distinta a las mecánicas.
- Las plantas de las salas de radio y TV son distintas entre las láminas eléctricas y las arquitectónicas.
- Se debe aclarar la ruta de evacuación hacia el Norte desde las gradería Este, dado que la lámina L2 muestra una evacuación posible por este sector, pero en la lámina A-4 se muestra una obstrucción en dicho sector.
- Las rutas de evacuación ocultan especificaciones de puertas y acabados. Se debe clarificar para poder llevar a cabo una correcta revisión.
- De acuerdo con la información en planos, el proyecto no cuenta con uso de Gas LP.

Los incumplimientos supra citados corresponden a una revisión preliminar a la propuesta realizada por el profesional. No corresponden a la segunda revisión institucional indicada en el Decreto Ejecutivo 36550. La cual, como se ha reiterado en ocasiones anteriores, no fue realizada por nuestra institución.

Se deben realizar las subsanaciones anteriormente indicadas, y someter los planos al proceso de revisión, según los procedimientos establecidos.

El Cuerpo de Bomberos reitera su preocupación a los incumplimientos detectados, dado



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

- La información en planos no es coherente. Las láminas de seguridad humana, las láminas eléctricas y las mecánicas no coinciden con la distribución arquitectónica en las láminas arquitectónicas.
- El segundo nivel o mezzanine de los locales comerciales se muestra únicamente en las láminas de seguridad humana, sin embargo la información no es clara para poder llevar a cabo una correcta revisión.
- Las rampas y descargas de las salidas mostradas en los detalles de la lámina A-15 no corresponden a la información en láminas arquitectónicas.
- Hay escaleras que se muestran en el sector Oeste, así como unas escaleras en el sector Sur que no son congruentes en todas las láminas por lo cual no es posible hacer una adecuada revisión de la cantidad, capacidad, disposición y descarga de medios de egreso, ni tampoco del diseño de los sistemas fijo de protección contra incendios ni el de detección y alarma de incendios.
- Con la información en planos no queda clara la relación de las escaleras en todos los niveles de piso terminado. Tal es el caso, por ejemplo, de las escaleras contiguas al Eje B en el sector Sur, las cuales en el segundo nivel muestran un descanso en una bodega, con puerta hacia el oeste en un nivel que no corresponde con el nivel de la descarga. Se debe detallar.
- No se observa casa de máquinas en ninguna lámina distinta a las mecánicas.
- Las plantas de las salas de radio y TV son distintas entre las láminas eléctricas y las arquitectónicas.
- Se debe aclarar la ruta de evacuación hacia el Norte desde las gradería Este, dado que la lámina L2 muestra una evacuación posible por este sector, pero en la lámina A-4 se muestra una obstrucción en dicho sector.
- Las rutas de evacuación ocultan especificaciones de puertas y acabados. Se debe clarificar para poder llevar a cabo una correcta revisión.
- De acuerdo con la información en planos, el proyecto no cuenta con uso de Gas LP.

Los incumplimientos supra citados corresponden a una revisión preliminar a la propuesta realizada por el profesional. No corresponden a la segunda revisión institucional indicada en el Decreto Ejecutivo 36550. La cual, como se ha reiterado en ocasiones anteriores, no fue realizada por nuestra institución.

Se deben realizar las subsanaciones anteriormente indicadas, y someter los planos al proceso de revisión, según los procedimientos establecidos.

El Cuerpo de Bomberos reitera su preocupación a los incumplimientos detectados, dado



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

Ingeniería de Bomberos

CBCR-032767-2020-ING-01793

el nivel y gravedad de los mismos, y a la necesidad de atender lo indicado en los artículos 14 y 15 de la Ley 8228 del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.

Atentamente,

V.B.

Esteban Jose Quiros Voto Bernales
Ingeniería de Bomberos

Rolando Leiva Ulate
Ingeniería de Bomberos

Cc: Juan Carlos Retana; Sonia Jara Moya; José Manuel Ulate Avendaño; Karina Gartita Montoya; Cfia; Jackeline Pérez Cascante; Javier Chacón Hernández; Ilse Miranda Gamboa; Allen Moya Solano; Ingeniería de Bomberos; Rolando Leiva Ulate; Marian Daniela Garro Hidalgo; Guillermo Jose Chacon Espeleta; Esteban Jose Quiros Voto Bernales; Alejandro Chaves Di Luca; Evelyn Vargas Castellón; Flory Álvarez Rodríguez

Adjuntos:

Generado el: 24/08/2020 04:23:48 PM

98.7 FM