

Fecha: 01 de diciembre de 2020

INFORME INSPECCIÓN RIGGING PABELLÓN 14 IFEMA

PABELLÓN 14 IFEMA. AVDA DEL PARTENÓN 5, 28042 MADRID

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MÉTODO OPERATIVO Y MARCO NORMATIVO	3
PABELLÓN 14.0:.....	3
PABELLÓN 14.1:.....	3
MARCO NORMATIVO	4
3. CARACTERIZACIÓN DE INCIDENCIAS.....	5
4. EJEMPLOS DE INCIDENCIAS	7
5. RELACIÓN DE INCIDENCIAS DETECTADAS.....	11
5.1 PABELLÓN 14.0.....	11
5.2 PABELLÓN 14.1	14
6. CONCLUSIONES	17

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del encargo solicitado por la empresa Consorcio Institución Ferial de Madrid IFEMA para la inspección del sistema de rigging de los Pabellones del recinto ferial, la empresa INCOSA realiza la inspección anual de comprobación del estado de puntos de anclaje y sujeción rigging en las instalaciones del Pabellón 14.0 y 14.1.

Las operaciones de inspección anual descritas en este informe se hayan encuadradas dentro del contrato de licitación bajo el Expediente 19/137 SOL 2000014799/14800 (LOTE 1).

El presente informe incluye la metodología, descripción y resultados obtenidos en la campaña de inspección desarrollada los días 11, 23, 24, 25 y 26 de enero de 2020.

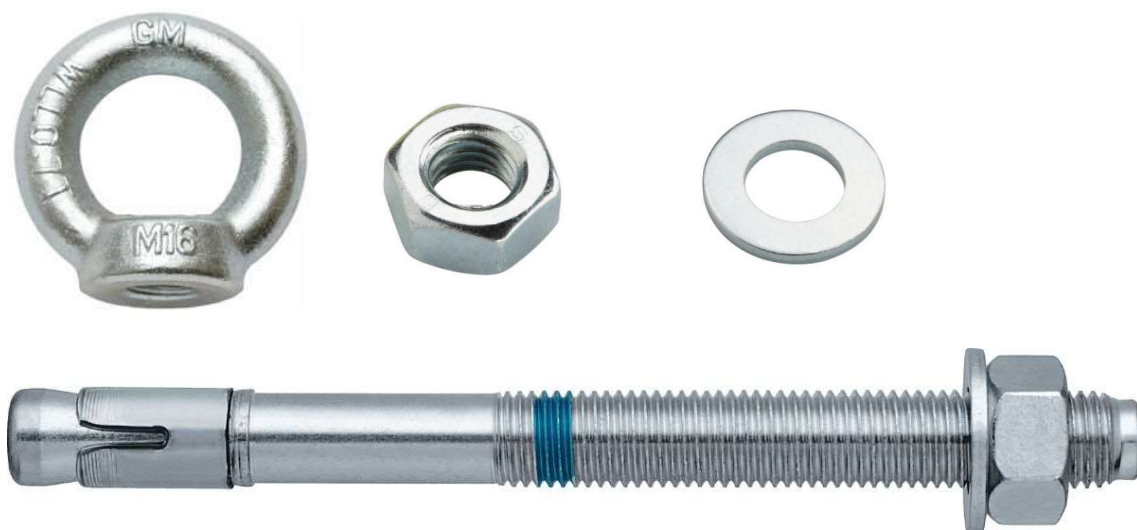
2. MÉTODO OPERATIVO Y MARCO NORMATIVO

El método operativo llevado a cabo en las instalaciones indicadas consiste en realizar un recorrido de inspección visual a lo largo de todos los puntos de anclaje del sistema de rigging empleando sistemas de elevación tanto en el pabellón 14.0 como en el pabellón 14.1. Además, el pabellón 14.1 dispone de una red de pasarelas bajo cubierta que se ha recorrido para la inspección de los puntos superiores de anclaje.

La inspección visual realizada tiene por objeto comprobar el buen estado de conservación y la integridad de los puntos de cuelgue existentes en cubierta. Debido a la naturaleza constructiva distinta entre los pabellones 14.0 y 14.1 se verificará en cada pabellón que el punto de conexión es adecuado a la carga permisible, que su ubicación correcta según los planos disponibles y que no presentan signos de deterioro o daños debido al uso.

PABELLÓN 14.0:

En este pabellón los puntos de conexión autorizados están formados por argollas o cáncamos cincados de rosca hembra M16 (Norma DIN 582) conectados a tacos de fijación directamente empotrados al forjado de hormigón armado del techo P14.1. Para bloquear la rosca y mejorar el apriete la conexión cuenta con una arandela plana y una tuerca hexagonal M16 sobre cada argolla.

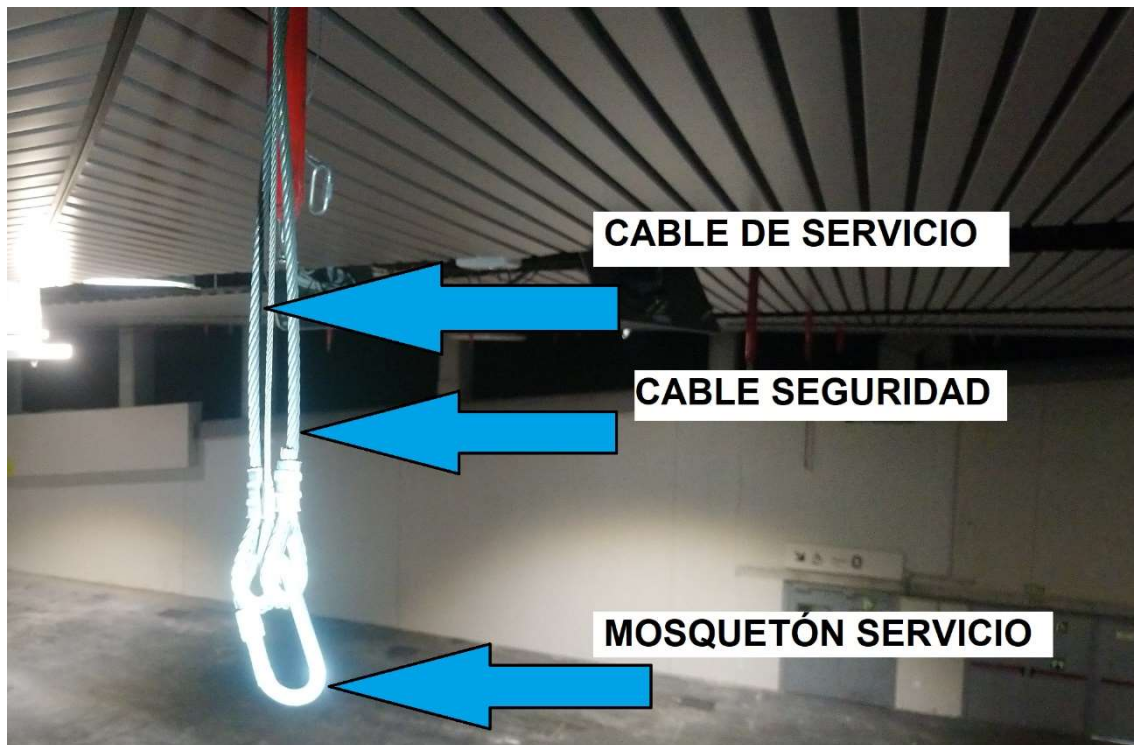


El montaje correcto estándar de cada punto de rigging en este pabellón dispondrá del vástago del taco M16 perfectamente empotrado al forjado, y también dispondrá de la arandela plana, la tuerca de seguridad y la argolla con rosca hembra, todo en material de acero cincado y métrica M16. Todo el conjunto roscado deberá estar firmemente sujeto, apretado y ajustado de forma que se aprecie la punta del vástago por el orificio de la argolla para garantizar que toda su rosca está en contacto con el vástago del taco.

PABELLÓN 14.1:

En el pabellón 14.1 los puntos de anclaje están compuestos por un mosquetón de seguridad fijado a la estructura metálica de cubierta mediante una línea de servicio y una línea adicional de seguridad. Ambas líneas son de cable de acero trenzado. La fijación a la cubierta metálica se realiza mediante argolla con vástago roscado incorporado conectado a los nudos de la cercha metálica. Los nudos de fijación pueden encontrarse en la zona inferior de la cercha o en la

superior según se haya dispuesto por comodidad y viabilidad. De forma adicional se encuentran cables de conexión alrededor de las correas de cubierta.



El montaje estándar correcto en el pabellón 14.1 deberá contar con todos los elementos en perfecto estado, disponiendo de un mosquetón de servicio (con bloqueo de seguridad a rosca), línea de servicio, línea de seguridad y conexión a la estructura. El cable de servicio dispondrá de una conexión de bloqueo modelo DYNA TITE de la marca DURO DYNE. Todos los cables llevarán guardacabos cincado y casquillos crimpados por presión en los terminales.

MARCO NORMATIVO

- C.T.E. Código Técnico de la Edificación desarrollado bajo el R.D. 314/2006, de 17 de marzo.
- UNE EN 13414. Eslingas de cables de acero. Seguridad.
- UNE-EN 1677. Serie de normas para accesorios para eslingas. Seguridad.
- UNE-EN 12385:2003. Cables de acero. Seguridad.
- UNE-EN 13411:2002. Terminales para cables de acero. Seguridad.

3. CARACTERIZACIÓN DE INCIDENCIAS

Las incidencias detectadas a lo largo de la revisión de los puntos de rigging se caracterizarán según su gravedad en tres niveles o grados de importancia:

LEVE: desviación o anomalía en el punto rigging que no precisa atención inmediata, pero debe atenderse en un plazo máximo inferior a un año o aprovechar para llevar a cabo su corrección en su próximo uso. La resolución de las incidencias leves estará también orientadas a tareas de mantenimiento y a evitar confusiones por parte de los usuarios.

MODERADO: esta incidencia debería atenderse antes de su próximo uso. Se trata de problemas que afectan a la integridad del punto de conexión por problemas de desgaste, daños en alguno de sus elementos o desconocimiento del estado de los mismos al tratarse de puntos o elementos de los que no se tienen datos.

GRAVE: este tipo de incidencias deben ser corregidos en una campaña de reparación. Engloba aquellas desviaciones importantes que pueden provocar fallos inmediatos del punto de conexión estando en servicio o situaciones que si no se reparan en corto plazo pueden provocar daños adicionales de mayor importancia. Los puntos que presenten incidencias graves deben identificarse para evitar que sean usados en el caso de que el pabellón entre en uso antes de que se realice la campaña de reparación.

<i>TIPO</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>GRADO</i>
Presencia de elemento extraño o adicional en el punto de rigging	En el montaje existe algún elemento adicional que no forma parte del montaje descrito, por olvido en un montaje previo o por reparación no adecuada. Para evitar confusión por parte de futuros usuarios se recomienda retirar todo elemento que no forme parte del montaje descrito en el manual	LEVE
Falta de uno de los elementos del punto rigging	En el montaje falta alguno de los elementos descritos en el manual. Pueden faltar tuercas, mosquetones, cuerda de seguridad o protecciones que afecten a la integridad o seguridad del punto de conexión	GRAVE
Elemento deteriorado	Debido al uso o a un accidente puntual, uno o más elementos del montaje presentan daños como deformaciones, pérdida de la capa de cincado, roturas, o grietas. También se incluyen aquí defectos de montaje debidos a falta de apriete o pérdida de ajuste.	GRAVE
Punto de conexión no contemplado en plano	El punto de conexión no figura en el plano, por lo que desconoce su autorización de montaje, su comprobación o los materiales de montaje.	MODERADO
Punto de conexión en zonas cercanas a un punto de rigging	Cerca de un punto de rigging se presenta un punto de enganche de alguna instalación secundaria de iluminación, clima o sistema contra incendios con alguna argolla o moquetón libre que puede provocar confusión por parte de algún usuario que puede emplearlo como un punto de carga autorizado	MODERADO

<p>Defectos en otros elementos estructurales</p>	<p>Durante la inspección se han podido comprobar que algunos elementos estructurales del propio pabellón pueden presentar patologías que deben repararse para prevenir daños mayores en el futuro. Se pueden observar grietas, coqueas, fallos de encofrados, armaduras expuestas con principio de corrosión, goteras y desgastes.</p>	<p>MODERADO</p>
<p>Daños en elementos de otras instalaciones</p>	<p>En el pabellón 14.1 se han podido detectar elementos de las instalaciones de PCI, HVAC o de Baja Tensión que están sufriendo daños por rozamiento contra los cables de acero, o por las constantes maniobras de montaje y desmontaje. Se aconseja corregir los daños y planificar un sistema de protección de los mismos para evitar daños mayores.</p>	<p>MODERADO</p>
<p>Falta de punto de conexión de rigging</p>	<p>En algunos puntos del pabellón puede faltar el punto de cuelgue indicado en plano o puede no estar debidamente situado. Para evitar confusiones por parte de los usuarios se aconseja actualizar los planos de ubicación de puntos con una periodicidad máxima anual para catalogar los puntos reales presentes y disponibles en los pabellones.</p>	<p>LEVE</p>
<p>Enganche sin emplear argolla</p>	<p>Algunos puntos del pabellón 14.1 conectan el cable de seguridad o el de servicio alrededor de una correa o de la tuerca de un nudo superior, sin emplear argolla, guardacabos ni protectores, quedando la línea rozando directamente sobre un elemento de cubierta. Se considera incidencia leve si el cable no es el de servicio que provoca mayor rozamiento por el uso.</p>	<p>LEVE</p>

4. EJEMPLOS DE INCIDENCIAS



Elemento deteriorado: El vástago y la argolla se han doblado debido a un esfuerzo lateral. Se recomienda sustituir el punto si la deformación es excesiva. Ver listado de incidencias para cada caso.



Presencia de elementos extraños: se aprecian elementos de un montaje previo que impiden un nuevo montaje o que pueden crear confusión por parte del nuevo usuario sobre cuáles componentes forman parte del punto de rigging autorizado y cuáles no.



Defectos en otros elementos estructurales: debido a un error en la fase de hormigonado por falta de limpieza del encofrado aparecen elementos extraños dentro del hormigón (disco de radial), presencia de coqueras, y exposición de las armaduras que han comenzado a oxidarse, si se continua el proceso de oxidación las armaduras pueden expandirse y terminar fisurando el hormigón o con la pérdida de la armadura.



En algunos puntos en los que el vástago roscado del taco asoma demasiado, la circunferencia interior de la argolla se ve reducida y no entran los anclajes de los usuarios. Algunos usuarios han optado por aflojar la argolla para que el vástago no estorbe para introducir sus anclajes, pero debido a ello la argolla se queda totalmente floja con riesgo de desprenderse. Se recomienda apretar por completo estos puntos y si es necesario recortar previamente el extremo sobrante del vástago del taco sólo lo justo para que siempre asome un mínimo de 2 roscas por debajo de la argolla firmemente apretada.



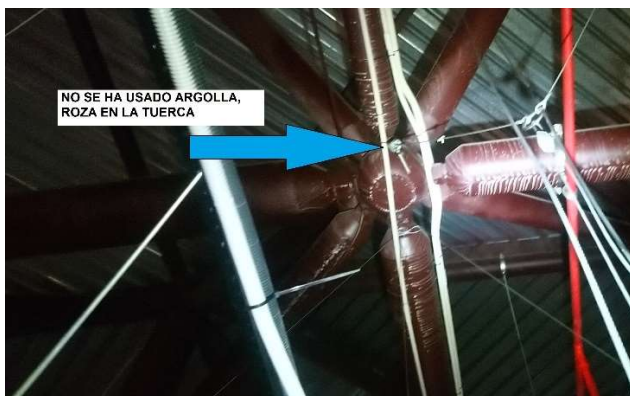
Algunos tacos se han introducido tanto en el forjado del techo que no permiten que la argolla se fije con todas las roscas con riesgo de quedar flojas. Estas argollas apenas tienen 3 o 4 roscas para soportar la carga. Se aconseja sustituir la tuerca M16 por una de menor altura o sustituir el punto completo asegurando que toda la argolla queda roscada y apretada.



En varios puntos del pabellón P14.1 las líneas rozan con elementos como barandillas soportes, conductos de otras instalaciones o anclajes de luminarias. Estos puntos se han movido de su ubicación inicial que estaban protegidos por un rectángulo de caucho. Se recomienda proteger estos puntos de nuevo con caucho para evitar que se dañe la imprimación de algún elemento, el cable del punto de rigging o se deteriore algún elemento de otra instalación debido al roce.



Numerosos puntos del pabellón 14.1 tienen alguna o todas las líneas (servicio y seguridad) alrededor de una correa de cubierta o de una de las tuercas del nudo directamente sin protección y sin emplear argollas ni guardacabos. El cable fricciona directamente sobre el ala superior de la correa o alrededor de una tuerca con lo que tanto la imprimación de protección de la misma, como el espesor del ala, o el propio cable comenzarán a acumular desgaste por fricción a lo largo de los años. Si este tipo de conexiones son imprescindibles sería conveniente planificar el montaje de protecciones de caucho o guardacabos para evitar la fricción, sobre todo en líneas que sean de servicio sujetas a mayor desgaste.



En estos puntos no se ha empleado la argolla estándar, quedando suelta, y resolviendo el anclaje rodeando directamente con el cable el nudo superior sin protección. Algunos puntos adicionales que no figura en planos cuentan con líneas montadas con "perrillos" en lugar de casquillos crimpados. Se desaconseja el empleo de "perrillos" para fijar terminales (ver puntos 24, 27, 28, 29, 30 del pabellón P14.1)



En el pabellón 14.0, debido a algunos fallos en la fase de encofrado se han encontrado fragmentos de hormigón a punto de desprenderse del techo que han sido retirados para evitar que caigan al suelo. Se recomienda reparar las patologías que presente la cara inferior de este forjado para corregir coqueas, armaduras expuestas y fisuras en el hormigón.



Algunos puntos del pabellón 14.1 han provocado un rozamiento excesivo en elementos de instalaciones de climatización. Se aprecian tubos de aire con el aislamiento seccionado por el roce de los cables de acero. A través de estos puntos se está perdiendo caudal de aire de climatización y si continúan rozando podrían deteriorar por completo el conducto necesitando sustitución.

5. RELACIÓN DE INCIDENCIAS DETECTADAS

En los siguientes listados se enumeran todas las incidencias detectadas identificadas numéricamente para su ubicación en los planos adjuntos. Se indican comentarios adicionales de su grado de importancia.

5.1 PABELLÓN 14.0 (VER PLANO ADJUNTO)

Nº	TIPO	COMENTARIOS	GRADO
01	Elemento deteriorado	El conjunto del punto rigging no está apretado	GRAVE
02	Elemento deteriorado	Argolla y el taco no están en vertical (doblados)	GRAVE
03	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
04	Elemento deteriorado	Argolla y taco ligeramente inclinados	GRAVE
05	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
06	Patología en forjado	Se aprecian armaduras expuestas	MODERADO
07	Falta elemento	Falta este punto rigging indicado en planos	LEVE
08	Elemento deteriorado	Argolla y el taco no están en vertical (doblados)	GRAVE
09	Elemento extraño	Hay cables que estorban un montaje nuevo	LEVE
10	Elemento extraño	Aparece alambre de un montaje previo	LEVE
11	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
12	Falta elemento	Falta este punto rigging indicado en planos	LEVE
13	Elemento deteriorado	El conjunto del punto rigging no está apretado	GRAVE
14	Elemento deteriorado	Suciedad no permite ver el estado del galvanizado	MODERADO
15	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
16	Elemento extraño	Suciedad no permite ver el estado del galvanizado	MODERADO
17	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
18	Otros puntos	Enganches libres que pueden producir confusión	MODERADO
19	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
20	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
21	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
22	Elemento extraño	Hay cables en la argolla que impiden usar el punto	LEVE
23	Puntos nuevos	Bajo el forjado hay 9 puntos no contemplados en plano	MODERADO

24	Elemento deteriorado	El conjunto no está apretado. Hay cables adicionales	GRAVE
25	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
26	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
27	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
28	Elemento extraño	Aparece cadena de un montaje previo	LEVE
29	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
30	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
31	Elemento deteriorado	El conjunto está totalmente flojo.	GRAVE
32	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
33	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
34	Elemento deteriorado	Se aprecia que el conjunto no está apretado	GRAVE
35	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
36	Taco sobresale	El taco sobresale mucho y dificulta un montaje cómodo	MODERADO
37	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
38	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
39	Taco sobresale	El taco sobresale mucho y dificulta un montaje cómodo	MODERADO
40	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
41	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
42	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
43	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
44	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
45	Elemento deteriorado	Se aprecia que el conjunto no está apretado	GRAVE
46	Patología en forjado	Aparecen fisuras en el forjado cerca del punto rigging	GRAVE
47	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
48	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
49	Elemento extraño	Hay un mosquetón de características desconocidas	LEVE
50	Elemento deteriorado	Figura una argolla no estándar con mucha suciedad	GRAVE
51	Elemento extraño	Aparece cadena de un montaje previo	LEVE
52	Elemento deteriorado	Figura una argolla no estándar (no es de rosca pasante)	GRAVE

53	Elemento deteriorado	Figura una argolla no estándar (no es de rosca pasante)	GRAVE
54	Elemento deteriorado	Suciedad no permite ver el estado del galvanizado	MODERADO
55	Elemento deteriorado	El conjunto está totalmente flojo.	GRAVE
56	Elemento extraño	Aparece cadena de un montaje previo	LEVE
57	Elemento extraño	Aparece cadena de un montaje previo	LEVE
58	Elemento extraño	Existen diversos enganches de otro montaje	LEVE
59	Elemento deteriorado	El conjunto está totalmente flojo.	GRAVE
60	Falta un elemento	Al conjunto le falta la tuerca M16 de apriete	GRAVE
61	Elemento extraño	Aparece cadena de un montaje previo	LEVE
62	Puntos nuevos	Aparecen 3 puntos que no figuran en los planos	MODERADO
63	Puntos nuevos	Aparecen 3 puntos bajo voladizo (no figuran en planos)	MODERADO
64	Puntos nuevos	Aparecen 2 puntos no contemplados en planos	MODERADO
65	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
66	Puntos nuevos	Aparecen 3 puntos que no figuran en los planos	MODERADO
67	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
68	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
69	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
70	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
71	Punto deteriorado	Aparece 1 punto no contemplado en plano y flojo	GRAVE
72	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
73	Elemento deteriorado	El conjunto está totalmente flojo.	GRAVE
74	Elemento deteriorado	Figura una argolla no estándar (no es de rosca pasante)	GRAVE
75	Elemento extraño	Aparece cable de un montaje previo	LEVE
76	Elemento falta	No se encuentra punto en esta ubicación	LEVE
77	Elemento desviado	El punto rigging está más desplazado de lo indicado	LEVE
78	Elemento deteriorado	La argolla tiene poca rosca apretada	GRAVE
79	Punto nuevo	Aparece 1 punto no contemplado en plano	MODERADO
80	Punto nuevo	En esta zona figuran un total de 5 puntos no alienados	LEVE

5.2 PABELLÓN 14.1 (VER PLANO ADJUNTO)

Nº	TIPO	COMENTARIOS	GRADO
01	Elemento extraño	Tiene 2 mosquetones de tipo desconocido	LEVE
02	Línea sin argolla	El cable rodea a una tuerca del nudo superior	LEVE
03	Roce con otro elemento	El cable roza con la escalera	MODERADO
04	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO
05	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO
06	Cable eléctrico sin uso	En este punto cuelga un cable eléctrico sin uso	LEVE
07	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	LEVE
08	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	LEVE
09	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO
10	Falta mosquetón	El punto rigging está desmontado.	GRAVE
11	Roce con otro elemento	El cable roza y ha roto la conducción de clima	MODERADO
12	Roce con otro elemento	El cable roza con un rastrel del falso techo	MODERADO
13	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	LEVE
14	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	LEVE
15	Elementos extraños	Tiene 2 mosquetones que no forman parte del punto	LEVE
16	Roce con otro elemento	Tiene 1 mosquetón adicional y roza en conducto	MODERADO
17	Roce con otro elemento	El cable roza con tubería de PCI	MODERADO
18	Roce con otro elemento	El cable roza con un rastrel del falso techo	MODERADO
19	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	LEVE
20	Roce con otro elemento	El cable roza con una diagonal de la cercha	MODERADO
21	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	LEVE
22	Falta el punto	Este punto indicado en plano no aparece	MODERADO
23	Roce con otro elemento	El cable roza y ha roto la conducción de clima	MODERADO
24	Punto nuevo	El punto no figura en plano y roza con conducto	GRAVE
25	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO
26	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO

27	Punto nuevo	El punto no figura en plano y roza con conducto	<i>GRAVE</i>
28	Punto nuevo	El punto no figura en plano y roza con conducto	<i>GRAVE</i>
29	Punto nuevo	El punto no figura en plano y roza con conducto	<i>GRAVE</i>
30	Punto nuevo	El punto no figura en plano y roza con conducto	<i>GRAVE</i>
31	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
32	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
33	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
34	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
35	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
36	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
37	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
38	Roce con otro elemento	El cable roza con tubería de PCI	<i>MODERADO</i>
39	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
40	Roce con otro elemento	El cable roza con un rastrel del falso techo	<i>MODERADO</i>
41	Elemento extraño	Tiene 1 mosquetón adicional	<i>LEVE</i>
42	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	<i>MODERADO</i>
43	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
44	Roce con otro elemento	El cable roza con tubería de PCI	<i>MODERADO</i>
45	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
46	Roce con otro elemento	El protector de la barandilla está mal situado y roza	<i>MODERADO</i>
47	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
48	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
49	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
50	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
51	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
52	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
53	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
54	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>
55	Conexión sin argolla	El cable no emplea argolla y rodea otro elemento	<i>LEVE</i>

56	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO
57	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO
58	Falta elemento	Mosquetón no estándar y sin línea de seguridad	GRAVE
59	Falta elemento	Mosquetón no estándar y sin línea de seguridad	GRAVE
60	Falta elemento	Mosquetón no estándar y sin línea de seguridad	GRAVE
61	Punto nuevo	No figura en plano y no dispone de línea de seguridad	GRAVE
62	Roce con otro elemento	El cable roza con luminaria	MODERADO
63	Roce con otro elemento	El cable roza con conducción de climatización	MODERADO

Madrid a 01 de diciembre de 2020.



Fdo. Álvaro Vera Olmos
Técnico Área de Edificación



Fdo. Javier Plasencia Romero
Técnico Área de Edificación

6. CONCLUSIONES

Según lo indicado el presente informe los puntos que requieren una atención más inmediata son aquellos catalogados con un riesgo grave que engloban puntos con defectos de apriete, falta de elementos de seguridad, deterioro debido al uso o elementos o puntos nuevos con piezas no autorizadas.

Las incidencias moderadas y leves se pueden acometer de una forma más planificada, engloban a puntos que no figuran en planos, pero están constituidos por piezas estándar similares a los puntos autorizados y que no presentan deterioro. También se incluyen aquí desgastes que se están produciendo en el resto de instalaciones y tareas de mantenimiento/protección para evitar que los cables rocen con otros elementos.

En el pabellón 14.0 se aconseja añadir a las tareas de mantenimiento la reparación de las patologías del forjado en los puntos que han quedado con la armadura expuesta.

Se aconseja tomar un acuerdo para los puntos del pabellón 14.1 que se anclan directamente a correas o a nudos sin emplear argollas, en este aspecto se podría validar la línea si es la de seguridad que tendrá una entrada en carga excepcional. En caso de que se trate de líneas de servicio se aconseja al menos proteger los cables con guardacabos o láminas de caucho para evitar el rozamiento continuado.

Madrid a 01 de diciembre de 2020.

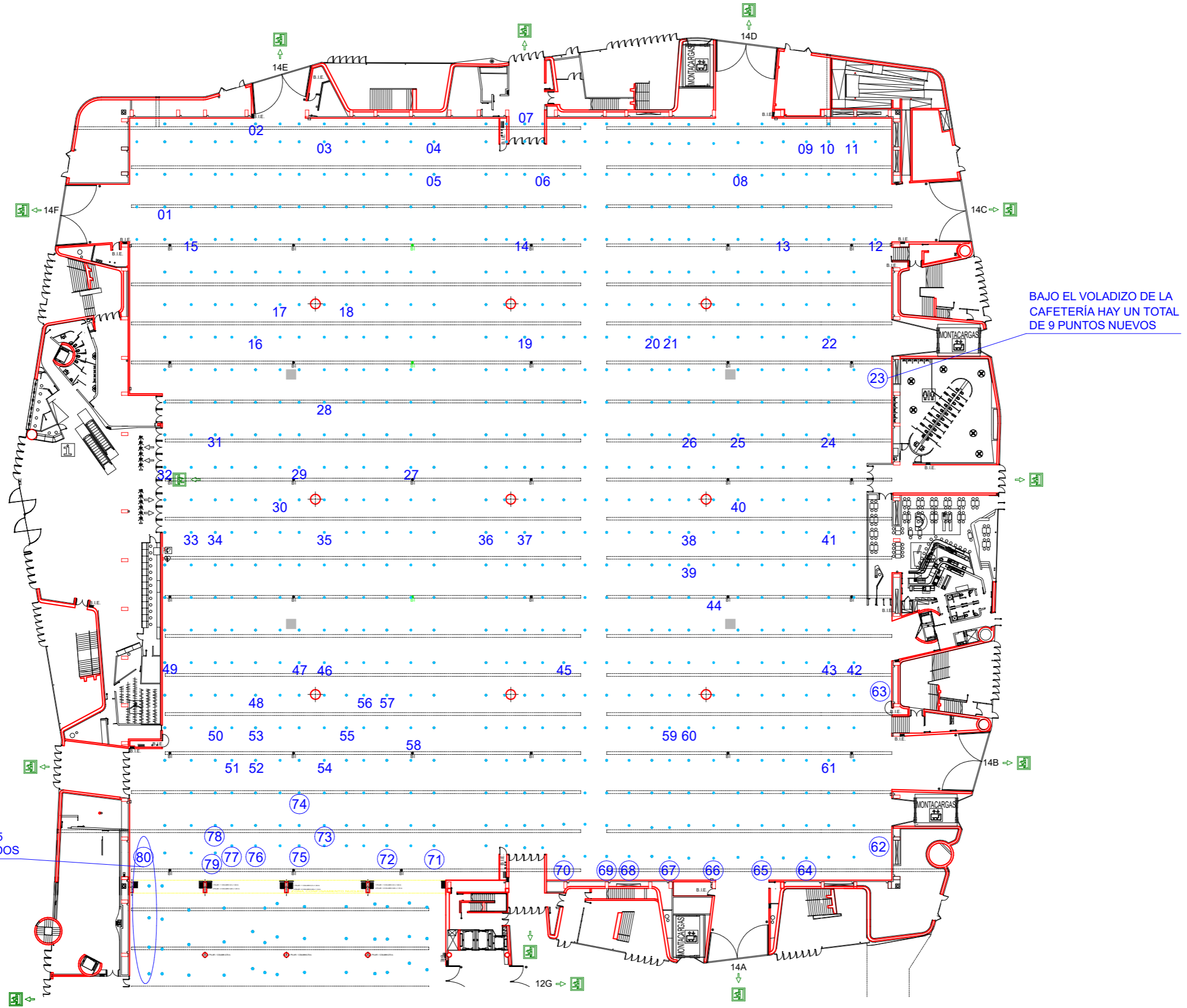


Fdo. Álvaro Vera Olmos
Técnico Área de Edificación



Fdo. Javier Plasencia Romero
Técnico Área de Edificación

7. ANEXO. PLANOS



BAJO EL VOLADIZO DE LA CAFETERÍA HAY UN TOTAL DE 9 PUNTOS NUEVOS

EN ESTA ZONA HAY 5 PUNTOS NO ALINEADOS



C ROZA EN CORREA DE CUBIERTA