

Parte I

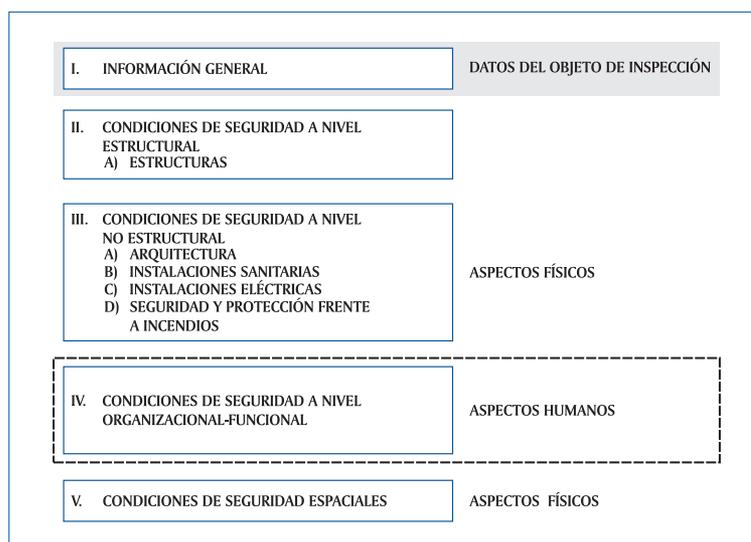
Guía para la elaboración del informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle a Establecimientos de Salud

(Anexo 11.1 del Manual para la Ejecución de ITSDC RJ N° 106-2009-INDECI 21.04.09.)

La presente guía se ha elaborado con la finalidad de facilitar la utilización del formato de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle a Establecimientos de Salud. Se señalan, de forma general, las pautas de desarrollo, a fin que su aplicación sea uniforme para todos los Inspectores en los procedimientos llevados a cabo por los distintos órganos ejecutantes.

La estructura de la guía sigue el orden del formato de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle, abordándose inicialmente los aspectos referidos a la información general del Objeto de Inspección, luego al desarrollo de la verificación de las condiciones de seguridad a nivel estructural, no estructural y funcional u organizacional para finalmente abordar lo concerniente a la verificación de condiciones de seguridad espaciales o entorno del Objeto de Inspección.

Esquema de la estructura del Informe de Inspección Técnica de Seguridad de Defensa Civil



INSTRUCCIONES GENERALES

La **VERIFICACIÓN** se realizará confrontando lo descrito en el Formato de Informe con lo inspeccionado en el Objeto de Inspección, debiendo indicarse si “**cumple**” o “**no cumple**” con las normas de seguridad vigentes en Defensa Civil.

A efecto de facilitar la verificación se ha formulado el informe a manera de lista de verificación, habiéndose recogido expresamente en una columna la norma de referencia, la misma que debe ser aplicada de acuerdo a la antigüedad del Objeto de Inspección.

En caso que, de la verificación realizada, se desprenda el cumplimiento de las normas señaladas en la columna referida a la norma de referencia, entonces no deberá consignarse **OBSERVACIÓN** alguna.

De contar con aprobación de proyecto constructivo con fecha anterior al 12 de junio 2006, corresponde evaluar la edificación con las normas del Reglamento Nacional de Construcciones (RNC), caso contrario, corresponde aplicar la normatividad del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), vigente desde dicha fecha.

En el caso de Instalaciones Eléctricas, para proyectos aprobados antes del primero de julio de 2006 se utilizará el Código Nacional de Electricidad, Tomo V (CNE V) y para proyectos aprobados después de la fecha indicada se tendrá en cuenta el Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 (CNEU).

En todas las secciones se ha previsto un Ítem denominado “Otras Verificaciones”, donde el inspector puede desarrollar la verificación de los aspectos no contemplados pero que están relacionados a la sección, debiendo indicar en el casillero correspondiente la norma que sustenta la verificación.

De detectarse verificaciones no incluídas en el formato de informe, desde el punto de vista de la seguridad en Defensa Civil (salvaguarda de la vida de las personas), se deberá incluir en el ítem “**otras verificaciones**” del rubro respectivo, la que debe estar debidamente sustentada en una norma técnica vigente (título, capítulo, subcapítulo, artículo y numeral), la misma que se describirá en la columna correspondiente y se deberá anexar la fotografía correspondiente.

Las fotografías que evidencien las observaciones deberán consignarse como anexo al formato de informe y numerarse correlativamente, además de presentar una breve leyenda en la que se precisará necesariamente el ítem observado en el informe.

De otro lado, en caso que el Objeto de Inspección no guarde relación con el Ítem verificado, se deberá consignar en el casillero de observación la frase “**NO CORRESPONDE**”.

Es muy importante tomar en cuenta que toda instalación que no forma parte del Objeto de Inspección debe ser verificada como condiciones espaciales (entorno), siempre y cuando represente un peligro para el Objeto de Inspección.

En caso corresponda, la “**observación**” planteada debe ser clara y estar debidamente sustentada en la norma correspondiente, además deberá anexarse la foto que muestre la verificación realizada por el Inspector.

Se debe tener en cuenta que cada una de las observaciones planteadas en el formato, son de cumplimiento obligatorio para el administrado, por lo que deben ser claras, concretas y factibles de ser ejecutadas.

En las observaciones se deben precisar la ubicación de(los) elemento(s), observado(s) identificándolos con precisión y cuantificando el número de ellos, de ser necesario. El inspector debe tomar en cuenta que el levantamiento de las observaciones será realizado por terceros, por lo tanto, al formularlas debe incluir toda la información necesaria para que puedan ser subsanadas.

I. INFORMACIÓN GENERAL

A. DATOS DE LA INSPECCIÓN

En esta sección se colocarán los datos de la diligencia de ITSDC, las anotaciones deben ser claras, sin borrones ni enmendaduras; el Inspector o Grupo Inspector deberá consignar la fecha en que se ejecutó dicha diligencia, la hora de inicio y término de la mismas. Adicionalmente, resulta necesario que se consigne los datos del órgano ejecutante de la ITSDC y el número de solicitud con que se tiene registrado el procedimiento.

B. DATOS DEL SOLICITANTE

En esta sección deberán consignarse los datos del administrado, los mismos deben ser concordantes con los que aparecen en la solicitud de ITSDC. Igualmente, no debe de tener borrones ni enmendaduras.

C. DATOS DEL CERTIFICADO DE ITSDC ANTERIOR

En caso corresponda, se consignarán los datos del último Certificado emitido a favor del Objeto de Inspección, señalándose la fecha de vigencia.

D. DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

En esta sección, se consignarán los datos que puedan ser aplicables solamente al Objeto de Inspección. Deberá tenerse particular cuidado en guardar la concordancia con los datos que aparezcan en la solicitud de ITSDC.

La información a recabar en esta sección permite identificar, para efectos de revisión o análisis posterior del caso, algunos aspectos propios del Objeto de Inspección.

Cabe indicar que en aquellos Ítems que no correspondan, se deberá consignar la frase “NO CORRESPONDE”.

E. ANTECEDENTES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

A fin de realizar una evaluación acorde a la norma, se debe de tomar en cuenta datos importantes como: uso original del inmueble, antigüedad del Objeto de Inspección, antecedente de daños, aforo exhibido, condiciones de funcionalidad; así como las posibles modificaciones o remodelación a la que haya sido sometida la edificación. Asimismo, se incluirán aspectos de formalidad o cumplimiento de carácter municipal, en la medida que los Informes de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, son notificados a la autoridad municipal.

Si el Inspector considera necesario, puede agregar la descripción o condensar dicha información en algún gráfico que ayude a precisar la determinación del Objeto de Inspección u otros alcances.

II. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL ESTRUCTURAL

A. ESTRUCTURAS

En esta sección se consignará la verificación del cumplimiento de las normas de seguridad en Defensa Civil vigentes, vinculadas con aspectos estructurales del Objeto de Inspección, por lo que la evaluación realizada por el Grupo Inspector deberá considerar la estabilidad de la edificación de acuerdo al tipo de materiales utilizados.

En el caso de contar con documentos técnicos, como cartas de seguridad de obra, estudios técnicos, evaluaciones estructurales, certificado de mantenimiento y de sistema de fachadas flotantes, de antenas (entre otros), referidos al Objeto de Inspección (presentados entre los documentos previos a la Inspección), el inspector deberá constatar, en lo que visualmente sea posible, la coherencia de lo consignado en los mismos con lo verificado in situ durante la diligencia de Inspección.

Para casos en los que, durante la verificación ocular, no se tengan todos los datos necesarios para formular la observación (como metrados de cargas, determinación de esfuerzos estáticos y dinámicos de acuerdo a la zona sísmica; ensayos de laboratorio, entre otros) se deberá solicitar la evaluación estructural¹ a cargo de un Ing. Civil colegiado. Asimismo, de existir elementos estructurales muy altos que no sean accesibles al inspector o que estén ocultos, se debe solicitar el referido documento.

En el caso de establecimientos de salud, se verificará la vulnerabilidad sísmica de la edificación considerando métodos acordes al cumplimiento de la norma E-030.

En el caso que se hayan consignado observaciones sobre el uso de productos o materiales como laminas de seguridad para vidrios, productos para tratamiento de madera o uso de paneles prefabricados, el Administrado deberá presentar las especificaciones técnicas y constancia de su aplicación.

El Inspector, de considerar necesario, podrá mencionar otras normas que estén relacionadas a la observación como la norma E.020, E.030, entre otras, para lo cual precisará los artículos correspondientes.

1. La edificación se encuentra en estado ruinoso

Este ítem será utilizado cuando en la Inspección se verifique de forma evidente el estado ruinoso del Objeto de Inspección o parte de él, debiendo precisarse, en el cuadro de observación correspondiente, las razones que determinan que se considere el estado ruinoso del Objeto de Inspección.

Adicionalmente, corresponde señalar expresamente, en caso se considere necesario, la inmediata restricción en el acceso de personas al Objeto de Inspección o sector del mismo, según corresponda, para no ser habitadas ni empleadas para ningún uso, en salvaguarda de la vida humana, procediendo según las normas establecidas.

2. Suelo y cimentaciones

En el caso que el Objeto de Inspección esté cimentado directamente sobre el suelo, se deberá verificar e identificar la existencia de indicios, o muestras a simple vista, que evidencien que el Objeto de Inspección no cuenta con cimentación adecuada pues ésta no existe o es de muy mala calidad y eventualmente pueda intuir que ha cedido por efecto de socavaciones, deslizamientos, filtraciones, licuación de suelos, asentamientos o efectos de expansión-contracción de los suelos.

Asimismo, se considera el caso de las cimentaciones realizadas en terrenos no adecuados como rellenos, laderas inestables, cauces de riachuelos o suelos sometidos a erosión.

¹ La evaluación estructural deberá contener entre otros aspectos: Memoria descriptiva, memoria de cálculo, análisis de cargas y condiciones de servicio, resultados de pruebas efectuadas, conclusiones y recomendaciones.

La situación antes descrita implica riesgo de inestabilidad para la estructura por lo que se deberá evaluar el cumplimiento o incumplimiento de la norma de referencia.

En zonas geográficas lluviosas deberá verificarse si el nivel de la plataforma está sobre el nivel de terreno natural de forma que el nivel de agua máxima esperado no afecte a la edificación ni a sus bases o pueda proveerse algún sistema de protección o drenaje respectivo.

3. Estructuras de concreto

En esta sección se deberá consignar el tipo de estructuración (pórticos y/o muros de concreto, entre otros), del Objeto de Inspección; número de pisos, la configuración geométrica arquitectónica, así como otras características generales de uso del inmueble.

Es importante realizar el análisis de vulnerabilidad (incluyendo tabiquería) y evaluar el peligro que la estructura pueda sufrir debido a un sismo; ello implica tomar en cuenta el estado de conservación del Objeto de Inspección, las características de los materiales que la conforman y el número de pisos (de ser el caso deberá precisarse en qué piso se encuentra el Objeto de Inspección).

Asimismo, en las estructuras de concreto armado: placas, columnas, vigas, losas, escaleras, tanques de almacenamiento de agua, zona de encuentros (de muros y techos, entre muros, etc.), se deberá verificar si existen fisuras, grietas, deflexiones, verticalidad, refuerzo corrugado expuesto, humedad.

En las juntas de dilatación se verificará el relleno de material flexible, asfalto y arena, tapajuntas, etc.; los acabados deben respetar las juntas sísmicas.

Adicionalmente, el Inspector deberá verificar que el Objeto de Inspección tiene una buena configuración en planta y altura, no presenta cambio abrupto de la geometría, tampoco grandes diferencias en la masa de los pisos, excentricidad, discontinuidad de elementos verticales, concentraciones de masa en pisos, cambio abrupto en la rigidez o en la masa entre pisos; piso suave, interacción de elementos no estructurales con la estructura principal, columna corta.

El Inspector realizará una evaluación de la vulnerabilidad de la edificación en caso de sismos considerando las características del tipo de estructura, si predominan muros y columnas se usará el índice de vulnerabilidad de Shiga, alternativamente se pueden usar métodos que tengan la misma finalidad.

4. Estructuras de albañilería

En esta sección se verificarán los tipos de muro: portantes, tabiques, muros de cerco perimétrico, parapetos, entre otros; debiendo identificarse la presencia de fisuras (ancho de las fisuras, fisuras transversales, fisuras longitudinales), grietas, verticalidad, humedad, estado de conservación, eflorescencia, desprendimiento del tarrajeo, entre otros.

Es importante también evaluar criterios estructurales como: arriostramiento, continuidad en altura, rigidez, esbeltez y límite de altura

El Inspector realizará una evaluación de la vulnerabilidad de la edificación en caso de sismos, considerando las características de las estructuras y calculando la densidad de muros cuando exista predominio de muros.

5. Estructuras de adobe

En esta sección se verificará si existen daños que puedan causar inestabilidad de la estructura como: fisuras, grietas, inclinación (falta de verticalidad) o humedad de los muros de adobe, evaluando el grado de afectación.

Hasta donde lo permita la verificación *in situ* se identificarán aspectos básicos que estén relacionados a la estabilidad de la construcción como son, arriostramiento, distancia máxima entre arriostramientos, esbeltez, densidad de muros, dimensiones y ubicación de vanos, recubrimientos resistentes a la humedad, tipo de techo, número de pisos de acuerdo a la zonas sísmicas, etc.

Asimismo se considerará aspectos que por características del material pueden hacer vulnerable la edificación afectando su estabilidad, como ubicación, geografía, topografía, tipo de suelo, zona sísmica etc. indicado en la norma E.080 “Construcción con adobe” y las recomendaciones del R.M. 335-2005 MINSA.

El inspector deberá calcular la densidad de muros y verificar el cumplimiento de las normas.

6. Estructuras de madera

En esta sección, el inspector verificará todo tipo de estructuras de madera de carácter permanente de acuerdo a su función estructural, como columnas, muros, armaduras, vigas, viguetas, techos, pisos, entre otros, para resguardar la estabilidad y conservación de la estructura, de acuerdo a la madera utilizada: aserrada de uso estructural, madera rolliza de uso estructural, madera laminada encolada, tablero de madera contrachapada; se verificarán las condiciones que aseguren la estabilidad y conservación de la estructura en concordancia a las normas de madera del RNC y RNE.

Asimismo, en caso corresponda, se deberá identificar la existencia de daños que pongan en riesgo la estabilidad, como son rajaduras, deflexiones excesivas que excedan los límites admisibles, pandeos o deterioro por ataque de insectos, entre otros, evaluando el grado de afectación, a fin de realizar las observaciones pertinentes.

Adicionalmente, se verificará si la madera tiene tratamiento contra hongos, humedad, insectos de acuerdo a lo establecido en las normas; por lo que la madera que no cuente con propiedades especiales no debe estar en contacto con el suelo o con otras fuentes de humedad, debiendo apoyarse en anclaje con tratamientos anticorrosivos o sobrecimiento. Toda madera expuesta a la lluvia deberá protegerse con sustancias hidrófugas, recubrimientos impermeables o por medio de aleros o vierte aguas.

Hasta donde lo permita, la verificación *in situ* deberá identificar si la estructura cumple con los criterios de diseño que aseguren su estabilidad relacionados a soportar cargas, estáticas y dinámicas como son: arriostramiento de vigas, viguetas, armaduras, espesor mínimo de los entablados, entre otros.

En cuanto al tratamiento de reticulado o armadura, deberá estar fijada firmemente al apoyo evitando su desplazamiento tanto vertical como horizontal, por lo que se verificará que se respeten los criterios indicados en las normas referidas a las uniones.

Los clavos, pernos, platinas o cualquier elemento metálico empleado en nudos, uniones, apoyos deberán estar protegidos contra la corrosión.

7. Construcciones de acero

En esta sección se consignará la verificación de todos los elementos de acero de sistemas estructurales de pórticos y reticulados que sean partes esenciales para soportar cargas como: vigas, puntales, bridas, montantes y otros elementos para resguardar la estabilidad y conservación de la estructura.

Asimismo, se verificará el tipo de material tomando en consideración, la norma de estructuras metálicas NTE-090 establecidas en el RNE actual y la versión del RNC con el que fue aprobado el Proyecto de Construcción.

Cabe precisar que los materiales utilizados deberán estar dentro del grupo señalado en las normas y en el caso de acero no identificado, el uso sólo debe corresponder a elementos o detalles de menor importancia donde las propiedades físicas y soldadura no afecten la resistencia de la estructura.

Se identificarán daños que pongan en riesgo la estabilidad, como son, deflexiones, vibraciones del piso, desplazamientos laterales (que excedan los límites permitidos), falta de arriostramiento, defectos en las uniones y apoyos o deterioro por corrosión etc. evaluando el grado de afectación de éstas a fin de realizar las observaciones pertinentes.

8. Elementos prefabricados

En esta sección, el inspector verificará todo material prefabricado, entendiéndose éste como el elemento de obra preparado fuera del lugar. Las construcciones prefabricadas de concreto, de acero, de madera y de otros materiales deberán cumplir normas específicas de acuerdo al material utilizado y deberán estar aseguradas convenientemente. En cuanto a los elementos prefabricados utilizados en coberturas deberán estar asegurados de forma que no dejen atravesar el agua de lluvia.

9. Construcciones no tipificadas

En esta sección, el inspector identificará construcciones que siendo permanentes no estén identificadas dentro del RNC ni el RNE. En este caso se podrían usar, solamente si es que existen ensayos previos e informes de instituciones técnicas (universidades, SENCICO) que certifiquen resultados aceptables de seguridad y funcionamiento.

10. Vidrios

Se verificarán todos los elementos de vidrio: ventanas, mamparas, puertas, paneles, techos, cubiertas, fachadas, espejos, etc., teniendo presente las posibles consecuencias en caso de rotura.

Se verificará de acuerdo a su posición, función o características del entorno, instalación, mayor exposición al impacto de personas y/o impliquen riesgo físico para las mismas, por lo que se deberá poner énfasis en los vidrios y espejos en rutas de evacuación, zona de ingreso principal, puertas de escape y salas con afluencia de personas.

Es importante tomar en consideración el tipo de vidrio de acuerdo a sus propiedades mecánicas (primario o de seguridad) y estructurales. Verificar que la instalación en cada caso, dimensiones máximas recomendadas, etc., de acuerdo a la norma de referencia.

Se deberá tener especial cuidado en el tipo de vidrio utilizado tratándose de centros de salud y la condición de sus ocupantes y las actividades que se realicen en ellas, considerando el uso adecuado de vidrios de seguridad o su protección de acuerdo a lo establecido en las normas.

III. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL

A. ARQUITECTURA

En esta sección se consignará la verificación de las características de las edificaciones de manera que se garantice el desarrollo de las actividades de las personas en condiciones óptimas de seguridad, según las normas establecidas para cada tipo de local, así como la evacuación segura para casos de emergencia.

El arquitecto evaluará todos los componentes de los medios de evacuación tomando los criterios y requisitos mínimos de diseño establecidos en las normas vigentes.

1. Características del inmueble

Se verificará si los planos de arquitectura (ubicación y distribución de cada piso del inmueble) y la memoria descriptiva presentados por el administrador como parte de su expediente, son concordantes con la realidad encontrada al momento de la diligencia de Inspección.

En cuanto a los planos de distribución, éstos deben estar acotados y reflejar la realidad física inspeccionada, con el mobiliario y equipos existentes.

En cuanto al plano de ubicación y localización éste debe contener el cuadro de áreas: área techada y/o construida, área libre y área ocupada.

Por su parte, la memoria descriptiva éstos debe considerar los usos que alberga el Objeto de Inspección y su descripción, los mismos que debe estar desarrollados a manera de recorrido virtual del local, indicando las características y dimensiones de los accesos/salidas, la(s) escalera(s), pasadizos principales y secundarios, dando mayor énfasis a los que formen parte de la(s) ruta(s) de evacuación en concordancia con los planos de señalización y rutas de evacuación.

Para el caso, donde las vías de evacuación sean más de una, en los planos de Rutas y Vías de Evacuación, se debe asignar una nomenclatura con letras o números para cada una de ellas, de manera que se distingan con facilidad. Asimismo se debe indicar las áreas de los ambientes y el nivel de piso terminado (NTP) de cada nivel.

2. Capacidad máxima de las instalaciones

De acuerdo al artículo 4º de la A.130, ninguna edificación puede albergar mayor cantidad de gente a la establecida en el aforo calculado.

Para realizar una verificación eficaz de la capacidad máxima de las instalaciones del local inspeccionado, el arquitecto debe efectuar el cálculo respectivo, el cuál, servirá además, como referente, para poder contrastar dicha información con lo presentado por el administrador en la Memoria Descriptiva; si bien, para el caso de Objetos de Inspección con antigüedad de construcción de fecha anterior al 12 de junio de 2006 correspondería realizar la verificación con el antiguo Reglamento Nacional de Construcciones, éste no contempla índices normativos al respecto, por lo que está permitido aplicar los índices establecidos en el nuevo Reglamento Nacional de Edificaciones según el rubro correspondiente.

Definición de aforo: Número de personas que puede albergar una edificación determinada en función del uso y de su correspondiente índice dado generalmente en personas/m². Se emplea para el cálculo del sistema de evacuación.

Procedimiento para realizar el cálculo de la capacidad máxima:

El primer paso es identificar si se trata de un inmueble de uso mixto, para lo que se debe identificar el uso que se le da a cada ambiente o sector, el área neta (descontado área de muros) de cada ambiente o sector y el índice de acuerdo a la norma correspondiente.

En los edificios, éste cálculo, se obtiene sumando las cantidades obtenidas por cada piso o nivel o área. Cuando hay más de uno se obtiene sumando las cantidades obtenidas por cada edificio.

Cuando exista una misma área que tenga distintos usos deberá utilizarse, para efectos del cálculo, siempre el de mayor densidad de ocupación.

Con carácter general, se considerarán ocupadas simultáneamente todas las zonas o recintos de la edificación, salvo en aquellos casos en que la dependencia de usos entre ellos permita asegurar que su ocupación sea alternativa.

Los índices establecidos en el RNE, son los siguientes:

- Para Locales de Salud, el RNE (norma A.050, Cáp. II, art. 6), señala entre otros, los siguientes índices:

Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico	: 6,0 m ² por persona
Sector de habitaciones (superficie total)	: 8,0 m ² por persona
Sector de habitaciones (superficie total)	: 8,0 m ² por persona
Oficinas administrativas	: 10,0 m ² por persona
Salas de espera	: 0,8 m ² por persona
Servicios auxiliares	: 8,0 m ² por persona
Depósitos y almacenes	: 30,0 m ² por persona
- Para locales de usos complementarios al de salud como son: educativos, comerciales, entre otros; los índices son los siguientes:

Auditorios	: Según número de asientos
Salas de uso múltiple	: 1,0 m ² por persona
Salas de clase	: 1,5 m ² por persona
Camarines, gimnasios	: 4,0 m ² por persona
Talleres, laboratorios, bibliotecas	: 5,0 m ² por persona
Restaurantes (área de mesas)	: 1,5 m ² por persona
Patios de comida (área de mesas)	: 1,5 m ² por persona
Tiendas	: 5,0 m ² por persona
Áreas de servicio (cocinas)	: 10,0 m ² por persona
Piscinas techadas	: 3,0 m ² por persona
Piscinas	: 4,5 m ² por persona

Seguidamente, tomando los índices establecidos por el RNE según la tipología de local, se verificará que las cargas de ocupantes por cada piso no sea mayor que la división del área del piso entre el coeficiente de densidad, salvo en el caso de ambientes con mobiliario fijo o sustento expreso (demostración gráfica o esquemática de la distribución del mobiliario). Como resultado del mencionado ejercicio se obtendrá la máxima capacidad del Objeto de Inspección sumando los subtotales obtenidos por cada piso, nivel o área, de acuerdo al uso de cada ambiente.

En la parte del formato del informe en el Anexo 8.2 Capítulo III. A ítem 2; se deberá consignar los resultados parciales cuya suma determine el aforo máxima del edificio.

3. Aforo y ancho de los componentes de evacuación

Medios de evacuación

Al respecto el Reglamento Nacional de Construcciones establece anchos mínimos según el tipo de local, sin embargo no contempla procedimiento de cálculo para casos particulares.

La norma A.130 capítulos II y III, señala que los medios de evacuación son componentes de una edificación, destinados a canalizar el flujo de ocupantes de manera segura hacia la vía pública o a áreas seguras para su salida durante un siniestro o estado de pánico colectivo.

En el formato de informe, se debe considerar los resultados obtenidos del cálculo de las dimensiones (anchos) de los componentes de evacuación (puertas, pasadizos): número, tipo y ancho de las escaleras. Se considerará medios de evacuación, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras, como pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación.

Para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se debe tener un ancho mínimo de 1,20 m.

En edificaciones de uso de oficinas, los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0,90 m.

Para el cálculo del ancho libre de escaleras, debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia dicha escalera y multiplicar por el factor de 0,008 m por persona.

En todos los casos la escalera de evacuación no podrá tener un ancho menor a 1,20 m. Para el número mínimo de escaleras, revise la norma A.010 del RNE.

El factor de cálculo de centros de salud, asilos, que no cuenten con rociadores será de 0.015 m. por persona en escaleras y de 0,013 m por persona para puertas y rampas.

Es preciso señalar que los tiempos de evacuación, solo son aceptados como una referencia y no como una base de cálculo. Esta referencia sirve como un indicador para evaluar la eficiencia de las evacuaciones en los simulacros.

4. Accesos/puertas

Se debe verificar que cada uno de los accesos y/o puertas esté identificado tomando la nomenclatura asignada en la memoria descriptiva.

Para evaluar accesos/puertas, se hará de acuerdo a la tipología del local y a la normatividad vigente correspondiente (centros de reunión, locales industriales, edificios administrativos); constatar si el número, dimensiones y características de cada una de ellas son concordantes con las normas vigentes. Asimismo, si el caso lo requiere se debe evaluar si las salidas están debidamente distribuidas.

A fin de determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0,005 m por persona. El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0,60 m.

La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1,00 m.

En el caso de existir dos o más puertas de características idénticas y con las mismas observaciones, éstas se agruparán; caso contrario se debe describir las observaciones encontradas para cada una de ellas.

En el caso de puertas de escape, éstas deben de ser verificadas en cada uno de sus componentes, mecanismos y señalización indicados en las normas respectivas.

5. Vías de circulación

(1) Corredores/rampas

Se debe identificar cada una de las rutas de evacuación tomando la nomenclatura asignada en los planos de rutas de evacuación. El arquitecto debe verificar si el número de rutas de evacuación y sus anchos y longitudes máximas de recorrido son las adecuadas de acuerdo a la capacidad máxima de personas que alberga y a las normas correspondientes según el giro(s) de local.

En caso de contar con rampas se debe de verificar que tengan las pendientes normadas, en caso de existir dos o más rampas y/o pasillos de características idénticas y con las mismas observaciones, estas se agruparan, caso contrario se debe describir las observaciones encontradas para cada una de ellas.

(2) Escaleras

Se debe identificar cada una de las escaleras o ascensores u otras aberturas existentes, tomando la nomenclatura asignada en la memoria descriptiva.

La evaluación de las escaleras se hará de acuerdo a la tipología y altura de la edificación y a la normativa vigente correspondiente (en nuestro caso establecimiento de salud). El inspector debe de verificar si el tipo y número de escaleras, ancho y dimensiones de sus componentes (paso, contrapaso, barandas) corresponde a lo señalado en la norma respectiva.

En el caso de existir dos o más escaleras, o ascensores de características idénticas y con las mismas observaciones, éstas se agruparán; caso contrario se debe describir las observaciones encontradas para cada una de ellas.

Las escaleras de escape serán verificadas en cada uno de sus componentes de acuerdo a lo señalado en las normas respectivas (RNE norma A.010 Condiciones Generales de diseño Cap. VI, Escaleras).

Uso no residencial	Ancho total requerido
De 1 a 250 ocupantes	: 1,20 m en 1 escalera
De 251 a 700 ocupantes	: 2,40 m en 2 escaleras
De 701 a 1 200 ocupantes	: 3,60 m en 3 escaleras
Mas de 1 201 ocupantes	: Un modulo de 0,60 m por cada 360 ocupantes.

El tipo de escalera a proveerse depende del uso y de la altura de la edificación, de acuerdo con la siguiente tabla:

	Integrada:	De evacuación:
Salud	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles

6. Acabados

Se debe evaluar las características (inflamables, tóxicas) e instalación de los acabados constructivos del Objeto de Inspección: pisos, cielorrasos, recubrimiento de paredes y techos, carpintería, cerrajería, pintura, así como el posible desprendimiento del recubrimiento de elementos ornamentales (por ej. en molduras, frisos, cornisas).

Asimismo, deben ser evaluados los acabados de los elementos componentes de los medios de evacuación horizontal y vertical; de las áreas de refugio horizontal; ambientes que presenten riesgos especiales y de las áreas que deban estar compartimentadas.

7. Varios

Se verificará aspectos que no son considerados en las categorías anteriores del presente informe como componentes de piscinas, entre otros, que puedan constituirse en riesgo para los ocupantes del Objeto de Inspección.

B. INSTALACIONES SANITARIAS

En esta sección se consignará la verificación de las condiciones en las que se encuentren los sistemas de agua, desagüe y sistema de evacuación de aguas pluviales, correspondiente a las redes interiores del recinto o que se encuentren dentro del Objeto de Inspección, considerando sólo los aspectos relacionados con la Seguridad en Defensa Civil.

La verificación de las instalaciones sanitarias de establecimientos de salud, debe ser considerando que sus servicios deben permanecer accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada después de producirse un fenómeno destructivo de origen natural.

1. INSTALACIONES SANITARIAS

Se verificarán los sistemas de agua fría, agua caliente, de riego, desagüe, vapor y sistema de evacuación de aguas pluviales, considerando aspectos que estén relacionados a la seguridad como daños en las tuberías y/o sus accesorios que causen filtraciones o fugas ocasionando deterioro de las estructuras, o causen riesgo eléctrico.

En los establecimientos de salud debe verificarse el cumplimiento con la demanda de agua de acuerdo a lo establecido en las normas; por otra parte, solo a manera de información, se consignará si el sistema de riego es con agua potable y de ser así en caso de emergencia si se puede interconectar a la red de agua.

Se verificará la existencia de válvulas principales de control que permitan la operatividad del sistema, a fin de tener un adecuado control en caso de averías que puedan causar inundaciones, etc.

Los equipos de bombeo de agua potable y/o residual, deben estar adecuadamente instalados para su protección y operatividad cumpliendo con las normas respectivas.

Se verificará el uso adecuado de canaletas y montantes para la evacuación de aguas de lluvia o la construcción de sistemas de drenaje de protección.

Se verificará si los tanques de almacenamiento y similares cuentan con accesorios necesarios que eviten riesgos de inundaciones como reboces, tapas adecuadas, válvulas de control etc.

Los aspectos que no estén contemplados en este formato y que pongan en riesgo la seguridad (salvaguarda de la vida) sustentados con las respectivas normas, deben formularse en el ítem “Otras verificaciones”.

C. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En esta sección se consignará la verificación de las características de las instalaciones eléctricas así como de los equipos eléctricos o electromecánicos que forman parte del Objeto de Inspección, de manera que se garantice el desarrollo de las actividades de las personas en condiciones óptimas de seguridad según las normas establecidas.

1. TABLERO GENERAL Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

Esta sección debe ser desarrollada para cada tablero verificado (de acuerdo a la definición de Tablero Eléctrico éste contiene varios ITM's; si se trata de un solo ITM no es un tablero y debe ser desarrollado en la sección 2: Interruptores Termomagnéticos no incorporados en tableros eléctricos); en consecuencia la verificación de los aspectos referidos a “Tableros” debe repetirse para cada tablero (Ej. 1.1 TG, 1.2 TD1, 1.3 TD2, etc.).

En caso que varios o todos los tableros tengan características iguales, en el sub título se debe indicar el nombre de cada uno de ellos, desarrollando el cuadro una sola vez (Ej. 1. TABLEROS: TG, TD1, TD2, etc.).

2. INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS NO INCORPORADOS EN TABLEROS ELÉCTRICOS

En esta sección se realiza la verificación de los ITM's o llaves de cuchilla que no están instalados en un Tablero Eléctrico, esta sección debe ser desarrollada para cada ITM o llave de cuchilla verificada, es decir, debe repetirse para cada ITM o llave de cuchilla (Ej. 2.1 ITMG, 2.2 ITM1, 2.3 Llave de cuchilla 1, etc.).

En caso que varios ITM's o llaves de cuchilla tengan características iguales, en el subtítulo se debe indicar el nombre de cada uno de ellos, desarrollando el cuadro una sola vez (Ej. 2. ITMG, ITM1, etc.).

- No se recomienda la instalación de las llaves de cuchilla con fusibles de plomo por varias razones, entre ellas:
 - Fabricación sin registro industrial. No hay garantía.
 - En caso de una sobrecorriente puede abrirse uno de los polos pero deja peligrosamente la otra fase con voltaje y quien no se percata de esta posibilidad queda expuesto a recibir una descarga eléctrica.
 - Permite instalar plomos de reemplazo no calibrados; generalmente se instala el plomo que se encuentra a la mano.
 - Muchas veces se instalan alambres de cobre como “fusibles” que no prestan ninguna protección contra las sobrecorrientes y pueden originar incendios.

Sin embargo, no debe confundirse con las llaves tipo cuchilla de seccionamiento (que usan fusibles) que sí está permitido instalarse.

3. CABLEADO

En esta sección se desarrolla la verificación de los conductores de las instalaciones eléctricas tanto empotradas (donde sea posible) como a la vista. En caso de incumplimiento el Inspector debe

indicar con precisión la ubicación de los conductores que no cumplen la norma, a fin de indicarlo al formular la respectiva observación.

Tener presente lo indicado en el CNE Tomo V Numeral 4.3.2.6 respecto a los conductores flexibles (mellizos):

Prohibiciones

Los conductores flexibles no deberán usarse:

- Como sustitutos del alambrado fijo de una estructura
- A través de orificios en paredes, techos o pisos
- A través de puertas, ventanas o aberturas similares
- Cuando deban ir fijados a superficies de Edificaciones
- Cuando deban ir ocultos dentro de paredes, techos o pisos de Edificaciones

Los conductores instalados a la vista deben estar protegidos contra daños materiales por medio de tubos, ductos, canaletas u otros adecuados. CNE Utilización 070.212; 070-904.

Se debe evaluar el cumplimiento del CNE (utilización 020.126.1, 020.126.3), en cuanto a que las instalaciones deben cumplir con los requerimientos mínimos de restricción de propagación del fuego y que los conductores deben ser con baja emisión de humo, libres de halógenos y ácidos corrosivos.

4. TOMACORRIENTES Y ENCHUFES

En las instalaciones pueden existir tomacorrientes sin toma a tierra y otros con toma a tierra, debido a que no todos los equipos requieren conectarse a tierra. Para definir si un equipo deberá conectarse a tierra se revisará el enchufe de fábrica del equipo para comprobar si tiene la espiga de puesta a tierra, de no tenerlo podrá conectarse a un tomacorriente simple sin puesta a tierra.

El Inspector verificará los tomacorrientes que no cumplan la norma, a fin de formular la respectiva observación. Debe tenerse en cuenta que no se permite el uso de extensiones con cable mellizo porque estaría reemplazando al alambrado fijo de una estructura, lo cual está prohibido (CNE Tomo V Numeral 4.3.2.6).

En caso de extensiones permitidas o los llamados supresores de pico, la corriente total de los equipos conectados a ellas no debe ser mayor a la capacidad de corriente del tomacorriente.

5. ALUMBRADO E ILUMINACIÓN

En esta sección se desarrolla la verificación de los equipos de alumbrado (abarca los aparatos de alumbrado, portalámparas, rosetas, lámparas de filamento incandescentes, lámpara de arco y de descarga, y el alambrado y equipo que forma parte de tales lámparas, aparatos e instalaciones de alumbrado).

En cuanto a la instalación de los equipos, es decir si presentan partes activas expuestas, si están bien sujetas, si en zona al aire libre están protegidas contra la lluvia, etc., el Inspector identificará con precisión los lugares donde los equipos de alumbrado no cumplen la norma, a fin de formular la respectiva observación.

El Inspector identificará con precisión los lugares donde los equipos de alumbrado no cumplen la norma, a fin de formular la respectiva observación.

6. POZO DE PUESTA A TIERRA

En esta sección se desarrolla la verificación del pozo o pozos existentes, su estado (electrodo, conexión del conductor de puesta a tierra, etc.), si cuenta con certificado actualizado de medición de la resistencia y la sección del conductor de puesta a tierra.

De haber más de un pozo de puesta a tierra, se debe identificar los pozos en el subtítulo (Ej. 2 Pozos de Puesta a Tierra: PT1, PT2, etc.).

La puesta a tierra es obligatoria en toda instalación eléctrica. Se debe contar con el Protocolo de medición de la resistencia del pozo de puesta a tierra con una antigüedad no mayor de 8 meses.

7. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

En esta sección se desarrolla la verificación de las luces de emergencia a batería recargable, su operatividad e instalación: hay que tener en cuenta que estas luces se deben conectar a tomacorrientes convencionales a menos que de fábrica el enchufe venga con espiga de tierra. Las luces de emergencia no deben estar conectadas directamente a un tablero eléctrico. En el subtítulo debe indicarse la cantidad de luces existentes (Ej. Luces de Emergencia: cuatro).

Para los grupos electrógenos instalados hasta el 30 de junio del 2006, deberá verificarse el registro de las pruebas periódicas de arranque, encendido y mantenimiento realizado al grupo electrógeno, mínimo una vez al mes, asegurándonos de las buenas condiciones de funcionamiento.

Además, para los grupos electrógenos instalados a partir del 01 de julio del 2006 debe proveerse instrucciones completas para la operación y cuidado del sistema de emergencia o un equipo individual, incluyendo el requerimiento que debe probarse por lo menos una vez al mes, para asegurar sus condiciones de operación. Éstas deben indicarse en un cuadro protegido con un vidrio y colocado sobre la pared en un lugar apropiado del local.

8. GRUPO ELECTRÓGENO

En esta sección se desarrolla la verificación del grupo electrógeno, debiendo tomar en cuenta que solo es obligatorio para el caso de centros que cuenten con salas de operaciones o de cuidados intensivos que requieran estar en funcionamiento permanente.

Para hospitales construidos a partir del 1 de julio del 2006, debe verificarse que cuente con tanque de almacenamiento de combustible suficiente para una operación a plena carga durante 24 horas. Ej. Si el hospital tiene instalado un grupo electrógeno diesel de 100 Kw de capacidad y dado que a plena carga consume 7,4 gal/h (ver catálogo del fabricante), consumirá en 24 horas 178 galones y debería contar con un tanque de 180 galones como mínimo y deberá estar lleno de combustible.

Los sistemas eléctricos esenciales en los hospitales, deberán componerse de dos partes; el Sistema de Emergencia y el Sistema de Equipos. Estos sistemas deberán ser capaces de alimentar a los servicios de alumbrado y fuerza que se consideran esenciales para la seguridad de la vida y el funcionamiento efectivo de las Instalaciones durante el tiempo de interrupción del servicio eléctrico normal que ocurra por cualquier causa.

Sistema de Emergencia:

Se deberá exigir en todos los hospitales un circuito para la seguridad de la vida y un circuito crítico.

El circuito para la seguridad de vida deberá alimentar a los equipos de iluminación, alarma y alerta, que deben funcionar permanentemente para la seguridad de la vida durante las emergencias.

El circuito crítico deberá alimentar a los aparatos de iluminación y tomacorrientes en áreas de cuidado de pacientes críticos.

Todos los circuitos de un sistema de emergencia deberán instalarse y conectarse a una fuente auxiliar de energía para que el suministro al alumbrado y a los equipos sea automáticamente restablecido en los 10 segundos siguientes a la interrupción de la fuente normal.

Sistema de Equipos

El Sistema de Equipos deberá instalarse y conectarse al grupo de emergencia, de manera que los equipos indicados en el CNE Tomo V Numerales 6.10.5.5 d se pongan automáticamente en servicio.

9. MOTORES ELÉCTRICOS

En esta sección se desarrolla la verificación de los motores instalados en el Objeto de Inspección: si presentan partes activas expuestas (contacto directo e indirecto), si tienen conexión a tierra los armazones o cubiertas protectoras, etc., en el subtítulo debe indicarse cuantos hay (Ej. Motores Eléctricos 03).

10. SUBESTACIONES

Esta sección debe ser desarrollada para cada subestación (que pertenezca al Objeto de Inspección) existente, es decir debe repetirse para cada subestación (Ej. 10.1 SE1, 10.2 SE2, etc.). En caso varias o todas las subestaciones tengan características iguales, en el subtítulo se debe indicar el nombre de cada una de ellas, desarrollando el cuadro una sola vez (Ej. 10. Sub Estaciones: SE1, SE2, etc.).

11. ASCENSORES, MONTACARGAS, ESCALERAS MECÁNICAS

Esta sección debe ser desarrollada para cada ascensor, montacargas, escalera mecánica (que pertenezca al Objeto de Inspección) existente, es decir debe repetirse por cada uno de ellos (Ej. 11.1 Ascensores, 11.2 Montacargas, 11.3 Escaleras Mecánicas), debiendo indicarse en el subtítulo la cantidad (Ej. 11.1 Ascensores: dos).

12. AIRE ACONDICIONADO

En esta sección se desarrolla la verificación de los equipos de aire acondicionado instalados que pertenecen al Objeto de Inspección, en el subtítulo debe indicarse la cantidad (Ej. Equipos de Aire Acondicionado 02).

13. EQUIPOS ELECTRÓNICOS

En esta sección se desarrolla la verificación de los equipos electrónicos instalados, en el subtítulo y deberán indicarse los equipos existente (Ej. Equipos Electrónicos: computadoras, UPS, sensores, equipos de telefonía, etc.).

14. OTRAS INSTALACIONES

En esta sección se desarrolla la verificación de las instalaciones no contempladas en el formato, debiendo tener en cuenta que ésta es desde el punto de vista de Seguridad en Defensa Civil (salvaguarda de la vida). Debe señalarse la norma que sustenta la verificación. Adicionalmente en este punto se desarrollan instalaciones que deben ser verificadas, pero solo como referencia, por ello no cuentan con normativa.

D. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A INCENDIOS

En esta sección se consignará la verificación del equipamiento de seguridad (señales, sistema de extinción, sistema de alarma) que los Objetos de Inspección hayan implementado en sus recintos, instalaciones o edificaciones.

De ser necesario por la naturaleza de la actividad y las características del Objeto de Inspección se podrá, durante la diligencia de Inspección, solicitar documentación adicional a los requisitos como pueden ser certificados o constancias de mantenimiento siempre que estén expresamente normados y por tanto de cumplimiento obligatorio.

1. EQUIPOS DE LUCES DE EMERGENCIA

Respecto a los equipos de luces de emergencia corresponde verificar que la ubicación de dichos equipos se encuentre únicamente en las rutas y vías de evacuación y los accesos de salida; también corresponde observar el número de equipos necesarios para garantizar una evacuación segura, así como las características de su funcionamiento, de modo que se garantice que las rutas de evacuación se encuentren iluminadas.

No corresponde en esta sección verificar los aspectos de instalaciones eléctricas y de mantenimiento.

2. SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

Corresponderá verificar la señalización, en los objetos de inspección, en las rutas de evacuación a fin de que sea la adecuada. La misma debe considerar señales direccionales, subida y bajada por escaleras, salida, entre otros; asimismo verificar la señalización de las salidas hacia la zona segura de concentración externa del Objeto de Inspección, la cual será previamente identificada y señalizada y estará libre de todo riesgo en el entorno.

Asimismo, se verificarán las zonas seguras internas en caso de sismo, riesgo eléctrico en tableros, general y de distribución.

La señalización para los equipos contra incendio deberá tomar en cuenta el tamaño del equipo y la visibilidad que deba presentar, será según requiera ser identificado, y de ser preciso orientará sobre las medidas de seguridad a adoptar.

El tamaño de la señalización deberá ser de acuerdo al punto de observación, asimismo, debe tomarse en cuenta el riesgo. Para establecer el tipo de señal seguir lo indicado en la norma de señalización NTP 399.010.1.

3. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO

Los sistemas de detección y alarmas contra incendio deberán estar interconectados de manera que se pueda controlar y activar otros sistemas contra incendio.

Respecto del tipo y ubicación de los detectores de humo, se deberá verificar su implementación en los lugares donde exista riesgo de incendio y poca frecuencia de ingreso de personas; deberá tener en cuenta la altura, tipo de combustión de materiales, ventilación, movimiento de aire y también las condiciones medio ambientales. (ej. pasadizos cerrados, archivos, bibliotecas, centro de cómputo y otros).

Los detectores de humo de estación simple (pilas) solo son permitidos para edificaciones residenciales y al interior de la vivienda.

Las estaciones de alarmas contra incendio deben estar ubicadas al inicio de las salidas de evacuación de cada piso entre 1,10 y 1,40 m.

Se verificará que existan alarmas con señales audibles, visibles con sonidos intermitentes y lámparas de destellos.

Para establecimientos de salud que se acojan al RNE y que sean de 2 o más niveles, se verificará si cuentan con teléfono para bomberos y un sistema de evacuación por voz.

4. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Se verificará que el tipo de agente extintor y la capacidad del equipo extintor esté de acuerdo al tipo de material combustible y al riesgo de incendio existente.

Los extintores deberán estar instalados en lugares accesibles y visibles en todo momento. Aquellos cuyo peso total sea menor a los 18 kg deberán estar instalados de tal manera que el extremo más alto del extintor no exceda 1,50 m del suelo.

Corresponde solicitar el certificado de prueba hidrostática de los equipos que tengan más de cinco años de antigüedad o que presenten algún signo de deterioro físico en el recipiente (abolladura y/o corrosión).

Los equipos deberán consignar datos del fabricante, capacidad de carga del equipo, presión hidrostática, fecha de fabricación del equipo extintor y la tarjeta de inspección del extintor debidamente actualizada.

El número consignado en la botella del extintor debe coincidir con la numeración establecida en la ubicación prevista por el usuario.

Deberá verificarse la implementación de algún tipo de sistema de agua contra incendio según las características de la edificación y riesgo de incendio existente en el Objeto de Inspección, de acuerdo a lo requerido por la norma (RNC, RNE), como es el caso de edificaciones de más de 15 m de altura, plantas industriales o cuando las condiciones de riesgo lo ameriten. En estas situaciones especiales debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Alimentadores y gabinetes contra incendio equipados con mangueras para el uso de los ocupantes de la edificación (previa capacitación).
- Alimentadores y gabinetes equipados para el uso de los ocupantes de la edificación y salida contra incendio para ser utilizada por el Cuerpo General de Bomberos.
- Alimentadores y mangueras para el uso combinado de los ocupantes del edificio y del Cuerpo de Bomberos.
- Rociadores automáticos.- para edificaciones de más de dos pisos, superior a los 1 000 m de construcción destinada para almacenaje de materiales y/o mercadería combustible, playa de estacionamiento cerrado y techado y un área mayor de 1 000 m² y de más de 18 m de altura o 800 m² de construcción incombustible con protección, también 600 m² de construcción incombustible sin protección o combustible de construcción pesada y otros indicados en el RNE

5. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES SEGÚN RIESGOS POTENCIALES

Se verificará la presentación, según corresponda, del ITF o Certificado de operatividad y mantenimiento del depósito de GLP o combustible líquido sea éste estacionario y/o móvil. En el caso de que el Objeto de Inspección cuente con tanques de GAS de GLP de más de 0,45 m³

o su equivalente 118,88 gl, corresponde solicitar el Informe Técnico Favorable (ITF) de Uso y Funcionamiento emitido por OSINERGMIN.

Corresponde, según la norma, verificar adicionalmente la ubicación de los balones en lugares ventilados a una distancia mínima de las fuentes de calor; asimismo, de haber instalaciones fijas, la red de distribución deberá ser de un material adecuado, según la capacidad del balón.

La identificación de aspectos que evidencien un presunto incumplimiento de las condiciones de seguridad, que se certifican con el ITF o el Certificado de Operatividad, deberá ser comunicada de forma inmediata al órgano ejecutante para su notificación al OSINERGMIN por ser este organismo el competente en la Fiscalización de Hidrocarburos.

Al respecto del sistema de extracción de grasas, corresponde verificar que tanto la campana como los ductos se encuentren libres de grasas, motivo por el cual se debe solicitar el cronograma de dicha actividad.

Se debe verificar que los calderos de vapor, cuentan con constancia de mantenimiento actualizada, debiendo indicar si los dispositivos de seguridad funcionan correctamente.

Se debe indicar si el local cuenta con red de oxígeno medicinal.

En establecimientos comerciales y lugares de almacenaje, corresponde verificar la estabilidad y fijación de los anaqueles que pudiera presentar el Objeto de Inspección.

IV. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL FUNCIONAL (ORGANIZACIONAL)

En esta sección se consignará la verificación de la funcionabilidad organizativa frente a emergencias: como la evaluación del Plan de Seguridad o Plan de Contingencia que se haya elaborado y su concordancia con los aspectos estructurales y no estructurales del Objeto de Inspección.

De ser necesario, por la naturaleza de la actividad y las características del Objeto de Inspección, se podrá, durante la diligencia de inspección, solicitar documentación adicional a los requisitos como pueden ser certificados o constancias de mantenimiento, siempre que estén expresamente normados y por tanto de cumplimiento obligatorio.

1. GESTIÓN DE PREVENCIÓN FRENTE A EMERGENCIAS

Para poder enfrentar una emergencia de cualquier magnitud es necesario que el Objeto de Inspección cuente con un nivel de organización que permita planificar acciones de respuesta: el equipo directivo debe formar parte de esta organización.

Esta organización debe estar conformada, por una parte administrativa (comité de seguridad) y otra operativa (las brigadas), de modo que se pueda establecer un compromiso en la administración de la emergencia con el propósito de mantener coherencia entre lo que se planifica y lo que se ejecuta.

El objetivo primordial es proteger la salud y seguridad de las personas que laboran y de los usuarios del Objeto de Inspección, así como garantizar la participación de los trabajadores en el sistema de gestión y de salud en el trabajo²; por lo que durante la diligencia se deberá verificar que la conformación de los comités se encuentra de conformidad a lo establecido en la norma sobre la materia.

² Art.12º del DS 009-2005-TR, que aprueba el reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

Las principales brigadas a conformarse son las de evacuación, contra incendio y primeros auxilios, por lo que deberá verificarse la permanencia de los miembros de las brigadas durante la diligencia, así como que éstos deben estar debidamente actualizados y capacitados.

2. EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL O PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Seguridad es un instrumento de gestión preventiva. Debe contener los procedimientos específicos para los diferentes escenarios como: antes, durante y después de una emergencia. En él se detallan procedimientos de planificación, organización, reparación, control y mitigación de una emergencia con el objetivo de reducir los posibles daños a las personas, patrimonio y el entorno.

En este documento debe estar incluido el plan evacuación, el cual contiene los procedimientos de evacuación de forma segura y rápida a fin de disminuir los riesgos para la seguridad y vida de las personas que se puedan encontrar en el Objeto de Inspección. El procedimiento para el cálculo de las personas por evacuar, deberá indicar cuantas personas evacuarán por las diferentes rutas que dan a los accesos de salida.

El contenido del plan de seguridad debe ser elaborado de acuerdo a la actividad y características del Objeto de Inspección, teniendo como referencia las guías de elaboración recomendadas por el INDECI.

3. EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Corresponde evaluar si la evacuación de la cantidad de personas establecida en el aforo del Objeto de Inspección está garantizada, debiendo verificarse que el número de personas indicado en cada ruta de evacuación, se encuentra acorde con el uso y número de salidas determinadas.

También corresponde evaluar que los diferentes medios de evacuación como son los pasajes de circulación, escaleras, rutas de principales y salidas de evacuación y otros similares, estén libres de todo tipo de obstáculos.

V. CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES

En esta sección se consignará la identificación de las características de las edificaciones o instalaciones ubicadas en el entorno del Objeto de Inspección y que por la naturaleza de las actividades o procesos que se desarrollen en ellos pudieran generar un riesgo al Objeto de Inspección.

1. INSTALACIONES QUE SE ENCUENTREN EN EL ENTORNO

Se referirá, de ser el caso, la presencia de almacenes o plantas industriales donde se almacenen o manipulen productos químicos, explosivos o materiales peligrosos, indicándose en la verificación las características más importantes que se puedan identificar.

En esta sección también se verifican las distancias que según establezca la norma, deben respetarse: en el caso de estaciones o puntos de venta de hidrocarburos; del mismo modo respecto a las distancias que estén establecidas en el caso de sistemas de transporte por ductos enterrados.

2. DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se verificará la presencia de líneas aéreas de transmisión eléctrica identificándose los anchos de las fajas de servidumbre, las distancias horizontal y vertical tomándose como referencia lo regulado en las normas respectivas.

Se verifica también, en el caso de existir, elementos sobresalientes como letreros, chimeneas, estructuras de soporte de antenas u otros, los cuales deberán respetar también las distancias establecidas en la norma.

3. ENTORNO REFERENTE A ESTRUCTURAS

En esta sección se verificará la presencia de estructuras adyacentes o que por su ubicación significan un riesgo para el Objeto de Inspección. Esta situación se presentará al identificarse que la estabilidad de la estructura está comprometida haciendo previsible su colapso.

También se aplica la verificación en el caso de que se presenten deslizamientos recurrentes o inminentes que pudieran comprometer la seguridad del Objeto de Inspección.

Se verificará también, el emplazamiento del Objeto de Inspección a fin de descartar su ubicación en la ribera de río por lo que pudieran ser inundados o arrasados en temporada de avenidas.

4. VÍAS DE ACCESO - SERVICIOS BÁSICOS

En esta sección se verificará que los establecimientos de salud tengan vías de acceso que permitan el ingreso y evacuación de personas y movibilidades, considerando estén libres de obstáculos: rejas, tranqueras, etc.

En el caso de zonas urbanas, debe obtenerse de la empresa encargada del agua datos de las instalaciones de redes exteriores, con la finalidad de evaluar la vulnerabilidad de los sistemas ante situaciones de emergencia, y si éstos cuentan con el respectivo mantenimiento.

Debe verificarse si las calles aledañas al perímetro del establecimiento de salud cuentan con drenaje adecuado a fin de que las aguas de lluvia no invadan al establecimiento de salud interrumpiendo su funcionamiento y/o causando daño a sus instalaciones.

Parte II

Informe de inspección técnica de seguridad en defensa civil en establecimientos de salud

Anexo 10.1 del Manual para la Ejecución del ITSDC RJ N° 106-2009-indeci 21.04.09

I. INFORMACIÓN GENERAL	
DATOS DE LA INSPECCIÓN:	
FECHA :	ÓRGANO EJECUTANTE:
HORA INICIO: HORA FIN:	Nº DE SOLICITUD:
DATOS DEL SOLICITANTE:	DATOS DEL CERTIFICADO DE ITSDC ANTERIOR
PROPIETARIO: REPRESENTANTE LEGAL: CONDUCTOR: DIRECTOR:	NÚMERO DEL CERTIFICADO DE ITSDC ANTERIOR:
NOMBRES Y APELLIDOS :	FECHA DE VENCIMIENTO DEL CERTIFICADO DE ITSDC:
DNI - RUC:	TELÉFONOS:
RAZÓN SOCIAL:	
DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:	
NOMBRE COMERCIAL:	
REGIÓN:	
PROVINCIA:	
DISTRITO:	
LOCALIDAD	
DIRECCIÓN:	
TIPO DE EDIFICACIÓN:	
GIRO O ACTIVIDAD:	
ZONIFICACIÓN DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:	
ZONIFICACIÓN DE LOS COLINDANTES:	
NÚMERO DE PISOS DE LA EDIFICACIÓN (niveles y sótanos):	
USOS ACTUALES DE LA EDIFICACIÓN:	
¿EN QUÉ PISO(S) FUNCIONA EL LOCAL?	

EN EL CASO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS INDICAR EL NÚMERO DE PC'S:	
LA LOCALIDAD DONDE ESTÁ UBICADA EL INMUEBLE CUENTA CON MAPA DE PELIGROS?	SI () NO ()
CATEGORÍA DEL ESTABLECIMIENTO HOSPITALARIO:	
TIPO	
NÚMERO DE CAMAS	
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE ACCIÓN	
ÁREA CONSTRUIDA POR PISO Ó NIVEL:	
% DE ÁREA CONSTRUIDA:	
ALTURA ENTRE PISOS:	
ÁREA LIBRE:	
% DE ÁREA LIBRE:	
ÁREA OCUPADA:	
ANTECEDENTES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	
Situaciones conocidas de daños ocurridos al inmueble:	
Aforo del local:	
FECHA DE LA CONSTRUCCIÓN	
MATERIAL CONSTRUCTIVO PREDOMINANTE	Adobe (), Quincha (), Madera (), Albañilería (), Prefabricado (), Concreto (), Metálico (), Drywall (), Mixto (), Otros ()
Edad de la edificación:	
Uso anterior de la edificación:	
¿La edificación cuenta con licencia de construcción?	
¿El inmueble tiene retiros?	
¿El inmueble está cercado?	
¿La edificación ha sido modificada?	
FECHA DE REMODELACIONES (AMBIENTES)	
¿Cuenta con licencia de funcionamiento?	

II. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL ESTRUCTURAL						
A) ESTRUCTURAS						
ITEM	VERIFICACIÓN	RNC / OTROS	RNE / OTROS	CUMPLE NORMAS SI NO	OBSERVACIONES	
1. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ESTADO RUINOSO						
2. SUELO Y CIMENTACIONES						
2.01	Existen indicios de una mala cimentación o suelo inestable que afecta a las estructuras: Asentamientos () Deslizamiento de terreno () Socavaciones () Filtraciones () Otros ()	R.N.C. VII-II-3- ,VII-II-4. E-50	E. 050 IS 010 7,1 Artº e) A 020 Artº 17, A050 Artº 4			
2.02	En zonas lluviosas la plataforma del establecimiento (las bases) está ubicada sobre el terreno natural a una cota superior al máximo nivel de agua esperado y existe protección contra la erosión a las cimentaciones de la plataforma	R.N.C. VII-III	E. 050 R.M. 335-2005 MINSa			
2.03	Otras verificaciones					
3. ESTRUCTURAS DE CONCRETO						
3.01	Las estructuras de concreto presentan daños (fisuras, grietas, deflexiones, etc.) en: Muros de Contención () Placas () Columnas () Vigas () Losas () Escaleras () Zona de encuentros () cisterna () tanque elevado ()	E.060 E. 030, RNC VII-I-4	E. 060, E. 030 GE. 040 Art 11 y 12			
3.02	Se observan sobrecargas en el último nivel de la edificación (techo o azotea) no previstas en el diseño: Panel Publicitario () - Estructura Metálica () - Instalación de Comunicaciones () - Otros ()	E. 020	E. 020			
3.03	Se observa acero estructural expuesto a la intemperie con signos de corrosión en: Muros de Contención () Placas () Columnas () Vigas () Losas () Escaleras() Zona de encuentro () Otros ()	E. 060 7.4, 7.9	E. 060 Art 7.4, Art 7.9			

3.04	Se observa presencia de humedad en los elementos estructurales en: Muros de Contención () Placas () Columnas () Vigas () Losas () Escaleras () Zona de encuentro () Otros ()	E.060, RNC X S.220	E. 060, RNC X S.220 GE. 040 Art 9		
3.05	Se observa material NO flexible como elemento de relleno en juntas sísmicas	E. 030 3.8.2	E. 030 Art 15.2		
3.06	<p>En el sistema existen muros y columnas ¿Estructuralmente el establecimiento es seguro? usar grafico de SHIGA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud de muros de 15 cm en dirección X $Lx15 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Longitud de muros de 25 cm en dirección X $Lx25 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Longitud de muros de 15 cm en dirección Y $Ly15 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Longitud de muros de 25 cm en dirección Y $Ly25 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Área en planta de piso típico (m²), $Apiso = \underline{\hspace{2cm}}$ - Densidad de muros en X (cm²/m²) = $(15 \times Ly15 + 25 \times Ly25) / Apiso$ - Densidad de muros en Y (cm²/m²) = $(15 \times Ly15 + 25 \times Ly25) / Apiso$ - Área de columna Típica (Act) = $\underline{\hspace{2cm}}$ - Numero de columnas (Nc) = $\underline{\hspace{2cm}}$ - $Acol = Act \times Nc$ - $Acol / Apiso = \underline{\hspace{2cm}}$ <p>NOTA: Para la determinación de vulnerabilidad es factible usar otros métodos como HIROSAWA</p>	E. 030	E. 030		

3.07	Los elementos estructurales de la edificación cumplen con los criterios normados (continuidad en altura, esbeltez, espesor mínimo de muros, rigidez adecuada, etc.) sin poner en riesgo la estructura	RNC VII-I-1.4, E. 030, E. 060 Art 23	E. 030, E. 060 Art 23, R.M. 335-2005 MINSA		
3.08	Otras verificaciones.				
4. ESTRUCTURAS DE ALBAÑILERÍA					
4.01	La construcción con albañilería respeta los criterios estructurales adecuados (arriostramiento, confinamiento, regularidad en planta y elevación, límite de altura, espesor mínimo de muros, etc.) en: Muros portantes () Tabiques () Muros de cerco () Parapetos ()	RNC VII-I-3.4, RNC VII-I-3.10, E. 070 RNC VII-I-3.10; E. 070 Parte D	E. 070 Art. 14, 15, 20, 27, 31 GE. 040 Art. 11 y 12		
4.02	La tabiquería de albañilería ha sido aislada de la estructura aporricada		E. 070 Art 32.2		
4.03	Se observa daños en los muros de ALBAÑILERÍA NO REFORZADA	RNC. E. 070 parte E 8.2			
4.04	Se observa daños en los muros que evidencian riesgo: Grietas () Inclinationes () Humedad () Deterioro excesivo () Otros ()	E. 030 Art 24, RNC VII-I-3.5, RNC VII-I-3.6, E.070	E. 030 Art 24, E. 070, GE. 040 Art 11 y 12		
4.05	Verificación sísmica en caso la construcción predominen muros - Longitud de muros de 15 cm en dirección X $Lx15 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Longitud de muros de 25 cm en dirección X $Lx25 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Longitud de muros de 15 cm en dirección Y $Ly15 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Longitud de muros de 25 cm en dirección Y $Ly25 = \underline{\hspace{2cm}}$ - Área en planta de piso típico (cm ²) Apiso = $\underline{\hspace{2cm}}$ - Densidad de muros en X $DMX = (15xLy15 + 25xLy25)/\text{Apiso}$ - Densidad de muros en Y $DMY = (15xLy15 + 25xLy25)/\text{Apiso}$ - $DMX < 5\%$ SI $\underline{\hspace{1cm}}$ (Insegura) NO $\underline{\hspace{1cm}}$ - $DMY < 5\%$ SI $\underline{\hspace{1cm}}$ (Insegura) NO $\underline{\hspace{1cm}}$	E- 030	E- 030		
4.06	Otras verificaciones				

5. ESTRUCTURAS DE ADOBE								
5.01	La construcción de adobe se encuentra en zona inundable: Cauces de ríos (), Cauces de avalanchas (), Huaycos (), Otros ()	E. 080 Art 2.4	E. 080 Art 2.4	E. 080 Art 2.4 R.M. 335-2005 Minsa				
5.02	El diseño en adobe no respeta los criterios estructurales (estabilidad): Esbeltz () Densidad de muros () Arriostres() Número de pisos de acuerdo a la zona sísmica ()	E. 080	E. 080	E. 080,R.M. 335-2005 Minsa				
5.03	Se observa daños en muros de adobe, que afectan la estabilidad: Grietas () Inclinationes () Deterioro excesivo () Humedad () Otros ()	RNC E. 080 Art 5.1, 6.2, 6.4.3	RNC E. 080 Art 5.1, 6.2, 6.4.3	RNC E. 080 -Art 5.1, 6.2 - 6.4.3, GE.040 Art 11 y 12, R.M. 335-2005 Minsa				
5.04	Verificación de densidad de muros	E. 030 y E. 080	E. 030 y E. 080	E. 030 y E. 080, R.M. 335- 2005 Minsa				
5.05	Otras verificaciones.							
6. ESTRUCTURAS DE MADERA								
6.01	Se observan daños (rajaduras, deflexiones, pandeos, apollillamiento, humedad, etc.) en estructuras de madera: Columnas () Vigas () Correas () Muros y Tabiques () Techos () Entrepisos () Escalera () Otros ()	RNC VII-I-7 E. 102	RNC VII-I-7 E. 102	E. 010				
6.02	Los apoyos, encuentros y/o uniones de los elementos estructurales de madera son adecuados y no ponen en riesgo la estabilidad de la estructura	E. 102, 9.3.1.3, Cap 10	E. 102, 9.3.1.3, Cap 10	E. 010				
6.03	Se utiliza madera tratada (humedad, polilla, fuego) en áreas donde su deterioro puede afectar la estabilidad estructural	E-102, 11.1, Cap 13	E-102, 11.1, Cap 13	E. 010, GE.040 Art 11 y 12				
6.04	El tipo de madera utilizada corresponde a su función estructural (entre pisos, tableros, etc.)	E.101, E.102 Cap 2	E.101, E.102 Cap 2	E. 010 Cap 1 y Cap 2				
6.05	Otras verificaciones							

7. CONSTRUCCIONES DE ACERO							
7.01	El material utilizado en las estructuras principales es acero no identificado (acero de construcción)		E. 090 art 1.3.1 b				
7.02	Las bases de las columnas no presentan corrosión y/o están adecuadamente fijadas	RNC VII-I-6.8, E. 090 Art. 13.2.8, 13.4.3	E. 090 GE-040 Art 11 y 12				
7.03	Las estructuras metálicas de los techos (vigas, correas, etc.) y su cobertura no presentan defectos estructurales (vibraciones y desplazamientos laterales, pandeos, defectos en las uniones y/o apoyos, secciones insuficientes, falta de elementos, etc.)	RNC VII-I-6.10, RNC VII-I-6.4, RNC VII-I-6.7, E-090	E. 090				
7.04	Se observan defectos estructurales en : Plataformas metálicas () Columnas () Paneles o muros () Escalera ()	RNC VII-I-6.4, E. 90	E. 090				
7.05	Se observa corrosión en las estructuras de acero: Vigas () Correas () Columnas () Encuentros () Paneles o muros ()	E. 090 Art 12.5	E. 090 , GE. 040 Art 11 y 12				
7.06	El anclaje de las estructuras autosoportadas o ventadas que sostienen antenas se encuentran fijas y en buen estado de conservación	E. 090	E. 090				
7.07	Las estructuras metálicas de soporte de productos de almacenamiento (tipo andamiaje) están fijadas asegurando su estabilidad	E. 090	E. 090				
7.08	Otras verificaciones.						
8. ELEMENTOS PREFABRICADOS							
8.01	Existen elementos prefabricados (paneles drywall, metálicos, coberturas de asbestos, calaminas, etc.) inestables o dañados en: Tabiquería () Coberturas () Otros ()	RNC VII-I-10.6.5 RNC VII-II-5	GE. 040 Art 11 y 12				
8.02	Otras verificaciones						
9. OTROS							
9.01	Existen construcciones no tipificadas que son inestables	RNC VII-I-11					
9.02	Otras verificaciones						

10. VIDRIOS							
10,01	Los paños de vidrios primarios cumplen con las dimensiones máximas recomendadas	E. 040 Art 25 tabla 6, E.110 Cap 4, R.N.C. VII-II-7.3	E.040 Art 25 tabla 6				
10,02	Los paños de vidrios primarios están enmarcados en sus cuatro bordes	E.040 Art 26, E.110 Cap 7, R.N.C. VII-II-7.3	E.040 Art 26				
10,03	Los vidrios primarios que están ubicados en zonas de riesgo están protegidos con laminas de seguridad u otro elemento que evite el riesgo de desprendimiento	E. 040 Art 23.1 a,b R.N.C. VII-II-7.3, V-I-1.3 V-I-6-3	E. 040 Art 23.1 a,b				
10,04	Los paños de vidrios templados y laminados cumplen con las dimensiones máximas recomendadas según su instalación	E. 040 Art 25 tabla 7 y 8, E-110 Cap 4 R.N.C. VII-II-7.3	E. 040 Art 25 tabla 6, 7 y 8				
10,05	Los vidrios templados y laminados se encuentran bien instalados	E. 040 Art 27.1, 27.2, E.110 Cap 7, R.N.C. VII-II-7.3	E. 040 Art 27.1				
10,06	Los espejos, por su tipo, instalación y ubicación no constituyen riesgo	E. 040 Art. 5.10, Art 23.1, R.N.C. VII-II-7.3	E. 040 Art. 5.10, Art 23.1				
10,07	Los sistemas de sujección de los vidrios secundarios se encuentran en buen estado	E. 040 Art. 24, R.N.C. VII-II-7.3	E. 040 Art. 24				
10,08	Otras verificaciones						

2.02	Determinación de la capacidad máxima del local (consignar los resultados parciales cuya suma determine el cálculo de la capacidad máxima del edificio)	RNE A.130 artº 3; RNE A.050 y RM Nº 970-2005/MINSA y otras normas vigentes	RNE A.130 Art. 21 ó 24; Art. 23; Art. 26; Art. 83 RNE A.010 Cap. X-59 RNE A.050 art 6 y RM Nº 970-2005/MINSA y otras normas vigentes																																																																																																																																					
2.03	Determinación de los anchos mínimos de los componentes de evacuación (puertas, rampas, pasajes y escaleras). Asimismo, el número y tipos de escaleras (integradas, de evacuación -con vestíbulo previo ventilado-, presurizadas (*), abiertas y cerradas).	RNE A.130 artº 3; RM Nº 970 - 2005 / MINSA; RNC II-XI-4 (Comercio) R.M. 708-94-SAY/DW D.S. Nº 023-87-SA y modificatoria D.S. Nº 008-97-SA	RNE A.130 Cap. I; RNE A 0.10 Capítulo V - VI y otras normas vigentes RNE A.070 Art. 9 º, 10 º y 12º																																																																																																																																					
2.04	Determinación del área de refugio en locales de salud tipo hospital (división resistente al fuego por piso de hospitalización que genere áreas de refugio), asimismo, el número de escaleras de evacuación para las áreas de refugio		RNE A.130 Art. 82																																																																																																																																					
2.05	<p>Identificar los materiales y acabados sensibles a la combustión</p> <table border="1" data-bbox="934 1442 1329 1831"> <thead> <tr> <th>Elementos</th> <th>Adobe</th> <th>Quincha</th> <th>Madera</th> <th>Mampostería</th> <th>Cocreo</th> <th>Metálico</th> <th>Prefabricado</th> <th>Tabique seco</th> <th>Mixto</th> <th>Combustible</th> <th>No Combustible</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Techos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Paredes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pisos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventanas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Enchapes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Falso Cielo Raso</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Elementos Decorativos con Material</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cortinas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alfombras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muebles</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Elementos	Adobe	Quincha	Madera	Mampostería	Cocreo	Metálico	Prefabricado	Tabique seco	Mixto	Combustible	No Combustible	Techos												Paredes												Pisos												Ventanas												Enchapes												Falso Cielo Raso												Elementos Decorativos con Material												Cortinas												Alfombras												Muebles												RNC V-II-6-7,8,9,10,11,12,13; RNC VII-II-5.6.3	RNE A.130 Art. 47,48,49	
Elementos	Adobe	Quincha	Madera	Mampostería	Cocreo	Metálico	Prefabricado	Tabique seco	Mixto	Combustible	No Combustible																																																																																																																													
Techos																																																																																																																																								
Paredes																																																																																																																																								
Pisos																																																																																																																																								
Ventanas																																																																																																																																								
Enchapes																																																																																																																																								
Falso Cielo Raso																																																																																																																																								
Elementos Decorativos con Material																																																																																																																																								
Cortinas																																																																																																																																								
Alfombras																																																																																																																																								
Muebles																																																																																																																																								

3. AFORO Y ANCHOS LIBRES DE LOS COMPONENTES DE EVACUACIÓN				
3.01	El aforo exhibido en el local es menor o igual a la capacidad máxima calculada en el numeral 2.02 del presente informe	RNC III-XIV-4	RNE A.130 art. 3, 4, 20 y 21 RNE A.010 art 59 RNE A.050 y RM N° 970-2005/ MINSA; A.070; y otras normas vigentes	
3.02	El ancho libre de los componentes de la evacuación -puertas y rampas peatonales, pasajes de circulación y escaleras-, es igual al ancho y número de elementos determinado en el numeral 2.03 del presente informe	RNE A.130; RNC-III-XIV-4; RM N° 970-2005/MINSA; RNC III-XI-4 (Comercio); RNE A.050 art. 13	RNE A.130 art. 22, 23 y 24 RNE A.130 RNE A.130 art. 72; RNE Norma A.130 art. 87	
3.03	Las áreas de los ambientes que componen el hospital cumplen con los índices de áreas mínimas	RM N° 970-2005/ MINSA	RNE A.050 Art 14-b; 24-e, 25-j, 25-k, 25-l	
4. REFUGIOS HORIZONTALES CON ESCALERAS DE EVACUACIÓN				
4.01	El número de áreas de refugios horizontales es igual a lo calculado en el numeral 2.04 del presente informe		RNE Norma A.130 Art. 83; RNE Norma A.130 Art. 14	
4.02	Las divisiones resistentes al fuego cumplen con el tiempo de resistencia al fuego		RNE Norma A.130 Art. 83; RNE Norma A.130 Art. 14	
4.03	Cada área de refugio cuenta con una escalera de evacuación		RNE Norma A.130 Art. 83; RNE Norma A.130 Art. 15	
5. ACCESOS / PUERTAS				
5.01	Las salidas de escape cuentan con puertas que abren desde el interior accionadas por simple empuje	RNE A.130 Sub Cap. I - 5,6,7 y 8; RNC III-XIII-10; RNC III-XIV-5 y RNC V-I-6.1	RNE A.130 Sub Cap. I - 5,6,7 y 8	

5.02	La instalación cuenta con un sistema de evacuación a prueba de humo y fuego (puertas, muros, escaleras, entre otros)	RNC V-II-10.6 y RNC V-II-10.7.; NTP 350.063.1	RNE A.130 artº 10,11; A.130 art 6; NTP 350.063.1			
5.03	En el caso de edificaciones como hospitales, clínicas, albergues, cárceles, industrias y para proporcionar protección a discapacitados en cualquier tipo de edificación: Existen refugios horizontales a prueba de fuego y humo		RNE A.130 artº 14; A.130 artº 42 al 51; NTP 350.063.1			
5.04	Las puertas con superficies vidriadas cuentan con bandas señaladoras entre 1,20 m y 0,90 m de altura y cuentan con barras de empuje	RNC VI-I-6.3	RNE A.20 art.19			
5.05	Las puertas ubicadas en la ruta de evacuación cuentan con mecanismos automáticos de cierre de puertas, cuya duración como máximo es de 15 segundos		RNE A.130 art. 9			
5.06	Las puertas ubicadas en rutas o sistemas de evacuación en ambientes con carga de ocupación mayor a 100 personas, locales de reunión mayor a 50 personas, locales de salud y áreas de alto riesgo con más de 5 personas, cuentan con barra antipánico a una altura de 30" a 40"		RNE A.130 Art. 8 inciso d			
5.07	En edificaciones en general, las puertas de salida que sean requeridas como puertas de evacuación cuentan con mecanismo de fácil apertura y el giro es en el sentido del flujo de los evacuantes	RNC VI-I-6.1 y VI-I-6.2	RNE A.130 art.5, 6,10 y 11			

5.08	En edificaciones comerciales y oficinas, las puertas que permiten el acceso a la azotea cuentan con mecanismos de apertura a presión en el sentido de la evacuación	RNC V-I-3	RNE A.070 art. 11 RNE A.080 art. 11			
5.09	En edificaciones comerciales, los pasajes de circulación según su importancia cumplen con el ancho mínimo requerido	RNC III-XI-3	RNE A.070 art.12			
5.10	El ancho de la puerta de evacuación ubicada en el pasadizo es de 1,20 cuando conduzca a un área de refugio en un solo sentido y de 2,40 m cuando divida el área en dos zonas de refugio. En este último caso las hojas de las puertas abren en sentidos opuestos		A.120 art 87			
5.11	En oficinas administrativas, la dimensión de las puertas de acceso, comunicación y salida cumplen con los anchos mínimos	RNC III-XIV-5	RNE A.080 art.10			
5.12	En oficinas administrativas con capacidad mayor a 50 personas, las puertas de las escaleras de escape cuentan con barra antipánico y cierre automático	RNC V-I-6.1	RNE A.130 Art. 6, 7d; RNE A.080 art. 13-b			
5.13	Los pasajes de circulación, escaleras, accesos y salidas de evacuación no presentan obstrucciones	V-I-2; D.S. N° 42-F Art. 66 y 69	RNE A.130 art. 13 y D.S. N° 42-F Art. 66 y 69			
5.14	El sentido del giro de las puertas de los accesos no invaden las vías y áreas de uso público	RNC III-VII-13; RNC III-XIII-9 ;III-XIII-10 y III-XIV-5	RNE A.010 art. 8 y RNE A 0.60 art. 7			

5.15	Los ambientes que albergan los calderos son de construcción resistente al fuego	RNC V-II-14.2	RNE EM 100 art. 9			
5.16	En edificaciones comerciales, existe una adecuada ventilación natural o artificial, siendo el área mínima de ventilación superior al 10% del área que ventila	RNC III-XI-8	RNE A.070 art. 5			
5.17	Las áreas de acceso público permiten el desplazamiento de las personas con discapacidad	NTE A.060 NTE A.090	RNE A.120; A.070 art. 9			
5.18	Otras verificaciones					
VÍAS DE CIRCULACIÓN						
6.- CORREDORES/RAMPAS						
6.01	La distancia horizontal -desde cualquier punto del interior de una edificación al vestíbulo de acceso o a una circulación vertical que conduzca directamente al exterior- es como máximo 45,00 m sin rociadores o 60,00 m con rociadores	RNC V-I-5.7; RNC V-I-5.8	RNE A.010 Art. 25 c			
6.02	Las rampas que se ubican en las vías de evacuación cuentan con una pendiente menor o igual a 12% y cumplen con las condiciones especificadas en la norma	RNC NTE A.060 Art 9	RNE A. 130 art. 16; RNE A 10 art. 32			
6.03	En establecimientos de salud, las rampas para servicio y pacientes cumplen con la pendiente, cuenta con los anchos, los acabados antideslizantes y barandas a ambos lados establecidos en la norma	RNC RM N° 482-96-SA/DM 08.06.97; Cap III, 3.4.2b	RNE 0.50 art. 25; art.14°			

6.04	En establecimientos de salud, las rampas para discapacitados tienen ancho mín. de 1,20 m y longitud no mayor de 6,00 m y pendiente máxima de 8,33% con 2 pasamanos a una altura de 0.90 m y 0,75 m del nivel de piso terminado	RNC NTE A.060 Art. 11	RNE 0.50 art. 25-a,b,c,d			
6.05	En locales hospitalarios, los pasajes de circulación cuentan con los anchos mínimos y las características indicadas en la norma	RNC RM N° 482-96-SA/DM 08.06.97; Cap III, 3.4.1	RNE A.50 art. 13			
6.06	Los pasajes que forman parte de una vía de evacuación están libres de obstáculos en el ancho requerido	RNC V-I-2	RNE A.010 art. 25-b			
6.07	Los escapes o salidas conducen directamente a la calle -o permiten la comunicación con ésta por pasillos de un ancho mínimo igual a la suma de los anchos de todas las circulaciones que conduzcan a ellos- y están defendidos de desprendimientos de vidrios	RNC III-XIII-2 ; V-I-1.3; III-XIV-2, III-XI-3				
6.08	En locales de espectáculos, recreación y deportes, según corresponda, los respaldos de las butacas están distanciados en 0,85 m y la distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldado del próximo es de 0,40 m	RNC III-XIII-7	RNE A.100 Art. 18 a,b			
6.09	En locales de espectáculos, recreación y deportes, según corresponda, las filas limitadas con dos pasillos no cuentan con más de 14 butacas y la limitada por uno solo no cuenta con más de 7 butacas	RNC III-XIII-7	RNE A.100 Art. 18 f			

6.10	En restaurantes, la distancia entre el respaldar de las sillas ocupadas cuenta con 0,50 m como mínimo	D.S. N° 021-92-ITINCI Reglamentos de Restaurantes				
6.11	La azotea cuenta con parapeto de seguridad de 0,90 m o 1,00 m de alto	RNC NTE A.060 Art. 11.3; RNC VII-I-3.12	RNE Norma A.020 art. 23; A.010 art. 33°			
6.12	En pasajes peatonales y/o vehiculares internos, se diferencia la vereda con relación a la calzada, mediante un cambio de nivel o elementos que diferencien la zona para vehículos de la circulación de personas, de manera que se garantice la seguridad de éstas	RNC V-I-2	RNE Norma GH.020 art. 18			
6.13	Otras verificaciones					
7. ESCALERAS/ASCENSORES/OTROS						
7.01	El número, tipo y ancho de escaleras (integradas/evacuación) corresponden al cálculo de evacuación, al uso y altura de local	RNC III-XI-4, RNC V-II-10.6, RNC V-II-10.7	RNE A.010 Normas de acuerdo al giro del local. RNE A.050 art. 14, art. 26			
7.02	Las escaleras comunican todos los niveles de las edificaciones y están intercomunicadas entre sí por pasadizos	RNC III-X-13.5; RNC III-X-15	RNE A 0.10 art. 29-b y 27-a			
7.03	Las escaleras son continuas desde el primer hasta el último piso; el número de peldaños así como las dimensiones de pasos, contrapasos, descansos y barandas cumplen con lo normado	RNC III-X-13.5, 13.9, 13.10; 13.11 8	RNE A. 010 art. 27 a, Art 29 A.130 art. 23			
7.04	En abertura al exterior, mezanine, costado abierto de escalera, descanso, pasaje abierto, rampa, balcón, terraza y ventana de edificios que se encuentren a una altura superior sobre el suelo adyacente (de 0,30 a 1,00 m según la norma que corresponda)	RNC NTE 0.60 Art. 11	RNE A.010 art. 33			

7.05	Las escaleras de evacuación cumplen con los requisitos	RNC V-II-10.6; RNC V-II-10.7	RNE A.10 art. 27			
7.06	Las escaleras de evacuación permiten el giro de una camilla considerando que mide 0,60 m por 2,50 m de largo		RNE A.130 Art. 88			
7.07	En Establecimientos de salud, las escaleras de uso general tienen un ancho mínimo de 1,80 m medido entre paramentos y cuenta con pasamanos a ambos lados.	RM N° 482-96-SA/ DM 08.06.97 Cap. III 3.4.2.a	RNE 0.50 art. 14-a			
7.08	En las unidades de hospitalización, la distancia entre la última puerta del cuarto del paciente y la escalera mide máximo 35,00 m (RNC) y 25 m máximo (RNE)	RM N° 482-96-SA/ DM 08.06.97 Cap. III 3.4.2.a	RNE 0.50 art.14-a			
7.09	En Establecimientos de Salud, las escaleras integradas cuentan con pasamanos a ambos lados a una altura de 0,90 m y 0,75 m de altura	RM N° 482-96-SA/ DM 08.06.97 Cap. III 3.4.2.a	RNE 0.50 art. 26-b			
7.10	En Establecimientos de Salud, las zonas de aproximación a la escalera integrada presenta textura diferente al piso predominante		RNE 0.50 Cap.III-26-a			
7.11	En hospitales, existe una división resistente al fuego por piso de hospitalización de modo que genere áreas de refugio; asimismo las áreas de sala de operación, cuidado intensivo y diálisis tienen cerramiento cortafuego	RNC V-II-6- ,7,8,9,10,11	RNE Norma A.130 art. 82, 83, RNE Norma A.130 art. 14, RNE A.130			

7.12	En establecimientos de salud, los laboratorios en donde se utilicen materiales inflamables, combustibles o de riesgo -considerados como de riesgo severo- están protegidos de acuerdo con la norma NFPA 99, Estándar for Health Care Facilities	RNC V-II-1.2	RNE Norma A. 130 art. 85			
7.13	En establecimientos de salud, las áreas de riesgo (sala de calderos y calefactores alimentados a combustible, lavanderías centrales, laboratorios, salas de almacenamiento con más de 10 m ² de superficie, salas de recolección de residuos, entre otros similares) se encuentran protegidos con cerramientos cortafuego	RNC V-II-14.2	RNE Norma A. 130 art. 86			
7.14	En edificaciones destinadas a uso de oficinas, las escaleras de evacuación están aisladas del recinto mediante una puerta a prueba de fuego	RNC V-II-10.6 y RNC V-II-10.7	RNE 0.80 art.13-b, RNE Norma A.010 art. 26 b			
7.15	En las escaleras integradas y escaleras de evacuación no existen componentes de puertas, tabiques u otros elementos que representen obstáculos	RNC V-I-2	RNE A.130 art. 13			
7.16	En caso que la edificación cuente con una escalera de evacuación del tipo presurizado, ésta cumple con los requisitos normativos	RNC V-II-10.6 y RNC V-II-10.7	RNE A.130 art. 4 A0.10 art. 26 b			
7.17	Los corredores y escaleras de escape se encuentran libres de aberturas correspondientes a los ductos de basura o similares	RNC V-II-10.4				

7.18	En edificaciones mayores de 10 pisos, los ascensores están equipados con intercomunicadores, llave maestra de anulación de mando y llave de bombeo que permita el direccionamiento del ascensor	RNE A.130 art. 19				
7.19	Otras verificaciones					
8. ACABADOS						
8.01	En Establecimientos de Salud, el acabado del piso de las rampas es antideslizante	A.050 art.14 b	R.M. 482-96-SA/DM			
8.02	En locales de salud de 4 pisos o más, todos los muros internos y particiones son de material incombustible o de combustión limitada	RNE Norma A.130 Art. 86				
8.03	Las estructuras, muros resistentes y muros perimetrales de cierre de la edificación tienen un recubrimiento mínimo de protección al fuego	RNE A.130 art. 42	RNC V-II-6; V-II-7, V-II-8, V-II-9			
8.04	En Establecimientos de Salud, para indicar la proximidad a las rampas y otros cambios de nivel, el piso tiene una textura diferente con respecto al predominante, en una distancia no menor de 1,20 m y del mismo ancho de la rampa	RNE A.050 art 14-b; 24-e, 25-j, 25-k, 25-l	RM N° 482-96-SA/DM 08.06.97 Cap III 3.4.2.b			
8.05	En locales comerciales, el material de incompleto acabado de los pisos exteriores es antideslizante	RNE A.070 art. 13	NTE A.060 Art. 5			
8.06	Los pisos son estables y tienen superficie antideslizante; cuentan con alfombras fijas al piso, confinadas entre paredes y con platinas en sus bordes	RNE A. 120 art. 5 a y f	NTE A.060 Art. 5			

8.07	Los acabados de las escaleras de evaluación son de material incombustible	RNC V-II-10.6	RNE A.010 art. 27 d			
8.08	Los elementos de acabado (revoques, cielo raso, enchapes, etc.) no implican riesgo de desprendimiento	RNC V-I-1.3; RNC VII-II-5.5.1, VII-5.5.7, VII-II-5.6.1				
8.09	La carpintería metálica, de madera y plástico están adecuadamente fijadas.	RNC VII-II-6				
8.10	En piscinas, el acabado de los pisos del área que rodea el estanque es impermeable y antideslizante	RNC III-XV-8.1; D.S. N° 007-2003-SA Art 16	D.S. N° 007-2003-SA art. 16			
8.11	Otras verificaciones					
9. VARIOS						
9.01	Los ductos de chimenea se extienden por encima de cualquier construcción manteniendo las distancias horizontal y vertical que dicta la norma	RNC V-II-13.16	RNE EM.060 art. 5 -2			
9.02	Los estacionamientos en sótanos cuentan con ventilación natural o cuentan con sistema de extracción mecánica	RNC III-XI-8	RNE A.80 art. 22 RNE A. 010 art. 53			
9.03	Las piscinas cuentan con escaleras y barandas de acuerdo a lo normado	D.S: N° 007-2003-SA Art 29	D.S: N° 007-2003-SA art.29			
9.04	En toda edificación que cuente con un sistema de administración de humos, éste cumple con la NFPA 101 y 92		RNE Norma A.130 art. 80			
9.05	Los juegos infantiles de carpintería metálica, de madera o plástico están bien instalados y cuentan con el debido mantenimiento	RNC VII-II-6.2	G.E. 040, art. 11			

9.06	Las áreas internas de la edificación de Salud (2 niveles a más y hospital de más de 50 camas) como cafetería, tienda de regalos, sala de reuniones y/o áreas complementarias, cuentan con sistema de rociadores		RNE Norma A.130 art. 81		
9.07	Existe tabiquería o paneles o muros de relleno con inclinación	RNC VII-II-5.5.1; VII-II-5.5.7; E.070 Art. 31 y 33.3	E.070 Art. 31 y 33.3; RNE Norma A.010 art. 33		
9.08	Seguridad de equipamiento hospitalario - ¿Los equipos se encuentran fijados a paredes, pisos, soportes? SI ___ NO ___ - ¿Existen anaqueles con protección al volteo en ...? . Almacén de Farmacia SI ___ NO ___ . Banco de Sangre SI ___ NO ___	RNC VII-I-4.13; RNC V-I-2	RNE Norma A.130 art. 13		
9.09	Existen objetos u equipos susceptibles de volteo . Parapetos SI ___ NO ___ . Cornisas SI ___ NO ___ . Balcones SI ___ NO ___ . Corredores SI ___ NO ___ - Existe anclaje en los soportes del equipamiento de la Tabla 1	RNC VII-I-4.13; RNC V-I-2; E.070 Art. 31 y 33.3	RNE A.010 art. 2; E.070 art. 31 y 33.3		

III. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL						
B. INSTALACIONES SANITARIAS						
ITEM	VERIFICACIÓN	RNC / OTROS	RNE / OTROS	CUMPLE		OBSERVACIONES
				SI	NO	
1	AGUA FRÍA					
1.01	Las tuberías de agua fría (alimentación, impulsión, redes de distribución, etc.) no presentan fugas de agua	S 222.3.06	IS 010 Artº 2.3 ítem g)			
1.02	Las tuberías colgadas o adosadas están fijadas a las estructuras evitando esfuerzos secundarios en las tuberías	S 222.3.10	IS 010 artº 2.3 ítem k)			
1.03	Existen válvulas de control general operativas en el sistema de agua potable, no presentan fugas	S 222.1.07, S222.5.04,	IS 010 Art. 2.1 ítem l), Art. 2.5 ítem c)			
2.00	AGUA CALIENTE					
2.01	Las tuberías de agua caliente no presentan fugas y cuentan con válvulas de interrupción	S 223,3, 223.1.03	IS 010 Art. 3.1 f) Art. 3.3			
2.02	El equipo de producción de agua caliente se encuentra en un lugar independiente y seguro	S 223,1,01	IS 010 Art.3.1 a)			
2.03	Existen dispositivos destinados a controlar el exceso de presión y temperatura de los sistemas de producción de agua caliente	S223.1.02, 223.1.04	IS 010 Art.3.1 b) y d)			
3.00	TANQUES DE ALMACENAMIENTO , POZOS Y SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA					
3.01	Capacidad del Tanque _____ ¿Fecha del último mantenimiento del tanque? _____	S 222.4.01, 4.03, 4.04 y 4.05	IS 010 Art. 2.4 a,c,d y e			

3.02	Se cubre la demanda de los diferentes servicios	S222.2.18	IS 010 Art. 2.2 ítem s)																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="291 1605 432 1838">Unidad</th> <th data-bbox="291 1417 432 1605">Unidad</th> <th data-bbox="291 1240 432 1417">Número de Unidades (U)</th> <th data-bbox="291 1030 432 1240">Consumo litros por Unidad/día (C)</th> <th data-bbox="291 864 432 1030">Autonomía (3 días) (3)</th> <th data-bbox="291 721 432 864">Litros necesarios LT=3xUxC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1605 511 1838">Hospitalización</td> <td data-bbox="432 1417 511 1605">Cama</td> <td data-bbox="432 1240 511 1417"></td> <td data-bbox="432 1030 511 1240">600</td> <td data-bbox="432 864 511 1030">3</td> <td data-bbox="432 721 511 864"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="511 1605 589 1838">Consultorios</td> <td data-bbox="511 1417 589 1605">Consultorio</td> <td data-bbox="511 1240 589 1417"></td> <td data-bbox="511 1030 589 1240">500</td> <td data-bbox="511 864 589 1030">3</td> <td data-bbox="511 721 589 864"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="589 1605 667 1838">Consultorio Dental</td> <td data-bbox="589 1417 667 1605">Unidad dental</td> <td data-bbox="589 1240 667 1417"></td> <td data-bbox="589 1030 667 1240">1000</td> <td data-bbox="589 864 667 1030">3</td> <td data-bbox="589 721 667 864"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 1605 746 1838">Lavandería</td> <td data-bbox="667 1417 746 1605">kg</td> <td data-bbox="667 1240 746 1417"></td> <td data-bbox="667 1030 746 1240">40</td> <td data-bbox="667 864 746 1030">3</td> <td data-bbox="667 721 746 864"></td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Unidad	Número de Unidades (U)	Consumo litros por Unidad/día (C)	Autonomía (3 días) (3)	Litros necesarios LT=3xUxC	Hospitalización	Cama		600	3		Consultorios	Consultorio		500	3		Consultorio Dental	Unidad dental		1000	3		Lavandería	kg		40	3					
Unidad	Unidad	Número de Unidades (U)	Consumo litros por Unidad/día (C)	Autonomía (3 días) (3)	Litros necesarios LT=3xUxC																														
Hospitalización	Cama		600	3																															
Consultorios	Consultorio		500	3																															
Consultorio Dental	Unidad dental		1000	3																															
Lavandería	kg		40	3																															
3.03	Los depósitos de almacenamiento (tanque elevado, cisterna, otros) son de material resistente e impermeable y están dotados de los dispositivos necesarios para su correcta operación y mantenimiento. (con tapa o cubierta, escaleras, etc.)	S 222.4.06	IS 010 Artº 2.4 ítem g)																																
3.04	El tanque se encuentra sobre un servicio crítico? SI___ NO ___	S 222.4.02	IS 010 Art 2.4 b)																																
3.05	La cisterna se encuentra enterrada y con cerco de acceso	S 222.4.02	IS 010 Art 2.4 b)																																
3.06	Cerca de la cisterna no existen residuos y/o contaminantes	S 222.4.07 S 222.4.08	IS 010 Art 2.4 h)																																
3.07	Los reboses de los depósitos de almacenamiento presentan buen funcionamiento	S 222.4.12	IS 010 Artº 2.4 ítem L)																																
3.08	El pozo de captación de agua cuenta con tapa, escalera y cerco de acceso.		OS 010 Artº 4.2.2 e) y g)																																

3.09	Los equipos de bombeo instalados cuentan con espacio libre alrededor, piso impermeable con pendiente menor al 2% hacia el desagüe, ventilación adecuada y los que se encuentran en el exterior, protegidos contra la intemperie	S 222.5.01	IS 010 Artº 2.5 Item a)		
3.10	Los equipos de bombeo están instalados sobre fundaciones de concreto proyectadas para absorber vibraciones	S 222.5.02	IS 010 Artº 2.5 Item b)		
3.11	En los casos de obligatoriedad de sistema de agua contra incendio, existe el drenaje para la evacuación del agua utilizada en combate de incendio	S 224.5	IS 010 Artº 2.5 Item b)		
4.00	AGUA DE RIEGO				
4.01	El sistema de riego es con agua potable y en caso de emergencia puede interconectarse? Es de agua potable o agua reciclada SI ___ NO ___ En caso de emergencia puede interconectarse con red SI ___ NO ___				
4.02	En caso de agua no potable para riego, existe un letrero en lugar visible de advertencia de No apta para consumo humano	S 222.1.04 b)	IS 010 Art 2.1 j)		
4.03	Existen fugas cerca de instalaciones eléctricas	S 225	IS 010 Art 5, GE 040		
4.04	El sistema de agua de riego cuenta con sus válvulas de control	S 225.7	IS 010 Art. 5.1 f)		
5.00	DESAGUE				
5.01	El sistema de desagüe asegura la evacuación de las aguas residuales	S 226.1.01	IS 010 Artº6,1 Item a)		
5.02	Existen desagües indirectos que en su recorrido utilizan canaletas, cajas, sumideros y otros dispositivos, están provistos de rejillas o tapas removibles para seguridad de las personas.	S 226.2.30	IS 010 Art. 6,2 item r)		
5.03	El sistema de bombeo de aguas residuales cuenta con sistema de ventilación que evite la acumulación de gases y está provista de una boca de inspección	S226.3.01	IS 010 Art. 6,3		

5.04	El equipo de bombeo está instalado en un lugar de fácil acceso, ventilado y con iluminación adecuada, permite el paso de sólidos, su capacidad es por lo menos (125 % o 150%) del gasto que recibe la cámara de bombeo	S 226.4.03, S226.4.04 b) S 226.4.06 S 225,4,08	IS 010 Art. 6.4 a) y b)			
5.05	El número de equipos para agua residual es de 2 y la capacidad de cada una de ellas es igual al gasto máximo	S226.4.04 c)	IS 010 Art. 6.4 c)			
5.06	La tubería de descarga del sistema de aguas residuales está dotada de válvula de interrupción y de retención	S226.4.04 f)	IS 010 Artº 6.4 d)			
5.07	En un sistema alternativo de desague (pozo séptico, y/o percolación) están en adecuado funcionamiento		A 050 Art. 4, IS 020			
6.00	SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA					
6.01	Existe sistema de evacuación de aguas de lluvia en buenas condiciones que no afectan a las estructuras (los techos tienen la inclinación apropiada, poseen canaletas de evacuación de agua, el desfogue está conectado a la red pública o especial)	S 227.1.05,S 227.1.06, S 227,1,07	IS 010 Art. 7,1 ítem c, d, e) A 010 Art. 15 OS 060 Art. 6.2 R.M. 335-2005 MINSA			
6.02	En zonas lluviosas: Para proteger de inundaciones existen zanjas de interceptación que bordean el límite de la edificación con el objeto de impedir que los flujos de laderas entren en contacto con la edificación a proteger o existen barreras perimetrales	S 227.1.05,S 227.1.06, S 227,1,07	IS 010 7,1 Artº e), R.M. 335-2005 MINSA			
7.00	Otras verificaciones					
7.01	Las redes de vapor cuentan con aislamiento térmico en buenas condiciones					

III. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL NO ESTRUCTURAL					
C. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
SUMINISTRO (S):					
ÍTEM	VERIFICACIÓN	CNE V	CNE U	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES
1. TABLERO GENERAL Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN (DESARROLLAR UNO POR CADA TABLERO EXISTENTE)					
1.01	Cuenta con señalización de seguridad de riesgo eléctrico en la tapa o adjunta a ella	DGE PART III SEC 12	150.404		
1.02	El gabinete es de un material aprobado y adecuado para el ambiente donde se encuentra	4.7.3.1, 4.10.4.1 4.7.2.1	020.024 070.3022		
1.03	Cuenta con directorio de circuitos impreso en un material adecuado	2.1.20	020.100.3		
1.04	Cuenta con mandil	4.10.3.6	020.202		
1.05	Los interruptores Termomagnéticos (ITM's) corresponden a la capacidad de corriente de los conductores que protegen	3.1.2.2, 3.5.1.3	080.010, 080.400		
1.06	Los espacios de reserva tienen tapa	4.7.2.3	070.3026		
1.07	Cuenta con barra de tierra y está conectado a tierra	4.10.4.7	060.402.1.h		
1.08	La sección de los conductores de protección cumple la norma	3.6.10.5	060.814		
1.09	Existe suficiente espacio alrededor del tablero con el objeto de permitir una rápida y segura manipulación y mantenimiento	2.1.15, 4.10.2.5	020.308, 020.312		
1.10	Cuenta con interruptores diferenciales		020.132		
1.11	Otras verificaciones				
2. INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS NO INCORPORADOS EN TABLEROS ELÉCTRICOS					
2.01	Cuenta con caja de protección de material aprobado y adecuado para el ambiente donde se encuentra	4.9.1.3, 4.9.1.4	080.108		
2.02	Si la caja de protección es de metal tiene conexión a tierra	4.9.1.12	060.402.1.h		
2.03	Corresponde a la capacidad de corriente de los conductores que protegen	3.5.1.3	080.400		
2.04	Otras verificaciones				

3. CABLEADO				
3.01	El tipo de conductores utilizados es el adecuado y se encuentra protegido mecánicamente	4.1.1.4, 4.5.16, 4.5.17, 4.5.18, 4.5.20	070.212, 070.904	
3.02	Las instalaciones de alambrado, de conductores y cables eléctricos deben cumplir con los mínimos requerimientos de restricción de propagación de fuego o de los productos de la combustión e incendio de los materiales de la edificación		020.126.1	
3.03	Los conductores, cables eléctricos y sus canalizaciones, instalados en locales con afluencia de público, deben ser instalados de tal manera que no estén expuestos a posibles daños mecánicos y deben ser del tipo no propagador del incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos y ácidos corrosivos		020.126.3	
3.04	La capacidad de corriente de los conductores corresponde a la corriente del circuito y cumple con las secciones mínimas	3.2.2, 4.2.3	030.002, 030.04	
3.05	Las secciones mínimas de los conductores no alimentadores de cobre son de una sección nominal no menor de 1,5 mm ²	4.2.1.4	030.002	
3.06	En el alambrado fijo no se han instalado conductores flexibles (tipo mellizo)	4.3.2.6	030.010.3	
3.07	Los conductores en ambientes húmedos y/o corrosivos son del tipo adecuado	4.2.1.7, 4.2.1.8	070.100, 030.006	
3.08	Los empalmes han sido ejecutados en cajas de paso y están unidos con dispositivos apropiados para el uso o con soldadura de bronce, soldadura de arco o soldadura blanda con un metal o aleación fusible	2.1.14.2, 4.1.1.14	070.3002	
3.09	La conexión de conductores a partes terminales están asegurados con una buena conexión sin dañar a los conductores utilizando conectores a presión, terminales para conexión soldada, o empalmes a terminales flexibles	2.1.14.1	070.112	
3.10	Las cajas de paso tienen tapa	4.6.2.11	070.3002	
3.11	Las canalizaciones metálicas están conectadas a tierra	4.1.1.8	060.002	
3.12	Otras verificaciones			

4. TOMACORRIENTES Y ENCHUFES					
4.01	Los tomacorrientes de aplicación simple con cubierta metálica están conectados a tierra	5.8.13.1			
4.02	Los tomacorrientes instalados en la cocina, lavandería, baños, garajes y exteriores son del tipo de puesta a tierra y conectados al sistema de puesta a tierra	3.1.1.6	150.700		
4.03	La carga corresponde a la capacidad de corriente del circuito	3.1.2.3	150.700		
4.04	La carga de las extensiones no excede la capacidad de corriente del tomacorriente	3.1.2.3	150.700		
4.05	Las tapas de tomacorrientes están fijadas con sus respectivos tornillos de fijación, no presentan rajaduras o están rotas	2.1.12	150.700.1		
4.06	Los enchufes no presentan partes activas expuestas y su construcción es de frente muerto	5.8.13.1.d			
4.07	Existen tomacorrientes con toma de puesta a tierra para los equipos con enchufe con espiga de puesta a tierra	5.8.13.3.a	060.512.a		
4.08	Cuenta con tomacorrientes del tipo de puesta a tierra en cocina, lavandería, baño y exteriores	3.1.1.6	150.700		
4.09	Los equipos como refrigeradoras, congeladoras, aire acondicionado, lavadoras, secadoras, bombas de sumidero, equipos eléctricos de acuarios, herramientas accionadas por motor y artefactos accionados por motor, se encuentran firmemente conectados a tierra	3.6.6.4.c	060.512.a		
4.10	Los equipo médicos cuentan con conexión a tierra	3.6.2, 3.6.3.2 3.6.6.2, 3.6.6.4	060.204 060.806.1 260.014		
4.11	Cuenta con tomacorrientes apropiados en ambientes húmedos	5.8.13.2	150.708.1		
4.12	Los tomacorrientes instalados en baños y lavanderías que están a una distancia de hasta 3 m de la fuente de agua están protegidos por interruptores diferenciales		150-700.13		
4.13	Otras verificaciones				

5. ALUMBRADO E ILUMINACIÓN				
5.01	Los aparatos de alumbrado están firmemente instalados	2.1.12, 5.8.6.1	170.302	
5.02	Los aparatos de alumbrado no presentan partes activas expuestas	5.8.2	170.318	
5.03	Los fluorescentes cuentan con luminarias protectoras de seguridad o cintillos de sujeción	2.1.12	020.300	
5.04	Las partes conductivas expuestas de aparatos de alumbrado y de equipos están puestas a tierra	5.8.7.2.a	060.002, 060.400	
5.05	Se ha empleado conductores para el alumbrado de los aparatos de alumbrado, de una sección mínima de 0,75 mm ²	5.8.8.2		
5.06	Existe adecuada iluminación en los espacios de trabajo alrededor de los tableros eléctricos	2.2.5.4		
5.07	Las tapas de los interruptores están fijas con sus respectivos tornillos de fijación, no presentan rajaduras o están rotas	2.1.12	170.302	
5.08	Los aparatos de alumbrado que se encuentren en ambientes húmedos o expuestos son del tipo adecuado	5.8.3	170.324	
5.09	Otras verificaciones.			
6. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
6.01	Las instalaciones eléctricas tienen puesta a tierra	3.6.2, 3.6.3.2 3.6.6.2, 3.6.6.4	060.204 060.806.1	
6.02	Cuenta con certificado de medición la resistencia firmado por un ingeniero electricista o mecánico electricista y la medida es menor o igual a 25 Ohmios	9.1, 3.6.9.3	060.712	
6.03	La sección del conductor de puesta a tierra es la adecuada	3.6.10.4	060.810-812 060.1108	
6.04	Estado de conservación del pozo de puesta a tierra es adecuado	2.1.3, 2.1.12	010.010.3	
6.05	Otras verificaciones			

7. ALUMBRADO DE EMERGENCIA			
7.01	Las luces de emergencia se encuentran operativas. Existe registro de pruebas periódicas	7.1.1.3	240.102-202.1
7.02	Las sub estaciones tienen luces de emergencia operativas	SUM 111.B.1	SUM 111.B.1
7.03	Los tomacorrientes se encuentran a una altura apropiada (la distancia del tomacorriente al equipo no será mayor a 1,5 m)		240.304
7.04	Otras verificaciones		
8. GRUPO ELECTRÓGENO			
8.01	El área del Grupo Electrónico está señalizada	DGE PART III SEC 12, SUM 110.A.1	DGE PART III SEC 12, SUM 110.A.1
8.02	El Tablero de Control y el de Transferencia tiene señal de seguridad de riesgo eléctrico	DGE PART III SEC 12, SUM 110.A.1	150,404
8.03	En caso de hospitales y clínicas con sala de operaciones, el grupo electrógeno cuenta con combustible suficiente para hacer funcionar la fuerza motriz a plena carga durante 2 horas.	7.1.2.1.b	240.202.3, 240.204
8.04	En caso de hospitales el grupo electrógeno se encuentra ubicado en un ambiente resistente al fuego y dispuesto de forma que se minimicen los riesgos de inundación y daños, cuenta con combustible suficiente para hacer funcionar la fuerza motriz a plena carga durante 24 horas		140-306.3
8.05	En caso de hospitales y clínicas con sala de operaciones, cuenta con Tablero de Transferencia Automática con un tiempo de arranque máximo de 10 segundos y retardador de transferencia de 15 minutos al retorno de la energía eléctrica	7.1.2.1.b	240.202.3, 240.204
8.06	En caso de hospitales y clínicas con sala de operaciones, el grupo electrógeno cuenta con instrucciones para la operación y cuidado y con registro de pruebas mensual de funcionamiento		240,102
8.07	El Sistema de Emergencia y el Sistema de Equipos están conectados al Grupo Electrónico	6.10.5.1.b, 6.10.5.2, 6.10.5.3	240.202.3, 240.204
8.08	Está conectado a tierra	3.6.6.2.b	060.400-402
8.09	Otras verificaciones		

9. MOTORES ELÉCTRICOS					
9,01	Las partes activas expuestas de motores están protegidas contra contacto accidental.	5.2.10.1	160,012		
9,02	Cuenta con dispositivos de protección contra sobrecargas o fallas en el arranque.	5.2.3	160.200-300		
9,03	Los armazones de los motores eléctricos estacionarios están conectados firmemente a tierra.	5.2.11.1	060.400-402		
9,04	La bomba de agua contra incendios tiene alimentación independiente.	RNC S.224			
9,05	Otras verificaciones.				
10. SUBESTACIONES					
10,01	Cuenta con cercos, pantallas, tabiques o paredes de tal modo que forman un recinto que limite la posibilidad de entrada a personas no autorizadas o la interferencia de las mismas con el equipo ubicado dentro.	SUM.110.A.1	SUM.110.A.1		
10,02	Cuenta con señal de seguridad en cada entrada.	SUM.110.A.1	SUM.110.A.1		
10,03	El ambiente interior se encuentra libre de materiales inflamables, polvo y humo y no es utilizado para fabricación o almacenamiento, a excepción de las partes menores esenciales para el mantenimiento del equipo instalado.	SUM.110.B.2	SUM.110.B.2		
10,04	Cuenta con sistema de puesta a tierra.	SUM 036.A, 036.B	SUM 036.A, 036.B		
10,05	Otras verificaciones.				
11. ASCENSORES, MONTACARGAS, ESCALERAS MECÁNICAS					
11,01	La capacidad de corriente de los alimentadores corresponde a la carga.	3.2.2	030.002, 030.04		
11,02	La carcasa del ascensor, montacargas, escaleras mecánicas está conectada a tierra.	3.6.2, 5.9.2.8	200.046-048		
11,03	Cuentan con constancia de operatividad y mantenimiento refrendada por un profesional de la especialidad.	2.1.12, 9.1	010.010.3		
11,04	Otras verificaciones.				

12. AIRE ACONDICIONADO					
12,01	La capacidad de corriente de los alimentadores corresponde a la carga.	3.2.2	030.002, 030.04		
12,02	Las partes activas están resguardadas contra contactos accidentales por medio de gabinetes aprobados u otras formas de cubiertas aprobadas.	2.1.16	020.202		
12,03	Cuentan con conexión a tierra.	5.2.11.1, 3.6.6.4	060.400		
12,04	Otras verificaciones.				
13. INSTALACIONES ELECTRÓNICAS					
13,01	Los sistemas y/o equipos electrónicos están conectados a tierra.	3.6.6.2, 5.9.6.4	060.102-106		
13,02	Los equipos electromecánicos de ejercicios están conectados a tierra.	3.6.6.2	060.106		
13,03	Otras verificaciones.				
14. OTRAS INSTALACIONES					
14,01	Cuenta con intercomunicadores operativos.				
14,02	Cuenta con servicio telefónico operativo.				
14,03	Cuenta con red de data en buen estado.				
14,04	Cuenta con servidores, routers y accesorios en gabinetes anclados.				
14,05	Cuenta con circuito cerrado de TV operativo.				
14,06	Cuenta con cámaras de TV debidamente ancladas.				
14,07	Cuenta con sistema de alarma operativo.				
14,08	El sistema de alarma está interconectado con otros sistemas.				
14,09	Cuenta con altavoces en corredores y salas				
14,10	Iluminación exterior se encuentra en buen estado y en funcionamiento.				

D. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A INCENDIOS					
ITEM	VERIFICACIÓN	RNC / OTROS	RNE / OTROS	CUMPLE	
				SI	NO
1. EQUIPOS DE LUCES DE EMERGENCIA					
1.01	Todos los medios de evacuación se encuentran provistos de iluminación de emergencia que garantizan la evacuación en el caso de un corte de fluido eléctrico	RNC IX-II-4, V-I-4.3 CNE V7-1.3.2 R.M. N° 897-2005/MINSA	A.130 artº 40, 81 CNE U 240.102-202.1 R.M. N° 897-2005/MINSA		
1.02	En el caso de establecimientos con concurrencia de público, éste cuenta con señales luminosas colocadas en el dintel del vano. Las rutas de evacuación cuentan con unidades de iluminación autónoma con sistema de batería, ubicadas de tal manera que garantizan un nivel de visibilidad de todo el recorrido de la ruta de escape	RNC IX-II-4, V-I-4.3 CNE V7-1.3.2 R.M. N° 897-2005/MINSA	A.130 artº 40, 81 CNE U 240.102-202.1 R.M. N° 897-2005/MINSA		
1.03	Otras verificaciones				
2. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD					
2.01	La edificación cuenta con señales de evacuación, contra incendio, advertencia de acuerdo a la norma vigente	NTP 399.010 - 1 RNC V-I-4.3 - V-I-5 R.M. N° 897-2005/MINSA	A 010 artº 35 A.050 artº 24, 25, 27 A.130 artº 37, 39, 81 NTP 399.010 - 1 R.M. N° 897-2005/MINSA		
2.02	Los medios de evacuación se encuentran debidamente identificados a lo largo de su recorrido	A.130 artº 39, 81 R.M. N° 897-2005/MINSA	A.130 artº 39, 81 R.M. N° 897-2005/MINSA		
2.03	La cantidad de señales y tamaño se encuentra acorde con el tipo de riesgo y distancia del punto de observación	NTP 399.010 - 1 R.M. N° 897-2005/MINSA	A.130 artº 37 NTP 399.010 - 1 R.M. N° 897-2005/MINSA		

2.04	Las zonas de seguridad interna y externa se encuentran debidamente señalizadas e identificadas	NTP 399.010 - 1 R.M. N° 897-2005/MINSA	NTP 399.010 - 1 R.M. N° 897-2005/MINSA		
2.05	En locales de gran concentración de personas se exhibe el Plano de rutas de evacuación en lugares visibles	NTP 399.010 - 1 ítem 15.2.5 R.M. N° 897-2005/MINSA	NTP 399.010 - 1 ítem 15.2.5 R.M. N° 897-2005/MINSA		
2.06	Los materiales y/o residuos peligrosos cuentan con señales de seguridad	NTP 399.015 R.M. N° 897-2005/MINSA	NTP 399.015 R.M. N° 897-2005/MINSA		
2.07	Los ambientes o procesos industriales donde exista presencia de líquidos o vapores inflamables cuentan con señal de no fumar	R.M. N° 897-2005/MINSA	R.M. N° 897-2005/MINSA		
2.08	Otras verificaciones				
3. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO					
3.01	La edificación se encuentra protegida con un sistema de detección y alarma de incendios. Presentaron constancia de mantenimiento y se encuentran operativos	RNC IX-III-2.4	A.130 artº 9, 81 A.130 Cap. IV		
3.02	La edificación cuenta con un sistema de alarma de emergencia en base a señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos		A.050 artº 27		
3.03	Para locales de 2 o más niveles, se cuenta con teléfono para bomberos y un sistema de evacuación por voz		A.130 artº 84		
3.04	Otras verificaciones				

4. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO						
4.1 EXTINTORES PORTÁTILES						
4.1.1	El número de extintores es el adecuado para el tipo de local y tipo de riesgo existente	NTP 350.043	NTP 350.043			
4.1.2	Se verifica que los extintores cuentan con tarjeta de control y mantenimiento, se encuentran operativos, a una altura reglamentaria, numerados, ubicados en los lugares especificados y accesibles. Presentaron constancia de operatividad y mantenimiento	NTP 350.043		NTP 350.043		
4.1.3	La distribución de los extintores no excede la distancia máxima permitida	NTP 350.043		NTP 350.043		
4.1.4	La tarjeta de control y mantenimiento cuenta con fecha de inspección mensual	NTP 350.043		NTP 350.043		
4.1.5	Los extintores ubicados a la intemperie se encuentran dentro de gabinetes	NTP 350.043		NTP 350.043		
4.1.6	Los extintores cuentan con certificado de Prueba Hidrostática vigente	NTP 350.043		NTP 350.043		
4.1.7	Otras verificaciones					
4.2 SISTEMAS DE AGUA CONTRA INCENDIO						
4.2.1	Cuenta con sistema fijo de extinción instalado de acuerdo a la norma vigente, según las características de la edificación (hidrante, gabinetes contra incendio, rociadores)	RNC V-II-15 RNC S-224.1 RNC S-224.2 RNC S-224.4 R.M. N° 482-96-SA/DM		A.050 art° 4 A.130 art° 81 A.130 Cap. VII, X R.M. N° 482-96-SA/DM		
4.2.2	Cuenta con constancia de operatividad y mantenimiento de la red de agua contra incendio (gabinetes, mangas, válvulas, tubería, bombas), en caso tuviese	RNC S-224.1 RNC S-224.2 R.M. N° 482-96-SA/DM		A.130 Cap VII ,X R.M. N° 482-96-SA/DM		

4.2.3	Cuenta con constancia de operatividad del sistema de rociadores automáticos (en caso la hubiese)	RNC S-224.1 RNC S224.4 R.M. N° 482-96-SA/DM	A130 Cap. VII R.M. N° 482-96-SA/DM		
4.2.4	Otras verificaciones				
5. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES SEGÚN RIESGOS POTENCIALES					
5.1	Los productos farmacéuticos y afines están correctamente almacenados	R.M. N° 585-99 SA/DM	R.M. N° 585-99 SA/DM		
5.2	En el caso de contar con balones y/o tanques de GLP o líquidos combustibles y derivados de 10 kg, 45 kg y menores a 118,88 gl, cuentan con constancia de mantenimiento y operatividad del depósito ya sea estacionario o móvil y de la red de distribución	D.S. 027-94-EM art° 119,120,121,122, 123, 124,125 D.S. 032-2002-EM D.S. 01-94-EM art° 44, 45	D.S. 027-94-EM art° 119,120,121,122, 123, 124,125 D.S. 032-2002-EM D.S. 01-94-EM art° 44, 45		
5.3	En locales que cuentan con cocinas, cuentan con cronograma de mantenimiento del sistema de extracción de grasas (Campana y ductos)	RNC V-II-13.3 RM N° 363-2005-MINSA Título II cap V art 21	RM N° 363-2005-MINSA Título II cap V art 21		
5.4	Cuentan con constancia de mantenimiento actualizada de calderos	D.S. N° 013-2006-SA	D.S. N° 013-2006-SA		
5.5	Los dispositivos de seguridad de los calderos de vapor funcionan correctamente				
5.6	En Establecimientos de Salud que hacen uso de Equipos de Rayos X, cuentan con la autorización respectiva otorgada por el IPEN	Ley 28028 D.S 009-97 EM Reglamento de Seg. Radiológica	Ley 28028 D.S 009-97 EM Reglamento de Seg. Radiológica		
5.7	La red de tuberías para transporte de fluidos en estado gaseoso o líquido está identificada de acuerdo a lo normado	NTP 399.012 R.M. N° 897-2005/MINSA	NTP 399.012 R.M. N° 897-2005/MINSA		
5.8	En establecimientos que utilizan para el desarrollo de sus actividades Gas Licuado de Petróleo (GLP) o Líquidos Combustibles en cantidades superiores a los 0,45 m³ (118,88 gl) y 1 m³ (264, 17 gl) respectivamente presentan ITF emitido por OSINERGMIN	D.S. 045-2001-EM D.S. 032-2002-EM	D.S. 045-2001-EM D.S. 032-2002-EM		

5.9	En establecimientos que utilizan gas natural, cuentan con constancia de operación y mantenimiento actualizado emitido por el concesionario e instalador	D.S. 038-2004-EM	D.S. 038-2004-EM		
5.10	Otras verificaciones				
5.10.1	Cuentan con red de oxígeno medicinal				
IV. CONDICIONES DE SEGURIDAD A NIVEL FUNCIONAL (ORGANIZACIONAL)					
6. GESTIÓN DE PREVENCIÓN FRENTE A EMERGENCIAS					
6.1	Cuenta con Comité de Emergencia y/o Seguridad en Defensa Civil organizado	D.S.009-2005-TR R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
6.2	Tiene conformadas e identificadas (con integrantes) las brigadas para actuar en caso de emergencias (evacuación, primeros auxilios y contra incendios)	D.S.009-2005-TR R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
6.3	Otras verificaciones				
7. EVALUACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL O PLAN DE CONTINGENCIA					
7.1	El Plan se encuentra desarrollado de acuerdo a los riesgos identificados en el local	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA R.M. N° 510-2005/MINSA	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA R.M. N° 510-2005/MINSA		
7.2	Se ha establecido funciones y responsabilidades del Comité de Seguridad y las brigadas.	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7.3	Se ha considerado procedimientos que permitan el reporte inmediato cuando se genera la emergencia.	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7.4	El plan cuenta con procedimientos definidos para una evacuación en caso de una emergencia	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SAYDM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		

7,5	Se ha establecido un procedimiento para determinar la cantidad de personas evacuadas	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7,6	El personal y las brigadas se encuentran capacitados en temas de seguridad, presentaron constancia de capacitación	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7,7	Presenta cronograma anual de actividades de capacitación, entrenamiento y simulacros del personal y brigadas	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7,8	Presenta cronograma de inspección-mantenimiento de señales y equipamiento de seguridad	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7,9	Se cuenta con lista de nombres, cargos, departamentos y teléfonos del personal que puedan proveer información en caso de una emergencia, así como con el directorio de teléfonos de emergencia (bomberos, hospitales, policía, etc.)	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA	R.M.247-95-SA/DM R.M. N° 768-2004/MINSA R.M. N° 974-2004/MINSA		
7,10	Si el local almacena hidrocarburos, cuenta con procedimientos en caso de fuga, derrame, explosión o incendios	D.S. 027-94-EM artº 152,153	D.S. 027-94-EM artº 152,153		
7,11	Si el local almacena materiales y/o residuos peligrosos, cuenta con procedimientos de almacenamiento, manipulación y hojas de seguridad	Ley N° 26842 Cap. VII R.M. N° 510-2005/MINSA D.S. N° 013-2006-SA	Ley N° 26842 Cap. VII R.M. N° 510-2005/MINSA D.S. N° 013-2006-SA		
7,12	Otras verificaciones				
8. EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN					
8,1	La cantidad de personas que evacúan las instalaciones de acuerdo al plan de seguridad es concordante con el aforo del local	A.010 artº . 59 A.100 artº . 16 A.130 artº . 4,20,21,25,27	A.010 artº . 59 A.100 artº . 16 A.130 artº . 4,20,21,25,27.		

8.02	Los ascensores, rampas de accesos vehiculares sin veredas y/o cualquier rampa con pendiente mayor a 12%, escaleras mecánicas, escaleras de gato y escaleras de caracol (a excepción de los usados para riesgos industriales), no están siendo consideradas como medios de evacuación		A-130 artº 18			
8.03	En edificaciones mayores de 10 niveles, los ascensores cuentan con sistema de intercomunicadores, llave maestra de anulación de mandos, llave de bombero que permita el direccionamiento del ascensor desde el panel interno del ascensor		A.130 artº 19			
8.04	Las puertas y dispositivos contrafuego en las escaleras de evacuación, áreas de refugio, entre otros; cuentan con certificación de resistencia al fuego no menor al 75% de la resistencia de la caja de escalera a la que sirven	RNC V-II-10.7 A.010 artº 26, 27 A.130 artº 6, 8, 10, 11, 14 A.130 Cap. VII NTP 350.063.1	A 010 artº 26, 27 A-130 artº 6, 8, 10, 11, 14 A.130 Cap. VII NTP 350.063.1			
8.05	En caso de contar con escalera de evacuación presurizada, cuenta con constancia de operatividad y mantenimiento del sistema	A 010 artº 26 A-130 Cap. I Sub-cap. IV	A 010 artº 26 A-130 Cap. I Sub-cap. IV			
8.06	Para riesgos especiales (distancia mayores a 60 m) se ha presentado el sustento de las distancias de recorrido mayor, horizontales desde cualquier punto, en el interior de la edificación, al vestíbulo de acceso o a una circulación vertical que conduzca directamente al exterior, basado en los requisitos adicionales definidos en la NFPA 101	RNC V-I-5.8	A 010 artº 25 A.130 artº 26,27			

8.07	El material combustible o material de cualquier tipo que se almacena cercano a las vías de salida de edificios o locales donde exista concentración de público cuenta con el debido control de riesgo existente	RNC V-I-5.6	EM.100 artº: 4		
8.08	Los pasajes de circulación, escaleras integradas, de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, no tienen ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas, permanecen libres	RNC V-I-1.3 RNC V-I-2	A.130 art.º 12, 13, 14, 15		
8.09	Otras verificaciones				

V. CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES		VERIFICACION
1. TIPO DE OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ENTORNO		
1.1	Se ubica próximo a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de combustibles (RM N° 482-96-SA)	
1.2	Almacén de productos químicos	
1.3	Almacén de productos pirotécnicos	
1.4	Almacenes de explosivos	
1.5	Plantas industriales y de fabricación de productos químicos o peligrosos	
1.6	Locales de venta de lubricantes	
1.7	Estaciones de servicio o puesto de venta de combustibles, (D.S. 027-2005-EM)	
1.8	Gaseocentros de GLP para uso automotor (D.S. 019-97-EM)	
	Envasadoras de GLP y/o tanques de usuarios de GLP; locales de venta de GLP (D.S. 019-97-EM)	
1.9	Locales de venta de GLP (Balones)	
1.10	Estaciones de servicios de venta de GNV (D.S. 006-2005-EM).	
1.11	Distribución de gas natural por red de ducto - Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos. Normas de seguridad Distancia de instalación de Líneas .Decreto Supremo N° 003-2003-EM (29. ene.2003)	
2. DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
2.1	Se respetan los anchos de Fajas de Servidumbre (CNE Suministro Parte 2 Sección 22 Tabla 219) : 10 a 15 KV, 6 m () ; 20 a 36 KV, 11 m () ; 60 a 70 KV, 16 m () ; 115 a 145 KV, 20 m () ; Hasta 220 KV+, 25 m () .	
2.2	Existe un ancho no menor de 1,80 m desde la parte adyacente del edificio y la línea aérea o no mas de 2,50 m desde la base del edificio (CNE Suministro Parte 2, Regla 234.C.5)	

	Existe una distancia horizontal no menor de 1,0 m con las paredes, proyecciones, balcones, ventanas y áreas fácilmente accesibles. (CNE Suministro Tabla 234-1)	
	Existe una distancia vertical no menor de 1,8 m sobre techos o proyecciones no fácilmente accesibles a peatones.(CNE Suministro Tabla 234-1)	
2.03	Existe una distancia vertical no menor de 3,0 m sobre balcones y techos fácilmente accesibles a peatones.(CNE Suministro Tabla 234-1)	
	Existe una distancia vertical no menor de 5,5 m sobre techos accesibles a vehículos, pero no sujetos al tránsito de camiones. (CNE Suministro Tabla 234-1)	
	Existe una distancia vertical no menor de 5,5 m sobre techos de estacionamiento accesibles al tránsito de camiones.(CNE Suministro Tabla 234-1)	
	Existe una distancia horizontal no menor a 1,0 m con Letreros, Chimeneas, Carteles, Antenas de Radio y TV, Tanques y otras - (CNE Suministro Tabla 234-1)	
2.04	Existe una distancia vertical no menor a 1,8 m con Letreros, Chimeneas, Carteles, Antenas de Radio y TV, Tanques y otras, instalados sobre otras partes no accesibles a peatones - (CNE Suministro Tabla 234-1)	
	Existe una distancia vertical no menor a 3,0 m con Letreros, Chimeneas, Carteles, Antenas de Radio y TV, Tanques y otras, instalados sobre pasillos y otras superficies donde transita personal - (CNE Suministro Tabla 234-1)	
	3. ENTORNO REFERENTE A ESTRUCTURAS	VERIFICACIÓN
3.01	Existen construcciones vecinas cuyas estructuras pueden colapsar o caer hacia la edificación inspeccionada.	
3.02	El establecimiento de salud no está en zonas de inundación, por tsunamis o maremotos, están alejados a más de 500 m de la playa y a más de 500 msnm R.M. 335-2005 MINSA, RNE A 050	
3.03	Los establecimientos de salud no están en zonas bajas de las quebradas que drenan las faldas de los volcanes R.M. 335-2005 MINSA RNE A 050	
3.04	Se observa deslizamiento de terreno colindante que afecten al objeto de inspección (RNC VII-I-4.8 , E-050, TH. 050)	
3.05	La edificación está ubicada en riberas de ríos (TH. 050)	
3.06	En el entorno existe zona inestable que puede afectar a las estructuras (TH. 050)	

4. VIAS DE ACCESO - SERVICIOS BASICOS	
4.01	Cuenta con vias de acceso adecuados hacia la población y a carreteras principales R.N.C.Título III-XVI-3, R.N.E. TH-040,G 020 CAP II)
4.02	Existe una red pública de agua y desagüe, en funcionamiento y preparado en caso de emergencias (tuberías flexibles) OS 100 Art. 1.1 R.M. 335-2005 Minsa
4.03	Las calles perimétricas con drenaje adecuado RNE OS 100 Art 1.100S 060
CONCLUSIÓN GENERAL : _____ CUMPLE CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTES	
PLAZO DE SUBSANACIÓN GENERAL : _____ DÍAS	
FECHA DE EMISIÓN:	
DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 13 DEL ARTÍCULO 1º DEL NUEVO REGLAMENTO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL, APROBADO POR D.S. N° 066-2007-PCM, LAS OBSERVACIONES FORMULADAS EN EL PRESENTE INFORME CONSTITUYEN DISPOSICIONES CORRECTIVAS CUYA SUBSANACIÓN ES OBLIGATORIA POR PARTE DEL ADMINISTRADO; POR TANTO DEBERÁN IMPLEMENTARSE EN EL PLAZO INDICADO, BAJO SU RESPONSABILIDAD.	
	FIRMA
	FIRMA
	FIRMA
	FIRMA
	FIRMA Y SELLO