



# INDEFENSA CIVIL



## PROGRAMA DE CAPACITACIÓN: CURSO PARA INSPECTORES TÉCNICOS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL PPCCI

COMPENDIO DE NORMAS

PERÚ - 2004



**COMPENDIO DE NORMAS  
AFINES A LA SEGURIDAD**

- Reglamento para la explotación de juegos de casino y máquinas tragamonedas – D.S. N° 009-2002-MINCETUR	3
- Seguridad en espectáculos Pirotécnicos – Requisitos para solicitar autorización de un espectáculo pirotécnico, según D.S. 014-2002	11
- Ley 27276 de espectáculos No Deportivos	23
- Ley 26830 de espectáculos Deportivos	27
- D.S. N° 054-93-EM, Reglamento de seguridad para establecimientos de venta al Público de combustibles derivados de hidrocarburos	31
- Manual de ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil y Anexos adjuntos	41
- Norma Técnica de Edificaciones S-200 (Instalaciones Sanitarias)	129
- Modelos de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil:	
• Centro Comercial	143
• Planta Industrial	159
• Sala de Juegos	191

## **APRUEBAN REGLAMENTO PARA LA EXPLOTACIÓN DE JUEGOS DE CASINO Y MÁQUINAS TRAGAMONEDAS**

DECRETO SUPREMO N° 009-2002-MINCETUR

CONCORDANCIAS: R.D. N° 806-2003-MINCETUR-VMT-DNT

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 27796 se modificó la Ley N° 27153, la misma que regula la explotación de los Juegos de Casino y Máquinas Tragamonedas;

Que, de conformidad con la Décimo Primera Disposición Transitoria de la Ley N° 27796, corresponde al Poder Ejecutivo reglamentar dicha ley en un plazo de noventa (90) días calendario, contado a partir de su vigencia;

En uso de las facultades conferidas por el numeral 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú y de conformidad con la Décimo Primera Disposición Transitoria de la Ley N° 27796;

DECRETA:

Artículo 1.- Aprobar el Reglamento de la Ley N° 27153 modificada por Ley N° 27796, que regula la explotación de los Juegos de Casino y Máquinas Tragamonedas, el mismo que consta de once (11) Títulos, setenta y nueve (79) artículos, nueve (9) Disposiciones Transitorias, siete (7) Disposiciones Complementarias y Finales y siete (7) anexos.

Artículo 2.- Deróguese el Decreto Supremo N° 001-2000-ITINCI y demás disposiciones reglamentarias que se opongan al presente Decreto Supremo.

Artículo 3.- El presente Decreto Supremo entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Artículo 4.- El presente Decreto Supremo será refrendado por los Ministros de Economía y Finanzas, de Salud y de Comercio Exterior y Turismo.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los once días del mes de noviembre del año dos mil dos.

ALEJANDRO TOLEDO  
Presidente Constitucional de la República

JAVIER SILVA RUETE  
Ministro de Economía y Finanzas

FERNANDO CARBONE CAMPOVERDE  
Ministro de Salud

RAÚL DIEZ CANSECO TERRY  
Ministro de Comercio Exterior y Turismo

**REGLAMENTO PARA LA EXPLOTACIÓN DE LOS JUEGOS DE CASINO Y MÁQUINAS TRAGAMONEDAS**

**TÍTULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1.- Abreviaturas y Definiciones

Para los efectos de este Reglamento se entiende por:

- a) Centros de Educación: Locales donde se imparte enseñanza inicial, primaria, secundaria y superior constituidos conforme a la legislación vigente del sector educación y que se encuentren debidamente autorizados por el Ministerio de Educación o el Consejo Nacional para la Autorización y Funcionamiento de Universidades, según corresponda.
- b) Centros hospitalarios: Locales de atención médica donde se practican operaciones quirúrgicas y tienen salas y cuartos con camas de restablecimiento postoperatorio, autorizados por el Ministerio de Salud.
- c) Código Tributario: Texto Único Ordenado del Código Tributario aprobado por Decreto Supremo N° 135-99-EF y normas modificatorias.
- d) DNT: a la Dirección Nacional de Turismo.
- e) Días: Debe entenderse como referidos a días hábiles.
- g) Entidades: MINCETUR, Tesoro Público, Municipalidades Distritales e IPD, a las que les corresponde el ingreso por concepto de la recaudación del Impuesto a los Juegos de Casino y Máquinas Tragamonedas.
- h) Entidades autorizadas a expedir Certificados de Cumplimiento: Son aquellas personas jurídicas autorizadas por la DNT a expedir Certificados de Cumplimiento como consecuencia de las pruebas técnicas de las máquinas tragamonedas y/o memorias de sólo lectura para efectos de su autorización y registro (homologación).
- k) IPD: Instituto Peruano del Deporte.
- l) Impuesto: al Impuesto a los juegos de casino y máquinas tragamonedas.
- m) INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil.
- n) Ley: a la Ley N° 27153 y sus modificatorias.
- o) Ley General: Ley General de la SUNAT, aprobada por el Decreto Legislativo N° 501 y sus modificatorias.
- p) Máquinas tragamonedas nuevas: Para efectos de la importación de máquinas tragamonedas, entiéndase por máquinas tragamonedas nuevas aquellas de hasta dos años de antigüedad, contados desde la fecha de fabricación, que no han sido explotadas en una sala de juegos y que no han sido reconstruidas.
- q) Medios de juego: a los medios que son utilizados para expresar las apuestas en los juegos de casino y de máquinas tragamonedas.
- r) Memoria de sólo Lectura de programa de juego: Circuitos integrados u otro medio de almacenamiento alojados en una máquina tragamonedas, que sólo permiten la lectura del programa de juego en ella almacenada y que consecuentemente son inmodificables.
- s) MINCETUR: al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- t) Modelo: Configuración del soporte físico (hardware) de una máquina tragamonedas, el cual para el desarrollo del juego requerirá de un soporte lógico (software) específico y compatible con el mismo.
- u) Reglamento: al Reglamento para la explotación de juegos de casino y máquinas tragamonedas.

- v) Sala de juego: al área específica dentro de un establecimiento autorizado donde se encuentran todas las instalaciones requeridas para la explotación de los juegos de casino o máquinas tragamonedas.
- w) Sistema de vídeos: Sistema de circuito cerrado de audio y vídeo establecido por el artículo 31, literal k) de la Ley.
- x) SUNAT: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.
- y) Titular: a la persona jurídica organizada de acuerdo a la Ley General de Sociedades que cuenta con una Autorización Expresa.
- z) TUPA: Texto Único de Procedimientos Administrativos del MINCETUR.

Cuando se mencionen artículos sin indicar la norma legal correspondiente, se entenderán referidos al presente dispositivo.

## **TÍTULO II**

### **DE LAS DISPOSICIONES COMUNES A LOS JUEGOS DE CASINO Y MÁQUINAS TRAGAMONEDAS**

#### **CAPÍTULO I**

##### **DE LA UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y DISTANCIAS MÍNIMAS**

###### **Artículo 3.- Medición de las distancias mínimas**

La medición de la distancia a que se refiere el artículo 5 de la Ley, se realizará en línea recta determinada desde la entrada principal de la sala de juegos a la entrada principal o salidas de iglesias, centros de educación, cuarteles, comisarías y centros hospitalarios, la que resulte más próxima a la sala de juegos.

###### **Artículo 4.- De la competencia de las Municipalidades**

Las Municipalidades para otorgar licencias de construcción o en su caso de funcionamiento de iglesias, centros de educación, cuarteles, comisarías y centros hospitalarios, deberán tener en consideración la distancia mínima con relación a las salas de juego que cuentan con autorización expresa otorgada por la DNT.

#### **CAPÍTULO II**

##### **DEL ACONDICIONAMIENTO DE LAS SALAS DE JUEGO**

###### **Artículo 5.- Requisitos para el acondicionamiento**

Las Salas de Juego, tanto en el caso de Juegos de Casino como de Máquinas Tragamonedas, además de los requisitos establecidos por la Ley, deberán cumplir lo siguiente:

- a) La sala de caja debe estar ubicada en el interior de la sala de juegos y será destinada para las operaciones de cambio de fichas u otros medios de juego por dinero y viceversa, así como a otras operaciones señaladas en el presente Reglamento o en las Directivas. Asimismo, debe contar con ventanillas para la atención al público.
- b) Las ventanillas, sala de caja, bóveda y sala de conteo, deberán contar con adecuadas medidas de seguridad.
- c) El sistema eléctrico deberá contar con un cableado adecuado que no interfiera el tránsito de las personas ni la seguridad de las mismas, requiriéndose necesariamente de un pozo de tierra, de ser el caso.
- d) Un sistema de aire acondicionado, el mismo que (\*) RECTIFICADO POR FE DE ERRATAS deberá funcionar a través de conductos especiales.
- e) El funcionamiento y características del sistema de extinción de incendios serán determinados por el Instituto Nacional de Defensa Civil como parte de la evaluación técnica de seguridad de las salas de juegos.

- f) Las salas de juego deberán contar con un ambiente exclusivo para la instalación de los equipos de vídeo, el mismo que deberá observar las medidas de seguridad correspondiente así como el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 57 y 58 del presente Reglamento.

Los equipos instalados en las salas de juego deberán encontrarse en óptimo estado de conservación y mantenimiento.

### **CAPÍTULO III**

#### **DE LA ATENCIÓN A LOS USUARIOS**

Artículo 6.- Horario de funcionamiento

El horario de funcionamiento de las salas de juego se establecerá teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) Salas de Juego de Casino: desde las dieciocho (18:00) horas hasta las seis (06:00) horas del día siguiente, como máximo.
- b) Salas de Juego de Máquinas Tragamonedas: durante las veinticuatro horas; considerándose operaciones del día las ocurridas entre las 08:00 horas de un día (inicio) hasta las 08:00 horas del día siguiente.

Las operaciones realizadas en las salas de juego se considerarán para efectos administrativos y tributarios, como operaciones del día de inicio de las mismas.

### **TÍTULO III**

#### **DE LAS AUTORIZACIONES PARA LA EXPLOTACIÓN DE JUEGOS DE CASINO Y MÁQUINAS TRAGAMONEDAS**

##### **CAPÍTULO I**

##### **DE LA AUTORIZACIÓN EXPRESA**

Artículo 7.- Requisitos para solicitar la Autorización Expresa

Para obtener la Autorización Expresa de explotación de juegos de casino y máquinas tragamonedas, las personas jurídicas interesadas deberán presentar una solicitud ante la DNT, adjuntando además de la información y documentación prevista en el artículo 14 de la Ley, lo siguiente:

- c) Verificación del cumplimiento de los requisitos financieros, técnicos y legales establecidos en la Ley y en el presente Reglamento, debiéndose seguir para tal efecto las reglas sobre celeridad administrativa previstas en la Ley N° 27444. El plazo para cumplir con la mencionada verificación es de treinta (30) días contados a partir de la fecha de remisión de las publicaciones a que se refiere el literal anterior.
- e) De subsanarse las observaciones dentro del plazo antes referido, la DNT requerirá la presentación de la garantía a que se refiere el artículo 19 de la Ley. El plazo para cumplir con dicha presentación es de quince (15) días. Igual plazo se aplicará para la subsanación de las observaciones que pudieran determinarse con relación a la constitución de dicha garantía. De no presentarse la garantía o no subsanarse las observaciones dentro del plazo concedido, la DNT tendrá por no presentada la solicitud, archivándose la documentación adjunta.
- f) Cumplido el trámite descrito en el literal anterior, la DNT resolverá la solicitud de autorización expresa dentro del plazo de cinco (5) días, debiéndose pronunciar sobre las posibles oposiciones y/o denuncias que pudieran haberse presentado durante el trámite del procedimiento administrativo antes indicado.

8.2 A solicitud debidamente fundamentada del solicitante, la DNT concederá por única vez la ampliación de los plazos antes indicados. En ningún caso el plazo concedido podrá ser superior a quince (15) días. De determinarse nuevas observaciones, la DNT notificará al solicitante concediéndole el plazo de subsanación que corresponda al cumplimiento del requisito exigido, de acuerdo con lo dispuesto en la presente disposición.

8.3 El inicio del Procedimiento de Autorización Expresa no faculta al solicitante la explotación de juegos de casino y/o máquinas tragamonedas, según corresponda.

Artículo 9.- Investigación financiera y de antecedentes

Artículo 10.- Renovación de la Autorización Expresa

Para la renovación de la Autorización Expresa de las salas de juego ubicadas en cualquiera de los establecimientos señalados en el artículo 6 de la Ley, deberá solicitarse a más tardar con cuatro (4) meses de anticipación a la fecha de su vencimiento, adjuntando la documentación e información establecida en el artículo 14 de la Ley y en el artículo 7 del presente Reglamento, siempre que haya perdido vigencia a la fecha de presentación de la solicitud de renovación.

La tramitación de la solicitud de renovación se sujetará al procedimiento de Autorización Expresa.

## **TÍTULO XI**

### **DE LA COMISIÓN NACIONAL DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN DE PERSONAS ADICTAS A LOS JUEGOS DE AZAR**

Artículo 79.- Funciones de la Comisión Nacional de Prevención y Rehabilitación de Personas Adictas a los Juegos de Azar

Son funciones de la Comisión Nacional de Prevención y Rehabilitación de Personas Adictas a los Juegos de Azar, adicionalmente a las señaladas en la Ley, las siguientes:

- a) Promover y desarrollar proyectos de apoyo psicológico para la recuperación de jugadores compulsivos así como establecer mecanismos de prevención e información sobre la adicción que pueden generar los juegos de azar.
- b) Brindar asesoría, orientación y capacitación en temas de ludopatía a personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, entes colectivos o en general a cualquier entidad u forma asociativa;
- c) Difusión del problema y debate de los diversos aspectos del mismo a través de talleres, jornadas de trabajo, cursos, seminarios u otras modalidades que permitan cumplir con sus objetivos;
- d) Producción de materiales de orientación, manuales, libros, folletos, estudios, diagnósticos, entre otros que permitan Promover y desarrollar proyectos de apoyo psicológico y/o psiquiátrico en pro del apoyo y recuperación de jugadores compulsivos;
- e) Coordinar acciones con entidades nacionales y extranjeras que persigan similares objetivos;
- f) Celebrar todo tipo de actos y contratos con personas naturales y jurídicas, privadas o públicas, dentro o fuera del territorio de la República, acorde con los fines que persigue.

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

- a) Licencia Municipal de funcionamiento vigente del establecimiento donde se explotan los juegos de casino y/o máquinas tragamonedas, según corresponda.
- b) Copia de las declaraciones juradas mensuales del Impuesto a los Juegos presentadas ante la SUNAT a partir de la fecha de entrada en vigencia de la Ley.
- c) Constancia de Inspección otorgada por el INDECI a que se refiere la Cláusula Séptima de las Disposiciones Transitorias de la Ley N° 27796.
- d) Compromiso suscrito por el representante legal del solicitante sobre los aspectos que serán materia de adecuación.

Asimismo, podrá ser materia de adecuación la observancia de los requisitos técnicos de las máquinas tragamonedas y memorias de sólo lectura previstos en el artículo 10 de la Ley, salvo los requisitos señalados en el literal c) del

citado artículo, en lo que resulte aplicable, siempre que el solicitante acredite que la sala de juegos se encontraba en funcionamiento antes de la entrada en vigencia de la Ley N° 27796, debiendo la DNT en estos casos ejercer sus facultades de control y fiscalización a fin de tutelar los derechos de los usuarios.

Unicamente podrán ser materia de adecuación los aspectos mencionados en los párrafos anteriores, debiendo los interesados cumplir con los demás requisitos y obligaciones previstos en la Ley y su Reglamento para acceder a una Autorización Expresa.

#### Segunda.- De las acciones de control y fiscalización

La DNT u órgano regional al cual se delegue, podrá realizar las acciones de control y fiscalización que considere convenientes en protección de los derechos fundamentales de los usuarios, tales como a la seguridad, a la salud, y en resguardo del interés público. Para el efecto realiza dicha función dentro del marco de su competencia fijada en la Ley, disposiciones reglamentarias establecidas, y en aplicación de las disposiciones contenidas en la Sentencia del Tribunal Constitucional publicada el 02 de febrero de 2002 y su aclaratoria, en donde se declara la constitucionalidad, entre otras, de las funciones de fiscalización de la DNT, sentencia cuyo carácter vinculante obliga a todos los poderes públicos y a todas las personas, conforme lo establece el artículo 35 de la Ley N° 26435, Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.

#### Tercera.- Renovación de Autorizaciones Expresas en Bingos y Discotecas

Los Titulares que vienen explotando máquinas tragamonedas en Bingos y Discotecas pueden renovar su Autorización Expresa por un período que no exceda del 31 de Diciembre del 2005, debiendo acreditar en el término de sesenta (60) días calendario una capacidad mínima de 150 (ciento cincuenta) personas en su giro principal, sin incluir las destinadas a la explotación de máquinas tragamonedas.

Para efectos de la evaluación de las solicitudes de renovación de Autorización Expresa el procedimiento a seguir será el mismo que se establece para el procedimiento de Autorización Expresa, incluyéndose por tanto la evaluación financiera, técnica y legal correspondiente, no siendo necesario presentar aquella documentación que no haya perdido validez y vigencia.

El plazo límite para la presentación de las solicitudes de renovación será de treinta (30) días de la fecha de publicación del presente Reglamento.

En el caso de que el solicitante cumpla con los requisitos establecidos en la Ley, el Reglamento y las Directivas a excepción del Artículo 6 de la Ley, deberá presentar una Declaración Jurada indicando la fecha máxima en que cumplirá con adecuarse a la Ley, la misma que no deberá exceder del 31 de diciembre del 2005.

#### Sexta.- Renovación del Certificado de Defensa Civil

La renovación del Certificado de Inspección será otorgado por el INDECI o sus órganos desconcentrados. Dicho Certificado de Inspección deberá ser renovado por el Titular anualmente y remitido a la DNT. En dicho certificado, entre otros, se establecerán las dimensiones de la sala de juegos estableciendo el estimado de capacidad máxima que tienen las instalaciones para albergar al público usuario y personal de la sala, número máximo de mesas de juego o de máquinas tragamonedas que se podrían instalar en los ambientes físicos de la sala sin disminuir las condiciones de seguridad y tiempo aproximado de evacuación en caso de siniestro.

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES:**

#### Segunda.- Informes Técnicos de Seguridad

Tratándose del procedimiento de modificación de la Autorización Expresa por incremento o reducción de máquinas tragamonedas y/o mesas de juego de casino, será requisito la presentación de un Informe Técnico de Seguridad Básico emitido por el INDECI en el que se deje constancia que la modificación proyectada cumple con las medidas de seguridad requeridas y se señale la cantidad de personas que pueden permanecer dentro de la sala de juegos al mismo tiempo.

Una vez presentada la solicitud correspondiente, para efectos de la elaboración del informe de inspección antes referido, el titular de una autorización deberá comunicar a la DNT la fecha en que realizará la modificación proyectada, adjuntando copia de la solicitud de inspección ante el INDECI.

En caso que la solicitud de modificación sea desestimada en todo o en parte, el titular deberá disponer la distribución de máquinas tragamonedas y/o mesas de juego de casino de conformidad con la última Resolución Directoral de autorización.

La modificación proyectada con la finalidad de la elaboración del informe de inspección a cargo del INDECI no faculta al titular a explotar las máquinas tragamonedas y/o mesas de juego de casino materia de la modificación, según corresponda.

La DNT remitirá al INDECI de manera periódica la relación de titulares de salas de juego cuyas solicitudes de modificación de la autorización expresa concedida por incremento, reemplazo, reducción de máquinas tragamonedas y mesas de juego han sido aprobadas, a efecto que el INDECI programe las visitas de constatación que se considere oportunas.



## SEGURIDAD EN ESPECTÁCULOS PIROTÉCNICOS

Requisitos para solicitar autorización de un espectáculo pirotécnico, según el D.S.014-2002-IN y su Directiva correspondiente:

1. Solicitud dirigida a la DICSCAMEC
2. Presentar el PLAN DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD formulado por la empresa encargada de realizar el espectáculo, aprobado por la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad competente.
3. Copia de la autorización de Comercialización de Servicios de espectáculos Pirotécnicos, o códigos de autorización otorgado por DICSCAMEC.
4. Presentar relación de personal técnico encargado de la ejecución del espectáculo acreditados en la DICSCAMEC.
5. Copia de la póliza de Seguro contra accidentes para sus trabajadores y en el caso den uso de productos pirotécnicos detonantes póliza de Seguros contra terceras personas y daños a la propiedad.
6. Copia del documento contractual por el que se acordó la realización del espectáculo
7. Relación de los productos pirotécnicos autorizados para ser empleados, adjuntando la hoja de seguridad respectiva

Contenido del plan de protección y Seguridad de Espectáculos Pirotécnicos: El plan de protección y Seguridad del espectáculo contendrá como mínimo lo siguiente:

### 1. Datos Generales

- a.- Fecha , hora y lugar donde se efectuará el espectáculo
- b.-Tipo de espectáculo (interior o exterior) y tiempo de duración
- c.- Nombre de la empresa que realiza el espectáculo
- d.- Nombre de la persona o empresa que contrata el servicio de espectáculos
- e.- Numero aproximado de asistentes.
- f.- Nombre del Técnico responsable de la ejecución del espectáculo
- g.- Nombre del responsable de la seguridad del espectáculo.
- h.- Croquis de la zona donde se efectuará el espectáculo, indicando radio de seguridad, distancia a casas habitadas y otras construcciones
- i.- Comprobante de pago por la compra de los productos pirotécnicos
- j.- Cantidad, código, nombre y peso total de los productos pirotécnicos que se emplearán en el espectáculo

### 2. Evaluación de Riesgos y Plan de Contingencia:

- a.- En caso de incendio
- b.- En caso fallas de cargas propulsoras
- c.- Otras contingencias .

### 3. Procedimientos de Seguridad :

- a.- Coordinación realizada con autoridades del lugar donde se efectuará el espectáculo
- b.- Precauciones contra eventualidades
- c.- Medios de comunicación
- d.- Las Medidas de Seguridad adoptadas para:

- La carga del producto pirotécnico
- Durante su transporte.
- La señalización del radio de seguridad (indicar el tipo de cerco por emplearse).

- Durante la descarga.
- Si fuera el caso el almacenamiento (temporal).
- La instalación y secuencia de empleo de los productos.
- Al inicio y durante la quema.
- Disposición de residuos y excedentes.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL ESPECTÁCULO DE LAS ZONAS Y DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN EL ESPECTÁCULO**

**Clasificación de espectáculos**

1.- Por el lugar donde se realizan y tipos de productos pirotécnicos que se emplean:

- Espectáculos en interiores.- Es el espectáculo que se realiza en ambientes cerrados y bajo techo (teatro, cine, coliseo y otros); en estos espectáculos sólo se podrán usar productos pirotécnicos de flagrantes autorizados, cuyos efectos luminosos, sonoros, fumígenos o dinámicos, no pongan en riesgo la integridad física de los espectadores ni la infraestructura del local considerando estrictamente el radio de seguridad establecido para dichos casos.
- Espectáculos en exteriores.- Es el espectáculo que se realiza en campo abierto; en estos espectáculos se podrán usar productos pirotécnicos de flagrantes y detonantes autorizados

2.- Por la cantidad de unidades y peso de los productos pirotécnicos que se empleen:

- Show .- Es todo espectáculos pirotécnico que se realiza en interiores o exteriores, cuando la cantidad de productos pirotécnicos no excede de 40 unidades o su peso no es mayor a 60 kg.
- Evento .- Es todo espectáculo pirotécnico que se realiza en exteriores cuya cantidad de productos pirotécnicos varía entre 41 y 100 unidades o el peso no sea mayor a 200 kg.
- Mega Evento.-Es todo espectáculo pirotécnico que se realiza en exteriores cuya cantidad de productos pirotécnicos varía entre 101 y 300 unidades o el peso no sea mayor a 800 kg.

**CUADRO DE CANTIDADES MÁXIMAS DE PRODUCTOS PIROTÉCNICOS POR ESPECTÁCULOS**

TIPO DE PRODUCTO	ESPECTÁCULO EN INTERIOR O EXTERIOR		ESPECTÁCULOS EN EXTERIORES			
	SHOWS		EVENTOS		MEGAEVENTOS	
	UNIDADES	PESO (KG)	UNIDADES	PESO (KG)	UNIDADES	PESO (KG)
Deflagrantes	40	60	100	200	300	800
Detonantes			100	200	300	800
Deflagrantes/ Detonantes	40	60	100	200	300	800
total	40	60	100	200	300	800

\* El peso a que se refiere el cuadro anterior es el peso bruto de cada producto pirotécnico

**ZONAS Y DISTANCIAS DE SEGURIDAD PARA EL DESARROLLO DE UN ESPECTÁCULO PIROTÉCNICO:**

1. Zona de montaje.- Es la superficie destinada exclusivamente para la instalación o montaje de los productos pirotécnicos, desde cuya ubicación se desarrolla los efectos pirotécnicos (luminosos, sonoros, fumígenos o dinámicos); a partir del límite perimetral de esta zona, se mide el radio de seguridad.

Sólo podrán acceder a esta zona los manipuladores o auxiliares autorizados cuando la activación de los productos pirotécnicos sea manual, el tiempo de inicio de efectos de los productos, debe permitir que dicha persona logren ubicarse como mínimo en la zona de fuego, cuando esta automatizada o electrónica, las personas autorizadas, deberán ubicarse como mínimo en el límite del perímetro del radio de seguridad.

2. Zona de fuego .- Es la superficie que comprende la zona de montaje, esta zona debe tener un espacio libre circundante no menor de 2 metros de ancho, que permita el fácil acceso hacia los productos instalados en la zona de montaje y el control oportuno de cualquier eventualidad que ponga en riesgo la seguridad de las personas. Dicha zona deberá estar delimitada (acordonada o vallada), para impedir que los espectadores o cualquier otra persona no autorizada ingrese en ella.
3. Zona de seguridad.- Es el área que se genera por el radio de seguridad y que comprende la zona de montaje, la zona de fuego y área libre hasta el límite inicial de la zona de ubicación del público. El perímetro de dicha zona debe estar delimitado (ancordonado o vallado), libre de personas o animales vividos o edificios, vehículos, estación de combustible, líneas aéreas eléctricas, telefónicas o paneles de publicidad. El radio de seguridad mínimo para el desarrollo de un espectáculo pirotécnicos cuando se utilizan productos terrestres, de mediana altura respectivamente (ANEXOS 01 Y 02)

Cuando se utiliza productos pirotécnicos con carga de propulsión y el lanzamiento tiene un ángulo de inclinación, de inclinación, el radio de seguridad sufre una variación en función al sentido del lanzamiento. El ángulo de tiro debe exceder los 30° con respecto a la vertical. Las distancias de desplazamiento para los diferentes ángulos de tiro se detallan en el.

4. Zona de ubicación del público .- Es el área de ubicación del público espectador, empieza a partir del perímetro externo de la zona de seguridad. El gráfico que representa a esta cuatro zonas se representan en el ANEXO 04 y el grafico correspondiente al desplazamiento de la distancia de seguridad al realizar tiro inclinado se ilustra en el ANEXO 05.

Cuando la velocidad del viento es mayor a 40km/h (ANEXO 07), y se emplee productos pirotécnicos aéreos, el espectáculo pirotécnico en el exterior debería suspenderse.

Para espectáculos en interiores las distancias de seguridad se establecen en el ANEXO 06

ANEXO 01 :

TABLA DE DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD PARA ESPECTÁCULOS PIROTÉCNICOS CON PRODUCTOS TERRESTRES Y DE MEDIANA ALTURA

PRODUCTOS PIROTÉCNICOS	DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD (RADIO DE SEGURIDAD)	
	Distancia (Metros)	
<b>TERRESTRES</b>		
Castillos	10m	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si el castillo tiene una altura mayor a 6 m, la distancia será no menor a 15 m.</li> <li>o Las distancias indicadas son para castillos que no poseen artículos tipo cohetes, avellanas o similares</li> <li>o Si utilizaran cohetes, avellanas o productos similares orientados verticalmente y no con inclinación la distancia de seguridad para dichos productos no deberá ser menor a 30m.</li> <li>o Los artículos propulsados deben ser instalados adecuadamente para organizar el tiro vertical de los mismos.</li> </ul>
Volcanes	10m	
Vaca loca	10 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si empleara artículos autopropulsados o impulsados, la distancia no menor a 20 m.</li> <li>o La distancia que recorra dichos artículos autopropulsados o impulsados debe ser menor a 20m.</li> </ul>
Giratorios	10m.	
Bengalas	10m	
Luces , cataratas Fumígenos	10m.	
<b>DE MEIANA ALTURA</b>		
Avellanas	20m	<ul style="list-style-type: none"> <li>o El montaje o instalación de estos productos debe garantizar el tiro vertical</li> <li>o La altura donde desarrollan sus efectos debe estar entre 10m y 70m.</li> <li>o El diámetro de los tubos que conforman la torta no debe ser mayor a 3" para diámetros mayores se aplicará las distancias correspondientes a las bombas</li> <li>o Para productos pirotécnicos de efectos dinámicos la distancia será de 05m</li> </ul>
Misiles	20m	
Candelas	20m	
Totales	20m	
<b>DE GRAN ALTURA</b>		
Bombas		<ul style="list-style-type: none"> <li>o Para estos casos las distancias de seguridad se establecen en el cuadro del Anexo 02.</li> </ul>
Cohetes		
<b>Observación general:</b> Cualquier otro producto similar que se fabrique de acuerdo sus características. Cumplirán las medidas de distancias de seguridad, según el lugar de desarrollo de sus efectos		

## ANEXO 02 :

TABLA DE DISTANCIA DE SEGURIDAD PARA PIROTÉCNICOS CON PRODUCTOS DE GRAN ALTURA

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO		TIRO VERTICAL	TIRO INCLINADO
TIPO	DIÁMETRO	RADIO DE SEGURIDAD	OBSERVACIONES
Bombarda	Hasta 4"	20m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el tiro es inclinado, esta debe estar dirigido hacia lugares donde no están ubicados los espectadores, preferentemente será hacia áreas libres de edificio, embarcaciones, etc.</li> <li>- Para el caso anterior, la distancia mínima de seguridad estará en función al desplazamiento del centro del área de seguridad</li> </ul>
Bombarda	De 4,1 a 8"	60m	
Bombarda	De 8, 1 a 10"	100m	
Bombarda	De, 10, 1 a 12"	130m	
Bombarda	De 12, 1 a 16"	150m	
Bombarda	De 16, 1 a 20"	230m	
Cohete	Hasta 2"	15m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el tiro es inclinado, se tomara las medidas en forma análoga al caso de bombardas.</li> </ul>
Cohete	De 2, 1 a 4"	30m	
Cohete	De 4, 1 a 6"	50m	

## ANEXO 03 :

TABLA DE DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DEL AREA DE SEGURIDAD SEGÚN EL ANGULO DE LANZAMIENTO

PRODUCTOS		ANGULO DE INCLINACIÓN							
DIÁMETROS	H	2°	4°	6°	8°	10°	12°	14°	16°
	Metros	D	D	D	D	D	D	D	D
<b>BOMBARDAS</b>									
2" a 4"	80	2,80	5,60	8,40	11,24	14,11	17,00	19,95	22,94
4,1" a 6"	100	3,50	7,00	10,51	14,05	17,63	21,26	24,93	28,67
6,1" a 8"	120	4,19	8,39	12,61	14,05	21,16	25,51	29,92	34,41
8,1 a 10"	150	5,24	10,49	15,77	21,10	26,45	31,88	37,40	43,00
10,1 a 12"	170	5,94	11,89	17,87	23,90	30,00	36,13	42,39	48,75
12,1 a 16"	200	6,98	13,98	21,02	28,11	35,27	42,51	49,87	57,35
16,1" a 20"	250	8,73	17,48	26,28	35,14	44,08	53,14	62,33	71,69
<b>COHETES</b>									
1" a 2"	60	2,10	4,20	6,31	8,43	10,58	12,75	15,00	17,20
2,1" a 4"	80	2,80	5,60	8,41	11,24	14,11	17,00	19,95	22,94
4,1" a 6"	120	4,19	8,39	12,61	14,05	21,16	25,51	29,92	34,41
PRODUCTOS		ANGULO DE INCLINACIÓN							
DIÁMETROS	H	18°	20°	22°	24°	26°	28°	29°	30°
	Metros	D	D	D	D	D	D	D	D
<b>BOMBARDAS</b>									
2" a 4"	80	26,00	29,12	32,32	35,62	39,00	42,54	44,34	46,19
4,1" a 6"	100	32,49	36,40	40,40	44,52	48,77	53,17	55,43	57,74
6,1" a 8"	120	39,00	43,68	48,48	53,43	58,53	63,81	66,52	69,28
8,1 a 10"	150	48,74	54,60	60,60	66,78	73,16	79,76	83,15	86,60
10,1 a 12"	170	55,24	61,87	68,68	75,69	83,00	90,39	94,23	98,15
12,1 a 16"	200	65,00	72,80	80,80	89,05	97,55	106,34	110,86	115,47
16,1" a 20"	250	81,23	91,00	101,00	111,30	121,9	133,00	138,58	144,34
<b>COHETES</b>									
1" a 2"	60	19,50	21,84	24,24	26,71	29,26	31,90	33,26	34,64
2,1" a 4"	80	26,00	29,12	32,32	35,62	39,00	42,54	44,34	46,19
4,1" a 6"	120	39,00	43,68	48,48	53,43	58,53	63,81	66,52	69,28

**LEYENDA:**

H: Altura mínima que alcanza el producto pirotécnico, con respecto al nivel del suelo o área de ubicación de los espectadores.

D: Desplazamiento del centro del área de seguridad, respecto a la ubicación del tubo o mortero. Es variable en función al ángulo de lanzamiento.

H y D están expresada en metros

Limitaciones del radio de seguridad

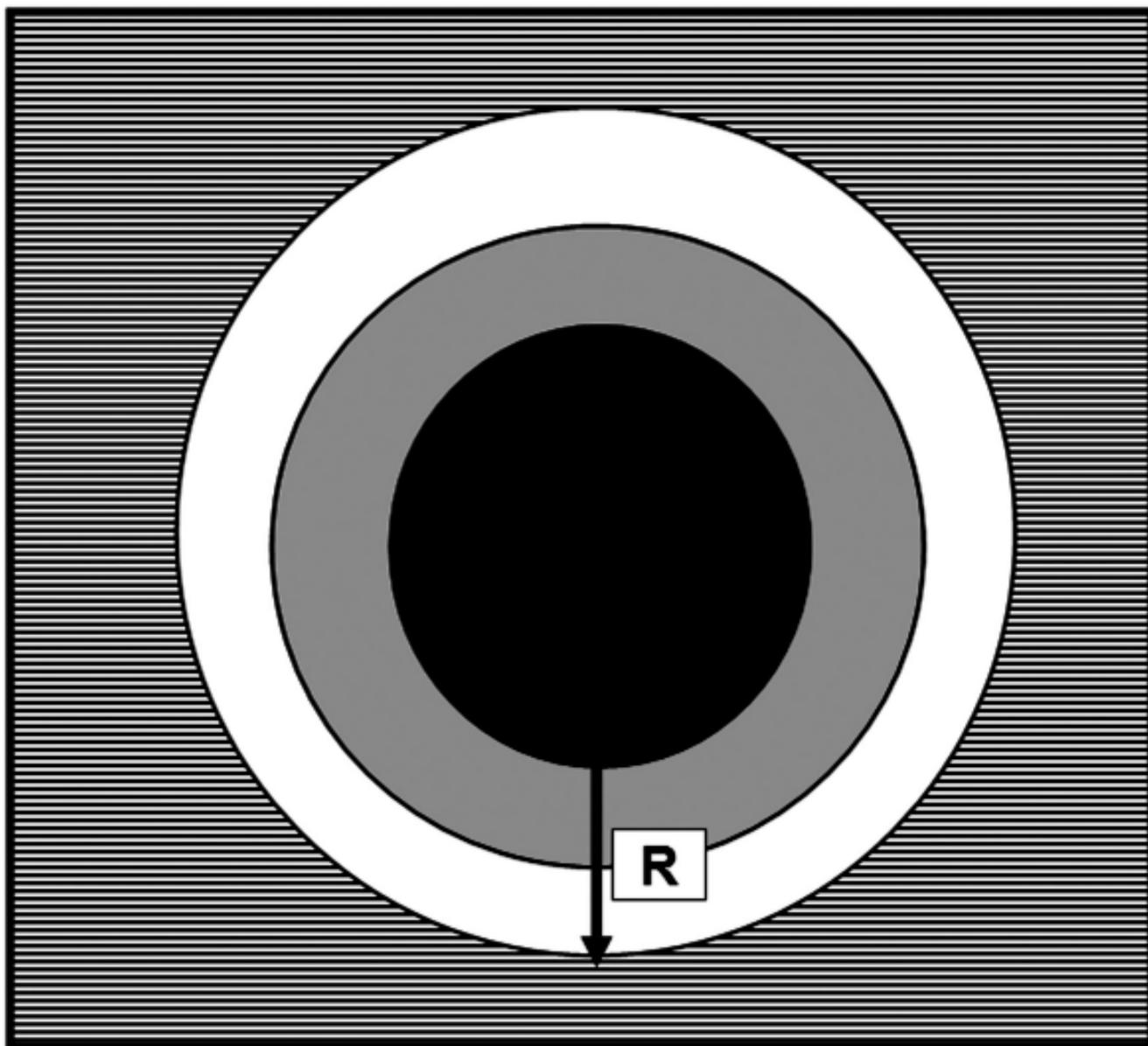
En ningún caso, cualquiera sea el ángulo de tiro la distancia del radio de seguridad medidos desde la Zona de Montaje (ubicación del tubo o mortero) no debe ser menor a:

- Para Bombardas con diámetro hasta 4" : 20 metros
- Para Bombardas con diámetro de 4,1" a 8" : 40 metros
- Para Bombardas con diámetro 8,1" a 10" : 70 metros
- Para Bombardas con diámetro de 10,1" a 12" : 80 metros
- Para Bombardas con diámetro de 12,1" a 16" : 100 metros
- Para Bombardas con diámetro de 16,1" a 20" : 140 metros
- Para Bombardas con diámetro de 2" : 15 metros
- Para Bombardas con diámetro de 2,1" a 4" : 25 metros
- Para Bombardas con diámetro de 4,1" a 6" : 30 metros

Para productos similares las distancias serán análogas según las características del producto pirotécnico.

ANEXO 04 :

ESQUEMA GENERAL DE LA VISTA DE PLANTA DE LA ZONA DE ESPECTÁCULOS

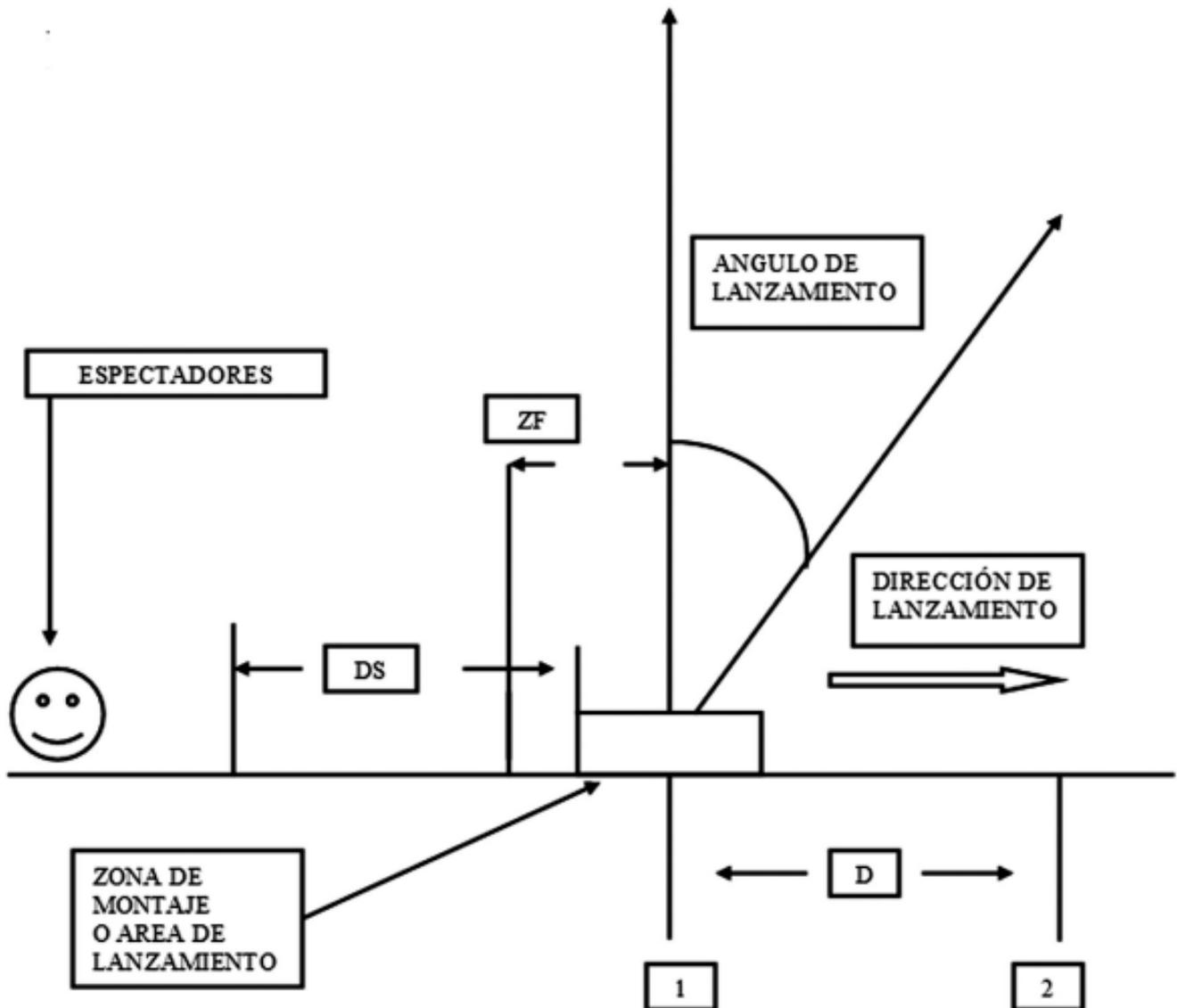


LEYENDA

- |   |  |
|---|--|
|  | : Zona de montaje<br>(A partir de cuyo límite se mide el radio de seguridad) |
|  | : Zona de fuego  |
|  | : Área libre   |
|  | : Zona de ubicación de espectadores  |
|  | : Radio o Distancia de seguridad   |

ANEXO 05 :

ESQUEMA DE DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DEL ÁREA DE SEGURIDAD CUANDO SE REALIZA UN TIRO INCLINADO



**LEYENDA:**

- 1 : Centro del área de seguridad (para tiro vertical)**
- 2 : Centro variable del área de seguridad (cuando se realiza tiro inclinado)**
- D : Desplazamiento del centro del área de seguridad cuando se realiza tiro inclinado, es Variable en función del ángulo de lanzamiento**
- DS: Distancia mínima de seguridad (Radio de Seguridad) a partir del cual pueden ubicarse los espectadores**
- ZF: Distancia correspondiente a la zona de Fuego**

## ANEXO 06 :

TABLA DE DISTANCIA MÍNIMA DE SEGURIDAD PARA ESPECTÁCULOS EN INTERIORES

PRODUCTO PIROTÉCNICO	RADIO MINIMO (Metros )	OBSERVACIONES
<b>EFFECTOS DE PISO</b>		
Cascadas	5	<input type="checkbox"/> Todos los productos deben ser montados en áreas que no representen riesgo tanto para el público, la escenografía, o a la estructura del ambiente
Fontanas	5	
Fuegos	5	
Humos	3	
Minas	6	
<b>ESPECTÁCULOS</b>		
Bengalas	5	
Cohetes	5	
Giratorios	5	

**NOTA:**

1. Las distancias, para productos similares será la determinada en los respectivos análisis de efectos.
2. Las distancias indicadas podrán ser incrementadas, si luego del análisis se determinara que sus efectos alcanzan distancias mayores debido al mayor tamaño o carga pirotécnica del producto

## ANEXO 07 :

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA LA ESCALA BEAUFORT DE VIENTO TABLA DE VELOCIDADES Y CARACTERISTICAS QUE OCASIONA EL VIENTO SEGÚN BEAUFORT

N° Beaufort	Término Descriptivo	Velocidad Km/h	Especificaciones en tierra
0	Calma	0 a 1	Calma: el humo sube verticalmente
1	Ventolina	2 a 6	La dirección del viento es señalada por las veletas
2	Viento suave	7 a 12	Se percibe el viento en la cara ; susurran las de los árboles las veletas comunes se mueve .
3	Viento leve	13 a 18	Las hojas y las ramitas de los árboles se hallan en movimiento constante ; el viento extiende las banderas livianas
4	Viento Moderado	19 a 26	Se levanta polvo y papeles sueltos ; se mueven las ramas pequeñas
5	Viento Regular	27 a 35	Los árboles pequeños con hojas comienzan a mecerse; en lagunas y estanques se forman olas muy pequeñas.
6	Viento Fuerte	36 a 44	Se mueven las grandes ramas de los árboles. Los paraguas se usan con dificultad
7	Viento Muy fuerte	45 a 54	Se mecen los árboles por eterno. Es molesto caminar contra el viento
8	Temporal Moderno	55 a 65	El viento rompe las ramitas de los árboles, es difícil caminar contra el viento
9	Temporal Regular	66 a 77	Ocasiona leves daños en las estructuras (se desprenden tejas y cabezas de chimenea)
10	Temporal Fuerte	78 a 90	Se experimenta rara vez tierra <u>adentro</u> ; los árboles son arrancados de raíz ; ocasiona daños considerables en las estructuras.
11	Temporal Muy fuerte	91 a 104	Se experimenta muy raras veces. Ocasiona daños generales
12	Huracán	Más de 104	Destrucción generalizado



**Miércoles, 01 de junio del 2000**

**Ley de Seguridad en Espectáculos Públicos No Deportivos con Gran Concentración de Personas**

**LEY N° 27276**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República

Ha dado la Ley siguiente:

**LEY DE SEGURIDAD EN ESPECTÁCULOS PÚBLICOS NO DEPORTIVOS CON GRAN CONCENTRACIÓN DE PERSONAS**

**Artículo 1. Objeto de la Ley**

- 1.1. La presente ley establece las normas que regulan las condiciones de protección y seguridad en los espectáculos públicos no deportivos con gran concentración de personas que se realicen en recintos al aire libre, en locales cerrados o instalaciones desmontables. Tiene por objeto garantizar la seguridad de las personas frente a los riesgos que se puedan derivar del incumplimiento de las normas vigentes sobre la materia por quienes organicen un espectáculo, o por el comportamiento de quienes participen en ellos, los presencien y de terceras personas con relación al evento, que pueda generar grave perturbación del orden.
- 1.2. El reglamento determinará los casos en los que el espectáculo público no deportivo es calificado como de gran concentración de personas.

**Artículo 2. Plan de Protección y Seguridad**

- 2.1. Los organizadores de espectáculos públicos a los que se refiere la presente ley están obligados a presentar ante la Oficina de Defensa Civil correspondiente para su respectiva aprobación, un Plan de Protección y Seguridad que comprenderá aspectos relativos, al número probable de asistentes, a la capacidad del local y al control de acceso al recinto, a la seguridad de las instalaciones, a los sistemas de prevención, alarma y detección de incendios, de evacuación y rescate, y a la atención de las emergencias médicas, así como a las demás condiciones y requisitos técnicos establecidos por el Instituto Nacional de Defensa Civil.
- 2.2. Los requisitos de la solicitud y el plazo para su presentación, las normas para la inspección de local, así como los plazos para la inspección y la subsanación de las observaciones formuladas y de la aprobación del Plan de Protección y Seguridad serán establecidos en el Reglamento de la Presente ley.

**Artículo 3. Presentación del Plan de Protección y Seguridad a la Autoridad Pública**

El organizador del espectáculo presentará a la Prefectura o Subprefectura, según corresponda, copia del Plan de Protección y Seguridad aprobado por la Oficina de Defensa Civil, con anticipación no menor de 10 (diez) días hábiles a la realización del evento, a fin de que dicha autoridad adopte las medidas correspondientes en coordinación con la Policía Nacional del Perú, el Instituto Nacional de Defensa Civil, el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú y la Municipalidad respectiva.

**Artículo 4. Suspensión del espectáculo**

- 4.1. La Prefectura o Subprefectura, según corresponda, previo informe del Instituto Nacional de Defensa Civil, podrá

disponer la supervisión de los espectáculos a que se refiera la presente ley en los casos de ausencia o incumplimiento del Plan de Protección y Seguridad, o de incumplimiento de las recomendaciones efectuadas por los organismos técnicos competentes, o de grave perturbación del orden, siempre que ello represente un riesgo inminente para la integridad física de los asistentes.

4.2. la autoridad política expedirá la resolución correspondiente, que será notificada en el acto organizador.

4.3. En casos de suma urgencia, la orden de suspensión podrá ser transmitida por teléfono u otro medio análogo. A falta de la autoridad política, el Alcalde de la jurisdicción o Jefe de la Delegación Policial correspondiente podrán disponer la suspensión del espectáculo. En ambos casos, la orden de suspensión se deberá regularizar dentro de las 24 (veinticuatro) horas siguientes mediante resolución de la autoridad política correspondiente.

4.4. Asimismo, los organizadores podrán suspender el espectáculo en los casos que se presente un riesgo inminente para la integridad física de los asistentes.

4.5. La orden de suspensión se ejecutará, si fuera necesario, con el apoyo de la Policía Nacional del Perú.

4.6. El reglamento contemplará el procedimiento para la devolución del valor de las entradas, en caso de que corresponda.

### **Artículo 5. Prohibiciones**

6.1. El organizador de un espectáculo público no deportivo con gran concentración de personas está obligado a contratar una póliza de seguro que cubra accidentes personales, muerte o invalidez temporal o permanente de los asistentes, así como los gastos de curación y de transporte de los heridos. El cobro de la prima podrá prorratearse en el precio de los boletos o de las entradas al espectáculo.

6.2. La cobertura mínima, así como las demás condiciones del seguro, serán establecidas en el reglamento de la presente ley.

6.3. En los espectáculos, públicos no deportivos con gran concentración de personas en los que no se cobre derecho de entrada, el costo del seguro será asumido por el organizador.

### **Artículo 7. Infracciones y sanciones**

7.1. El incumplimiento de lo dispuesto en la presente ley será sancionado conforme a la escala de multas establecida en el reglamento, sin perjuicio de la responsabilidad penal o civil que pueda corresponder.

7.2. Los recursos generados por aplicación de las multas a que se refiere el presente artículo serán distribuidos en partes iguales en la Prefectura o Subprefectura respectiva, la Policía Nacional del Perú, el instituto Nacional de Defensa Civil y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.

### **DISPISICIÓN COMPLEMENTARIA**

**Única.-** Aplicación de la ley a espectáculos en eventos feriales y a espectáculos gratuitos.

Los organizadores de espectáculos públicos no deportivos con gran concentración de personas que se realicen en recintos feriales o exposiciones internacionales, así como los de aquellos en los cuales no se cobre derecho de ingreso, están obligados a cumplir con lo dispuesto en la presente ley.

### **DISPOSICIONES FINALES**

**Primera.-** Reglamento de la ley.

La presente ley será reglamentada dentro de los 60 (sesenta) días siguientes a su publicación, mediante Decreto Supremo refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros.

**Segundo.-** Derogaciones y modificaciones

Deróganse o modifíquense, según sea el caso, las disposiciones que se opongan a la presente ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los ocho días del mes de mayo del dos mil.

MARTHA HILDEBRANDT PÉREZ TREVIÑO  
Presidenta del Congreso de la República  
RICARDO MARCENARO FRERS  
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:  
Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los treintiún días del mes de mayo del año dos mil.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI  
Presidente de la República  
ALBERTO PANDOLFI ARBULÚ  
Ministro de Transportes, Comunicaciones,  
Vivienda y Construcción  
Encargado de la Presidencia del Consejo de Ministros  
CÉSAR SAUCEDO SÁNCHEZ  
Ministro del Interior



01 de Julio de 1997

## Ley de Seguridad y Tranquilidad Pública en Espectáculos Deportivos

### Ley N° 26830

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República ha dado la ley siguiente:

### LEY DE SEGURIDAD Y TRANQUILIDAD PÚBLICA EN ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS

#### CAPÍTULO I

#### SOBRE LA PRESERVACIÓN DE LA SEGURIDAD

**Artículo 1.-** La Prefectura o Subprefectura según corresponda, tiene la responsabilidad de coordinar con la Policía Nacional del Perú, El Instituto Peruano del Deporte, el Instituto Nacional de Defensa Civil y con las instituciones organizadoras de los espectáculos deportivos, las medidas que garanticen las condiciones de seguridad para espectadores, jugadores y público en general, así como las que aseguren la tranquilidad y seguridad pública en los recintos y alrededores de los escenarios destinados para la realización de los espectáculos deportivos.

**Artículo 2.-** Los organizadores de espectáculos deportivos deberán remitir a la Prefectura o Subprefectura, según corresponda, sus calendarios anuales de competencias nacionales e internacionales, a fin que se coordinen las medidas que el artículo precedente señala.

Los espectáculos no deportivos no contemplados en estos calendarios anuales, o cualquier variación de los mismos, deben ser comunicados por los organizadores a la Prefectura o Subprefectura, con no menos de 72 horas de anticipación.

Los organizadores de espectáculos deportivos deberán cumplir oportunamente con las exigencias que la Prefectura o Subprefectura establezca en cumplimiento de lo señalado por el artículo precedente. En caso de incumplimiento previo informe del Instituto Nacional de Defensa Civil, la Prefectura o Subprefectura podrá disponer la suspensión del espectáculo.

Los organizadores deberán determinar en los escenarios deportivos la ubicación de cada una de las barras, en sectores separados, claramente delimitados, a los cuales solo podrán ingresar los integrantes de éstas, previa exhibición del boleto de entrada y del carné a que se hace referencia en el Artículo 3.

Será responsabilidad de la Policía Nacional del Perú, el control del ingreso y la vigilancia del sector destinado a cada barra, siendo obligación de los clubes o asociaciones deportivas remitir la información y prestar cooperación necesaria para que la Policía cumpla con este cometido.

**Artículo 3.-** Para los efectos de esta ley, denomínese barra a aquel grupo de personas asociadas a un club o asociación deportiva debidamente empadronado, para alentar durante el desarrollo de un espectáculo deportivo, al club o asociación al que pertenezca.

Dentro del plazo de 120 días útiles, desde la publicación de esta ley, los clubes o asociaciones deportivas establecidas bajo cualquier forma societaria permitida por el Código Civil, deberán empadronar a los integrantes de sus respectivas barras, consignando sus datos de identidad, domicilio, ocupación y/o profesión de cada miembro; los mismos que recibirán un carné otorgado por el club respectivo.

Los clubes o asociaciones deportivas implementarán políticas de capacitación y estímulo para los miembros de sus respectivas barras.

**Artículo 4.-** Prohíbese el ingreso a escenarios o recintos deportivos en los que se desarrollen espectáculos deportivos:

1. De todo tipo de bebidas alcohólicas y de personas en estado de ebriedad o con alteración de su conciencia por efecto de cualquier droga, químico o estupefaciente.
2. De personas con indumentarias, o cualquier tipo de disfraz que limiten su adecuada identificación.
3. De personas que porten cualquier tipo de objeto contundente, arma blanca o de fuego. Solo podrán ingresar con armas el personal de la Policía nacional que está asignado para el resguardo de la seguridad personal de un funcionario público, siempre que éste asista al espectáculo.

## **CAPÍTULO II**

### **SOBRE DELITOS Y FALTAS**

**Artículo 5.-** Los delitos cometidos con ocasión de espectáculos deportivos, podrán ser sancionados hasta con el 50 por ciento más del máximo de pena que les correspondan conforme al Código Penal.

Tratándose de faltas, la pena a aplicarse será la máxima fijada para la infracción cometida.

**Artículo 6.-** Podrán aplicarse además las siguientes penas accesorias:

1. La inhabilitación hasta por quince años para ser representante o dirigente de un Club o asociación deportiva.
2. La inhabilitación, por el mismo tiempo que el de la condena, para asociarse a un club o asociación deportiva o para integrar una barra.

**Artículo 7.-** Los menores de edad, que incurran en las conductas contempladas en el Artículo 5 serán conducidos ante el Fiscal de Familia, para que proceda conforme a las facultades que le concede el Código del Niño y el Adolescente. El Juez de Familia podrá imponer como medida socio-educativa la presentación de servicios en beneficio de la comunidad, los que tendrán una duración no mayor de doce meses.

La persona que ejerza la patria potestad o tutela del menos infractor será civilmente responsable de los perjuicios que éste cause.

**Artículo 8.-** No procede el beneficio de la libertad provisional, cuando la pena a imponer, conforme al Artículo 5, sea superior a tres años.

## **CAPÍTULO III**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**Primera.-** Excepcionalmente, en los espectáculos deportivos que el Prefecto o Subprefecto califique de alto riesgo para la seguridad pública, podrá decretar la prohibición del consumo y expendio de bebidas alcohólicas, dentro de un perímetro máximo de cinco manzanas alrededor del lugar donde se lleven a efecto. La medida regirá desde cinco horas antes del inicio del evento y hasta cinco horas después de su finalización.

Los establecimientos afectados serán notificados de esta resolución con veinticuatro horas de anticipación a la entrada en vigencia de la misma.

En los casos que el riesgo sea inminente, el Prefecto o Subprefecto podrá cancelar la realización del espectáculo deportivo.

**Segunda.-** Los clubes o asociaciones deportivas deberán dar cumplimiento a las obligaciones que les impone la presente ley, en su defecto se hacen solidariamente responsables de los daños materiales que ocasionen los integrantes de sus barras.

**Tercera.-** En los boletos y entradas de los espectáculos deportivos en todas sus disciplinas, se hará mención que los actos de violencia serán sancionados conforme lo dispone el Código Penal y la presente ley.

Comuníquese al Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a dieciocho días del mes de junio de mil novecientos noventa y siete.

VICTOR JOY WAY ROJAS  
Presidente del Congreso de la República  
CARLOS TORRES Y TORRES LARA  
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:  
Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los treinta días del mes de junio de mil novecientos noventa y siete.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI  
Presidente Constitucional de la República  
CESAR SAUCEDO SANCHEZ  
Ministro del Interior  
CARLOS HERMOZA MOYA  
Ministro de Justicia



**D.S. No. 054-93-EM.  
19/11/93'**

**Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles  
- Derivados de Hidrocarburos**

Artículo 4o.- El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Energía y Minas.

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA ESTABLECIMIENTOS DE VENTA AL PÚBLICO  
DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS DERIVADOS DE HIDROCARBUROS**

«Puntos de Carga en la Planta de Abastecimiento», «Estaciones de Servicio», «Puesto de Venta de Combustibles»  
o Grifos «Consumidores Directos»

Reglamento de Seguridad Para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos

**Título I  
Disposiciones Generales**

**APLICACIÓN**

Artículo 1o.-

El presente Reglamento se aplicará a nivel nacional a las personas naturales y jurídicas, que realicen la comercialización de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos por intermedio de los Establecimientos de Venta al Público de Combustibles, como son las Estaciones de Servicio, Puesto de Venta de Combustibles también denominados como Grifos, Consumidores Directos y los Almacenes rurales de combustibles en cilindros.

Concordancias:

**ENTIDAD FISCALIZADORA**

Artículo 3o.- La Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, es la entidad encargada de hacer cumplir las disposiciones del presente Reglamento. La Dirección General de Hidrocarburos, podrá ejercer la fiscalización del presente Reglamento, en forma directa o por intermedio de las Empresas de Auditoría e Inspección, de conformidad con el Decreto Ley No. 25763 y su Reglamento respectivo.

**Título II  
Establecimientos de Venta al Público de Combustible**

**CAPITULO I  
NORMAS PARA LA CONSTRUCCION Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES**

**CRITERIOS DE DISEÑO DE UNA PLANTA DE VENTA**

Artículo 5o.- Los criterios de diseño para el planeamiento de una Planta de Venta son, entre otros, los siguientes:

- a) El arreglo del patio de maniobras será tal que entre la entrada y salida se tendrá tráfico en un sólo sentido.
- b) Los puntos de carga se dimensionarán para que los camiones sean atendidos en el menor tiempo posible.
- c) El arreglo de la Planta tomará en cuenta una eficiente utilización del terreno. El ingreso, la salida y el área de estacionamiento de camiones cisterna no interfiera con la zona de carga, ni con las operaciones del almacén. Los tanques y las edificaciones de oficinas estarán apartados de la zona de tráfico.
- d) Las entradas, salidas, y el patio de maniobras se proyectarán para que el vehículo con mayor radio de giro, pueda transitar fácilmente.
- e) Se preverá posibles ampliaciones de la Planta, especialmente en lo que se refiere a tancaje y a los almacenes de productos.
- f) Las facilidades de carga deberán ser dimensionadas para minimizar el tiempo de espera de los camiones

cisterna durante los períodos pico. Asimismo, el arreglo deberá facilitar una operación secuencial y eficiente desde la entrada hasta la salida del vehículo.

## **ESPECIFICACIONES DE UBICACIÓN**

Artículo 6o.- El arreglo de los tanques, su espaciamiento y las dimensiones de su área estanca, dependerán de las características del líquido que contienen.

## **ALMACENAMIENTO**

Artículo 7o.- En instalaciones relativamente pequeñas cuando los requerimientos no exceden los 57 m<sup>3</sup> (15,000 galones) por producto, es adecuado el almacenamiento en tanques enterrados, si se exceden los 57 m<sup>3</sup> por producto es preferible el uso de tanques verticales.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 73

## **PATIO DE MANIOBRAS**

Artículo 8o.- Las características básicas que deberá tener el patio de maniobras serán:

- a) Las pistas o accesos de ingresos y salidas de las instalaciones serán lo suficientemente anchas para permitir el pase de un camión cisterna aunque otro esté estacionado. Tendrán no menos de 6 metros de ancho.
- b) El patio de maniobras deberá tener pendiente que drene el área de lluvia de la zona de despacho. La pendiente será tal que no se formen charcos en las irregularidades del pavimento.
- c) El agua de lluvia contaminada deberá drenar y ser conducida a sistemas de tratamiento. El agua de lluvia no contaminada podrá ser drenada hacia el sistema de drenaje municipal o hacia los cursos de agua.
- d) En patios de maniobra de mayor dimensión, donde por las características del terreno natural no se pueda dar un drenaje superficial, se instalarán sumidores, red de drenaje enterrada y/o bombas de drenaje.

## **CONDICIONES DE PUNTOS DE CARGA O DESPACHO**

Artículo 10o.- Las condiciones básicas que deberán tener los puntos de carga o despacho son:

- a) Para evitar contaminaciones, cada producto deberá tener su propia línea de despacho y recepción.
- b) La distancia mínima desde las oficinas de la planta, hasta los puntos de carga será de 20 metros.
- c) Los puntos de carga de los camiones cisterna deberán ser ubicados de tal modo que permitan el fácil acceso y la rápida evacuación de los vehículos y del personal en caso de emergencia. Los puntos de carga para los vagones-cisterna, deberán tener su propia área de estacionamiento.
- d) En los puntos de carga existirá un sistema de conexión a tierra de las estructuras, tuberías y cisternas para prevención de chispas originadas por corriente estática.
- e) El techo sobre los puntos de carga, de existir, deberá ser de tal forma que facilite la aireación y deberá tener una altura suficiente para el manejo de los brazos de llenado en su posición más alta.
- f) La altura de la plataforma de llenado, de un punto de carga, deberá permitir al operario alcanzar fácilmente las tapas de los camiones-cisterna o vagones-cisterna. Cuando la operación de llenado lo requiera, la plataforma deberá estar provista de puentes móviles para el acceso a los vehículos que carguen, en tal forma que no estorben la operación.
- g) Toda la plataforma de llenado deberá estar provista, al menos de:
  - Dos escaleras.
  - Conexiones a tierra para eliminar la corriente estática, una por cada brazo de llenado.
  - Señales preventivas en colores reflectantes.
  - Protección con un sistema de rociadores con espuma, según la Norma NFPA 11.
  - Extintores.
- h) Se instalarán válvulas para el control del llenado del camión cisterna, que serán de cierre automático, de modo que deban ser mantenidas abiertas manualmente, a menos que exista un sistema de control automático de llenado.
- i) Un sistema de cierre de emergencia se preverá para las bombas y los brazos de llenado. Las instalaciones de cierre se colocarán en todas las líneas que vayan a los puntos de carga, de tal manera que éstas queden aisladas en caso de fuego.  
Si son válvulas manuales, se colocarán a no menos de 15 metros de la más próxima posición de camión-cisterna. En caso que sean válvulas motorizadas, éstas podrán ser cerradas mediante interruptores de

emergencia en el puente de despacho y en las oficinas, un detector de fuego podrá también ser usado para este propósito.

Estaciones de Servicio, Puesto de Venta de Combustibles

### **AUTORIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN**

Artículo 11o.- Para otorgar la Autorización de Construcción e Instalación de Estaciones de Servicio y Puestos de venta de Combustibles (Grifos) en zonas urbanas se exigirá las siguientes distancias mínimas:

1. Veinticinco metros (25 m) de las Estaciones y Subestaciones Eléctricas, medidos del lindero más cercano a la Estación de Servicio, Grifo o Consumidor Directo.
2. Cincuenta metros (50 m) de cualquier construcción destinada o con un proyecto aprobado por el Municipio para un Centro Educativo, Mercados, Hospital, Clínicas, Iglesias, Teatro y otros sitios de espectáculos públicos. Las medidas se tomarán referidas al surtidor, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas. La medición se hará en forma radial desde los puntos donde se producen gases.

### **DISPOSICIONES SOBRE CONSTRUCCION DE ESTACIONES DE SERVICIOS Y PUESTOS DE VENTA DE COMBUSTIBLE A LO LARGO DE LAS CARRETERAS**

1. Las construcciones e instalaciones se ubicarán a una distancia mínima de veinticinco metros (25 m) del eje de la vía de tránsito, con el fin de obtener espacio suficiente para las pistas de servicio, que tendrán veinticinco metros (25 m) de longitud mínima, independientes de las vías de tránsito.
2. Las referidas pistas de servicio se unirán con las vías de tránsito, mediante vías de desaceleración que tendrán una longitud mínima de veinticinco metros (25 m).

### **ESTABLECIMIENTOS UBICADOS EN ZONAS URBANAS**

Artículo 15o.- Para los Establecimientos ubicados en zonas urbanas, el área mínima del terreno estará en función del radio de giro por isla dentro de las Estaciones de Servicio o Puestos de Venta de Combustibles, cuyo mínimo será de catorce metros (14 m) para vehículos de carga y autobuses, y de seis cincuenta metros (6.5 m) para los demás vehículos.

Los establecimientos que no satisfagan el radio mínimo de giro de catorce metros (14 m) no podrán prestar servicios a vehículos de carga y autobuses, y están obligados a colocar un aviso en ese sentido.

En carreteras el área de terreno estará en función de las especificaciones anotadas en el Artículo anterior, y los radios de giro deberán ser tomados íntegramente dentro de la propiedad.

### **ISLA DE SURTIDORES**

Artículo 16o.- Para la isla de surtidores, el retiro mínimo será de tres metros (3 m) a partir del borde interior de la vereda o acera.

### **EJES DE ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS**

Artículo 17o.- La distancia mínima entre ejes de entrada y salida de vehículos será la resultante de la aplicación del radio de giro por isla (14 m ó 6.50 m) según sea el caso).

### **ENTRADAS Y SALIDAS. ANCHURA**

Artículo 18o.- En las áreas urbanas, el ancho de las entradas será de seis metros (6 m) como mínimo y de ocho metros (8 m) como máximo y el de las salidas de tres metros sesenta (3.60 m) como mínimo y de seis metros (6 m) como máximo, medidas perpendicularmente al eje de las mismas. La entrada o salida afectará solamente a la vereda que da frente a la propiedad utilizada.

### **ENTRADAS Y SALIDAS. ÁNGULOS**

Artículo 19o.- El ángulo de las entradas y salidas de Estación de Servicio o Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) será de cuarenta y cinco grados sexagesimales (45o) como máximo y de treinta grados sexagesimales (30o) como mínimo. Este ángulo se medirá desde el alineamiento del borde interior de la calzada.

## **LIMITACIONES**

Artículo 20o.- Toda Estación de Servicio o Puesto de Venta de Combustibles (Grifos) no podrá tener sobre la misma calle más de una entrada y una salida en el frente de estos. Establecimientos deberán mantenerse o construirse veredas de acuerdo al ancho y nivel fijado por el Departamento de Obras del Municipio, a excepción del espacio destinado a ingreso y salida de vehículos, en cuya zona la vereda tendrá la mitad de la altura prevista con una pendiente del diez por ciento (10%) como máximo en los tramos de unión de ambas veredas, de la vereda más baja con la calzada.

## **TECHADO DE ZONAS ADYACENTES A LOS SURTIDORES**

Artículo 21o.- En caso de que se desee techar las zonas adyacentes a los surtidores o grupos de surtidores donde se detienen los carros para su servicio, las alturas mínimas será de tres metros 10 con noventa centímetros (3.90 m).

## **NORMA SUPLETORIA**

Artículo 22o.- Lo no previsto en este Reglamento en relación al procedimiento para otorgar las Autorizaciones de Construcción, Instalación y Control de Construcciones de Estaciones de Servicio y Grifos, se regirá por el Reglamento Nacional de Construcción vigente, en cuanto sea aplicable.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 4

## **MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN**

Artículo 23o.- Todo el material de construcción utilizado en los Establecimientos de Venta de Combustibles debe ser incombustible.

## **CAPITULO II**

### **TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES DEFINICIÓN**

Artículo 24o.- Definición

Para el objeto del presente Reglamento, un tanque será cualquier tipo de almacenamiento con una capacidad superior a 210 litros ( $\nabla$  57 galones).

## **DISEÑO DE LOS TANQUES**

Artículo 25o.- Aspectos Básicos de Diseño

Los tanques serán construidos con plancha de hierro o de fibra de vidrio de los espesores indicados por los cálculos, pudiendo usarse refuerzos interiores para aumentar la capacidad portante de la plancha.

En ningún caso el espesor de la plancha será menor de (3/16 de pulgada).

Las conexiones de los tanques deben hacerse por su parte superior. Todas las conexiones incluidas aquellas para hacer mediciones deberán contar con tapas herméticas. La conexión de llenado debe prolongarse hasta llegar a 15 cm del fondo.

El tanque deberá llevar una placa que identifique al fabricante, muestre la fecha de construcción y la presión de prueba a que fue sometido. La placa deberá instalarse en una parte visible para control posterior en terreno una vez que haya sido enterrado. Un lugar adecuado para la ubicación de la placa de identificación puede ser el cuello del pasahombre o en cualquiera de las coplas de conexión soldadas en fábrica al manto del tanque.

## **INSTALACIÓN DEL TANQUE**

Artículo 26o.- Instalación del Tanque

Los tanques de almacenamiento de combustibles deberán enterrarse y protegerse para resistir los sistemas de carga exteriores a que puedan estar sometidos. En ningún caso la protección será menor a una cubierta de 0.45 metros de material estabilizado y compactado, hacia la superficie del suelo o del pavimento. Los tanques no deben

ser enterrados bajo edificios o vías públicas.

Si el tanque está enterrado a una profundidad igual o superior a su diámetro, profundidad medida desde el borde superior del tanque hasta el nivel del terreno, deberá verificarse la necesidad de reforzar el tanque.

La profundidad del tanque no debe ser superior a aquella para la cual la altura del líquido, contada desde el fondo del tanque, genere una presión igual o superior a la presión de diseño y prueba del tanque.

Los tanques deberán apoyarse uniformemente sobre una capa de espesor mínimo de 15 cm de material inerte, no corrosivo y que no dañe la capa protectora del tanque.

Si el nivel freático está a menos de cuatro metros (4 m) de la superficie del terreno, los tanques se colocarán en estructuras de concreto armado o albañilería debidamente impermeabilizadas. Estas estructuras podrán contener más de un tanque. Si el agua freática está a cuatro metros (4 m) o más de la superficie del terreno, no serán requeridas dichas estructuras, bastando soterrar el tanque en la excavación que se haga para ellos.

En casos excepcionales por la dureza de la roca o nivel freático superficial, la DGH podrá autorizar con la debida justificación técnica, que los tanques se instalen en superficie pero solamente en áreas rurales y en caseríos.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 73

## **PROTECCIÓN DE LOS TANQUES**

### **Artículo 27o.- Protección de los Tanques**

Todo tanque debe ser protegido contra la corrosión. El tipo de protección debe ser consecuente con el estudio efectuado de las propiedades corrosivas del suelo en que será enterrado. En el caso de aplicarse protección exterior de capas de pintura asfálticas, estas deben ser de un espesor mínimo de 3 mm y aplicadas sobre la superficie del tanque previamente preparada de acuerdo con las recomendaciones del suministrador del asfalto.

La excavación en que se deposite el tanque debe quedar aislada de elementos o parte de terreno que puedan producir corrosión en la superficie del tanque, como por ejemplo azufre y sal para el caso de tanques de acero.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

## **CERTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES**

### **ARTICULO 29O.- Certificación de las Instalaciones**

Una Auditoría Técnica deberá emitir un certificado en el que conste que presenció la prueba de estanquidad y anclajes de los tanques a las fundaciones de concreto cuando esto último corresponda. El certificado deberá presentarse a la Autoridad Competente, junto a los otros requerimientos que está solicite para autorizar el funcionamiento de la instalación.

## **VENTEO DE LOS TANQUES**

### **Artículo 30o.- Venteo de los Tanques**

Cada tanque estará dotado de una tubería de ventilación denominada venteo. La capacidad de los sistemas de venteo de los tanques deberá calcularse y los sistemas construidos de modo que nunca se produzcan presiones manométricas interiores en los tanques superior a 17 KPa (0,7 Kg/cm<sup>2</sup>).

## **ABANDONO**

### **Artículo 32o.- Abandono de los Tanques que hayan contenido Combustibles**

Cuando por alguna circunstancia se abandone definitivamente el uso de cualquiera de los tanques de combustibles, el dueño del Establecimiento procederá inmediatamente a retirarlo, como alternativa este puede ser llenado con arena u otra sustancia inerte no inflamable; debiendo en todo caso darse aviso a la Dirección General de Hidrocarburos o Dirección Regional de Energía y Minas según corresponda. Si la interrupción del uso de un tanque o tanques fuese

temporal y no se tratase de reparaciones, se procederá solamente al sellado del tanque o tanques.

## **RED DE CAÑERÍAS Y BOCA DE TANQUES**

### **Artículo 33o.- Red de Cañerías y Boca de Tanques**

Todas las tuberías de llenado, despacho o ventilación estarán instaladas de manera que queden protegidas contra desperfectos y accidentes. Donde estén soterradas, las tuberías irán a una profundidad mínima de cuarenta centímetros (40 cm) bajo el pavimento o superficie del terreno y deberán ser debidamente protegidas exteriormente contra la corrosión. Las tuberías serán probadas antes de ser cubiertas con una presión no menor de tres libras por pulgada cuadrada (3 lbs/pulg<sup>2</sup>) para la recepción y ventilación, y de sesenta libras por pulgada cuadrada (60 lbs/pulg<sup>2</sup>) para las de despacho, la presión de prueba debe mantenerse durante el tiempo que sea necesario para revisar toda la red de cañerías. Este tiempo en ningún caso debe ser inferior a 30 minutos.

En la instalación de bocas de llenado de los tanques deberá observarse los siguientes requisitos:

1. Estarán dotadas de tapas herméticas, diferenciadas para cada producto.
2. Estarán por lo menos a un metro de cualquier puerta o abertura del Establecimiento.
3. Se ubicarán de manera que los edificios y propiedades vecinas queden protegidos de cualquier derrame de combustible.
4. Estarán ubicados dentro del patio de maniobras de la Estación o Grifo de tal modo que permitan la descarga del camión - tanque dentro del patio de maniobras sin invadir la vía pública ni entorpecer el normal funcionamiento del establecimiento.

## **CAPITULO III**

### **NORMAS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES DE LAS INSTALACIONES**

#### **DESCARGA O TRASIEGO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES**

Artículo 34o.- La descarga o el trasiego de los líquidos inflamables desde los camiones cisterna a los depósitos soterrados se efectuará por medio de mangueras con conexiones de ajuste hermético que no sean afectadas por tales líquidos y que no produzcan chispas por roce o golpe, ni en el extremo conectado al camión ni en la boca de llenado de los tanques. Los camiones se ubicarán dentro del patio de maniobras del grifo para efectuar la descarga del combustible transportado, quedando prohibido por medida de seguridad que los camiones cisterna se estacionen en la vía pública para efectuar la descarga. Toda descarga obliga la conexión a tierra del vehículo transportador.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

#### **TRANSPORTE DE GASOLINA. SEGURIDADES**

Artículo 35o.- El transporte de gasolina se hará siempre en camiones cisterna debidamente acondicionados y con cada compartimiento precintado. El conductor del camión u otra persona responsable permanecerá a cargo de la operación de descarga o trasiego durante todo el tiempo que ellas duren, provisto de un extintor de polvo químico seco de las características indicadas en el artículo 36o. para combustibles derivados de petróleo.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

#### **EXTINTORES**

Artículo 36o.- Toda Estación de Servicio y Puesto de Venta de Combustibles (Grifos) estará provisto de un mínimo de dos (2) extintores contraincendio, portátiles de once kilogramos (11 Kgs) a quince kilogramos (15 Kgs) impulsado por cartucho externo, cuyo agente extinguidor sea de múltiple propósito ABC (polvo químico seco a base de monofosfato de amonio al 75% de fuerza y con una certificación U.L. no menor a 20 A:80 BC), los que serán colocados en lugares visibles y de fácil acceso, y contarán con una cartilla que tenga las instrucciones para su uso. La inspección, mantenimiento y recarga de estos equipos se efectuará conforme lo indica la norma NFPA-10. Concordancias:

## CAPITULO IV

### INSTALACIONES ELECTRICAS Y CLASIFICACION DE AREAS PELIGROSAS

#### ASPECTOS GENERALES

##### Artículo 38o.- Aspectos Generales

El equipo eléctrico y su instalación deberá cumplir con las normas vigentes, a falta de éstas deberá cumplir con normas internacionales reconocidas como por ejemplo el Código Nacional Eléctrico (NEC) de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA) de Estados Unidos de Norteamérica.

En lugares donde se almacenen combustibles los equipos e instalaciones eléctricas deberán ser del tipo antiexplosivo, dentro de aquellas zonas o áreas donde puedan existir vapores inflamables de combustibles.

Se entenderá como instalación eléctrica anti explosiva a la que cuando existan vapores inflamables dentro y fuera de cualquiera parte de ella, se comporta en forma tal que la inflamación de los vapores interiores o cualquier falla de la instalación o del equipo, no provoca la inflamación de los vapores existentes en el exterior. También se entenderá por equipo antiexplosivo aquel cuya construcción no permite que entren gases en su interior y que eventual falla que presente la instalación o equipo, tampoco puede inflamar los gases combustibles en su exterior.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 33

#### SEGURIDAD DE LOS SURTIDORES

Artículo 46o.- Los surtidores estarán provistos de conexiones que permitan la descarga de la electricidad estática.

#### DISTANCIAS DE SEGURIDAD

Artículo 47o.- Los surtidores o tanques de combustibles de Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben instalarse a distancias mayores a los veinte metros (20 m) de las líneas eléctricas aéreas. Estas líneas eléctricas aéreas deberán ser sustituidas por cables soterrados hasta una distancia no menor de 20 metros (20 m) de los límites del lindero (antes y después) de la Estación de Servicio o Puesto de Venta de Combustibles (Grifos).

#### PROTECCIÓN DE LAS ISLAS DE SURTIDORES

Artículo 48o.- Las islas de surtidores de las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben tener defensas de fierro o concreto, o cualquier otro diseño efectivo contra choques, las que se destacarán con pintura de fácil visibilidad.

#### SEGURIDAD DE LOS DISPENSADORES

Artículo 49o.- Los dispensadores deberán estar provistos de un dispositivo exterior que permita desconectarlos del sistema eléctrico en caso de fuego u otro accidente. Cuando el sistema opere por bombas de control remoto, cada conexión de surtidor debe disponer de una válvula de cierre automático en la tubería de combustible inmediata a la base del mismo, que funcione automáticamente al registrarse una temperatura de ochenta grados (80o) centígrados o cuando el surtidor reciba un golpe que pueda producir roturas de sus tuberías.

#### PROHIBICIÓN DE FUMAR Y DE USO DE FUEGO

Artículo 50o.- No será permitido fumar ni hacer fuego abierto en las Estaciones de Servicio y en los Grifos, se deberá colocar avisos visibles que indiquen esta prohibición 23 Los servicios de vulcanización se deberán ubicar a una distancia mínima de diez metros (10 m) de los tubos de ventilación, puntos de llenado y surtidores.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

## **PROHIBICIÓN DE ESTACIONAMIENTO**

Artículo 51o.- Está prohibido el estacionamiento diurno y nocturno de vehículos en las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles. Sólo podrán permanecer estacionados dentro de los límites del establecimiento, los vehículos que se encuentren en proceso de compra, de servicio o por fallas mecánicas.

En las Estaciones de Servicio y/o Grifos ubicados en carreteras se permitirá estacionar vehículos de carga con una persona a cargo y que no obstruya las labores del establecimiento.

## **ENTRADAS Y SALIDAS. LIMPIEZA**

Artículo 52o.- Las entradas, salidas y playa de maniobras de las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben ser conservadas limpias, libres de obstáculos y tendrán indicados el sentido del tránsito con flechas pintadas claramente visibles.

## **SARDINELES DE PROTECCIÓN**

Artículo 53o.- Los sardineles de protección en los ingresos y salidas deberán destacarse con pintura de fácil visibilidad, identificándose como zona rígida con los colores establecidos por las normas de tránsito.

## **SEGURIDAD EN LA LIMPIEZA DE LAS FOSAS DE LUBRICACIÓN**

Artículo 54o.- Por ningún motivo debe usarse gasolina para limpieza dentro de las fosas de lubricación.

## **INSPECCION DEL RADIADOR. PROHIBICIONES**

Artículo 55o.- Por ningún motivo se usarán llamas abiertas para verificar el nivel de agua que tiene el radiador, ya que éste puede contener alcohol.

## **ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL**

Artículo 56o.- Todo el personal que labora en las Estaciones de Servicios o Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben estar entrenados en el uso de extinguidores y en prácticas contra incendio.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

24

## **RESPONSABILIDAD DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD**

Artículo 57o.- La responsabilidad del cumplimiento de las condiciones de seguridad es de la empresa propietaria o contratista expendedor, debiendo cumplir con las reglamentaciones establecidas. Así mismo mientras los establecimientos se encuentren abiertos al público, por lo menos un jefe de playa, entrenado en operaciones y seguridad debe permanecer en él y hacer cumplir las normas del presente Reglamento.

Toda instalación deberá contar con la asesoría de un experto en prevención de riesgo, el que asesorará en todos los aspectos relacionados con la seguridad de ellas, pudiendo exceptuarse de este requerimiento siempre que la empresa que le provee el combustible les preste este servicio a través de sus propios expertos en seguridad o por asesoría externa.

Concordancias:

**EXTINTORES**

Artículo 82o.- Extintores

Para lugares en que se almacenen combustibles en cantidades mayores a 210 dm<sup>3</sup> (1 cilindro de 57 galones de capacidad) se deberá contar, a lo menos con un extintor de polvo químico seco de las características indicadas en el artículo 36o.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

**LETREROS DE ADVERTENCIA**

Artículo 83o.- Letreros de Advertencia

Se contemplará la instalación de letreros de advertencias con las leyendas «Inflamable, No Fumar ni encender

Fuego», a lo menos 3 metros de distancia del lugar de almacenamiento.

Concordancias:

L.O. de H.: Art. 35

**D. S. N° 020-2001-EM**

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA  
ESTABLECIMIENTOS DE VENTA AL PÚBLICO DE COMBUSTIBLES  
DERIVADOS DE HIDROCARBUROS**

Que, el DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM, aprobó el Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos; Que, a fin de proteger la vida y la salud de aquellas personas que poseen predios colindantes o cercanos a dichos establecimientos, así como evitar un perjuicio a su derecho de propiedad.

SE DECRETA:

ARTÍCULO 1°.- MODIFÍCASE EL ARTÍCULO 11°

“Artículo 11°.- Para otorgar la Autorización de Construcción e Instalación de Estaciones de Servicios y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) en zonas urbanas calificadas como industrial o comercial de acuerdo a la zonificación residencial, se exigirá las distancias mínimas siguientes :

1. Cien (100) metros de las Estaciones y Subestaciones Eléctricas, medidos desde el lindero más cercano a la Estación de Servicio o Grifo.
2. Mil (1000) metros de otras Estaciones de Servicios o Puestos de Venta de Combustibles, medidos desde el surtidor, las conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.
3. Dosecientos (200) metros de cualquier construcción o proyecto aprobado por el municipio para centros educativos, centros asistenciales, hospitales, iglesias, teatros, mercados, cuarteles, comisarías, dependencias militares, centros comerciales y de espectáculos, dependencias públicas y otros locales de afluencia de público. Las medidas serán tomadas al surtidor, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.

La medición de las distancias mínimas antes señaladas se hará en forma radial desde los puntos donde se producen gases.

En ningún caso se autorizará la construcción e instalación de Estaciones de Servicios y Puestos de Venta de Combustibles en áreas urbanas calificadas como residenciales de acuerdo a la zonificación municipal.

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN: CURSO PARA  
INSPECTORES TÉCNICOS**

**Manual de Ejecución de  
Inspecciones Técnicas**



## INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, es el Organismo rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI, de conformidad con lo indicado en Ley N° 19338 y modificado por Decreto Legislativos N° 442, 735 y 905, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil, cuya función es la de normar, coordinar, orientar y supervisar el planeamiento y la ejecución de la Defensa Civil, a fin de alcanzar sus objetivos y cumplir sus fines de prevenir daños, evitándolos o disminuyendo su magnitud, a través de las medidas de previsión necesarias para evitar desastres y calamidades o disminuir sus efectos.

Cabe precisar que, dentro de las acciones de prevención en salvaguarda de la seguridad y vida humana, tendientes a prevenir desastres se encuentran las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, que constituyen instrumentos que permiten verificar las instalaciones, inmuebles y/o recintos de toda índole, de propiedad privada, de dominio privado del Estado y/o de dominio público, en los cuales resida, labore o concurra público, cumplen con las condiciones de seguridad a fin de garantizar la seguridad y la integridad de las personas, las mismas que se encuentran reguladas en el Decreto Supremo N° 013-2000-PCM, modificado por el Decreto Supremo N° 100-2003-PCM, dispositivo del cual emanan obligaciones tanto para los órganos ejecutantes que tienen a su cargo velar por el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el mismo, y para los administrados.

En este contexto y en concordancia con lo establecido en el artículo VII del Título Preliminar de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, y en el artículo 22° del precitado Reglamento, se aprobó mediante R.J. N° 067-2003-INDECI, la Directiva N° 006-2003-INDECI /DNP/10.0, cuyo anexo es el “Manual de Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil”, con la finalidad de establecer las disposiciones y guías que deberá tener en cuenta el Inspector Técnico de Seguridad en Defensa Civil en la ejecución de las Inspecciones Técnicas Básicas y de Detalle, cuyo objetivo orientador ha resultado insuficiente a la fecha, lo cual amerita la aprobación de un nuevo “MANUAL DE EJECUCIÓN DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL”.

El procedimiento de ejecución de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Multidisciplinarias es competencia de las Direcciones Regionales de Defensa Civil del INDECI y no es materia de regulación en el presente Manual, encontrándose regulado a través de la Directiva N° 012-2003-INDECI/DNP/10.0, «Normas y Procedimientos para la Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Multidisciplinarias» aprobada por Resolución Jefatural N° 202-2003-INDECI, publicada el 20 de julio del 2003 en el Diario Oficial “El Peruano”.

El presente manual se encuentra publicado en la página web del INDECI: [www.indeci.gob.pe](http://www.indeci.gob.pe)



## CONTENIDO

1. Glosario de Términos
2. Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Básicas y de Detalle
3. Vigencia y Oportunidad de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Básicas y Detalle
4. Procedimiento para la Ejecución de la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
  - 4.1. Para la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica
  - 4.2. Para la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle
5. Formulario de Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
6. Verificación de las condiciones de Seguridad en Defensa Civil
7. Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
8. Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
9. Informe Complementario
10. Informe Extraordinario
11. Certificado de Seguridad en Defensa Civil
12. Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil previa a eventos y/o espectáculos públicos

### ANEXOS:

1. Cartilla de Seguridad
2. Requisitos para solicitar una Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica.
3. Requisitos para solicitar una Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle.
4. Formulario de Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
5. Lista de Verificación:
  - 5.1. Lista de Verificación Estructuras y Sanitarias.
  - 5.2. Lista de Verificación (Verificación no estructural -Seguridad y Protección contra incendios).
  - 5.3. Lista de Verificación Locales Comerciales (Arquitectura).
  - 5.4. Lista de Verificación Locales de Espectáculos Públicos (Arquitectura).
  - 5.5. Lista de Verificación Locales de Salud (Arquitectura).
  - 5.6. Lista de Verificación Centros Educativos (Arquitectura).
  - 5.7. Lista de Verificación Locales Industriales (Arquitectura).
  - 5.8. Lista de Verificación Electricidad y Electrónica.
  - 5.9. Lista de Verificación de las Condiciones Espaciales (entorno).
6. Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil.
7. Formulario del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil.
8. Guía para la elaboración del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil.
9. Guía para la elaboración del Informe Complementario.
10. Guía para la elaboración del Informe Extraordinario.
11. Obligaciones en la prestación del Servicio de Inspector Técnico de Seguridad en Defensa Civil.
12. Procedimiento para la Formulación de la Opinión Técnica del Grupo Consultor - Revisor del INDECI - Direcciones Regionales.
13. Formato de Certificado de Seguridad en Defensa Civil - Básico.
14. Formato de Certificado de Seguridad en Defensa Civil - de Detalle.



## **1. GLOSARIO DE TERMINOS**

**CARTILLA DE SEGURIDAD:** Es un documento guía donde se indican los procedimientos y acciones que debe realizar el propietario y/o conductor de un determinado objeto de inspección que califica para una Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC) Básica, ante la presencia de una emergencia o desastre. Deberá ser presentada para aquellos recintos, edificaciones y/o instalaciones que por no presentar complejidad, no requieran de un Plan de Seguridad en Defensa Civil, situación que será determinada por el órgano ejecutante de la ITSDC bajo su responsabilidad. El formato de dicho documento consta en el ANEXO 01.

**CENTRO DE RECREACIÓN:** Recinto, local o centro de reunión, donde se realizan actividades de entretenimiento, esparcimiento, diversión o similares (salas de juego de casino y/o máquinas tragamonedas, discotecas, clubes nocturnos, karaokes, pubs, peñas, salsódromos, parques de atracciones con juegos de sistemas electromecánicos, salas de juegos eléctricos y/o electrónicos entre otros).

**CONDUCTORES:** Personas que se encuentran debidamente facultadas para dirigir o administrar cualquier tipo de objeto de inspección, así como organizadores y/o promotores de eventos.

**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:** Conjunto de sistemas, equipos, dispositivos, y/o elementos, así como documentos que requiere un establecimiento para cumplir con las condiciones de seguridad en Defensa Civil, entre los que se encuentran: extintores, gabinetes contra incendio, rociadores, detectores de humo, luces de emergencia, señalización adecuada, botiquín de primeros auxilios, cartel de aforo, plan de seguridad o cartilla de seguridad entre otros.

**INSTALACIONES TEMPORALES:** Son las instalaciones no permanentes que se habilitan por un tiempo determinado, usualmente para eventos de espectáculos.

**ITSDC:** Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil

**PLAN DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL:** Es un documento que contiene el conjunto de acciones que debe realizar el propietario y/o conductor de un determinado objeto de inspección destinadas a planificar, organizar, preparar, controlar y reducir el riesgo, ante una emergencia o desastre que se pueda presentar en una edificación, recinto o instalación con la finalidad de evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, al patrimonio y a su entorno. Contendrá el Plan de Evacuación y cuando corresponda: Planes de Contingencia entre otros. (Disponible en la página web del INDECI [www.indeci.gob.pe](http://www.indeci.gob.pe)).

**PELIGRO:** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino, para un período específico y una localidad o zona conocida. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.

**REGLAMENTO:** Toda referencia al Reglamento en el presente Manual corresponde al Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil aprobado por Decreto Supremo N° 013-2000-PCM, modificado por Decreto Supremo N° 100-2003-PCM.

**RIESGO:** Estimación o evaluación matemática de probables pérdida de vidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad y a la economía, para un periodo específico y áreas conocidas, de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y de la vulnerabilidad.

## **2. INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL: BÁSICA Y DE DETALLE**

Se encuentran definidas en el Reglamento en el cual se indican los objetos de inspección que califican para estas ITSDC. Sin embargo, es necesario precisar lo siguiente:

### **2.1. INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BÁSICA.-**

Consiste en verificar en forma ocular el cumplimiento de las condiciones de seguridad físicas y espaciales que ofrecen los objetos de inspección, identificando los peligros que se puedan presentar, analizando la vulnerabilidad, determinando el equipamiento de seguridad básico con el que deben contar para hacer frente a posibles situaciones de emergencia o desastres y formulando recomendaciones para el cumplimiento de las condiciones de seguridad en Defensa Civil. Los requisitos para solicitar este tipo de inspección se encuentran detallados en el ANEXO 2 del presente Manual.

Son objeto de este tipo de ITSDC:

- Las edificaciones, recintos o instalaciones con un área menor o igual a 500 m<sup>2</sup> y/o una altura máxima de 6 metros, tales como son: locales comerciales, talleres mecánicos, establecimientos de hospedaje, restaurantes, cafeterías, centros de esparcimiento, centros de salud, playas de estacionamiento, entre otros.
- Instituciones Educativas, con un área menor o igual a 500 m<sup>2</sup> y/o una altura máxima de 6 metros y con un máximo de 200 alumnos por turno.
- Cabinas de Internet con un máximo de 20 computadoras.
- Gimnasios con un área menor o igual a 500 m<sup>2</sup> y que solo cuenten con máquinas mecánicas.
- Agencias Bancarias, oficinas administrativas, entre otras de evaluación similar con un área menor o igual a 500 m<sup>2</sup> y que cuenten con un máximo de 20 computadoras.

La ITSDC Básica ante una mayor complejidad del objeto de inspección, deberá ser derivada por el Inspector Técnico de Seguridad bajo responsabilidad, a una ITSDC de Detalle o Multidisciplinaria, mediante el Informe correspondiente, el mismo que será puesto en consideración del órgano ejecutante para su respectivo trámite.

Las ITSDC Básicas deben ser realizadas solamente por Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil reconocidos y autorizados por el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, pertenecientes y/o adscritos a las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Locales.

En los casos que la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital no cuente con Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil autorizados, deberá emitir una constancia indicando dicho impedimento, a fin que la ITSDC sea realizada a través de inspectores autorizados y pertenecientes a la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial correspondiente. Si ninguna de las mencionadas Oficinas cuentan con los Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil, deberán emitir una constancia indicando dicho impedimento, a fin que la Oficina de Defensa Civil del Gobierno Regional correspondiente, ejecute la ITSDC Básica a través de sus inspectores autorizados.

El INDECI y sus órganos desconcentrados podrán realizar estas ITSDC básicas en última instancia, previa constancia escrita de la imposibilidad de ejecutar la ITSDC Básica, emitida por la Oficina de Defensa Civil del Gobierno Regional que corresponda.

## 2.2. INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE

Consiste en verificar y evaluar interdisciplinariamente en forma detallada el cumplimiento de las condiciones de seguridad físicas y espaciales del objeto de inspección, a fin de identificar los peligros, analizar la vulnerabilidad y determinar entre otros aspectos el equipamiento de seguridad con el que deben contar para hacer frente a posibles situaciones de emergencia o desastres.

Como parte de la ITSDC se evaluará previamente los planos correspondientes, especificaciones técnicas, memorias descriptivas, protocolos de pruebas específicas, planes de seguridad en Defensa Civil y demás documentos relacionados con el objeto de inspección, indicados en el ANEXO 03 del presente Manual, los mismos que deberá proporcionar el administrado al momento de solicitar la inspección.

Los planos y memorias descriptivas son necesarios para evaluar la distribución, tipo de materiales, acabados e instalaciones con las que cuenta el objeto de inspección (tableros eléctricos, cableado, pozos de tierra, sistemas contra incendio, tanques elevados, cisternas, tanques de gas, accesibilidad y vías de circulación, entre otros) los mismos que serán verificados al momento de la inspección.

Los Protocolos de pruebas son necesarios para determinar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las normas técnicas vigentes, tales como: medición de la resistividad del pozo a tierra, aislamiento eléctrico, pruebas hidrostáticas de extintores y sistemas contra incendios, entre otros.

Son objeto de este tipo de ITSDC:

- Edificaciones, recintos o instalaciones con un área mayor de 500 m<sup>2</sup> y/o una altura mayor a los 6 metros, tales como: locales comerciales, talleres mecánicos, establecimientos de hospedaje, restaurantes, cafeterías, centros de salud, playa de estacionamiento, entre otros.
- Viviendas multifamiliares, viviendas en estado precario, industrias livianas y medianas, centros hospitalarios,

establecimientos penitenciarios, templos, cualquiera sea el área con la que cuenten.

- Centros culturales, museos, bibliotecas, entre otros de similares características, cualquiera sea el área con la que cuenten.
- Mercados, galerías, centros comerciales y otros de similar evaluación, cualquiera sea el área con la que cuenten.
- Locales de espectáculos deportivos y no deportivos (estadios, coliseos, cines, teatros, auditorios, centros de convenciones, entre otros.)
- Centros de recreación cualquiera sea el área con la que cuenten.
- Agencias Bancarias, oficinas administrativas, entre otras de evaluación similar que cuenten con un área mayor a 500m<sup>2</sup> y un número mayor de 20 computadoras.
- Instituciones Educativas que cuenten con un área mayor a 500 m<sup>2</sup> y/o una altura mayor a los 6 metros y/o más de 200 alumnos por turno.
- Cabinas de Internet que cuenten con un número mayor de 20 computadoras.
- Gimnasios que cuenten con máquinas eléctricas y/o electrónicas, cualquiera sea su área.
- Las demás edificaciones, instalaciones o recintos que por su complejidad califiquen para este tipo de inspección.

La ITSDC de Detalle debe ser ejecutada sólo por los Órganos Desconcentrados del INDECI (Direcciones Regionales de Defensa Civil) a través de un Grupo Inspector interdisciplinario (profesionales de arquitectura, ingeniería y seguridad) que sean Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil reconocidos y autorizados por el INDECI, conformado por los siguientes números de profesionales:

TIPO DE ITSDC	PROCEDIMIENTO	Nº de profesionales que conforma el Grupo Inspector
<b>DETALLE</b>	ITSDC en objetos de hasta 120 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 121 a 500 m <sup>2</sup>	3
	ITSDC en objetos de 501 a 800 m <sup>2</sup>	4
	ITSDC en objetos de 801 a 1100 m <sup>2</sup>	4
	ITSDC en objetos de 1101 a 3000 m <sup>2</sup>	4
	ITSDC en objetos de 3001 a 5000 m <sup>2</sup>	4
	ITSDC en objetos de 5001 a más m <sup>2</sup>	4
	ITSDC por incremento de máquinas	2
	ITSDC para Eventos y/o Espectáculos Públicos	4

La ITSDC de Detalle ante una mayor complejidad del objeto de inspección, deberá ser derivada por el Grupo Inspector bajo responsabilidad, a una ITSDC Multidisciplinaria, mediante el Informe correspondiente, el mismo que será puesto en consideración del órgano ejecutante para su respectivo trámite.

### **3. OPORTUNIDAD, VIGENCIA, INCREMENTO DE MAQUINAS Y RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

#### **3.1. OPORTUNIDAD DE LAS INSPECCIONES**

El propietario y/o conductor tiene la obligación de solicitar la ITSDC que corresponda a su objeto de inspección. También, de conformidad con lo regulado en el artículo 13º del D.S Nº 013-2000-PCM, modificado por D.S Nº 100-2003-PCM y D.S Nº 074-2005-PCM, previa a la expedición de las licencias que autoricen el funcionamiento y/o la realización de espectáculos y/o eventos deportivos.

Asimismo, el propietario y/o conductor deberá solicitar la ITSDC respectiva, cuando efectuó una remodelación, ampliación, modificación o cambio de uso y/o giro, entre otros, al objeto de inspección por haber variado las condiciones de seguridad en Defensa Civil existentes inicialmente.

### 3.2. VIGENCIA

La vigencia del Certificado de Seguridad en Defensa Civil será de dos (02) años para todos los objetos de ITSDC.

El Certificado de Seguridad en Defensa Civil perderá su vigencia, de verificarse la ejecución de remodelaciones, ampliaciones, modificaciones, cambio de uso y/o giro en el objeto de inspección y/o cualquier otra alteración que implique variación de las condiciones de seguridad. En estos casos corresponderá que el administrado solicite una nueva ITSDC.

Los órganos ejecutantes de ITSDC deberán realizar Visitas de Inspección de Defensa Civil (VIDC) en los objetos que cuenten con Certificado de Seguridad en Defensa Civil vigente, de acuerdo a lo regulado en la Directiva N° 015-2005-INDECI/DNP/10.3 "Normas para la ejecución de Visitas de Inspección de Defensa Civil" aprobada mediante Resolución Jefatural N° 284-2005-INDECI, **obligatoriamente** una (1) vez al año, con la finalidad de verificar que mantengan las condiciones de seguridad materia de la inspección, sin perjuicio de las demás VIDC que pueden ser ejecutadas por los órganos del SINADECI .

En el caso de ITSDC previas a espectáculos públicos la vigencia de la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil será la misma que la duración del espectáculo y/o temporada.

De verificarse la ejecución de remodelaciones, ampliaciones, modificaciones u otros que impliquen variación de las condiciones de seguridad, se deberá solicitar una nueva ITSDC para el evento y/o espectáculo.

### 3.3. INCREMENTO Y/O REDUCCION DE MAQUINAS

En el caso de ITSDC a Salas de Juegos de Casinos y Máquinas tragamonedas y otros objetos de inspección de evaluación similar, que se efectúen por incremento y/o reducción de sus máquinas y equipos respectivos, que cuenten con la ITSDC vigente, se procederá de la forma siguiente:

- Si el incremento y/o reducción de máquinas y equipos es menor o igual al 30% de las máquinas instaladas (50 máquinas como máximo), el informe técnico correspondiente de ser favorable ratificará la ITSDC vigente, por lo que no se deberá emitir un nuevo certificado.
- Si el incremento y/o reducción de máquinas o equipos es mayor al 30% de las instaladas o mayor a 50, la ITSDC perderá su vigencia, debiendo realizarse una nueva ITSDC.

El órgano ejecutante de la ITSDC deberá convocar a dos (2) Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil, un Ingeniero Electricista y un Ingeniero de Seguridad o a falta de éste último, un Arquitecto, para la ejecución de ITSDC por incremento de máquinas, de los cuales se procurará que uno haya formado parte del Grupo Inspector que ejecutó la ITSDC al establecimiento.

### 3.4. RENOVACION

El propietario y/o conductor deberá solicitar la renovación del Certificado de Seguridad en Defensa Civil antes de su vencimiento, ante el órgano ejecutante de la ITSDC correspondiente, adjuntando los siguientes requisitos conforme a lo establecido en el TUPA:

1. Recibo de pago
2. Formulario de solicitud
3. La Declaración Jurada de no haber realizado modificación alguna al objeto de inspección.

Si en el procedimiento de Renovación del Certificado de Seguridad en Defensa Civil, el órgano ejecutante de la ITSDC verifica alteraciones y/o modificaciones de las condiciones de seguridad, dará por finalizado el procedimiento, correspondiendo al administrado solicitar la ejecución de una nueva ITSDC, sin derecho a devolución de la tasa que hubiese abonado por la renovación respectiva.

El procedimiento para la renovación del Certificado de Seguridad en Defensa Civil es el establecido en el punto 4 del presente dispositivo debiendo convocar la Dirección Regional de Defensa Civil al número de inspectores indicado en el siguiente cuadro, procurando que uno de los indicados inspectores haya participado en la

ITSDC que dio origen al Certificado materia de renovación:

TIPO DE ITSDC	RENOVACION	Nº de profesionales que conforma el Grupo Inspector
BÁSICA	Todos	1
DETALLE	ITSDC en objetos de hasta 120 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 121 a 500 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 501 a 800 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 801 a 1100 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 1101 a 3000 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 3001 a 5000 m <sup>2</sup>	2
	ITSDC en objetos de 5001 a más m <sup>2</sup>	2

#### **4. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

El procedimiento de la ITSDC es el siguiente:

##### **4.1. PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BÁSICA**

###### **4.1.1. De la Solicitud**

Una vez que el solicitante (propietario y/o conductor del bien objeto de inspección) haya cumplido con presentar los requisitos exigidos para una ITSDC Básica (ANEXO 02), deberá recabar gratuitamente el formulario oficial "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (ANEXO 04), el mismo que será debidamente cumplimentado, firmado y entregado en las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Locales y Regionales según corresponda; momento en que se inicia el cómputo del plazo de ejecución indicado en el Reglamento de ITSDC. La información consignada en este documento tiene carácter de Declaración Jurada.

###### **4.1.2 De la convocatoria del Inspector y Diligencia de Inspección.**

- a) La fecha programada para la diligencia de inspección deberá constar en el formulario "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (Acápites VII del ANEXO 04), la misma que debe realizarse en la fecha programada, bajo responsabilidad del órgano ejecutante.
- b) La diligencia de inspección se realizará dentro de los siete (7) días hábiles de iniciado el procedimiento de ITSDC. Es recomendable que el Órgano Ejecutante convoque al Inspector, dentro de las 24 horas de iniciado el procedimiento de ITSDC a fin que este realice la diligencia de inspección dentro de las 48 horas.
- c) En la inspección a solicitud de parte, la ausencia del propietario o conductor del objeto de inspección determinará la suspensión de esta. El inspector deberá dejar constancia de dicha situación en el formulario "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (Acápites XII del ANEXO 04), comunicando al órgano ejecutante a fin que se programe una segunda diligencia.
- d) El órgano ejecutante comunicará por escrito al propietario y/o conductor la fecha en que se realizará la segunda y última oportunidad de diligencia, indicándole que de reiterarse su ausencia la inspección quedará sin efecto.
- e) Tratándose de inspecciones de oficio y habiendo indicios de una situación de peligro, la ausencia del propietario o conductor no impedirá la ejecución de la inspección, la misma que de ser necesario se realizará con ayuda de la fuerza pública.
- f) El Inspector deberá verificar las condiciones de seguridad físicas y espaciales del objeto de inspección, para lo cual utilizará las listas de verificación (ANEXOS 5.1 al 5.9).
- g) Una vez culminada la diligencia de la inspección, el Inspector deberá recabar la firma del propietario y/o conductor en la parte correspondiente del formulario "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (ver Acápites XI del ANEXO 04). Asimismo el Inspector procederá a redactar y entregar al propietario y/o conductor copia del "Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", recabando el cargo respectivo. El formato del Acta consta en el ANEXO 06, la misma que no deberá presentar tachas o enmendaduras. De encontrarse riesgo alto o moderado para la vida humana se

formularán recomendaciones en materia de seguridad en Defensa Civil, de cumplimiento obligatorio e inmediato por parte del propietario y/o conductor, bajo responsabilidad.

- h) El Inspector deberá remitir, de forma inmediata, al órgano ejecutante el Acta en la cual se consignan las recomendaciones de carácter obligatorio que debe subsanar el propietario y/o conductor del objeto de inspección para continuar funcionando.
- i) El órgano ejecutante de la ITSDC, en caso de verificar aspectos que configuren riesgo moderado a la vida humana, deberá remitir, oportunamente, al área correspondiente del Gobierno Local copia del "Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", con el fin que se tomen las acciones que el caso amerite.
- j) El órgano ejecutante de la ITSDC, en caso de verificar aspectos que configuren riesgo alto a la vida humana, deberá remitir, de forma inmediata, al área correspondiente del Gobierno Local copia del "Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", con el fin que se tomen las acciones que el caso amerite.

#### 4.1.3 De la existencia de riesgo alto - inminente en la ITSDC

- a) De verificar el inspector en la diligencia de la ITSDC que existe riesgo alto en el objeto de inspección, deberá consignarlo en el Acta correspondiente. Asimismo, también deberá incluirse en el informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, con la recomendación respectiva, consignando como plazo de subsanación "inmediato". Ello conllevará a que el propietario o conductor deberá subsanar las deficiencias antes de continuar operando por la exposición al riesgo de la vida humana.
- b) Al cuarto (04) día de realizada la diligencia, el órgano ejecutante convocará al inspector para la realización de una visita de inspección extraordinaria, con el fin de constatar la subsanación de las recomendaciones formuladas en razón del nivel de riesgo alto verificado. En esta nueva visita de inspección se constatarán las condiciones de riesgo en relación el estado de funcionamiento del objeto de inspección. De no haberse efectuado la subsanación de las recomendaciones formuladas se dará cuenta inmediata al órgano ejecutante para que coordine con el área correspondiente del Gobierno Local, las acciones que el caso amerite.

#### 4.1.4 De la elaboración del Informe

- a) El Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, es el resultado de la ITSDC, el mismo que debe ser entregado al solicitante en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de culminada la diligencia de inspección de acuerdo al Reglamento.
- b) El formulario oficial, que consta en el ANEXO 07 del presente Manual, constituye el primer folio del "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil",
- c) El informe debe ser elaborado de acuerdo a la guía que consta en el ANEXO 08 "Guía para elaboración del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil".
- d) De verificarse falta de condiciones de seguridad en Defensa Civil, en alguno de los literales del Acápito 4.3 del ANEXO 08, el Inspector deberá señalar claramente en el punto Conclusión General del "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (Acápito 4.4 del ANEXO 08) que el objeto de inspección **NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.**
- e) El Inspector deberá consignar en forma clara y precisa las recomendaciones (Acápito 4.5 del ANEXO 08), derivadas de las conclusiones referidas a aquellos aspectos en los que el objeto de inspección no cumple con las condiciones de seguridad en Defensa Civil, señalando los plazos correspondientes para la subsanación de las mismas.

#### 4.1.5. De la Diligencia y Elaboración del Informe Complementario

- a) Vencido el mayor de los plazos otorgados para la subsanación de las recomendaciones indicadas en el "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", el órgano ejecutante convocará al inspector que elaboró el informe, para verificar el cumplimiento de las mismas, a efecto de la emisión del Informe Complementario (ANEXO 09).
- b) El inspector deberá consignar en la descripción de la subsanación (Acápito III del Informe Complementario), las acciones tomadas por el propietario y/o conductor, en relación a las recomendaciones indicadas en el "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil".
- c) En el caso que el propietario y /o conductor haya subsanado el total de las recomendaciones, del referido Informe el Inspector consignará en el punto Conclusión General del Acápito V del ANEXO 09, que el objeto de inspección **CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.** El Certificado deberá ser emitido

- en la misma fecha de emisión del Informe de Inspección o Informe Complementario, según corresponda.
- d) En caso de incumplimiento de una de las recomendaciones, el inspector consignará en el punto Conclusión General del Acápito V del ANEXO 09, que el objeto de inspección NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.
  - e) Excepcionalmente, el órgano ejecutante podrá autorizar, por única vez, la ampliación del plazo, para una inspección extraordinaria por presentarse una condición imprevista u ocasional no contemplada en los plazos, previa presentación de un informe sustentatorio por parte del inspector.
  - f) Vencido el plazo excepcional antes indicado, el órgano ejecutante a través del inspector correspondiente verificará el cumplimiento de las recomendaciones pendientes de subsanación, a efecto de la emisión de un Informe Extraordinario (ANEXO 10).
  - g) En caso el propietario y/o conductor no hubiese subsanado las recomendaciones pendientes, el órgano ejecutante deberá elevar un informe a las áreas correspondientes del Gobierno Local, para que tomen conocimiento del mismo y adopten las medidas correctivas. De ser el órgano ejecutante una Oficina de Defensa Civil de Gobierno Regional, éste comunicará los resultados de la inspección a las autoridades competentes (Gobierno Local, Prefectura / Sub Prefectura, Ministerio Público, Defensoría del Pueblo, entre otras), correspondiendo al Gobierno Local de la respectiva jurisdicción disponer las acciones coercitivas que el caso amerite.

## **4.2. PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE**

### **4.2.1 De la solicitud**

Una vez que el solicitante (propietario y/o conductor del bien objeto de inspección) haya cumplido con presentar los requisitos exigidos para una ITSDC de Detalle (ANEXO 03), deberá recabar sin costo alguno el formulario oficial "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (ANEXO 04), el mismo que será llenado, firmado y entregado en los Órganos Desconcentrados del INDECI, momento desde que se inicia el computo del plazo de ejecución indicado en el Reglamento de ITSDC.

### **4.2.2. De la convocatoria del Grupo Inspector y de la Diligencia de inspección**

- a) Las Direcciones Regionales de Defensa Civil, mediante Resolución Directoral designarán al Grupo Inspector que ejecutará la ITSDC, el mismo que estará conformado por el número de Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil, reconocidos y autorizados por el INDECI, indicado en el cuadro del numeral 2.2 del presente dispositivo; nombrando a uno de ellos como Coordinador
- b) Excepcionalmente, en los casos que las Direcciones Regionales de Defensa Civil no cuenten con el número suficiente de Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil, deberán convocar para conformar el Grupo Inspector a un número de profesionales de aquellas especialidades que permitan una evaluación integral de las condiciones de seguridad del objeto de inspección, en calidad de consultores, los cuales no podrán exceder en número a la mitad de los integrantes del referido Grupo Inspector. Dichos Consultores deberán remitir su opinión técnica a través de un Informe que deberá contener la verificación, conclusión y recomendaciones en la especialidad para la que fueron convocados, a fin que sean incluidos en el Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
- c) En los casos que el propietario y/o conductor del objeto de inspección solicite una ITSDC por Renovación del Certificado de Seguridad en Defensa Civil, el órgano ejecutante deberá priorizar la designación, dentro del nuevo Grupo Inspector, de uno de los integrantes del Grupo Inspector que participó en la ITSDC anterior.
- d) La fecha programada para la diligencia de inspección deberá constar en el formulario "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (Acápito VII del ANEXO 04), la misma que debe realizarse en la fecha programada, bajo responsabilidad del órgano ejecutante, debiendo comunicar oportunamente al Grupo Inspector.
- e) La diligencia de inspección se realizará dentro de los diez (10) días hábiles de iniciado el procedimiento de ITSDC. Es recomendable que el Órgano Ejecutante convoque al Grupo Inspector, dentro de las 24 horas de iniciado el procedimiento de ITSDC a fin que este realice la diligencia de inspección dentro de las 48 horas.
- f) Los Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil que integran el Grupo inspector, deberán firmar el documento "Obligaciones en la Prestación del servicio del Inspector Técnico de Seguridad en Defensa Civil" (ANEXO 11), cuando sean convocados para recibir el expediente técnico y otros.
- g) En la inspección a solicitud de parte, la ausencia del propietario o conductor del objeto de inspección determinará la suspensión de esta. El Grupo Inspector deberá dejar constancia de dicha situación en el formulario "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (Acápito XII del ANEXO 04),

- comunicando al órgano ejecutante a fin que se programe una segunda diligencia.
- h) El órgano ejecutante comunicará por escrito al propietario y/o conductor la fecha en que se realizará la segunda y última oportunidad de diligencia, indicándole que de reiterarse su ausencia la inspección quedará sin efecto.
  - i) Tratándose de inspecciones de oficio y habiendo indicios de una situación de peligro, la ausencia del propietario o conductor no impedirá la ejecución de la inspección, la misma que de ser necesario se realizará con ayuda de la fuerza pública.
  - j) El Grupo Inspector deberá verificar las condiciones de seguridad físicas y espaciales del objeto de inspección, para lo cual utilizará las listas de verificación (ANEXOS 5.1 al 5.9).
  - k) El Grupo Inspector deberá realizar pruebas simples que el caso amerite, tales como: medición de la resistividad del Sistema de Puesta a Tierra, aislamiento eléctrico, luces de emergencia, conocimiento del plan de seguridad y del manejo de extintores, prueba de presión del sistema contra incendios, entre otros, para lo cual el propietario y/o conductor deberá contar durante la inspección con sus técnicos y/o especialistas para la asistencia técnica respectiva. Dichos resultados se deberán contrastar con los protocolos y planes de seguridad presentados en su oportunidad por el propietario y/o conductor, debiendo ser incluidos en el respectivo expediente.
  - l) Asimismo, si el Grupo Inspector determinara la necesidad de contar con pruebas o mediciones adicionales, éstas deberán ser solicitadas a los propietarios y/o conductores, quienes presentarán el certificado o protocolo vigente. Cuando corresponda a pruebas especializadas o certificaciones de los elementos estructurales serán solicitadas por el Grupo Inspector con previa autorización sustentada a la Dirección Regional.
  - m) El arquitecto integrante del Grupo Inspector deberá realizar el cálculo detallado del aforo correspondiente del objeto de inspección, debiendo ser incluidos en el respectivo expediente.
  - n) Cuando por la complejidad del objeto de inspección, el Grupo Inspector no pueda culminar la diligencia en el día programado y de no existir alto riesgo, éste podrá suspender la misma y continuar la diligencia de inspección en fecha posterior, previa autorización del órgano ejecutante.
  - o) Una vez culminada la diligencia de la inspección, el Grupo Inspector deberá recabar la firma del propietario y/o conductor en la parte correspondiente del formulario "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (ver Acápites XI del ANEXO 04). Asimismo, procederá a redactar y entregar al propietario y/o conductor copia del "Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", recabando el cargo respectivo. El formato del Acta consta en el ANEXO 06, la misma que no deberá presentar tachas o enmendaduras.
  - p) El Coordinador del Grupo Inspector deberá remitir, de forma inmediata, al órgano ejecutante el Acta cuando ésta consigne recomendaciones de carácter obligatorio que debe subsanar el propietario y/o conductor del objeto de inspección para continuar funcionando.
  - q) El órgano ejecutante de la ITSDC, en caso de verificar aspectos que configuren riesgo moderado a la vida humana, formularán recomendaciones en materia de seguridad en Defensa Civil, de cumplimiento obligatorio e inmediato por parte del propietario y/o conductor, bajo responsabilidad. Asimismo, deberá remitir, oportunamente, al Gobierno Local respectivo copia del "Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", a fin que se tome las acciones que el caso amerite.

#### 4.2.3. De la existencia de riesgo alto - inminente en la ITSDC

- a) De verificar el Grupo inspector en la diligencia de la ITSDC que existe riesgo alto - inminente para la vida humana en el objeto de inspección, ello deberá consignarse en el Acta correspondiente, debiendo formular las recomendaciones en materia de seguridad en Defensa Civil, de cumplimiento obligatorio e inmediato por parte del propietario y/o conductor, bajo responsabilidad. Asimismo, dicho nivel de riesgo deberá consignarse en el Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, con la recomendación respectiva, asignando como plazo de subsanación "inmediato".
- b) Así mismo ello conllevará a que el propietario o conductor deberá subsanar las deficiencias antes de continuar operando debido a la exposición al riesgo de la vida humana.
- c) Dentro de los cuatro (04) días posteriores a la realización de la diligencia, el órgano ejecutante convocará al Grupo Inspector para la realización de una visita de inspección extraordinaria, con el fin de constatar la subsanación de las recomendaciones formuladas en razón del nivel de riesgo alto verificado. En esta nueva visita de inspección se constatarán las condiciones de riesgo en relación al estado de funcionamiento del objeto de inspección. De no haberse efectuado la subsanación de las recomendaciones formuladas se dará cuenta inmediata al órgano ejecutante de la ITSDC el mismo que deberá remitir, de forma inmediata, al Gobierno Local respectivo, copia del "Acta de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", con el fin que se tome las acciones que el caso amerite.

**4.2.4 De la elaboración del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil**

- a) El Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, es el resultado de la ITSDC, el mismo que debe ser entregado al solicitante en un plazo máximo de quince (15) días hábiles de culminada la diligencia de inspección de acuerdo al Reglamento. Deberá incluir el panel fotográfico
- b) El formulario oficial, que consta en el ANEXO 07 del presente Manual, constituye el primer folio del "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil".
- c) El Informe debe ser elaborado de acuerdo a la guía que consta en el ANEXO 08 "Guía para elaboración del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil".
- d) El Grupo Inspector deberá reunirse, a fin de coordinar, revisar y corregir el Proyecto de Informe, para que exista concordancia entre las diferentes especialidades, por tratarse de un informe colegiado.
- e) El Grupo Inspector remitirá el Proyecto de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil al órgano ejecutante, en un plazo no mayor de 4 días hábiles contados a partir del día siguiente de la diligencia de ITSDC.
- f) El órgano ejecutante remitirá al Grupo Consultor - Revisor del INDECI - Direcciones Regionales, el proyecto de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, en un plazo no mayor de 48 horas de haber sido recepcionado, a fin que el referido Grupo emita Opinión técnica sobre el contenido del mismo, de acuerdo con el procedimiento establecido en el ANEXO 12 "Procedimiento para la Formulación de la Opinión Técnica del Grupo Consultor - Revisor del INDECI - Direcciones Regionales."
- g) De la evaluación efectuada por parte del Grupo Consultor - Revisor del INDECI - Direcciones Regionales al indicado proyecto de Informe, el Grupo Inspector deberá realizar la respectiva reformulación en base a las observaciones efectuadas o, en su defecto, presentar el sustento técnico en un plazo no mayor de 48 horas de recibida la revisión (vía correo electrónico).
- h) De verificarse falta de condiciones de seguridad en Defensa Civil, en relación a alguno de los literales del Acápite 4.3 del ANEXO 08, el Grupo Inspector deberá señalar claramente en el punto Conclusión General del "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (Acápite 4.4 del ANEXO 08) que el objeto de inspección **NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.**
- i) El Grupo Inspector deberá consignar en forma clara y precisa las recomendaciones (Acápite 4.5 del ANEXO 08), sustentadas en las conclusiones de aquellos aspectos verificados y evaluados en los que se determine que el objeto de inspección no cumple con las condiciones de seguridad en Defensa Civil, debiendo señalar los plazos correspondientes para la subsanación de las mismas.

**4.2.5. De la Diligencia y Elaboración del Informe Complementario**

- a) En los casos que se solicite ampliación de plazo, la solicitud deberá presentarse dentro de un plazo no mayor a la mitad del plazo máximo otorgado para la subsanación de las recomendaciones indicadas en el "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil". El órgano ejecutante deberá pronunciarse, oportunamente, previa opinión del Grupo Inspector, sobre la viabilidad de dicho pedido. Si la referida solicitud es presentada posteriormente al plazo indicado, el órgano ejecutante deberá comunicar al administrado, que la misma será evaluada en la diligencia de Inspección complementaria.
- b) Vencido el mayor de los plazos otorgados para la subsanación de las recomendaciones indicadas en el "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil", el órgano ejecutante convocará al Grupo Inspector que elaboró el informe, para verificar el cumplimiento de las mismas, a efecto de la emisión del Informe Complementario (ANEXO 09).
- c) El Grupo Inspector deberá consignar en la descripción de la subsanación (Acápite III del Informe Complementario), las acciones tomadas por el propietario y/o conductor, en relación a las recomendaciones indicadas en el "Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil".
- d) En el caso que el propietario y/o conductor haya subsanado el total de las recomendaciones, el Grupo Inspector consignará en el punto Conclusión General del Acápite V del ANEXO 09 que el objeto de inspección **CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.** El Certificado deberá ser emitido en la misma fecha de emisión del Informe de Inspección o Informe Complementario, según corresponda.
- e) En caso de incumplimiento de una de las recomendaciones, el Grupo Inspector consignará en el punto Conclusión General del Acápite V del ANEXO 09 que el objeto de inspección **NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.**
- f) El Grupo Inspector remitirá el Proyecto de Informe Complementario al órgano ejecutante, en un plazo no mayor de 24 horas contados a partir del día siguiente de la diligencia de ITSDC.
- g) El órgano ejecutante remitirá al Grupo Consultor - Revisor del INDECI - Direcciones Regionales, el

proyecto de Informe Complementario, en un plazo no mayor de 24 horas de haber sido recepcionado, a fin que se proceda a la evaluación correspondiente, de acuerdo con el procedimiento establecido en el ANEXO 12".

- h) Excepcionalmente, el órgano ejecutante podrá autorizar, por única vez, la ampliación del plazo, para una Inspección Extraordinaria por presentarse una condición imprevista u ocasional no contemplada en los plazos, previa presentación de un Informe sustentatorio por parte del Grupo Inspector.
- i) Vencido el plazo indicado, el órgano ejecutante a través del Grupo Inspector correspondiente verificará el cumplimiento de las recomendaciones pendientes de subsanación, a efecto de la emisión de un Informe Extraordinario (ANEXO 10).
- j) En caso el propietario y/o conductor no hubiese subsanado las recomendaciones pendientes, el órgano ejecutante deberá remitir el informe al Gobierno Local y otras autoridades competentes (Gobierno Regional, Prefectura / Sub Prefectura, Ministerio Público, Defensoría del Pueblo, etc., según corresponda), para que tomen conocimiento del mismo y adopten las medidas correctivas.

## **5. FORMULARIO DE SOLICITUD DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

- a. La Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil constituye un documento público y oficial, cuyo formato consta en el ANEXO 04. La responsabilidad por su correcta administración será de la autoridad de Defensa Civil competente, en razón al tipo de inspección solicitada.
- b. Se deberá tener especial cuidado en el llenado del formulario, el cual debe realizarse con bolígrafo y letra de imprenta o con máquina de escribir, siguiendo las indicaciones de las letrillas y sumillas. No se permitirán tachas o enmendaduras; caso contrario el formulario quedará viciado y anulado.

## **6. VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

En los ANEXOS 5.1 al 5.9, se presentan las guías relativas a los aspectos que deben ser verificados por el Inspector o Grupo Inspector en el momento de la diligencia de la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, de acuerdo al tipo del bien objeto de inspección, sin perjuicio de otras consideraciones que constituyan peligro y que se verifiquen durante la inspección.

### **6.1. CONDICIONES DE SEGURIDAD FISICAS**

Son aquellas relacionadas con la infraestructura y las medidas de seguridad internas adoptadas en las instalaciones o edificaciones, para lo cual el inspector podrá utilizar las siguientes listas:

- Lista de Verificación Estructuras y Sanitarias (ANEXO 5.1)
- Lista de Verificación (Verificación no estructural -Seguridad y Protección contra incendios) (ANEXO 5.2)
- Lista de Verificación Locales Comerciales (Arquitectura) (ANEXO 5.3)
- Lista de Verificación Locales de Espectáculos Públicos (Arquitectura) (ANEXO 5.4)
- Lista de Verificación Locales de Salud (Arquitectura) (ANEXO 5.5)
- Lista de Verificación Centros Educativos (Arquitectura) (ANEXO 5.6)
- Lista de Verificación Locales Industriales (Arquitectura) (ANEXO 5.7)
- Lista de Verificación Electricidad y Electrónica (ANEXO 5.8)

### **6.2. CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES**

Son aquellas donde se identifican los peligros externos que puedan afectar o modificar las condiciones de seguridad físicas del objeto de inspección. Respecto a las distancias de seguridad para la identificación de los referidos peligros, cabe indicar que se deben tomar como referencia las establecidas en la normatividad en Defensa Civil vigente, para ello el inspector técnico utilizará la siguiente lista:

Lista de Verificación de las condiciones Espaciales (Del Entorno) (ANEXO 5.9)

## **7. ACTA DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

El Acta de Inspección Técnica de Seguridad de Defensa Civil es el documento que se redacta culminada la diligencia de Inspección, no debiendo presentar tachas o enmendaduras; a la cual se le asignará el mismo

número que la "Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil".

De verificar, el Inspector o Grupo Inspector, la existencia de riesgo alto o moderado para la vida humana en el objeto de inspección, deberá consignarse en el Acta correspondiente. En tales casos, se formularán recomendaciones en materia de seguridad en Defensa Civil, de cumplimiento obligatorio e inmediato por parte del propietario y/o conductor, bajo responsabilidad; las mismas que deberán incluirse en el Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil respectivo, asignando como plazo de subsanación "inmediato".

## **8. INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

El Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil deberá ser elaborado de acuerdo a la "Guía para elaboración del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil" (ANEXO 08), especificará el tipo y la clase de ITSDC, los datos del objeto de inspección, referencias y desarrollo. Asimismo, se le asignará el número del formato Oficial (ANEXO 07)

El Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil presenta la siguiente estructura:

- Descripción,
- Verificación de las Condiciones de Seguridad Físicas
- Verificación estructural
- Verificación no estructural
- Verificación de seguridad y protección contra incendios,
- Verificación de las Condiciones de Seguridad Espaciales
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Observaciones

El Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil debe estar sustentado en Reglamentos y Normas vigentes aplicables, en materia de seguridad en Defensa Civil. Antes de su emisión debe contar con opinión favorable del Grupo Consultor - Revisor del INDECI - Direcciones Regionales (ANEXO 12).

El Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, para su validez, deberá ser firmado y sellado, bajo responsabilidad, por el Inspector o Grupo Inspector que efectuó la ITSDC, así como refrendado por la Autoridad de Defensa Civil correspondiente.

Las recomendaciones formuladas en el Informe de Inspección constituyen disposiciones correctivas cuyo cumplimiento es obligatorio para el propietario y/o conductor del objeto de inspección, quien deberá implementarlas en el plazo fijado en el mismo, bajo responsabilidad.

## **9. INFORME COMPLEMENTARIO**

Es el Informe que se elabora como resultado de la Inspección Complementaria, el cual deberá consignar el mismo número del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil; debiendo precisar si se subsanaron las recomendaciones indicadas en el referido Informe de Inspección, según formato establecido en el ANEXO 09.

## **10. INFORME EXTRAORDINARIO**

Es el Informe que se elabora como resultado de la Inspección Extraordinaria, el cual deberá consignar el mismo número del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil; debiendo precisar si se subsanaron las recomendaciones indicadas en el referido Informe de Inspección, según formato establecido en el ANEXO 10.

## **11. CERTIFICADO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

- a) Es el documento también denominado Constancia de Seguridad en Defensa Civil (ANEXO 13 O ANEXO 14, según corresponda a ITSDC Básica o de Detalle), que se expide sustentado en el Informe de Inspección

Técnica de Seguridad en Defensa Civil, en el que se consigna que el objeto de inspección "CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE". Para su validez deberá ser refrendado por la Autoridad de Defensa Civil.

- b) El Certificado de Seguridad en Defensa Civil constituye un documento público y oficial que debe ser exhibido en un lugar visible en el local inspeccionado. Se expide por única vez, siendo responsabilidad del propietario y/o conductor conservarlo. Ante solicitud de expedición de duplicado, las Direcciones Regionales de Defensa Civil sólo entregarán copias simples a los administrados.
- c) El certificado o constancia se expedirá solo cuando la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil haya sido a solicitud de parte.
- d) El Certificado deberá consignar la vigencia de la ITSDC.

## **12. INSPECCIONES TÉCNICAS PREVIAS A EVENTOS Y/O ESPECTÁCULOS PÚBLICOS**

La ITSDC previa a eventos y/o espectáculos públicos responde a la necesidad de verificar que los objetos de inspección que cumplen con las condiciones de seguridad mantengan dichas condiciones. Asimismo, en los casos de espectáculos públicos, donde temporalmente se habilite infraestructuras, mobiliario, instalaciones, equipos de tipo mecánico y/o eléctrico, entre otros, para verificar las condiciones de seguridad de los mismos.

Toda instalación, edificación o recinto donde se lleven a cabo eventos y/o espectáculos públicos (artísticos, culturales, religiosos, entre otros) deben contar con Certificado de Seguridad en Defensa Civil vigente, o con ITSDC en proceso de ejecución, en éste último supuesto es obligatorio que se hayan subsanado las recomendaciones de carácter inmediato consignadas en el Acta de Diligencia de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil emitida como parte del proceso de ITSDC correspondiente a la instalación, edificación y/o recinto

No se realizarán Inspecciones Técnicas a eventos deportivos o no deportivos, en aquellos locales que cuenten con un informe de ITSDC del recinto que indique que No Cumple con las condiciones de seguridad establecida en la normatividad de seguridad en Defensa Civil vigente, hasta que cuenten con el respectivo Certificado de Seguridad.

Los organizadores y promotores de espectáculos públicos están obligados a solicitar con siete (7) días útiles antes de la realización del evento una ITSDC, adjuntando a la solicitud el Certificado de Seguridad en Defensa Civil de vigencia del recinto.

Cuando se lleven a cabo espectáculos con una asistencia prevista de hasta tres mil (3000) personas, la solicitud de ITSDC para dicho evento deberá presentarse en la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad de la jurisdicción a la que pertenece el local. En caso de ser espectáculos con una asistencia superior a tres mil (3000) personas, deberá solicitarse la ITSDC a la respectiva Dirección Regional del INDECI.

Las Direcciones Regionales de Defensa Civil efectuarán una VIDC y emitirán un Informe de la VIDC, el mismo que deberá adjuntar la correspondiente Acta de VIDC, previo a eventos y/o espectáculos públicos, siempre que los establecimientos tengan vigente su Certificado de Seguridad en Defensa Civil correspondiente al local y siempre que los eventos y/o espectáculos correspondan a las características estructurales y funcionales para las cuales fueron diseñados (Ejemplo: para el caso de partidos de Fútbol en un estadio, corrida de toros en una plaza de toros, entre otros)

En caso de ITSDC a solicitud de parte, los organizadores y/o promotores de espectáculos deportivos y no deportivos, deberán concluir la totalidad de las instalaciones temporales 48 horas hábiles antes de la realización del mismo.

La ejecución de la ITSDC previa a la realización de espectáculos deportivos o no deportivos, deberá realizarse a las 96 horas hábiles antes de la realización del evento.

Si el resultado del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil previa a eventos y/o espectáculos públicos, indica el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas en la normatividad de Seguridad en Defensa Civil vigente, tendrá vigencia sólo por el tiempo de duración del evento y/o espectáculo.

En los casos que el referido Informe indique que NO CUMPLE con las Condiciones de Seguridad establecidas en la normatividad de Seguridad en Defensa Civil vigente, se realizará de inmediato la Inspección Complementaria, debiendo emitirse el Informe respectivo.

El órgano ejecutante de las ITSDC previa a eventos y/o espectáculos públicos, en la emisión y envío de los referidos informes, deberá cumplir con precisar las Observaciones Finales en el Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, cuya copia deberá remitirse a las autoridades competentes a efectos de contribuir en la toma de decisiones que corresponde a cada autoridad en el ámbito de sus competencias, tales como:

- La Prefectura / Sub Prefectura que otorga las garantías del caso al amparo de la Ley de Seguridad en Espectáculos Públicos No Deportivos con gran concertación de personas, Ley N° 27276 y la ley de Seguridad y Tranquilidad Pública en Espectáculo Deportivos, Ley N° 26830.
- La Municipalidad del Gobierno Local que emite la autorización para la ejecución del evento y/o espectáculo.

El Inspector o Grupo Inspector deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones en la elaboración del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil previa a eventos y/o espectáculos públicos:

- a) La ITSDC se circunscribirá a las instalaciones temporales del local inspeccionado como al entorno (en los aspectos estructural/ no estructural/ de protección y seguridad contra incendios) indicando en la conclusión general del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil sobre el cumplimiento y/o incumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas en la normatividad de seguridad en Defensa Civil vigente
- b) En el caso de ITSDC a instalaciones deportivas o no deportivas (coliseos, estadios, etc) el Inspector o Grupo Inspector deberá indicar como Observaciones Finales del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, previa verificación, la existencia en el entorno de la instalación de zanjas, obstáculos al tránsito peatonal o vehicular, construcciones y materiales sueltos (piedras, vidrios, ladrillos, etc), edificaciones o instalaciones precarias, que podrían significar riesgo a la vida y seguridad de peatones, vehículos y asistentes al evento y/o espectáculo público, así como a la población aledaña (en un radio no mayor a 500 metros).

## **ANEXO 01**

### **CARTILLA DE SEGURIDAD**

#### **I.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN, RECINTO O INSTALACIÓN**

Se debe describir lo siguiente:

- Número total de ambientes de la edificación, recinto o instalación.
- Tipo de material de construcción utilizado (ej.: quincha, adobe, etc.).
- Número y tipo de muebles con que cuenta (ej.: mesas, sillas, equipo de cómputo, fotocopiadoras, estantes, etc.),
- Número y ubicación de puertas de salida y ventanas al exterior con las que cuenta.
- El número de pasadizos.
- Tipo de material de los acabados (ej.: piso parquet, ventanas aluminio, puertas de madera, etc.).
- Número de personas que laboran o residen en el inmueble y su ubicación dentro del mismo.
- Tipo de las instalaciones eléctricas con que cuenta y su estado de conservación (ej.: sistema termomagnéticos).

Asimismo, debe de presentar un croquis en donde se indique la ubicación de la edificación, recinto o instalación, así como los colindantes al mismo y sus alrededores.

#### **II.- IMPLEMENTACION DE LA EDIFICACIÓN, RECINTO O INSTALACIÓN**

La edificación, recinto o instalación debe implementar sus ambientes teniendo en cuenta los riesgos a los cuales se encuentra expuesto, como son señalización, número de extintores, entre otros.

##### **SEÑALIZACIÓN**

Toda edificación, recinto o instalación debe contar con una adecuada señalización como son:

- Direccionales de Salida
- Salida
- Salida por Escalera
- Escape
- Zona segura en casos de sismo
- Botiquín
- Extintores
- Riesgo Eléctrico
- Gabinetes contra Incendio
- No usar en caso de Sismo (Ascensores)

##### **SISTEMA DE EXTINCIÓN**

- Extintores
- Gabinete contra incendios



- Mantenga fuera del alcance de los niños velas, veladoras, cerillos, encendedores y toda clase de material inflamable. No deje que jueguen junto a la estufa ni les pida que cuiden flamas y objetos calientes.
- Guarde los líquidos inflamables en recipientes cerrados y sitios ventilados.
- Revise periódicamente que los tanques, tuberías, mangueras y accesorios del gas estén en buenas condiciones; coloque agua con jabón en las uniones para verificar que no existan fugas. En caso de encontrar alguna, repórtela a quien le surte el gas.
- Si sale de viaje, cierre las llaves de gas y desconecte la energía eléctrica.
- No sustituya los fusibles por alambre o monedas, ni use cordones eléctricos dañados o parchados.
- Tenga a la mano los teléfonos de los Bomberos, Cruz Roja y Brigadas de Rescate.
- Recuerde: las tragedias ocurren cuando falla la prevención.

#### ¡CÓMO ACTUAR DURANTE EL INCENDIO!

- Conserve la calma: no grite, no corra, no empuje. Puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más muertes que el mismo incendio.
- Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego.
- Si no sabe manejar el extintor, busque a alguien que pueda hacerlo por usted.
- **Si el fuego es de origen eléctrico** no intente apagarlo con agua.
- Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que éstas sean sus únicas vías de escape.
- Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, **No la abra**.
- En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado.
- Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese «a gatas». Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.
- Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego.
- No pierda el tiempo buscando objetos personales.
- Nunca utilice los elevadores durante el incendio.
- En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado.
- Ayude a salir a los niños, ancianos y minusválidos.
- **¡Tenga presente que el pánico es su peor enemigo!**

#### QUÉ HACER DESPUÉS DE UN INCENDIO

- Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse.
- No interfiera con las actividades de los bomberos y rescatistas.

### B.- MEDIDAS DE SEGURIDAD EN CASO DE SISMO

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- La construcción o reparación de viviendas deben ampararse en códigos de construcción previamente establecidos, o en especialistas en la materia.
- Planifique y Organice en conjunto con el personal la evacuación del local.
- Mantener teléfonos de emergencia (Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja, Policía, Médicos)
- Contar con lámpara de mano, extintor de incendios, agua embotellada y comida enlatada para unos tres días, destapador de latas y botellas. Es adecuado tener a mano un pito como sistema de alerta y para pedir ayuda.
- Aprender primeros auxilios
- Identifique los lugares más seguros dentro de su vivienda, revise que las salidas principales y alternas, estén libres de obstáculos.
- Fije cuadros, espejos, armarios, lámparas y candiles, plantas colgantes.

- Inmovilice los muebles en la pared o el piso
- Coloque los objetos grandes y pesados en lugares bajos o en el suelo.
- Mantenga en un lugar visible y accesible previamente establecido, copia de la llave de la oficina. No la cambie de lugar.

#### ¡COMO ACTUAR DURANTE EL SISMO!

- Conserve la calma, no permita que el pánico se apodere de usted y tranquilice a los que están a su alrededor.
- No utilice elevadores y si es posible cierre el gas, agua, y la electricidad.
- Si permanece adentro diríjase a los lugares más seguros previamente seleccionados.
- Aléjese de las ventanas, objetos y muebles que puedan caerse.
- Permanezca dentro del local, no salga corriendo, puede exponerse a ser atropellado.
- Si está en un edificio de varios pisos y no está cerca de un mueble firme, colóquese contra una pared interior y con ambas manos cúbrase la cabeza y colóquela entre las rodillas.
- En caso de tener un mueble sólido, escritorio o mesa, agáchese y manténgase debajo.
- No encienda fósforos, ni vela o algo que provoque un incendio.
- Si se encuentra en el exterior busque lugares al aire libre y asegúrese de estar salvo de cables del tendido eléctrico, postes o árboles.
- Si se encuentra en la ciudad asegúrese de estar alejados de escaleras exteriores, fachadas de edificios, rótulos, balcones; aléjese de edificios de muchos niveles en donde las ventanas y estructuras pueden esparcir escombros peligrosos sobre la calle.
- Si se encuentra en su vehículo: Maneje serenamente a un lugar alejado de puentes, vías rápidas y tendido eléctrico, estacionese en un sitio fuera de peligro y permanezca en su vehículo hasta que deje de temblar.
- Si se encuentra en lugares públicos y mucha concurrencia: No grite, No corra y No empuje. Salga serenamente o permanezca en su lugar, aléjese de los escaparates de exhibición que contengan objetos que puedan caer, protéjase debajo de cualquier mueble fuerte.

#### ¡QUÉ HACER DESPUÉS DEL SISMO!

- Si hay lesionados, incendios o fugas pida auxilio, en el caso de heridos procure de prestarle primeros auxilios, si está en capacidad, de lo contrario busque ayuda calificada.
- Infórmese por la radio, u otros medios de comunicación de los avisos que darán las autoridades.
- Si es necesario evacuar, hágalo con calma, no se vuelva por ningún motivo al lugar siniestrado. No use fósforos, ni use aparatos eléctricos para evitar otros daños.
- Inspeccione su oficina. Si presentan daños no la habite
- Localice fugas de agua, gas, líneas eléctricas rotas, drenajes colapsados. Si existen daños procure repararlos.
- Después de un sismo grande, pueden presentarse otros (réplicas), manténgase preparado.
- Evite pararse sobre cables eléctricos caídos o sueltos. No camine descalzo.
- En caso de quedar atrapado conserve la calma, trate de comunicarse con el exterior golpeando con algún objeto. Si emplea escaleras, esté seguro que resistirá el peso y el movimiento.
- No propague rumores y colabore con las autoridades.
- Absténgase de curiosear por las calles, especialmente en las zonas de remoción y rescate de víctimas, pues su presencia pasiva puede entorpecer las labores de salvamentos.
- Antes de abandonar la casa, desconecte el agua, el gas y la electricidad
- Si usted es profesional de la ingeniería, medicina, enfermera o afines, coopere con los organismos de emergencia. Su participación ciudadana en forma ordenada, facilitará la actuación de los entes encargados de actuar en casos de siniestros.
- Colabore con su vecino, compañero de trabajo y con cualquier ciudadano afectado.
- No use agua de los grifos para beber; El agua puede estar contaminada. Use como reserva el agua de calentamiento, tanques de inodoros y otros tanques limpios.
- No descargue inodoros hasta verificar que las tuberías de aguas negras no están rotas.

## ANEXO 02

### REQUISITOS PARA SOLICITAR UNA INSPECCION TECNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BASICA (D.S. 013-2000-PCM, ART. 11º, Inciso a)

1. Presentar la boleta de pago efectuado en la cuenta del INDECI en el Banco de la Nación N° 0000-281727, al código de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica N° 04006.
2. Llenar el Formulario Oficial de *Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil* de distribución gratuita y que será entregado por el órgano ejecutante de la ITSDC componente del Sistema Nacional de Defensa Civil, una vez cumplido el requisito anterior.
3. Presentar la Cartilla de Seguridad (ver **Anexo 01**) y/o Plan de Seguridad según corresponda (disponible en la página Web del INDECI [www.indeci.gob.pe](http://www.indeci.gob.pe)).

#### OPCIONALES:

1. Fotocopia de la Licencia de Funcionamiento/ Apertura, Autorización de los organismos competentes o documentos equivalentes.
2. Fotocopia de la Póliza de Seguro, en el caso de eventos y/o espectáculos públicos.

### REQUISITOS PARA LA RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL BASICA (D.S. 013-2000-PCM, Art. 13º)

1. Presentar la boleta del pago efectuado en la cuenta del INDECI en el Banco de la Nación N° 0000-281727, al código de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica N° 04006.
2. Llenar el Formulario Oficial de Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de distribución gratuita y que será entregado por el órgano ejecutante de la ITSDC componente del Sistema Nacional de Defensa Civil, una vez cumplido el requisito anterior.
3. Declaración Jurada de no haber realizado modificación alguna al objeto de inspección.

## ANEXO 03

### REQUISITOS PARA SOLICITAR UNA INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE (D.S. 013-2000-PCM, ART. 11º, Inciso b)

1. Llenar el Formulario Oficial de *Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil*, de distribución gratuita y que será entregado por la Dirección Regional de Defensa Civil que ejecutará la ITSDC.
2. Presentar la boleta del pago efectuado en la cuenta del INDECI en el Banco de la Nación N° 0000-281727, al código de Inspección Técnica de Detalle N° 04014.
3. Copia del Plano de Ubicación del objeto de inspección en escala 1/500.
4. Copia del Plano de Arquitectura vigente, relativo a la distribución (de planta) con equipamiento fijo o inamovible (instalados) en escala 1/50 ó 1/100. La distribución del equipamiento deberá corresponder a la realidad que se verificará durante la inspección, debiendo abstenerse de presentar los proyectos de modificaciones futuras (usual en el caso de salas de juego y tragamonedas).
5. Copia de los Planos de Instalaciones Eléctricas vigente en escala 1/50 ó 1/100, indicando: capacidad de carga y carga instalada; disposición de tableros eléctricos, de luces de emergencia, de alumbrado, de tomacorrientes; esquema de detalle del pozo de tierra.
6. Copia de los Planos de Instalaciones Sanitarias vigentes en escala 1/50 o 1/20.
7. Presentar el Plan de Seguridad (se puede utilizar el modelo disponible en la página Web del INDECI: [www.indeci.gob.pe](http://www.indeci.gob.pe)).
8. Copia de la Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas (por especialidad).
9. Fotocopia de la Constancia de mantenimiento de escaleras mecánicas u otros equipos electromecánicos.
10. Protocolo de Pruebas y Mantenimiento de los Sistemas Contra Incendios, de ser el caso.
11. Copia del Certificado Vigente de Medición de Resistividad del Pozo de Tierra y del Nivel de Aislamiento en los Cables, según el Código Nacional de Electricidad.

#### PRECISIONES ADICIONALES:

1. En las copias de los planos a presentar debe constar claramente la firma del profesional en la especialidad responsable de dicho documento.

2. En las fotocopias de la memoria descriptiva debe constar claramente la firma del profesional en la especialidad responsable de dicho documento.
3. En caso que el objeto de inspección corresponda a un recinto sin equipamiento instalado (ejemplo: estadio, coliseo, etc.), de no contarse con la copia del original del proyecto se aceptará planos de replanteo avalados.
4. El Plan de Seguridad en Defensa Civil deberá contar entre sus anexos con copias simples de los planos de planta donde se indique la ubicación de los sistemas contra incendios existentes (extintores, rociadores, gabinetes contra incendio, iluminación de emergencia, cámaras de circuito cerrado, botiquines, detectores de humo, alarmas, etc.) y la disposición de señales de seguridad y evacuación (salidas de emergencia); así como la ubicación de los tableros eléctricos. Dicho documento deberá estar visado por el gerente general o por persona que haga las veces de éste.
5. Para el caso de una nueva inspección a solicitud de parte por razones de no cumplir con subsanar las recomendaciones luego de haberse realizado la Inspección Complementaria, o por haber vencido la vigencia (02 años), no será necesario adjuntar nuevamente los requisitos que obran en los archivos del órgano ejecutante, siempre que las condiciones de seguridad en defensa civil no hayan variado.
6. El propietario y/o conductor del bien objeto de inspección deba presentar documentación requerida para el inicio del procediendo dentro de los primeros cuatro (04) meses de su vigencia (para los casos en que la vigencia de la documentación requerida sea de 1 año), con el compromiso de actualizar la documentación una vez cumplida su vigencia.

**NOTA:**

Los Planos antes indicados podrán ser presentados en medio magnético (Disquetes o CD).

**REQUISITOS PARA SOLICITAR LA RENOVACION DEL CERTIFICADO DE  
SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE  
(D.S. 013-2000-PCM, ART. 13º)**

1. Llenar el Formulario Oficial de *Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil*, de distribución gratuita y que será entregado por la Dirección Regional de Defensa Civil que ejecutará la ITSDC.
2. Presentar la boleta del pago efectuado en la cuenta del INDECI en el Banco de la Nación N° 0000-281727, al código de Inspección Técnica de Detalle N° 04014.
3. Presentar una Declaración Jurada de no haber realizado modificación alguna en el objeto de inspección.

ANEXO 04

**INSPECCIÓN TÉCNICA  
DE DEFENSA CIVIL  
D-PCM**

ORGANO EJECUTANTE

N° XXXXX

**DEFENSA CIVIL**

**TIPO DE ESPECTÁCULO PÚBLICO**

**ASISTENCIA IGUAL O MENOR A 3000 PERSONAS:**  **ASISTENCIA PREVISTA :** \_\_\_\_\_  
**ASISTENCIA MAYOR A 3000 PERSONAS:**  \_\_\_\_\_

**CENITO PARA EL ESPECTÁCULO PÚBLICO CUENTA CON INSPECCIÓN TÉCNICA :**  
 **NO**  **EN PROCESO**

**SE HA EJECUTADO LA INSPECCIÓN TÉCNICA :**  
**DECRETO EMITIDO N° :** \_\_\_\_\_ **CAPACIDAD MÁXIMA/AFORO :** \_\_\_\_\_  
**MONTO ABONADO :** \_\_\_\_\_

**CORREO ELECTRÓNICO :**

\_\_\_\_\_

**TIPOS DE ACTIVIDADES QUE REALIZA :**

SEÑALIZACIÓN, CENTRO DE SALUD, RESERVA, ESTERILIZACIÓN, COLECCIÓN, RESERVA DE HOTEL, SERVICIO, SIMPOSIO, CENTRO COMUNITARIO, SALA, SALA DE JUEGO DE COLECCIÓN DE EQUIPOS, ESTACIONAMIENTO, FERIA, MUSEO, LABORATORIO, PARQUE, SALA DE SEGURIDAD, ESTACIÓN DE TELECOMUNICACIONES, CENTRO DE SERVICIOS

**REA TOTAL DEL TERRENO EN M<sup>2</sup> :** \_\_\_\_\_ **N° DE PISOS :** \_\_\_\_\_  
**REA CONSTRUIDA EN M<sup>2</sup> :** \_\_\_\_\_

**DEPARTAMENTO :** \_\_\_\_\_  
**CORREO ELECTRÓNICO :** \_\_\_\_\_

**OTRO POR EL ORGANISMO EJECUTANTE:**

**OTRO**  \_\_\_\_\_

**N° INFORME TÉCNICO DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN :** \_\_\_\_\_

**SI**  **NO**  **NO APLICABLE**

**N° DE EXPEDIENTE DE VERIFICACIÓN AD HOC :** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (CIUDAD) (FECHA)

\_\_\_\_\_  
**SOLICITANTE**  
 (FIRMA, NOMBRE Y APELLIDOS Y DGO. DE IDENTIDAD)

EL SOLICITANTE DEBE PRESENTAR ESTE FORMULARIO PARA REALIZAR MUESTRA FORT. 33 DEL D.S. N° 003-2000-PCM, ASÍ COMO AL ORGANISMO DE CONTROL INTERNO O A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE PREVENCIÓN, UNIDAD DE INSPECCIONES TÉCNICAS, EL INDECI, EL CUAL DEBE ESTAR VIGENTE Y CORRESPONDER AL PORTADOR.

**DIRECCIÓN TÉCNICA  
DEFENSA CIVIL  
D-PCM**

ORGANO EJECUTANTE

N° XXXXX

<b>7. MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	<input type="checkbox"/>
<b>8. LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO</b>	<input type="checkbox"/>
<b>9. PÓLIZA DE SEGUROS</b>	<input type="checkbox"/>
<b>10. ....</b>	
<b>11. ....</b>	
<b>12. ....</b>	

**PLAN DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL (PARA SER LLENADO POR EL ORGANISMO EJECUTANTE)**

AL SEÑALAR, ESTE PLAN DE SEGURIDAD DEBE CONCORDAR CON LOS DATOS INDICADOS CON SELLO Y FIRMA DE LA AUTORIDAD DE DEFENSA CIVIL, DE LA INSPECCIÓN EN LA OFICINA DE DEFENSA CIVIL CORRESPONDIENTE, / EN LA DIRECCIÓN REGIONAL.

**PLAN DE DEFENSA CIVIL (PARA SER LLENADO POR EL ORGANISMO EJECUTANTE)**

LA INSPECCIÓN DEBE VERIFICAR QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE PLAN DE DEFENSA CIVIL SEAN CORRECTOS POR SU PLANIFICACIÓN, ESTE PLAN DE DEFENSA CIVIL DEBE CONCORDAR CON LOS DATOS INDICADOS CON SELLO Y FIRMA DE LA AUTORIDAD DE DEFENSA CIVIL, DE LA INSPECCIÓN EN LA OFICINA DE DEFENSA CIVIL CORRESPONDIENTE, / EN LA DIRECCIÓN REGIONAL.

**DOC. DE IDENTIDAD N° :**

**FIRMA :**

**NO DEL RECINTO O INSTALACIÓN, CUYOS DATOS SON:**

**DOC. DE IDENTIDAD N° :**

**FIRMA :**

**EL CONDUCTOR (O PROPIETARIO, INDICANDO NOMBRES, FECHA, HORA Y FIRMAS)**

**ES EL N° :**

**N° :**

**EJECUTANTE DE LA INSPECCIÓN.**

## ANEXO 5.1 LISTA DE VERIFICACIÓN

### 1. DATOS GENERALES:

NOMBRE DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:
DIRECCION:
ACTIVIDAD O GIRO DEL LOCAL:
SOLICITANTE:
DNI:
DOMICILIO:

TIPO DE INSPECCIÓN:                      BÁSICA                       DE DETALLE

### 2. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACION:

2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN: PERMANENTE                       TEMPORAL

- LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN
- LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

2.2 FECHA DE CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

2.3 AREA (M<sup>2</sup>)

TERRENO LIBRE	
CONSTRUIDA	
Nº PISOS DE LA EDIFICACION PRINCIPAL	
Nº PISOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	

2.4 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

ADOBE	CONCRETO	
QUINCHA	METALICO	
MADERA	MIXTA	
LADRILLO.	PREFABRICADOS	
OTROS		

2.5 TRIBUNAS

MATERIAL	CANTIDAD	ESTADO
MADERA		
METALICAS		
MIXTAS		

### 3. EVALUACION ESTRUCTURAL:

#### 3.2 ESTRUCTURAS:

ESTADO BUENO ( ) MALO ( )

EXISTEN FALLAS OBSERVABLES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE COMPROMETEN LA ESTABILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

	SI (Indicar Lugar):	NO
CIMENTOS		
COLUMNAS		
VIGAS		
LOSAS (TECHOS)		
MUROS		
PLACAS		

EXISTEN FALLAS OBSERVABLES EN LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE PUEDAN CAUSAR RIESGO

SI, INDICAR LUGAR

NO

OTROS

ANEXO 5.2  
LISTA DE VERIFICACION

VERIFICACIÓN NO ESTRUCTURAL - SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

4. VERIFICACION ESTRUCTURAL

4.1 ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL DE LAS INSTALACIONES

- Cuenta con Comité de Defensa Civil SI  NO
- Participación Activa en su Comité de Defensa Civil SI  NO

4.2 CONDICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Permanente

Temporal

4.3 PLAN DE SEGURIDAD

(Norma: D.S. N° 013 - 2000-PCM)

SI  NO   
 Completo  Incompleto   
 Bueno  Regular  Malo

A. Cuenta con:

- A.1 Brigadas contra Incendio SI  NO
- A.2 Brigadas de Primeros Auxilios SI  NO
- A.3 Brigadas de Búsqueda y Rescate SI  NO
- A.4 Otras SI  NO

Realizan Simulacros: SI NO  
 Frecuencia: 1VEZ AL AÑO CADA 6 MESES VARIABLE: C/ \_\_\_ Meses

4.4 DISTRIBUCION FUNCIONAL, TUGURIZACION EN BASE AL DISENO

(Norma: NFPA 101 - Código de Seguridad de Vida Humana)

Existe No Existe

En Caso de existir tugurización de Ambientes

Ambiente	Descripción	Observaciones

Capacidad Máxima o AFORO: \_\_\_\_\_

Tiene cartel de Capacidad o Aforo SI  NO

(Norma: RNC III-XIV-4) (Norma: RNC Título III -XIII-5) (NFPA 101 Código de Seguridad)

A. Áreas de Circulación / Evacuación (Salidas, Puertas de Escape, Pasadizos, escaleras)

Salidas

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN Norma: RNC V-I-1.3 y V-I-2	Nº	Cumple	No Cumple
Libres en su totalidad			
Con obstáculos que dificultan la evacuación			
Ofrecen la Seguridad necesaria contra desprendimientos de vidrio, moldaduras u otros			
Acceso directo a la vía pública			
Acceso directo a otras vías			

### Pasadizos

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACION <i>Norma: RNC V-I-2</i>	Nº	Cumple	No Cumple
Libres en su totalidad			
Con obstáculos que dificultan la evacuación			
Ofrecen la Seguridad necesaria contra desprendimientos de vidrio, moldaduras u otros			
Acceso directo a la vía pública			
Acceso directo a otras vías			

### Puertas de Escape

CARACTERÍSTICAS <i>Norma: RNC V-I-6.1 y V-I-6.3</i>	Nº	Cumple	No Cumple
Fácil acceso			
Estado y Condición de la puerta			
Abre hacia el exterior			
Libre de Obstáculos			
Permanecen Abiertas			
Cuentan con barra antipánico			
Permiten la salida de los asistentes en tres minutos como máximo			

### Escaleras

CARACTERÍSTICAS <i>Norma: RNC – V-I-2</i>	Nº	Cumple	No Cumple
Libres de Obstáculos en su totalidad			
Barandas ( 0.90 m de altura)			
Cuenta con Cantoneras			
Fácil circulación			

### Otros Ambientes

Ambiente	Características	Norma	Nº	Cumple	No Cumple
Sala Capacidad	Distribución del mobiliario (sillas, mesas, etc)	<i>RNC Título III Cap. XIV Art. 3 y 4</i>			
Cocina	Ubicación e instalación de Gas licuado en Tanques	<i>Solicitar Copia del Ultimo Mantenimiento de las Instalaciones y el Tanque emitido por la empresa que le da el servicio</i>			
Cocina	Ubicación e instalaciones de balón de Gas (10 y 45)	<i>Reglamento de Seguridad para instalaciones y transporte de gas licuado de Petróleo D.S. Nº 27-94 EM</i>			
Cocina	Mantenimiento de Campana Extractora (trampa de grasa)				
Deposito	Almacenamiento de productos	<i>RNC Título V- III – 1,2,3,4,5,6,7,8,9 Reglamento de Seguridad Industrial D.S. 42 – F ( 22-5-64)</i>			

### Otros Criterios

Características	Norma	SI	NO
Cuenta con Grupo Electrogeno ( es opcional)			
Cuenta con Luces de Emergencia adecuadas	CNE Tomo V,7.1 – RNC IX – II - 4		
Cuenta con Luces de Emergencia Deficientes o incompletas	CNE Tomo V,7.1 – RNC IX – II - 4		
Cuenta con Circuito de Emergencia para Iluminación			

#### 4.5 ZONAS DE SEGURIDAD INTERNA Y EXTERNA

Características	Nº	Cumple	No Cumple
<i>Norma: Normas de Defensa Civil para casos de Desastres</i>			
Se ha asignado zonas de seguridad interna			
Se ha asignado zona de seguridad externa			

#### 4.6 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

	SI		NO		Norma
• Direccionales de Salida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RNC V-I-5.4
• Salida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RNC V-I-5.4
• Salida por Escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RNC V-I-5.4
• Escape	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Zona segura en casos de sismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Botiquín	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Extintores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NTP 399.011
• Riesgo Eléctrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CNE 2.1.20
• Gabinetes contra Incendio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• No usar en caso de Sismo( Ascensores)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Otras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### 4.7 CAPACITACION DEL PERSONAL

Características	Nº	Cumple	No Cumple
<i>Norma: Normas de Seguridad en Defensa Civil</i>			
Todo el personal se encuentra Capacitado			
La capacitación es deficiente			
El personal no se encuentra Capacitado			

### 5. VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

#### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

##### A. Sistemas de Extinción de Incendios (En Función al Área y Material a Proteger)

**Extintores** (Norma: NTP 350.043-1; NTP 833.030 ; NTP 399.010 )

Agente Extintor	Tipo de Incendio	Capacidad de carga	Cantidad	Fecha De Vencimiento	Tarjeta de Control	Fecha de la Ultima prueba Hidrostática
CO2						
PQS						
Agua Presurizada						
Agua Desmineralizada						
Acetato de Potasio						
Sustancias Limpias						

*Nota:* De acuerdo a NTP 350.043-2 las pruebas hidrostáticas deben efectuarse cada 5 años.

**Gabinetes Contra Incendio** (Norma: RNC S-224-1; NFPA 14 – 10)

Ubicación	ESTADO DE OPERATIVIDAD				
	Estado de Conservación		Tipo de Cerradura		Sistema de Bombeo
	B	M	Llave Accesible	Push Button	JOCKEY Manual
			SI	NO	

**Mangueras**

Ubicación	Estado de Conservación		Registro de Pruebas Hidrostáticas		Etiqueta Informativa sobre Operación de Soportes semi-automáticos		Instalación Adecuada		Numero Correcto Ganchos para Bombas soporte de la Manguera	
	B	M	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

NOTA: Se debe solicitar certificado o constancia de operatividad. Otorgado por profesional en la materia

**De la Válvula y El Pitón**

	UBICACIÓN	ESTADO DE CONSERVACION		ESTADO DE CONSERVACION		DIAMETRO( Pulg)	
		B	M	Operativo	No Operativo		
Válvula							
Pitón de Chorro y niebla							

NOTA : Se debe solicitar certificado o constancia de operatividad. Otorgado por profesional en la materia o Empresa Autorizada

**Rociadores Automáticos (Norma: RNC S-224.4 ; NFPA – 13) CUMPLE CON NORMATIVIDAD SI NO**

Ubicación	Operativo	No Operativo	Cantidad	Rango de Temperatura

Nota: Se debe solicitar certificado o constancia de operatividad. Otorgado por Profesional en la Materia o Empresa Autorizada

**Hidrantes (Como referencia para el Sistema contra Incendio)**

EN EXTERIORES	ESTADO DE OPERATIVIDAD		
	BUENO	REGULAR	MALO

Distancia con respecto al objeto de inspección: \_\_\_\_\_  
 Acceso Fácil: SI NO

**Capacitación**

( Norma : NFPA – 10 ; NFPA – 14 ; NFPA – 27 )	SI	NO
Esta capacitado el personal en el uso y empleo de estos medios		
Entrego Documento que acredite capacitación, firmado por Profesional en la materia		

**B. Sistema de Detección y/o Alarma en caso de Incendio**

( Norma: RNC IX-III-2.4 ; NFPA – 72 ; NFPA – 74 )

Características	Descripción	Cumple	No Cumple
Detectores de Humo			
Alarma de Incendio			

Se debe solicitar Certificado o Constancia de operatividad. Otorgado por Profesional en la Materia o Empresa Autorizada

**C. Riesgos**

a) SE TRABAJA O ALMACENA PRODUCTOS PELIGROSOS

	SI	NO
INFLAMABLES		
EXPLOSIVOS		
RADIATIVOS		
TOXICOS		
BIOLOGICOS		
OTROS		

b) Cuentan con Planes de Primera Respuesta: \_\_\_\_\_ :

c) Cuentan con Hoja de Seguridad MSDS de cada producto: \_\_\_\_\_

## ANEXO 5.3 LISTA DE VERIFICACIÓN ARQUITECTURA LOCALES COMERCIALES

### 1.- DATOS GENERALES DEL OBJETO DE INSPECCION

NOMBRE DEL OBJETO DE INSPECCION:
SOLICITANTE:
DNI:
DOMICILIO:

#### 1.1 DATOS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.1 NOMBRE DE LA INSTALACIÓN: \_\_\_\_\_  
 1.1.2 UBICACIÓN:

REGION	
PROVINCIA	
DISTRITO	
DIRECCIÓN	

#### 1.2 DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

##### 1.2.1 TIPO DE ZONIFICACIÓN

COMERCIO LOCAL	C1	
COMERCIO VECINAL	C2	
COMERCIO SECTORIAL	C3	
COMERCIO COMUNAL	C4	
COMERCIO DISTRITAL	C5	
COMERCIO ZONAL	C6	
COMERCIO INTERDISTRITAL	C7	
COMERCIO CENTRAL	C8	
COMERCIO METROPOLITANO	C9	
COMERCIO ESPECIALIZADO	CE	
COMERCIO INTENSIVO	CI	
COMERCIO INDUSTRIAL	CIn	

NORMA	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Título I – Cap. III – Art. 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13° y 14°.</i>		

##### 1.2.2 TIPO DE ESTABLECIMIENTOS

TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	
Bodega	
Farmacia	
Lavandería	
Supermercado	
Florería	
Banco	
Mercado	
Librerías	
Bazares	
Restaurantes	
Oficina de profesionales	
Notaria	

Centros Comerciales	
Salas de Baile,	
Joyería	
Juguetería	
Casino	
Oficinas de Profesionales	
Otros	

NORMA	CUMPLE	NO CUMPLE
RNC - Título I - Cap. III - Art. 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13° y 14°.		

## 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN

### 2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

PERMANENTE  TEMPORAL   
 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN  LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

2.2 FECHA DE CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

### 2.3 AREA (m<sup>2</sup>)

TERRENO	
LIBRE	
CONSTRUIDA	
Nº PISOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	

### 2.4 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

ADOBE	
QUINCHA	
MADERA	
LADRILLO	
CONCRETO	
METALICO	
PRE-FABRICADO	
MIXTOS	
OTROS	

	SI	NO	OBSERVACIONES
LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DE ESTA EDIFICACION SON RESISTENTES AL FUEGO			

	ADOBE	QUINCHA	MADERA	LADRILLO	CONCRETO	METALICO	PRE-FABRICADAS	OTROS	MIXTA
TECHO									
PAREDES									
PISO									

	SI	NO	OBSERVACIONES
LAS PAREDES, TECHO, PISO DE LA EDIFICACION SON SEGURAS			
EL PAVIMENTO DE LOS SUELOS ES LLANO, LISO Y NO RESBALADIZO			

## 2.5 MATERIALES DE LOS ACABADOS

ACABADOS	COMBUSTIBLES	
	SI	NO
PUERTAS		
VENTANAS		
ENCHAPES		
PISOS		
FALSO CIELO RASO		
CORTINAS		
ALFOMBRAS		
MUEBLES FIJOS		
OTROS		

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACABADOS EN LOS MEDIOS DE ESCAPE VERTICALES CERRADOS	Norma: RNC – Título V - Cap. II - Art. 9.5º SEGUN RNC – Título V - Cap. II - Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ESCALERAS Y CORREDORES DE ESCAPE DEBERAN SER DE CATEGORIA I			
EDIFICACIONES DE OCUPANCIA INSTITUCIONAL DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, SALVO QUE TENGAN ESPARCIDORES			
EDIFICACIONES DE MAS DE OCHO PISOS O 24 m DE ALTURA DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, EXCEPTO EN LOS AMBIENTES CON UN AREA MENOR A 150 m² PODRAN SER DE LA ACATEGORIA III			
OTRAS EDIFICACIONES NO CONTEMPLADAS SERAN DE CATEGORIA III			

### EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN

EN SU TOTALIDAD

EN SECTORES

NO EXISTEN

## 3.- EVALUACIÓN ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS

### 3.1 ARQUITECTURA

#### 3.1.1 NÚMERO DE AREAS O PISOS

AREAS O PISOS	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

#### 3.1.2 CALIDAD ARQUITECTONICA

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. VII- Art. 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ADECUADA UTILIZACION DEL AREA		
DISTRIBUCION FUNCIONAL DE LOS AMBIENTES		
RELACION PROPORCIONAL DE LAS AREAS DE DICHOS AMBIENTES		

### 3.1.3 ÁREAS DE CIRCULACIÓN / EVACUACIÓN (SALIDAS, PUERTAS ESCAPE, PASADIZOS, ESCALERAS)

#### SALIDAS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 1.3°, 2°		
	N°	CUMPLE	NO CUMPLE
LIBRES EN SU TOTALIDAD			
CON OBSTACULOS QUE DIFICULTAN LA EVACUACION			
OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA CONTRA DESPRENDIMIENTOS DE VIDRIOS, MOLDURAS U OTROS.			
DEBERAN TENER ACCESO DIRECTO A LA CALLE			

#### PUERTAS DE ESCAPE

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 6.1°, 6.3°		
	N°	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER ABIERTAS			
OFRECEN LA SEGURIDAD, ESTAN PROTEGIDAS POR BARRAS DE EMPUJE O MALLAS PROTECTORAS			

NOTA: SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LAS PUERTAS DEBERAN PERMANECER LIBRES DE CUALQUIER OBSTÁCULO.

#### ESCALERAS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 2°		
	N°	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTÁCULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION			

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III – Cap. XI – Art.4°	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.20 m		
ANCHO MAXIMO = 2.40 m		
PASO MINIMO = 0.28 m		
CONTRAPASO MAXIMO = 0.18 m		
ALTURA PASAMANOS = 0.90 m.		
TRAMO MAXIMO = 16 CONTRAPASOS		
DESCANSO = ANCHO DE LA ESCALERA		
DISTANCIA MAXIMA = 25 m.		
NO PODRA DAR SERVICIO 1400 m <sup>2</sup> DE PLANTA COMERCIAL		

**PASADIZOS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERÁN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTÁCULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA			

CARACTERÍSTICAS DE LOS CORREDORES	<i>Norma:</i> RNC – Título III – Cap. XI – Art.3º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.20 m		

**3.1.4 MOBILIARIO Y/O EQUIPOS**

**DISTRIBUCIÓN**

ADECUADO

INADECUADO

**3.1.5 EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN**

EN SU TOTALIDAD

EN SECTORES

NO EXISTEN

**3.1.6 CUENTA CON ILUMINACIÓN**

ARTIFICIAL

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

NATURAL

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

**3.1.1 CUENTA CON VENTILACIÓN**

ARTIFICIAL

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

NATURAL

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

CARACTERÍSTICAS VENTILACION E ILUMINACION	<i>Norma:</i> RNC – Título III - Cap. X, XI- Art. 8º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
NATURAL .- SE TOMARÁ EN CUENTA LAS REGLAS SOBRE RESIDENCIAS O CASAS HABITACION ARTIFICIAL.- SE DEBERA SATISFACER A JUICIO DE LA COMISION TÉCNICA, LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA QUE EXISTA SUFICIENTE AIREACION Y VISIBILIDAD.		

## ANEXO 5.4 LISTA DE VERIFICACIÓN DE ARQUITECTURA LOCALES DE ESPECTACULOS

### 1.- DATOS GENERALES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

NOMBRE DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:
SOLICITANTE:
DNI:
DOMICILIO:

#### 1.1 DATOS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.1 NOMBRE DE LA INSTALACIÓN: \_\_\_\_\_

1.1.2 UBICACIÓN:

REGIÓN	
PROVINCIA	
DISTRITO	
DIRECCIÓN	

#### 1.2 DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

##### 1.2.1 TIPO DE ESTABLECIMIENTOS

TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	
Cines	
Teatros	
Salas de conciertos	
Salas de conferencia	
Otros	

### 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN

#### 2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN

PERMANENTE

TEMPORAL

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

2.2 FECHA DE CONSTRUCCIÓN \_\_\_\_\_

#### 2.3 AREA (m<sup>2</sup>)

TERRENO	
LIBRE	
CONSTRUIDA	
N° PISOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	

#### 2.4 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

ADOBE	
QUINCHA	
MADERA	
LADRILLO	
CONCRETO	
METALICO	
PRE-FABRICADO	
MIXTOS	
OTROS	

	SI	NO	OBSERVACIONES
LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DE ESTA EDIFICACION SON RESISTENTES AL FUEGO			

	ADOBE	QUINCHA	MADERA	LADRILLO	CONCRETO	METÁLICO	PRE-FABRICADAS	OTROS	MIXTA
TECHO									
PAREDES									
PISO									

	SI	NO	OBSERVACIONES
LAS PAREDES, TECHO, PISO DE LA EDIFICACION SON SEGURAS			
EL PAVIMENTO DE LOS SUELOS ES LLANO, LISO Y NO RESBALADIZO			

## 2.5 MATERIALES DE LOS ACABADOS

ACABADOS	COMBUSTIBLES	
	SI	NO
PUERTAS		
VENTANAS		
ENCHAPES		
PISOS		
FALSO CIELO RASO		
CORTINAS		
ALFOMBRAS		
MUEBLES FIJOS		
OTROS		

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACABADOS EN LOS MEDIOS DE ESCAPE VERTICALES CERRADOS	Norma: RNC - Título V - Cap. II - Art. 9.5º SEGUN RNC - Título V - Cap. II - Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ESCALERAS Y CORREDORES DE ESCAPE DEBERAN SER DE CATEGORIA I			
EDIFICACIONES DE OCUPANCIA INSTITUCIONAL DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, SALVO QUE TENGAN ESPARCIDORES			
EDIFICACIONES DE MAS DE OCHO PISOS O 24 m DE ALTURA DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, EXCEPTO EN LOS AMBIENTES CON UN AREA MENOR A 150 m² PODRAN SER DE LA ACATEGORIA III			
OTRAS EDIFICACIONES NO CONTEMPLADAS SERAN DE CATEGORIA III			

### EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN

EN SU TOTALIDAD

EN SECTORES

NO EXISTEN

## 3.- EVALUACIÓN ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS

### 3.1 ARQUITECTURA

#### 3.1.1 NÚMERO DE BLOQUES Y/ O PISOS

BLOQUES Y/O PISOS	DESCRIPCION	OBSERVACIONES

### 3.1.2 CALIDAD ARQUITECTONICA

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. VII- Art. 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ADECUADA UTILIZACIÓN DEL AREA		
DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS AMBIENTES		
RELACION PROPORCIONAL DE LAS ÁREAS DE DICHS AMBIENTES		

### 3.1.3 ÁREAS DE CIRCULACIÓN / EVACUACIÓN (SALIDAS, PUERTAS ESCAPE, PASADIZOS, ESCALERAS)

#### SALIDAS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I - Art. 1.3º, 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
LIBRES EN SU TOTALIDAD			
CON OBSTACULOS QUE DIFICULTAN LA EVACUACION			
OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA CONTRA DESPRENDIMIENTOS DE VIDRIOS, MOLDURAS U OTROS. DEBERAN TENER ACCESO DIRECTO A LA CALLE			

CARACTERÍSTICAS DE SALIDAS	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art.3º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN TENER ACCESO DIRECTO A LA VIA PÚBLICA		
DEBERA TENER MINIMO 3 SALIDAS		
ANCHO MINIMO = 1.80 m óu		
DEBERA TENER VESTIBULO DE INGRESO QUE COMUNIQUE LA SALA CON LA VIA PUBLICA O CON LOS PASILLOS QUE DEN ACCESO A ESTA		

CARACTERÍSTICAS DE SALIDAS DE EMERGENCIA	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
C/PISO DEBERA TENER POR LO MENOS UNA SALIDA DE EMERGENCIA.		
COMUNICA DIRECTAMENTE A LA CALLE O POR MEDIO DE PASAJES INDEPENDIENTES		
EL ANCHO DE LAS SALIDAS Y DE LOS PASAJES DEBERA PERMITIR EL DESALOJO DE LA SALA EN TRES MINUTOS.		
LAS HOJAS DE LAS PUERTAS DEBERAN ABRIRSE AL EXTERIOR.		
AL ABRIRSE NO DEBERAN OBSTRUIR NINGUN PASILLO, NI ESCALERA, NI DESCANSO		
DEBERAN TENER DISPOSITIVOS QUE PERMITAN SU APERTURA CON UN SIMPLE EMPUJON		
NO DEBERA ABRIRSE DIRECTAMENTE SOBRE UN TRAMO DE ESCALERA, SINO A UN DESCANSO MINIMO DE UN METRO DE ANCHO		

CARACTERÍSTICAS DE SALIDAS DE SERVICIO	<i>Norma:</i> RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 15º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ESCENARIOS, VESTIDORES, BODEGAS, DEBERÁN TENER SALIDAS INDEPENDIENTES.		

### PUERTAS DE ESCAPE

CARACTERÍSTICAS	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art. 6.1º, 6.2º y -6.3º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER ABIERTAS			
OFRECEN LA SEGURIDAD, ESTAN PROTEGIDAS POR BARRAS DE EMPUJE O MALLAS PROTECTORAS			

NOTA: SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LAS PUERTAS DEBERAN PERMANECER LIBRES DE CUALQUIER OBSTACULO.

CARACTERÍSTICAS	<i>Norma:</i> RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 9º y 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.20 m		
HOJAS DE LAS PUERTAS DEBERAN ABRIRSE HACIA EL EXTERIOR		
NO SE ABRIRA DIRECTAMENTE SOBRE UN TRAMO SINO A UN DESCANSO MINIMO = 1.20		

CARACTERÍSTICAS DE PUERTAS ESPACIOS SIMULADOS	<i>Norma:</i> RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 11º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
SE PROHIBE QUE HAYA PUERTAS SIMULADAS O ESPEJOS QUE HAGAN APARECER EL LOCAL CON MAYOR AMPLITUD QUE LA QUE REALMENTE TENGA.		

### ESCALERAS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art .2º	
	Nº	CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTACULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION		

CARACTERÍSTICAS	<i>Norma:</i> RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 13º Normas Arquitectónicas - Título C - Cap. VIII - Art. 32º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.80 m		
TRAMO MAXIMO = 18 CONTRAPASOS		
ALTURA PASAMANOS = 0.90 cm		
C/FAJA DE 1.20 cm DE ANCHO		
C/NIVEL DEBERA TENER POR LO MENOS 2 ESCALERAS		
DEBERAN CONSTRUIRSE DE MATERIALES INCOMBUSTIBLES		

**PASADIZOS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTACULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA			
CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 8º Normas Arquitectónicas - Título C - Cap. VIII - Art. 16º		
	CUMPLE		NO CUMPLE
ANCHO MINIMO CON ASIENTOS A AMBOS LADOS = 1.20 m			
ANCHO MINIMO CON ASIENTOS A UN SOLO LADO = 0.90 m			
CON ESCALONES PASO MINIMO = 0.30 CONTRAPASO MÁXIMO = 0.17 cm			
ANCHO MINIMO DE PASAJES = 3.00 m			

**3.1.4 AMBIENTES DENTRO DE LOS LOCALES DE ESPECTÁCULOS**

CARACTERÍSTICAS DE LOS VESTIBULOS	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 4º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
SE DEBERAN COMUNICAR CON LA VIA PÚBLICA O PASADIZOS.		
SUPERFICIE MINIMA = 10 dm2 POR CONCURRENTE		
LOS PASILLOS DE LA SALA DEBERAN LLEGAR CON EL MISMO NIVEL QUE EL VESTIBULO		
CARACTERÍSTICAS DE LAS SALAS	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 6º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
VOLUMEN = 2 ½ m <sup>2</sup> POR ESPECTADOR		
ALTURA MINIMA = 3 m		

**3.1.5 MOBILIARIO EN LOS AMBIENTES**

CARACTERÍSTICAS DE LAS BUTACAS	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 7º Normas Arquitectónicas - Título C - Cap. VIII - Art. 23º, 24º y 25º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 0.50 m		
DISTANCIA MINIMA ENTRE RESPALDARES = 0.85 m		
DISTANCIA MINIMA ENTRE RESPALDAR Y FRENTE = 0.45 m		
Nº DE BUTACAS POR FILA MÁXIMO = 14 CON PASADIZOS A AMBOS LADOS.		
Nº DE BUTACAS POR FILA MÁXIMO = 7 CON PASADIZOS A UN SOLO LADO.		

DISTRIBUCIÓN DE LAS BUTACAS

ADECUADO

INADECUADO

3.1.6 EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN

EN SU TOTALIDAD

EN SECTORES

NO EXISTEN

3.1.7 CUENTA CON VENTILACIÓN

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. XIII- Art. 17º.	
	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN TENER VENTILACIÓN ARTIFICIAL (EXTRACTORES DE AIRE)		

ARTIFICIAL (EXTRACTORES DE AIRE)  SI  NO

NATURAL  SI  NO

3.1.8 CUENTA CON ILUMINACIÓN

ARTIFICIAL  SI  NO

NATURAL  SI  NO

## ANEXO 5.5

### LISTA DE VERIFICACIÓN ARQUITECTURA LOCALES DE SALUD

#### 1.- DATOS GENERALES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

NOMBRE DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:
SOLICITANTE:
DNI:
DOMICILIO:

#### 1.1 DATOS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.1 NOMBRE DE LA INSTALACIÓN: \_\_\_\_\_

1.1.2 UBICACIÓN:

REGIÓN	
PROVINCIA	
DISTRITO	
DIRECCIÓN	

#### 1.2 DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

##### 1.2.1 TIPO DE ZONIFICACIÓN

H4	
H3	
H2	
H1	

<i>NORMA</i>	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Reglamento de Zonificación General de Lima Metropolitana – Cap. VIII – Art. 3.</i>		

##### 1.2.2 TIPO DE ESTABLECIMIENTOS

TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	
Hospital Especializado	
Hospital General	
Clínica	
Centro de Salud	
Policlínico	
Posta Médica	
Otros	

<i>NORMA</i>	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Reglamento de Zonificación General de Lima Metropolitana – Cap. VIII – Art. 3°.</i>		

DISTANCIA A OTROS ESTABLECIMIENTOS	<i>Norma:</i> <i>RNC – Título - Cap.</i>	
	CUMPLE	NO CUMPLE
A MENOS DE 50 m <sup>2</sup> DE GRIFOS Y/O ESTACIONES DE SERVICIOS		
A MENOS DE 150 m <sup>2</sup> DE DISCOTECAS		

## 2.- CARECTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION

### 2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

PERMANENTE  TEMPORAL   
 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN  LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

### 2.2 FECHA DE CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

### 2.3 AREA (m<sup>2</sup>)

TERRENO LIBRE	
CONSTRUIDA	
N° PISOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	

### 2.4 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

ADOBE	
QUINCHA	
MADERA	
LADRILLO	
CONCRETO	
METALICO	
PRE-FABRICADO	
MIXTOS	
OTROS	

	SI	NO	OBSERVACIONES
LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DE ESTA EDIFICACION SON RESISTENTES AL FUEGO			

	ADOBE	QUINCHA	MADERA	LADRILLO	CONCRETO	METALICO	PRE-FABRICADAS	OTROS	MIXTA
TECHO									
PAREDES									
PISO									

	SI	NO	OBSERVACIONES
LAS PAREDES, TECHO, PISO DE LA EDIFICACION SON SEGURAS			
EL PAVIMENTO DE LOS SUELOS ES LLANO, LISO Y NO RESBALADIZO			

### 2.5 MATERIALES DE LOS ACABADOS

ACABADOS	COMBUSTIBLES	
	SI	NO
PUERTAS		
VENTANAS		
ENCHAPES		
PISOS		
FALSO CIELO RASO		
CORTINAS		
ALFOMBRAS		
MUEBLES FIJOS		
OTROS		

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACABADOS EN LOS MEDIOS DE ESCAPE VERTICALES CERRADOS	Norma: RNC – Título V - Cap. II - Art. 9.5º SEGUN RNC – Título V - Cap. II - Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ESCALERAS Y CORREDORES DE ESCAPE DEBERAN SER DE CATEGORIA I			
EDIFICACIONES DE OCUPANCIA INSTITUCIONAL DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, SALVO QUE TENGAN ESPARCIDORES			
EDIFICACIONES DE MAS DE OCHO PISOS O 24 m DE ALTURA DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, EXCEPTO EN LOS AMBIENTES CON UN AREA MENOR A 150 m² PODRAN SER DE LA ACATEGORIA III			
OTRAS EDIFICACIONES NO CONTEMPLADAS SERAN DE CATEGORIA III			

**EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN**

EN SU TOTALIDAD  EN SECTORES  NO EXISTEN

**3.- EVALUACIÓN ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS**

**3.1 ARQUITECTURA**

**3.1.1 NÚMERO DE AREAS O PISOS**

AREAS O PISOS	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

**3.1.2 CALIDAD ARQUITECTONICA**

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. VII- Art. 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ADECUADA UTILIZACION DEL AREA		
DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS AMBIENTES		
RELACION PROPORCIONAL DE LAS AREAS DE DICHS AMBIENTES		

**3.1.3 ÁREAS DE CIRCULACIÓN / EVACUACIÓN (SALIDAS, PUERTAS ESCAPE, PASADIZOS, ESCALERAS)**

**SALIDAS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 1.3º, 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
LIBRES EN SU TOTALIDAD			
CON OBSTACULOS QUE DIFICULTAN LA EVACUACION			

OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA CONTRA DESPRENDIMIENTOS DE VIDRIOS, MOLDURAS U OTROS. DEBERAN TENER ACCESO DIRECTO A LA CALLE			
--	--	--	--

### PUERTAS DE ESCAPE

CARACTERÍSTICAS	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art .6.1º, 6.3º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER ABIERTAS			
OFRECEN LA SEGURIDAD, ESTAN PROTEGIDAS POR BARRAS DE EMPUJE O MALLAS PROTECTORAS			

NOTA: SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LAS PUERTAS DEBERAN PERMANECER LIBRES DE CUALQUIER OBSTACULO.

### ESCALERAS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art .2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTACULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION			

CARACTERÍSTICAS	<i>Norma:</i> RNC – Normas Técnicas para Proyecto de Arquitectura Hospitalaria – Cap. VIII – Art. 3.4.2º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO ESCALERA PRINCIPAL = 1.80 m		
ANCHO MINIMO ESCALERA DE SERV. Y EMERG. = 1.50 m		

### PASADIZOS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTACULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION			
OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA			

CARACTERÍSTICAS	<i>Norma:</i> RNC – Normas Técnicas para Proyecto de Arquitectura Hospitalaria – Cap. VIII – Art. 3.4.1º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO CORREDORES PARA PACIENTES AMBULATORIOS INTERNADOS = 1.80 m		
ANCHO MINIMO CORREDORES EXTERIORES Y AUXILIARES. = 1.50 m		

ANCHO MINIMO CORREDORES INTERNOS = 1.80 m

NOTA: LA CAPACIDAD, INDICE DE OCUPACION Y OTRAS CARACTERISTICAS PARA DISEÑO DE LOCALES. VEASE RNC - NORMAS TECNICAS PARA PROYECTO DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA - CAP. IV

### 3.1.4 MOBILIARIO Y/O EQUIPOS

#### DISTRIBUCIÓN

ADECUADO

INADECUADO

### 3.1.5 EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN

EN SU TOTALIDAD

EN SECTORES

NO EXISTEN

### 3.1.6 CUENTA CON ILUMINACIÓN

ARTIFICIAL

SI		NO	
----	--	----	--

NATURAL

SI		NO	
----	--	----	--

### 3.1.7 CUENTA CON VENTILACIÓN

ARTIFICIAL (EXTRACTORES DE AIRE)

SI		NO	
----	--	----	--

NATURAL

SI		NO	
----	--	----	--

## ANEXO 5.6 LISTA DE VERIFICACIÓN ARQUITECTURA LOCALES EDUCATIVOS

### 1.- DATOS GENERALES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

NOMBRE DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:
SOLICITANTE:
DNI:
DOMICILIO:

#### 1.1 DATOS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.1 NOMBRE DE LA INSTALACIÓN: \_\_\_\_\_  
 1.1.2 UBICACIÓN:

REGION	
PROVINCIA	
DISTRITO	
DIRECCIÓN	

#### 1.2 DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

##### 1.2.1 TIPO DE ZONIFICACIÓN

E	
E1	
E2	
E3	

NORMA	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Reglamento de Zonificación General de Lima Metropolitana – Cap. VIII – Art. 2°.</i>		

##### 1.2.2 TIPO DE ESTABLECIMIENTOS

TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	
Universidad	
Instituto Superior	
Escuela Superior de Educación Profesional (ESEP)	
Centro de Educación Básica (CEB III)	
Centro de Educación Inicial (CEI)	
Jardín de Niños (4)	
Otros	

NORMA	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Reglamento de Zonificación General de Lima Metropolitana – Cap. VIII – Art.2.</i>		

DISTANCIA A OTROS ESTABLECIMIENTOS	<i>Norma:</i> RNC – Título - Cap.	
	CUMPLE	NO CUMPLE
A MENOS DE 50 m* DE GRIFOS Y/O ESTACIONES DE SERVICIOS		
A MENOS DE 150 m* DE DISCOTECAS		

## 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCION

### 2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

PERMANENTE  TEMPORAL   
 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN  LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

### 2.2 FECHA DE CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

### 2.3 AREA (m<sup>2</sup>)

TERRENO	
LIBRE	
CONSTRUIDA	
Nº PISOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	

### 2.4 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

ADOBE	
QUINCHA	
MADERA	
LADRILLO	
CONCRETO	
METALICO	
PRE-FABRICADO	
MIXTOS	
OTROS	

	SI	NO	OBSERVACIONES
LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DE ESTA EDIFICACION SON RESISTENTES AL FUEGO			

	ADOBE	QUINCHA	MADERA	LADRILLO	CONCRETO	METALICO	PRE-FABRICADAS	OTROS	MIXTA
TECHO									
PAREDES									
PISO									

	SI	NO	OBSERVACIONES
LAS PAREDES, TECHO, PISO DE LA EDIFICACION SON SEGURAS			
EL PAVIMENTO DE LOS SUELOS ES LLANO, LISO Y NO RESBALADIZO			

### 2.5 MATERIALES DE LOS ACABADOS

ACABADOS	COMBUSTIBLES	
	SI	NO
PUERTAS		
VENTANAS		
ENCHAPES		
PISOS		
FALSO CIELO		
RASO		
CORTINAS		
ALFOMBRA		
MUEBLES FIJOS		
OTROS		

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACABADOS EN LOS MEDIOS DE ESCAPE VERTICALES CERRADOS	Norma: RNC – Título V - Cap. II - Art. 9.5º SEGUN RNC – Título V - Cap. II - Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ESCALERAS Y CORREDORES DE ESCAPE DEBERAN SER DE CATEGORIA I			
EDIFICACIONES DE OCUPANCIA INSTITUCIONAL DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, SALVO QUE TENGAN ESPARCIDORES			
EDIFICACIONES DE MAS DE OCHO PISOS O 24 m DE ALTURA DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, EXCEPTO EN LOS AMBIENTES CON UN AREA MENOR A 150 m² PODRAN SER DE LA ACATEGORIA III			
OTRAS EDIFICACIONES NO CONTEMPLADAS SERAN DE CATEGORIA III			

**EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN**

EN SU TOTALIDAD  EN SECTORES  NO EXISTEN

**3.- EVALUACIÓN ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS**

**3.1 ARQUITECTURA**

**3.1.1 NÚMERO DE AREAS O PISOS**

AREAS O PISOS	DESCRIPCION	OBSERVACIONES

**3.1.2 CALIDAD ARQUITECTONICA**

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. VII- Art. 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ADECUADA UTILIZACIÓN DEL AREA		
DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS AMBIENTES		
RELACION PROPORCIONAL DE LAS AREAS DE DICHS AMBIENTES		

**3.1.3 ÁREAS DE CIRCULACIÓN / EVACUACIÓN (SALIDAS, PUERTAS ESCAPE, PASADIZOS, ESCALERAS)**

**SALIDAS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 1.3º, 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
LIBRES EN SU TOTALIDAD			
CON OBSTACULOS QUE DIFICULTAN LA EVACUACION			
OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA CONTRA DESPRENDIMIENTOS DE VIDRIOS, MOLDURAS U OTROS. DEBERAN TENER ACCESO DIRECTO A LA CALLE			

**PUERTAS DE ESCAPE**

CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 6.1º, 6.3º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER ABIERTAS			
OFRECEN LA SEGURIDAD, ESTAN PROTEGIDAS POR BARRAS DE EMPUJE O MALLAS PROTECTORAS			

NOTA: SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LAS PUERTAS DEBERAN PERMANECER LIBRES DE CUALQUIER OBSTACULO.

**CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL**

CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS	Norma: N.T. de Diseño Arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial – Criterios de Seguridad 1º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 0.90 m.			
DEBERAN ABRIRSE HACIA FUERA			
ABATIR 180º UNA SOLA HOJA			

**CENTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA - SECUNDARIA**

CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS	Norma: N.T. de Diseño para Centros Educativos Urbanos Normas de Confort 4.8.1º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 0.90 m.			
DEBERAN ABRIR HACIA FUERA Y CON GIRO 180º			
ANCHO MINIMO = 0.90 (1 HOJA DE 0.90 m.)			
ANCHO MINIMO = 1.20 (2 HOJAS DE 0.60 m.)			
ALTURA MINIMA DEL VANO = 2.10 m			
NO COLOCAR DOS PUERTAS ENFRENTADAS			

**INSTITUTOS SUPERIORES**

CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS	Norma: Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD Nº 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 8º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN ABRIR HACIA FUERA Y CON GIRO 180º			
ANCHO MINIMO = 0.90 (1 HOJA DE 0.90 m.)			
ANCHO MINIMO = 1.20 (2 HOJAS DE 0.60 m.)			
ALTURA MINIMA DEL VANO = 2.10 m			
NO COLOCAR DOS PUERTAS ENFRENTADAS			

**MAMPARAS**

*CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL*

CARACTERÍSTICAS DE LAS MAMPARAS	<i>Norma:</i> N.T. de Diseño Arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial – Criterios de Seguridad 4°		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ALTURA DE TRAVESANO DE 0.60 DE 0.80 m			
DEBAJO DE ESTA ALTURA DEBE USARSE VIDRIOS LAMINADOS O LAMINAS DE ACRILICO			

*CENTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA - SECUNDARIA*

CARACTERÍSTICAS DE LAS MAMPARAS	<i>Norma:</i> N.T. de Diseño para Centros Educativos Urbanos Normas de Confort 4.8.6°		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ALTURA DE TRAVESANO DE 0.60 DE 0.80 m			
DEBAJO DE ESTA ALTURA DEBE USARSE VIDRIOS LAMINADOS O LAMINAS DE ACRILICO			

**VENTANAS**

*CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL*

CARACTERÍSTICAS DE LAS VENTANAS	<i>Norma:</i> N.T. de Diseño Arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial – Acabados 3°		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ALFEIZAR = 0.40 m			
VIDRIOS NO DEBEN PRODUCIR DEFECTOS EN LA VISION SE COLOCARAN CINTAS ADHESIVAS EN FORMA DE CRUZ.			

*CENTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA - SECUNDARIA*

CARACTERÍSTICAS DE LAS VENTANAS	<i>Norma:</i> N.T. de Diseño para Centros Educativos Urbanos Normas de Confort 4.8.6°		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
TIPO OJO DE BUEY			

*INSTITUTOS SUPERIORES*

CARACTERÍSTICAS DE LAS VENTANAS	<i>Norma:</i> Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD N° 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 8°		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
TIPO OJO DE BUEY			

**ESCALERAS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	<i>Norma:</i> RNC – Título V - Cap. I- Art.2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTÁCULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACIÓN			

**CENTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA - SECUNDARIA**

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCALERAS	<i>Norma:</i> N.T. de Diseño para Centros Educativos Urbanos Normas de Confort 4.8.3		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
AUMENTARA EN 0.15 m HASTA UN MAXIMO DE 1.80 m.			
LONGITUD DE TRAMO = 16 CONTRAPASOS			
LONGITUD DEL DESCANSO = ANCHO DE ESCALERA			
1 PASO + 2 CONTRAPASOS = 81 O 84 cm			
PASO = 29 O 30 cm			
CONTRAPASO = 16 O 17 cm			
LA PUERTA MAS ALEJADA COMO DISTANCIA MAXIMA A LA ESCALERA QUE LE SIRVE = 25 m			
LA ESCALERA DEBE EVACUAR A ESPACIOS ABIERTOS Y SIN OBSTÁCULOS.			

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCALERAS	<i>Norma:</i> N.T. de Diseño para Centros Educativos Urbanos Normas de Confort 4.8.3																										
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº DE AULAS</th> <th>ANCHO ESCALERA</th> <th>Nº DE ESCALERAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HASTA 4</td> <td>1.50</td> <td rowspan="3">1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>7 a 8</td> <td>1.50</td> <td rowspan="3">2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>11 a 12</td> <td>1.50</td> <td rowspan="3">3</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>1.80</td> </tr> </tbody> </table>	Nº DE AULAS	ANCHO ESCALERA	Nº DE ESCALERAS	HASTA 4	1.50	1	5	1.65	6	1.80	7 a 8	1.50	2	9	1.65	10	1.80	11 a 12	1.50	3	13	1.65	14	1.80			
Nº DE AULAS	ANCHO ESCALERA	Nº DE ESCALERAS																									
HASTA 4	1.50	1																									
5	1.65																										
6	1.80																										
7 a 8	1.50	2																									
9	1.65																										
10	1.80																										
11 a 12	1.50	3																									
13	1.65																										
14	1.80																										

**INSTITUTOS SUPERIORES**

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCALERAS	<i>Norma:</i> Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD Nº 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 5º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.50 m			
LONGITUD DEL TRAMO – 16 CONTRAPASOS			
LONGITUD DEL DESCANSO = ANCHO DE ESCALERA			
DIMENSION DEL PASO = 29 O 30 cm			
DIMENSION DEL CONTRAPASO = 16 O 17 cm			
LA PUERTA MAS ALEJADA COMO DISTANCIA MAXIMA A LA ESCALERA QUE LE SIRVE = 25 m			
ANCHO MINIMO ESCALERA DE SERVICIO = 0.90 m			
ALTURA MINIMA DE LOS PARAPETOS O BARANDAS = 0.90 m			

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCALERAS			Norma: Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD N° 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 5°																																
			N°	CUMPLE	NO CUMPLE																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N° DE AMB. EDUCATIVOS</th> <th>ANCHO</th> <th>N° ESCALERAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 a 4</td><td>1.50 m</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.65 m</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.80 m</td><td>1</td></tr> <tr><td>7 a 8</td><td>1.50 m</td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>1.65 m</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>1.80 m</td><td>2</td></tr> <tr><td>11 a 12</td><td>1.50 m</td><td>3</td></tr> <tr><td>13</td><td>1.65 m</td><td>3</td></tr> <tr><td>14</td><td>1.80 m</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>			N° DE AMB. EDUCATIVOS	ANCHO	N° ESCALERAS	1 a 4	1.50 m	1	5	1.65 m	1	6	1.80 m	1	7 a 8	1.50 m	2	9	1.65 m	2	10	1.80 m	2	11 a 12	1.50 m	3	13	1.65 m	3	14	1.80 m	3			
N° DE AMB. EDUCATIVOS	ANCHO	N° ESCALERAS																																	
1 a 4	1.50 m	1																																	
5	1.65 m	1																																	
6	1.80 m	1																																	
7 a 8	1.50 m	2																																	
9	1.65 m	2																																	
10	1.80 m	2																																	
11 a 12	1.50 m	3																																	
13	1.65 m	3																																	
14	1.80 m	3																																	

**PASADIZOS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN		Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 2°		
		N°	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERÁN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTACULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACIÓN OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA				

**CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL**

CARACTERÍSTICAS DE LOS PASADIZOS		Norma: N.T. de Diseño Arquitectónico para Centros Educativos de Educación Inicial – Criterios de Seguridad 2°		
		N°	CUMPLE	NO CUMPLE
SIN OBSTACULOS EN TODO SU RECORRIDO Y FLUIDAS				
ANCHOS MINIMOS CON 1 CRUJIA = 2.10 m				
ANCHOS MINIMOS CON 2 CRUJIA = 3.10 m				

**CENTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA - SECUNDARIA**

CARACTERÍSTICAS DE LOS PASADIZOS		Norma: N.T. de Diseño para Centros Educativos Urbanos Normas de Confort 4.8.2		
		N°	CUMPLE	NO CUMPLE
SALIDAS DEBEN SER FLUIDAS Y DIRECTAS				
NO DEBEN TENER OBSTACULOS, RECOVECOS NI REDUCCION DE LOS ANCHOS MINIMOS EXIGIDOS				
NO DEBERAN EXISTIR PUERTAS CORREDIZAS Y GIRATORIAS EN LAS SALIDAS				
ANCHO MINIMO = 1.80 (4 AULAS – 1 ESCALERA)				
ANCHO MINIMO = 2.10 (5 AULAS – 1 ESCALERA)				
ANCHO MINIMO = 2.40 (6 AULAS – 1 ESCALERA)				
SE AUMENTA 0.30 m POR CADA AULA MAS HASTA UN MAXIMO DE 6 AULAS				

INSTITUTOS SUPERIORES

CARACTERÍSTICAS DE LOS PASADIZOS	<i>Norma:</i> Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD N° 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 4°		
	N°	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER LIBRES DE CUALQUIER OBSTACULO			
SALIDAS FLUIDAS Y DIRECTAS			
ANCHO MINIMO = 1.50 m			
EL ANCHO AUMENTARA A 0.30 m. POR CADA 2 AMBIENTES ADICIONALES			

CARACTERÍSTICAS DE LOS PASADIZOS	<i>Norma:</i> Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD N° 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 4°										
	N°	CUMPLE	NO CUMPLE								
<table border="1"> <tr> <th>N° DE AMBIENTES</th> <th>ANCHO</th> </tr> <tr> <td>1 a 3</td> <td>1.50 m</td> </tr> <tr> <td>4 a 5</td> <td>1.80 m</td> </tr> <tr> <td>6 o mas</td> <td>2.10 m</td> </tr> </table>	N° DE AMBIENTES	ANCHO	1 a 3	1.50 m	4 a 5	1.80 m	6 o mas	2.10 m			
N° DE AMBIENTES	ANCHO										
1 a 3	1.50 m										
4 a 5	1.80 m										
6 o mas	2.10 m										

3.1.4 CAPACIDAD DE LOS AMBIENTES DENTRO DE LOS INSTITUTOS SUPERIORES

AMBIENTE	INDICE DE OCUPANCIA m <sup>2</sup> /ALUMNO
AULA	1.20
LABORATORIO DE COMPUTACION	2.00
LABORATORIO	2.50
TALLER	A PARTIR DE 3.00 m <sup>2</sup>

NORMA	CUMPLE	NO CUMPLE
Revalidación Institucional y de Carreras de Educación Superior Técnico RD N° 1109-2003-ED – Criterios para la Evaluación de Infraestructura de Institutos Superiores Tecnológicos 12°		

NOTA: AREA MINIMA POR AULA = 24 m<sup>2</sup> CAPACIDAD MAXIMA = 40 ALUMNOS

3.1.5 MOBILIARIO Y/O EQUIPOS DISTRIBUCIÓN

ADECUADO  INADECUADO

3.1.5 EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN

EN SU TOTALIDAD  EN SECTORES  NO EXISTEN

3.1.6 CUENTA CON ILUMINACIÓN

ARTIFICIAL  SI  NO

NATURAL  SI  NO

3.1.7 CUENTA CON VENTILACIÓN

ARTIFICIAL (EXTRACTORES DE AIRE)  SI  NO

NATURAL  SI  NO

## ANEXO 5.7 LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LOCALES INDUSTRIALES

### 1.- DATOS GENERALES DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

NOMBRE DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:
SOLICITANTE:
DNI:
DOMICILIO:

#### 1.1 DATOS DE LA EDIFICACIÓN

1.1.1 NOMBRE DE LA INSTALACIÓN: \_\_\_\_\_

1.1.2 UBICACIÓN:

REGION	
PROVINCIA	
DISTRITO	
DIRECCIÓN	

#### 1.2 DEL OBJETO DE INSPECCIÓN

##### 1.2.1 TIPO DE ZONIFICACIÓN

ZONA INDUSTRIAL ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA	11	
ZONA INDUSTRIAL LIVIANA	12	
ZONA GRAN INDUSTRIA	13	
ZONA INDUSTRIAL PESADA	14	

<i>NORMA</i>	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Título I – Cap. III – Art. 1º, 2º, 3º, 4º</i>		

##### 1.2.2 TIPO DE ESTABLECIMIENTOS

TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	
FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y PRODUCTOS QUIMICOS DERIVADOS DEL PETROLEO.	
FABRICACION DE ABONOS Y PLAGUICIDAS.	
FABRICACION DE CARTON Y PAPEL	
FABRICACION DE PRODUCTOS DE CUERO, DE CALZADO DE CAUCHO.	
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS.	
FABRICACION DE CEMENTO, CAL Y YESO.	
FABRICACION DE TEXTILES, TEJIDOS DE PUNTO.	
FABRICACION DE ARTICULOS DE DEPORTES Y ATLETISMO.	
FABRICACION DE PRODUCTOS DE ARCILLA PARA CONSTRUCCION	
PRODUCCION DE ACEITE CRUDO, TORTAS Y HARINAS	
FABRICACION DE PRODUCTOS DE ARCILLA PARA CONSTRUCCION	
PRODUCCION DE ACEITE CRUDO, TORTAS Y HARINAS	
OTROS	

<i>NORMA</i>	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>RNC – Título I – Cap. III – Art. 1º, 2º, 3º, 4º</i>		

DISTANCIA A OTROS ESTABLECIMIENTOS	<i>Norma:</i> <i>RNC – Título - Cap. XII – Art. 2º</i>	
	CUMPLE	NO CUMPLE
A 100 mº DE ESTACIONES DE SERVICIOS Y/O ALMACENES DE PRODUCTOS PIROTECNICOS		

A 400 m<sup>2</sup> DISTANCIA MINIMA ENTRE PANADERIAS

## 2.- CARECTERICAS DE LA CONSTRUCCIÓN

### 2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

PERMANENTE

TEMPORAL

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

### 2.2 FECHA DE CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

### 2.3 AREA (m<sup>2</sup>)

TERRENO	
LIBRE	
CONSTRUIDA	
Nº PISOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN	

### 2.4 RETIROS

CARACTERÍSTICAS DE LOS RETIROS FRONTALES	Norma: RNC – Título - Cap.XII – Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE LOS PLANES DE ZONIFICACION, O A JUICIO DE LAS COMISIONES TECNICAS, LOS CONSEJOS MUNICIPALES PODRAN ESTABLECER LOS RETIROS FRONTALES PARA FINES DE ESTACIONAMIENTO, RESPETANDO LO ESTABLECIDO EN EL CAPITULO II-III DEL PRESENTE REGLAMENTO NACIONAL.			
CARACTERÍSTICAS DE LOS RETIROS LATERALES DE SEGURIDAD	Norma: RNC – Título - Cap.XII – Art. 3º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
TODA EDIFICACION INDUSTRIAL, POR RAZONES DE SEGURIDAD ANTE SINIESTROS, TENDRA POR LO MENOS UN RETIRO LATERAL QUE PERMITA UNA RAPIDA INTERVENCION DE LOS ORGANISMOS QUE COMBATEN LOS SINIESTROS (VER TITULO V).			
CARACTERÍSTICAS DE LOS RETIROS PARA EL CONTROL DE SINIESTROS	Norma: RNC – Título - Cap.XII – Art. 4º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
EN EL CASO DE QUE LA INSTALACION INDUSTRIAL REQUIERA CUBRIR TODA EL AREA DEL TERRENO, DEBERA DEJAR, NECESARIAMENTE, EN EL TECHO, EL AREA PARA LAS MANIOBRAS CONTRA SINIESTROS. LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES QUE OCUPEN MAS DE UN NIVEL, DEJARAN EN EL SEGUNDO PISO EL RETIRO O RETIROS LATERALES RESPECTIVOS PARA EL CONTROL DE SINIESTROS. SE EXIGIRA LO ESTABLECIDO EN EL TITUTO V DEL PRESENTE REGLAMENTO NACIONAL.			

### 2.5 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

ADOBE	
QUINCHA	
MADERA	
LADRILLO	
CONCRETO	
METALICO	
PRE-FABRICADO	
MIXTOS	
OTROS	

	SI	NO	OBSERVACIONES
LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DE ESTA EDIFICACION SON RESISTENTES AL			

FUEGO									
	ADobe	QUINCHA	MADERA	LADRILLO	CONCRETO	METÁLICO	PRE-FABRICADAS	OTROS	MIXTA
TECHO									
PAREDES									
PISO									

	SI	NO	OBSERVACIONES
LAS PAREDES, TECHO, PISO DE LA EDIFICACION SON SEGURAS			
EL PAVIMENTO DE LOS SUELOS ES LLANO, LISO Y NO RESBALADIZO			

### 2.6 MATERIALES DE LOS ACABADOS

ACABADOS *	COMBUSTIBLES	
	SI	NO
PUERTAS		
VENTANAS		
ENCHAPES		
PISOS		
FALSO CIELO RASO		
CORTINAS		
ALFOMBRAS		
MUEBLES FIJOS		
OTROS		

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACABADOS EN LOS MEDIOS DE ESCAPE VERTICALES CERRADOS	Norma: RNC - Título V - Cap. II - Art. 9.5º SEGUN RNC - Título V - Cap. II - Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ESCALERAS Y CORREDORES DE ESCAPE DEBERAN SER DE CATEGORIA I			
EDIFICACIONES DE OCUPANCIA INSTITUCIONAL DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, SALVO QUE TENGAN ESPARCIDORES			
EDIFICACIONES DE MAS DE OCHO PISOS O 24 m DE ALTURA DEBERA SER DE CUANDO MENOS DE LA CATEGORIA II, EXCEPTO EN LOS AMBIENTES CON UN AREA MENOR A 150 m² PODRAN SER DE LA ACATEGORIA III			
OTRAS EDIFICACIONES NO CONTEMPLADAS SERAN DE CATEGORIA III			

### EXISTEN ACABADOS Y/O DECORADOS SENSIBLES A LA COMBUSTIÓN

EN SU TOTALIDAD  EN SECTORES  NO EXISTEN

## 3.- EVALUACION ASPECTOS ARQUITECTONICOS

### 3.1 ARQUITECTURA

#### 3.1.1 NÚMERO DE AREAS O PISOS

AREAS O PISOS	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

### 3.1.2 CALIDAD ARQUITECTONICA

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III - Cap. VII- Art. 10º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ADECUADA UTILIZACION DEL AREA		
DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS AMBIENTES		
RELACION PROPORCIONAL DE LAS AREAS DE DICHOS AMBIENTES		

### MOBILIARIO Y/O EQUIPOS

TIPO DE EQUIPO Y MAQUINARIA PESADA QUE SE USARA: Detallar número de unidades .

[ ] GRUAS [ ] CONTAINERS [ ] CAMIONES [ ] OTROS. Especifique: \_\_\_\_\_

### DISTRIBUCIÓN

ADECUADO

INADECUADO

### 3.1.3 ÁREAS DE CIRCULACIÓN / EVACUACIÓN (SALIDAS, PUERTAS ESCAPE, PASADIZOS, ESCALERAS)

#### SALIDAS

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 1.3º y 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
LIBRES EN SU TOTALIDAD			
CON OBSTACULOS QUE DIFICULTAN LA EVACUACION			
OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA CONTRA DESPRENDIMIENTOS DE VIDRIOS, MOLDURAS U OTROS.			

CARACTERÍSTICAS DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA	Norma: RNC – Título III- Cap. XII- Art. 5º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 0.80 m DE ANCHO POR C/1000 m² DE AREA CONSTRUIDA EN PRIMER PISO			
DISTANCIA MAXIMA A RECORRER 20 m,			

#### PUERTAS DE ESCAPE

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 6.1º y 6.3º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERAN PERMANECER ABIERTAS			
SE PERMITIRA EL USO DE LLAVES DE SEGURIDAD EN LA CERRAJERIA, SIEMPRE Y CUANDO LLEVEN UN LETRERO INDICANDO QUE LA PUERTA DEBERA PERMANECER SIN LLAVE DURANTE LAS HORAS DE TRABAJO.			

NOTA: SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LAS PUERTAS DEBERAN PERMANECER LIBRES DE CUALQUIER OBSTACULO.

**ESCALERAS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERÁN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTÁCULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION			

CARACTERÍSTICAS	Norma: RNC – Título III – Cap. XII – Art. 8º	
	CUMPLE	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.20 m		
ANCHO TOTAL = Σ ANCHO DE PASAJES QUE TIENEN ACCESO A ELLA.		

**PASADIZOS**

CARACTERÍSTICAS EN MEDIOS DE CIRCULACIÓN	Norma: RNC – Título V - Cap. I- Art. 2º		
	Nº	CUMPLE	NO CUMPLE
DEBERÁN PERMANECER LIBRES EN SU TOTALIDAD, SIN OBSTÁCULOS QUE DIFICULTEN LA EVACUACION OFRECEN LA SEGURIDAD NECESARIA			

CARACTERÍSTICAS DE LOS CORREDORES	Norma: RNC – Título III – Cap. XII – Art. 7º	
	CUMPLE <sub>1</sub>	NO CUMPLE
ANCHO MINIMO = 1.20 m PARA PRIMEROS 1000 m <sup>2</sup> DE AREA SERVIDA, SE INCREMENTARA A 0.30 m. POR C/1000 m <sup>2</sup>		

**3.1.4 CUENTA CON ILUMINACIÓN**

ARTIFICIAL  SI  NO

NATURAL  SI  NO

NOTA.- PIROTECNICOS E IMPRENTAS (DEBERAN TENER BUENA ILUMINACIÓN NATURAL Y/O ARTIFICIAL)

**3.1.5 CUENTA CON VENTILACIÓN**

ARTIFICIAL  SI  NO

NATURAL  SI  NO

NOTA.- PIROTECNICOS (DEBERAN PERMANECER SUFICIENTEMENTE VENTILADO)  
IMPRENTAS (DEBERAN TENER VENTILACIÓN NATURAL)

**3.1.6 ACONDICIONAMETNO AMBIENTAL**

RUIDOS: DEBERÁN PRESENTAR EL ESTUDIO DE SUPRESIÓN Y LIMITACIÓN DE RUIDOS MOLESTOS SEGUN LO ESTABLECIDO EN LA ORDENANZA N° 15 <sup>4</sup>  
RAP: DEBE PRESENTAR EL REPORTE AMBIENTAL PRELIMINAR, EMITIDO POR LA MUNICIPALIDAD DE LIMA

### ANEXO 5.8 INSTALACIONES ELECTRONICAS

#### A. DE LOS SISTEMAS Y/O EQUIPOS

DISPONE DE:	CANTIDAD	Existe		Conexión a tierra		ESTADO
		SI	NO	SI	NO	
Alarmas electrónicas						
Teléfonos Públicos/Privados; Centrales telefónicas						
Sistema de Amplificación: Perifoneo de Mensajes						
Equipos de Radiocomunicaciones						
Antenas y Estructuras						
Sistema de Balizas						
Luces de Emergencia a batería						
Equipos Cómputo (PC's, Servidores, Impresoras, Concentradores, etc)						
Circuito cerrado TV (CTV)						
Detectores , Sensores						
Instrumentación						
Controles electrónicos						
Otras Instalaciones Electrónicas (*)						

(\*) Agregar aquellas que existieran y que no han sido consideradas en el presente cuadro

#### B. VERIFICACION DE MAQUINAS TRAGAMONEDAS, JUEGOS ELECTRONICOS Y EQUIPOS DE GIMNASIO CON CONTROL ELECTRONICO

DISPONE DE:	CANTIDAD	ESTADO		Conexión a tierra		Observaciones
		Bueno	Malo	SI	NO	
<b>Máquinas Tragamonedas:</b>						
<b>Verificar:</b> Sistema Eléctrico Carcaza Botonera Tragafichas Bandeja Display		<b>Observación:</b> El inspector debe verificar el estado de los componentes ó partes de las máquinas, con especial énfasis en detectar la presencia de superficies metálicas en probable contacto con los usuarios; así como el estado de las conexiones eléctricas de alimentación de las máquinas, a fin de evitar riesgos de electrocución ó de cortocircuitos.				
Otros: Juegos Electrónicos y Equipos de Gimnasio(*)						

(\*) Agregar aquellos que existieran, verificando las partes que los conforman y que no han sido consideradas en el presente cuadro

## ANEXO 5.9

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES (ENTORNO)

## 1. EVALUACION DEL ENTORNO INMEDIATO AL OBJETO DE INSPECCION

Identificar en el área de influencia de acuerdo al tipo de objeto a inspeccionar las edificaciones, instalaciones o recintos que por su ubicación representen un peligro respecto al objeto de inspección.

TIPO DE OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ENTORNO	DISTANCIA AL OBJETO DE INSPECCION
Almacén de Productos Químicos	
Almacén de Productos Pirotécnicos	
Almacenes de Explosivos	
Plantas Industriales y de Fabricación De Productos Químicos O Peligrosos	
Locales de Venta de Lubricantes	
Estaciones de Servicio o Puesto de Venta de Combustibles	
Tanque de Usuario de GLP	
Envasadoras de GLP	
Locales de Venta de GLP (cilindros)	
Estaciones de Servicio de Venta de GNV	
Estaciones y Subestaciones Eléctricas <ul style="list-style-type: none"> <li>No menor de 25 m. de las Estaciones de Servicios y Grifos o consumidor directo medidos del lindero más cercano (CNE).</li> <li>A 50 m. en caso de cualquier construcción destinado o como un proyecto aprobado por el municipio para Centro Educativo, mercados, hospital, clínicas, iglesias, teatros y otros lugares de espectáculos públicos (CNE).</li> </ul>	
Estructuras de Antenas	
Estructuras de Carteles Publicitarios	
Líneas o Vías de Ferrocarril <ul style="list-style-type: none"> <li>La distancia mínima del punto de transferencia de GLP, debe ser de 7.5 m. del eje de vía. (D.S. N° 27-94-EM)*.</li> </ul>	
Industrias De Procesos	
Refinería, Petroquímicas, Química Organica, Pinturas, Farmaceutica, Metalurgica, Papel, Textiles.	
Otras Industrias Plásticos, Hule, Madera	
Ferreterías	
Gasoductos Y Oleoductos	
Carteles Publicitarios	
Reservorios de Agua	
Anchos mínimos de las fajas de servidumbres (CNE Parte 2 Sección 22 regla 219.A.) Para una tensión nominal de la línea de: <ul style="list-style-type: none"> <li>(10 a15kv) deberá de tener un ancho de 6m.</li> <li>(20 a36kv) deberá de tener un ancho de 11m.</li> <li>(60 a70kv) deberá de tener un ancho de 16m.</li> <li>(115 a 145kv) deberá de tener un ancho de 20m.</li> <li>hasta 220kv deberá de tener un ancho de 25m.</li> </ul> Distancias de seguridad (CNE Parte 2 sección 23 regla 230.A.) Los Conductores de suministros expuestos hasta 750V y los cables de comunicación, retenidas, mensajeros y conductores neutros deberán de ser suspendidas a una distancia no menor de 6.5m sobre áreas donde se espera el paso de camiones(>2.5m) o 4.5m sobre áreas limitadas solo para el uso peatonal o trafico restringido de vehículos.  Distancias de seguridad de las estructuras de soporte a otros objetos (CNE Parte 2 Sección 23 regla 231.) <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2m. al hidrante de incendio.</li> <li>4.5 a calles caminos y carreteras.</li> <li>1.5m. al borde de la acera.</li> <li>Mínimo 3.6m. desde el riel de la vía férrea mas cercana y una distancia</li> </ul>	

<p>vertical no menos de 7m.</p> <p>Distancias verticales de seguridad de alambres, conductores, cables sobre el nivel del piso, camino, riel o superficie de agua.(CNE Suministros Parte 2 Sección 23, ver Tabla 232-1).</p> <p>Distancias de Seguridad alternativos para la tensión que sobrepasen de 98kv de corriente alterna a tierra.</p> <p>Alturas de referencia (CNE Parte 2 Sección 23 regla 232.D.2)</p> <p>Naturaleza de la superficie por debajo de la línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7m.a los rieles de vías férreas.</li> <li>• 4.5m. a las calles, caminos, carreteras y zonas de estacionamiento.</li> <li>• 3.0m. a espacios y caminos sujetos al tránsito restringida o solo peatonal.)</li> <li>• 4.5 a terrenos de cultivos, bosques, huertos que son transitados por vehículos.</li> <li>• 4.0m. a áreas de agua no adecuadas para el uso de barcos de vela o donde su navegación esta prohibida.</li> <li>• áreas de agua adecuadas para el uso de barcos de vela :       <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0m. a menos de 8Hts.</li> <li>• 7.5m. de 8 a 80Hts.</li> <li>• 9.0m. de 80 a 800Hts.</li> <li>• 11.0m. a más de 800Hts.</li> </ul> </li> <li>• En terrenos públicos o privados o áreas de agua fijadas, para aparejar o botar barcos de vela la altura de referencia debe de ser 1.5m. más de la arriba mencionada.</li> </ul> <p>Líneas de alta tensión</p> <p>Distancias verticales de seguridad de alambres, conductores, cables sobre el nivel del piso, camino, riel o superficie de agua.(CNE Suministros Parte 2 Sección 23, ver Regla 232.D.4)</p> <p>Naturaleza de la superficie por debajo de la línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A una línea de 60kv es de 7.6m. y a una línea de 220kv es de 8.5m. en el cruce de carreteras y avenidas.</li> <li>• A una línea de 60kv es de 9.4m. y a una línea de 220kv es de 11.0m. en el cruce de vías de ferrocarril al canto superior de la riel.</li> <li>• A una línea de 60kv es de 7.0m. y a una línea de 220kv es de 8.5m. a lo largo de carreteras, avenidas y calles.</li> <li>• A una línea de 60kv es de 5.5m. y a una línea de 220kv es de 7.0m. en áreas no transitadas por vehículos.</li> <li>• A una línea de 60kv es de 7.0m. y a una línea de 220kv es de 7.0m. sobre el nivel más alto de un río no navegable.</li> </ul> <p>Distancias de seguridad de alambres, conductores, cables y equipos a edificaciones, puentes, vagones y otras instalaciones.(CNE Suministros Parte 2 regla 234.C.4)</p> <p>Espacio de las escaleras:</p> <p>Cuando los edificios u otras instalaciones excedan los tres pisos o los 15 m de alto, las líneas aéreas deben de estar dispuesto de modo que resulte una zona libre de por lo menos 1.80m. de ancho adyacente al edificio o empezando a no más de 2.50 m. desde el edificio para facilitar el levantamiento de una escalera cuando sea necesario para apagar un incendio.</p> <p>Distancias de seguridad de alambres, conductores, cables y partes rígidas bajo tensión no protegidas desde puentes. (CNE suministros parte 2 sección 23 ver tabla 234-2).</p> <p>Distancias de Referencias: regla 234.H.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A edificios distancia vertical 2.70m. y distancias horizontales 0.90m.</li> <li>• A letreros, chimeneas, antenas de radio y televisión, tanques y otras instalaciones no clasificadas como puentes y edificios distancias vertical 2.70m. y distancias horizontales 0.90</li> <li>• Superestructuras de puentes distancias verticales 2.70 m. y una distancia vertical de 0.90 m.</li> <li>• Estructuras de soporte de otras líneas distancias verticales de 1.80m y una distancia horizontal de 1.50m.</li> </ul> <p>Distancias de seguridad vertical de líneas aéreas a un surtidor o tanque de combustible debe de ser mayor de 20 m.</p>	
---	--

<p>Distancia de seguridad entre los alambres, conductores y cables tendidos en diferentes estructuras de soporte (CNE Suministros Parte 2 Sección 23 regla 232.B.) Distancia de seguridad horizontal La distancia de seguridad horizontal entre los alambres, conductores o cables que son adyacentes o se cruzan, tendidos en diferentes estructuras de soporte no deberá ser menor de 1,50 m. Para las tensiones entre los alambres, conductores o cables que sobrepasen de 129 kv, se proporcionará una distancia de seguridad adicional de 10 Mm. por kv a partir de 129 Kv.</p>	
--	--

NOTA: \* ES NORMATIVA REFERENCIAL PARA LOS INSPECTORES TECNICOS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.



ANEXO 06

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL  
DIRECCION REGIONAL DE DEFENSA CIVIL

**ACTA DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL N° \_\_\_\_\_**

**I. DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:**

Tipo y Nombre de la Instalación (NOMBRE COMERCIAL DEL ESTABLECIMIENTO)

Dirección/Ubicación:.....

Distrito:.....Provincia:.....Departamento:.....

Tipo de edificación:

(VIV. UNIFAMILIAR, VIV. MULTIFAMILIAR, CENTRO COMERCIAL, LOCAL INDUSTRIAL, EDIF. EDUCATIVA, EDIF. ADMINISTRATIVO, CENTRO DE SALUD, EDIF. DEPORTIVO, EDIF. ESPECTACULOS PUBLICOS, OTROS)

**II. DATOS PERSONALES**

(Propietario:  Representante Legal:  Conductor: )

Nombres y Apellidos:.....

Doc. Ident/ Ruc.: ..... Telf./Fax .....

**III. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA:**

Solicitud de Inspección Técnica N° .....

Licencia de Funcionamiento SI  NO  N° Lic.:.....

Inspección Técnica de Seg. en Def. Civ. SI  NO  N° I.T.:.....

El propietario y/o conductor del local visitado deberá presentar el Certificado o Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil VIGENTE.

**IMPORTANTE**

- 1.- La presente Acta de Inspección se extiende al finalizar la diligencia de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil. Su contenido no constituye un Informe Técnico.
- 2.- Las recomendaciones formuladas en el presente documento se extienden en salvaguarda de la vida humana, ante la existencia de un riesgo inminente o alto y DEBERÁN SER SUBSANADAS DE INMEDIATO, bajo responsabilidad del propietario y/o conductor del inmueble, correspondiendo a la Autoridad local de Defensa Civil (Alcalde / Jefe de la Oficina de Defensa Civil) tomar las acciones preventivas y correctivas que el caso amerite.
- 3.- El presente documento formará parte del respectivo expediente y deberá adjuntarse al Informe Técnico de Seguridad en Defensa Civil correspondiente como anexo del mismo.

**IV. OBSERVACIONES (DE SER PRECISO SE PODRA HACER ANOTACIONES AL REVERSO DEL ACTA)**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**V. RECOMENDACIONES QUE DEBEN SUBSANARSE CON CARÁCTER DE INMEDIATO**

(VERIFICAR REVERSO DEL ACTA)

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**NOTA:** La subsanación de las observaciones vertidas en la presente Acta NO EXIME al propietario y/o conductor del recinto, de subsanar las recomendaciones que se formulen en el Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil resultado de la presente Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil.

**VI. EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO**

Probabilidad de ocurrencia : Inminente ( )                      No Inminente ( )  
 Nivel de Riesgo : Alto ( )                      Moderado ( )                      Bajo ( )

**VII. RECOMENDACIONES A LA AUTORIDAD DEL GOBIERNO LOCAL**

La presente Acta deberá ser remitida por el órgano ejecutante a cargo de la ITSDC, a la Autoridad local de Defensa Civil (Alcalde) de la jurisdicción donde se encuentra ubicado el objeto de inspección, a efectos que según sea el caso, proceda de acuerdo a lo establecido en el Art. 49° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, así como a otras autoridades competentes, atendiendo a las siguientes recomendaciones:

En el caso que en la Diligencia de Inspección se verifique riesgo inminente o alto se **RECOMIENDA** el CIERRE del local hasta que se subsanen las observaciones vertidas en la presente Acta.

Fecha y hora de la diligencia:.....

Responsable de la Diligencia de Inspección

Nombre:.....  
 Reg. I.T. ....

Inspector Técnico

<p><b>CARGO DE RECEPCIÓN:</b>                  (FIRMA Y SELLO / FECHA - HORA)                  PRECISAR SI ES PROPIETARIO, REPRESENTANTE LEGAL O CONDUCTOR DEL BIEN OBJETO DE INSPECCIÓN:</p>
---

ANEXO 07

**SECCIÓN TÉCNICA  
DEFENSA CIVIL**

**000-PCM**

ORGANO EJECUTANTE

N° XXXXX

BÁSICA  DE DETALLE  MULTIDISCIPLINARIA   
 PERSONAS  PREVIA A ESPECTÁCULO PÚBLICO CON ASISTENCIA MAYOR A 3000 PERSONAS   
 DE PARTE  DE OFICIO

GIRO O ACTIVIDADES QUE REALIZA :

GOBIERNO EDUCATIVO, CENTRO DE SALUD, HOSPITAL, ESCUELA, CENTRO RESIDENTIAL, HOTEL, RESTAURANTE, DISCOTECA, CENTRO COMERCIAL, SALA DE JUEGOS DE CASINO Y CASINOS FAMILIARES, MISIÓN, OFICINA ADMINISTRATIVA, INDUSTRIAL, SALÓN REPTARIO, ESTACIÓN DE TELECOMUNICACIONES, ENTRE OTROS

CAPACIDAD MÁXIMA AUTORIZADA :

DEPARTAMENTO : \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO : \_\_\_\_\_

JEFE DE SECCIÓN / DIRECTOR REGIONAL DEL INCE

DOC. DE IDENTIDAD N° : \_\_\_\_\_

INDICAR PARA ELABORACIÓN DE LOS INFORMES TÉCNICOS ESTABLECIDO EN EL MANUAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA

DEFENSA CIVIL

N° :

**INFORMES TÉCNICOS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL, APROBADO POR D.S. N° INFORME CONSTITUYEN DISPOSICIONES CORRECTIVAS CUYO CUMPLIMIENTO ES INDICADOS, BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO Y/O CONDUCTOR**

(CIUDAD)

(FECHA DE EMISIÓN)

INSPECTOR  
(FIRMA Y SELLO / N° DE CARNÉ)

AUTORIDAD DE DEFENSA CIVIL  
(FIRMA Y SELLO)

ESTOS DEBERÁN SER ARMADAS, COLOCÁNDOSE EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA EL MISMO N° DE INFORME TÉCNICO, MANTENIENDO EN DEFENSA CIVIL DEBERÁN SER ARMADOS AL PRESENTE INFORME, EN EL LIBRO DEL COMITÉ DE DEFENSA CIVIL, (CUANDO LA INSPECCIÓN LA REALICE EL COMITÉ), O EL DIRECTOR REGIONAL, EL SECTOR O RESOLUCIÓN PRESENTE ALTERACIONES O MODIFICACIONES.



- VERIFICACIÓN CONDICIONES ESPACIALES (ENTORNO)
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES

El desarrollo del informe deberá presentarse en hojas adicionales, bond A4, siguiendo estrictamente el orden y puntos indicados, dándose las siguientes recomendaciones para un mejor desarrollo:

#### 4.1. DESCRIPCIÓN

##### 4.1.0 Antecedentes

Indicar / considerar:

- “ Actividad o actividades que se desarrollan en el local.
- “ N° de personas que viven, laboran y/o frecuentan en la instalación, local y/o o ambiente, indicando turnos y horarios de trabajo.
- “ Situación de riesgo conocido en base a desastres anteriores.
- “ Daños anteriores por desastres y acciones de rehabilitación efectuadas.
- “ Memoria Descriptiva y/o planos de las rehabilitaciones y/o reparaciones efectuadas.
- “ Capacidad máxima de diseño de la instalación, si es de espectáculo público no deportivo, indicar capacidad de personas sentadas y/o paradas según corresponda.
- “ Uso anterior del objeto de inspección.
- “ Resultados de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil anteriores.

##### 4.1.1. De la ubicación

Desarrollar, indicando locales aledaños (contiguos o en el mismo edificio).

##### 4.1.2. Del terreno

Desarrollar, indicando forma y linderos.

##### 4.1.3. De los accesos

Desarrollar, indicando el número de ellas (vías principales y secundarias).

##### 4.1.4. De la topografía

Desarrollar, indicando la característica principal del terreno en la zona (plano, con pendiente, accidentado, tipo de tierra, etc.)

##### 4.1.5. De la distribución

Desarrollar, describiendo claramente el funcionamiento de los diferentes ambientes y en casos complejos adjuntar un croquis en A4, en escala adecuada, detallar número de pisos de la edificación, pisos que ocupa el objeto de inspección y áreas techadas y ocupadas. En caso de Sala de Juegos de Casinos y/o Máquinas Tragamonedas indicar el número de máquinas.

#### 4.2. VERIFICACIÓN

##### 4.2.1. VERIFICACIÓN CONDICIONES DE SEGURIDAD FÍSICAS

###### A. VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL

Corresponde al análisis en base a la verificación, sobre el cumplimiento de la normatividad vigente desde el punto de vista de seguridad en Defensa Civil (vida) del objeto de inspección, debe incidir en los aspectos de vulnerabilidad que generen riesgo (ambientes sin seguridad o con deficiencias por incumplimiento de la Normatividad en Defensa Civil).

Importante: Debe verificarse el cumplimiento de las normas para contrarrestar los riesgos que se presentan en esta materia.

Es obligatorio que el Inspector cite los artículos pertinentes de las Normas de Seguridad en Defensa Civil (emitidos por los organismos competentes del Estado), como sustento.

Tener presente que el Informe es un documento de carácter público y se asumen responsabilidades por lo que en él se indique u omita.

Nota.- Los estudios y pruebas:

- Son aplicables para el caso de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil del tipo de Detalle y Multidisciplinaria.
- El propietario y/o conductor deberá entregar copia de los estudios, pruebas y/o mediciones que existan sobre las instalaciones.

#### A.1. Verificación Arquitectónica:

El análisis debe determinar si las instalaciones generan riesgo o no a la vida humana. Si es acorde con el proyecto original o ha sido modificado, tipo de modificación, número de ambientes, número de pisos, y/o niveles, si la distribución existente es la adecuada con el tipo de edificación (edificación comercial, educativa, de salud, etc).

#### A.2. Verificación de Estructuras y Acabados:

El análisis debe determinar si las instalaciones generan riesgo o no a la vida humana. Cimientos, columnas, muros o paredes, estructura y cobertura de techo, cielorraso, tabiquería de madera, pisos, giro de puertas y ventanas, ancho de pasadizos, puertas, dimensión de escalera, determinar el aforo, entre otros.

#### A.3. Verificación de las Instalaciones Eléctricas y Electrónicas:

El análisis debe determinar si las instalaciones generan riesgo o no a la vida humana, debido al incumplimiento de la normatividad. Se deben verificar: los tableros (material, ITM'S, señalización de peligro, identificación de circuitos, conexión a tierra, etc.), cableado (empotradas, entubadas, en canaletas o expuesto), tomacorrientes (estado, conexión de tierra de los de servicios, extensiones, etc.), el pozo de tierra (resistividad), luces de emergencia instaladas (instalación y operatividad, no ubicación, ni cantidad), etc.

#### A.4. Verificación de las Instalaciones Sanitarias:

El análisis debe determinar si las instalaciones generan riesgo o no a la vida humana. Condiciones de las instalaciones de agua y desagüe, si cuenta con cisterna y tanque elevado para abastecimiento de agua, aparatos sanitarios, etc.

### B. VERIFICACIÓN NO ESTRUCTURAL:

Corresponde al análisis en el cuál el Inspector tomará en cuenta los siguientes ítems:

- Indicar si existe organización de los usuarios de la instalación en Comité de Defensa Civil o Comité de Seguridad.
- Con referencia al punto anterior, qué cantidad de personas y sus responsabilidades se han establecido para el antes, durante y después de la emergencia. Indicar además la clasificación grupal (si son niños, adolescentes, adultos, enfermos, madres de familia, ancianos, etc.). Nivel de preparación de las personas.
- Indicar si la construcción del inmueble o instalación es permanente o temporal.
- Indicar si se cuenta con PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL (para el caso de instalaciones que califican para ITSDC Básica).
- Indicar si se cuenta con PLAN DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL (este documento es de carácter obligatorio, para el caso de instalaciones complejas, tales como centros de salud, edificios administrativos, centros escolares, plantas industriales, centros mineros, etc., que califican para ITSDC de Detalle y Multidisciplinaria)
- Evaluar si existe turgurización debido al diseño y/o mal uso o distribución funcional.

- Rutas y vías de evacuación: Verificar si tiene obstáculos o no, puertas y escalera de acceso /salida, incluyendo las de emergencia. Accesibilidad y medios para discapacitados (rampas), ancho de las puertas.
- Luces de Emergencia (ubicación y cantidad).
- Zonas de Seguridad Interna y Externa: Patios interiores o áreas verdes, columnas, dinteles, parques, calles, jardines, áreas libres o solares, etc.
- Señalización de Seguridad y Protección: Las normadas por Defensa Civil y otras instituciones (INDECOPI, Bomberos, etc.).

Importante:

- Debe verificarse si cumplen o no las normas vigentes en cuanto a las disposiciones establecidas para contrarrestar los riesgos que se presentan en esta materia.
- Es obligatorio que el inspector cite en la verificación los artículos pertinentes de las Normas de Seguridad en Defensa Civil (emitidos por organismos competentes del Estado), como fundamento a sus análisis.
- Tener presente que el informe es un documento de carácter público-oficial y se asumen responsabilidades por lo que en él se indique u omita.

#### C. VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

La verificación está ligada a las normas, reglamentos y dispositivos de carácter nacional e internacional en temas vinculados al Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP) e incluye los sistemas de alarma y contra incendios (alarmas sonoras o silenciosas, eléctricas, a batería, manual; tipo de alarma, gabinetes contra incendios, mangueras contra incendio, extintores, número, tipo y condiciones, otros sistemas contra incendio, etc.).

Esta verificación se realizará sólo cuando en la jurisdicción donde se encuentra el objeto de inspección no exista dependencia del CGBVP, caso contrario deberá quedar indicado expresamente en este punto que no hay pronunciamiento del inspector/grupo inspector al respecto en cumplimiento a la nueva Ley N° 27926, ley que establece que las municipalidades cuenten con opinión favorable del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, para otorgar Licencia Municipal.\*

(\*) Indicación sujeta a la publicación del Reglamento de la Ley N° 27926

Importante:

- Debe verificarse si cumplen o no las normas vigentes en cuanto a las disposiciones establecidas para contrarrestar los riesgos que se presentan en esta materia.
- Es obligatorio que el inspector cite en la verificación los artículos pertinentes del Reglamento de Inspecciones Técnicas y de las Normas de Seguridad en Defensa Civil (emitidos por organismos competentes del Estado), como fundamento a sus análisis.
- Tener presente que el informe es un documento de carácter público-oficial y se asumen responsabilidades por lo que ahí se indique u omita.

#### 4.2.2. VERIFICACION DE LAS CONDICIONES ESPACIALES (ENTORNO):

La verificación va ligada a la identificación de aquellas edificaciones, recintos o instalaciones que por su ubicación generen riesgo en el entorno del objeto de inspección.

Se consideran como edificaciones, recintos y/o instalaciones que generen riesgo en el entorno, aquellos que almacenen o produzcan productos químicos, productos pirotécnicos, combustibles, derivados de petróleo, tales como: estaciones de servicio, plantas industriales, de fabricación de productos químicos tóxico o peligrosos, locales de venta de lubricantes y depósitos de GLP, envasadoras de GLP, subestaciones eléctricas, asimismo estructuras de antenas y de carteles publicitarios, entre otros.

#### 4.3. CONCLUSIONES:

- Estas deben ser determinantes y concretas, basadas en el análisis de las situaciones observadas durante

la verificación del objeto de inspección: a nivel estructural, no estructural, de seguridad y protección contra incendios y de las condiciones espaciales.

- Numerar las conclusiones en forma correlativa a partir de uno.
- *Se deberá indicar en cada conclusión según el nivel verificado ( condiciones físicas: estructural, no estructural y de seguridad y protección contra incendios, y condiciones espaciales (entorno)) si CUMPLE O NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE.*

#### 4.3.1 CONDICIONES DE SEGURIDAD FÍSICAS:

##### A. A NIVEL ESTRUCTURAL

###### A.1. A nivel Arquitectónico

**Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación arquitectónica.**

###### A.2. A nivel de Estructuras y Acabados

Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación estructural.

###### A.3. A nivel de instalaciones Eléctricas y Electrónicas

Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación de las instalaciones eléctricas y electrónicas.

###### A.4. A nivel de Instalaciones Sanitarias

Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación de las instalaciones sanitarias

##### B. A NIVEL NO ESTRUCTURAL

Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación no estructural.

##### C. A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación de seguridad y protección contra incendios.

Se incluirá sólo cuando en la jurisdicción donde se encuentra el objeto de inspección no exista dependencia del CGBVP, caso contrario deberá quedar indicado expresamente en este punto que no hay pronunciamiento del inspector/grupo inspector al respecto en cumplimiento a la nueva Ley N° 27926, ley que establece que las municipalidades cuenten con opinión favorable del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, para otorgar Licencia Municipal.

(\*) Indicación sujeta a la publicación del Reglamento de la Ley N° 27926

#### 4.3.2. CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES (A NIVEL DEL ENTORNO)

Sobre la situación que presenta el objeto de inspección en base a la verificación del entorno.

#### 4.4 CONCLUSION GENERAL

Debe indicarse finalmente si sobre la situación general que posee el objeto de inspección CUMPLE O NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL VIGENTE tanto físicas como espaciales. EL INSPECTOR DEBE SER CONTUNDENTE, PARA NO DAR LUGAR A AMBIGÜEDADES O DUDAS, RECORDANDO QUE ESTÁ DE POR MEDIO LA VIDA HUMANA.

TENER EN CUENTA QUE EL INFORME ES UN DOCUMENTO DE CARÁCTER PÚBLICO-OFICIAL Y SE ASUMEN RESPONSABILIDADES POR LO QUE EN EL SE INDIQUE U OMITA.

Nota:

El Inspector o Grupo Inspector no deberá bajo responsabilidad indicar que el local objeto de inspección CUMPLE con las condiciones de seguridad en Defensa Civil, si en algunas de las conclusiones: a nivel arquitectónico, estructural, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y electrónicas, no estructural, de seguridad y protección contra incendios o del entorno, se indica que NO cumple.

#### 4.5. RECOMENDACIONES

- Éstas se derivan de las conclusiones y se formulan para cumplir con las condiciones de seguridad en Defensa Civil.
- Deben ser claras, concretas y viables de ejecución.
- Los inspectores recomendarán únicamente sobre las situaciones y deficiencias encontradas en el objeto de inspección o su entorno, que representen peligro a la vida de las personas, que habitan, trabajan o concurren al objeto de inspección, a su salud, a su patrimonio, o al entorno.
- Numerar las recomendaciones en forma correlativa a partir de uno. Las recomendaciones son disposiciones correctivas de cumplimiento obligatorio, que pueden ser de carácter INMEDIATO cuando el peligro es inminente o de carácter MEDIATO cuando su obligación de ejecución para conseguir un estado de seguridad pueda permitir un plazo determinado.
- Las recomendaciones deben indicar el plazo otorgado para el cumplimiento de éstas, así como de ser pertinente, se indicará adicionalmente los documentos de gestión que sean necesarios dirigir a las autoridades competentes a fin de que éstas (Ministerio Público; Direcciones Regionales Sectoriales de Salud, Educación, etc.; Prefectura; Sub Prefectura; Presidente del Gobierno Regional; Defensoría del Pueblo; etc., según corresponda) tomen las acciones prioritarias del caso, en salvaguarda de la vida humana. En ningún caso se deberán precisar o indicar sanciones de tipo legal para los propietarios y/o conductores del bien objeto de inspección.
- Es conveniente que el inspector cite en las recomendaciones los artículos pertinentes de las Normas de Seguridad en Defensa Civil (emitidos por organismos competentes del Estado), como sustento de las mismas.
- Tener en cuenta que el informe es un documento de carácter público-oficial y se asumen responsabilidades por lo que ahí se indique u omita.

##### 4.5.1. CONDICIONES DE SEGURIDAD FÍSICAS

###### A. A NIVEL ESTRUCTURAL

###### A.1. A nivel Arquitectónico

Sobre la situación que posee el objeto de inspección – ESTABLECER PLAZOS DE SUBSANACIÓN.

###### A.2. A nivel de Estructuras y Acabados

Sobre la situación que posee el objeto de inspección – ESTABLECER PLAZOS DE SUBSANACIÓN.

###### A.3. A nivel de Instalaciones Eléctricas y Electrónicas

Sobre la situación que posee el objeto de inspección – ESTABLECER PLAZOS DE SUBSANACIÓN.

###### A.4. A nivel de Instalaciones Sanitarias

Sobre la situación que posee el objeto de inspección – ESTABLECER PLAZOS DE SUBSANACIÓN.

###### B. A NIVEL NO ESTRUCTURAL

Sobre la situación que posee el objeto de inspección – ESTABLECER PLAZOS DE SUBSANACIÓN.

**C. A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Sobre la situación que posee el objeto de inspección – ESTABLECER PLAZOS DE SUBSANACIÓN.

Se incluirá sólo cuando en la jurisdicción donde se encuentra el objeto de inspección no exista dependencia del CGBVP, caso contrario deberá quedar indicado expresamente en este punto que no hay pronunciamiento del inspector/grupo inspector al respecto en cumplimiento a la nueva Ley N° 27926, ley que establece que las municipalidades cuenten con opinión favorable del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, para otorgar Licencia Municipal.

(\*) Indicación sujeta a la publicación del Reglamento de la Ley N° 27926

**4.5.2 CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIAL (A NIVEL DEL ENTORNO)**

Sobre la situación que posee el entorno siempre que se fundamenten en normatividad de seguridad en Defensa Civil vigente.

**4.5.3 RECOMENDACIÓN GENERAL SOBRE UNA CONCLUSIÓN GENERAL NEGATIVA CUANDO ESTÁ DE POR MEDIO LA VIDA HUMANA – CON RIESGO INMINENTE**

*Sólo debe utilizarse cuando existe riesgo inminente para la vida, el inspector deberá recomendar acciones inmediatas, enfatizando las condiciones más riesgosas del inmueble, debiéndose por tanto no considerar plazos de ejecución, esto implicaría por parte de las autoridades competentes la inhabilitación o el cierre del objeto de inspección hasta que sean subsanadas las faltas (si son subsanables); o el cierre definitivo, demolición, etc., cuando no haya posibilidad de subsanación. En ningún caso el inspector deberá señalar sanciones u acciones legales a los propietarios y/o conductores de los bienes objeto de inspección.*

El informe técnico concluirá con la nota impresa en el formulario oficial del Informe Técnico que se transcribe a continuación, tras la cual firman el inspector/ Grupo Inspector responsables de la ITSDC y la Autoridad de Defensa Civil que refrenda el informe en calidad de mandato, el Secretario Técnico de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad cuando ésta es Básica y el Director Regional o Director de Defensa Civil del INDECI cuando se trata de una ITSDC de Detalle:

**DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 28° DEL REGLAMENTO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL, APROBADO POR D.S. N° 013-2000-PCM, LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL PRESENTE INFORME CONSTITUYEN DISPOSICIONES CORRECTIVAS CUYO CUMPLIMIENTO ES OBLIGATORIO; POR TANTO DEBERÁN IMPLEMENTARSE EN LOS PLAZOS INDICADOS, BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO Y/O CONDUCTOR DEL INMUEBLE QUE ES MATERIA DE INSPECCIÓN TÉCNICA.**

Inspector

Inspector

Inspector

Inspector

Autoridad de DC/Director

ANEXO N° 09

INFORME COMPLEMENTARIO N° ..... (1)  
(D.S. 013-2000-PCM, Art. 22° del Reglamento de ITSDC)

I. DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:

Nombre Comercial del Establecimiento :  Evento y/o Espectáculo :

.....

Razón Social:.....

Dirección /Ubicación .....

Distrito: ..... Provincia ..... Departamento .....

Tipo de edificación:

.....  
(VIV. UNIFAMILIAR VIV. MULTIFAMILIAR, CENTRO COMERCIAL, INDUSTRIAL, EDIF. EDUCATIVA, EDIF. ADMINISTRATIVO, CENTRO DE SALUD, EDIF. DEPORTIVO, EDIF. ESPECTACULOS PÚBLICOS, OTROS)

II. DATOS PERSONALES

Propietario:  Representante legal:  Conductor:

Nombres y Apellidos:.....

Doc. Ident./RUC: ..... Telf./Fax .....

III. REFERENCIAS:

N° de Solicitud de Inspección:.....

Órgano ejecutante: .....

Fecha y hora de la Inspección: .....

IV. SUBSANACIÓN DE RECOMENDACIONES

Las recomendaciones a analizar en cada uno de los tres niveles del presente informe complementario deben colocarse en la misma secuencia que figuran en el Informe Técnico de Seguridad en Defensa Civil

IV.1. CONDICIONES DE SEGURIDAD FISICAS

A. A NIVEL ESTRUCTURAL:

Recomendación 1: (Descripción de la recomendación) \_\_\_\_\_

Plazo otorgado: \_\_\_\_\_

Descripción de Subsanación: \_\_\_\_\_

Ampliación del Plazo (²): \_\_\_\_\_

Recomendación Subsanada: Si  No

**B. A NIVEL NO ESTRUCTURAL:**

Recomendación 1: (Descripción de la recomendación) \_\_\_\_\_

Plazo otorgado: \_\_\_\_\_

Descripción de Subsanación: \_\_\_\_\_

Ampliación del Plazo (²): \_\_\_\_\_

Recomendación Subsanada: Si  No

**C. A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:**

Recomendación 1: (Descripción de la recomendación) \_\_\_\_\_

Plazo otorgado: \_\_\_\_\_

Descripción de Subsanación: \_\_\_\_\_

Ampliación del Plazo (²): \_\_\_\_\_

Recomendación Subsanada: Si  No

**IV.2. CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES (DEL ENTORNO)**

Se indicará adicionalmente los documentos de gestión realizados por las Direcciones Regionales, que hayan sido necesarios dirigir a las autoridades competentes a fin de que éstas (Ministerio Público; Direcciones Regionales Sectoriales de Salud, Educación, etc.; Prefectura; Sub Prefectura; Presidente del Gobierno Regional; Defensoría del Pueblo; etc., según corresponda) tomen las acciones prioritarias del caso, en salvaguarda de la vida humana.

**V. CONCLUSIÓN GENERAL**

De la inspección técnica complementaria, el(los) Inspector(es) determina(n) que las instalaciones, edificación o recinto de (Nombre del Objeto de Inspección) \_\_\_\_\_ (³) CUMPLE con las Normas de Seguridad en Defensa Civil.

.....  
Inspector Técnico  
Nombre:.....  
Fecha:.....

.....  
Inspector Técnico  
Nombre:.....  
Fecha:.....

.....  
Inspector Técnico  
Nombre:.....  
Fecha:.....

.....  
Autoridad de Defensa Civil  
(Firma y Sello)  
Nombre:.....  
Fecha:.....

1. El número del Informe Complementario deberá ser igual al número de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil correspondiente
2. Solo por única vez el (los) Inspector(es) podrán ampliar los plazos dados en las recomendaciones del Informe Técnico, sustentados debidamente y con la aprobación de la Autoridad de Defensa Civil correspondiente.
3. De no cumplir con el levantamiento de las recomendaciones en alguno de los tres niveles, el (los) Inspector(es) concluirá(n) que la instalación, edificación o recinto objeto de inspección NO CUMPLE con las Normas de Seguridad en Defensa Civil, debiendo escribir NO.

**ANEXO N° 10**

**INFORME EXTRAORDINARIO N°..... (1)**  
(D.S. 013-2000-PCM, Art. 22° del Reglamento de ITSDC)

**I. DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN:**

Nombre Comercial del Establecimiento:       Evento y/o Espectáculo:

Razón Social:.....

Dirección /Ubicación .....

Distrito:..... Provincia:..... Departamento:.....

Tipo de edificación:

.....  
(VIV. UNIFAMILIAR VIV. MULTIFAMILIAR, CENTRO COMERCIAL, INDUSTRIAL, EDIF. EDUCATIVA, EDIF. ADMINISTRATIVO, CENTRO DE SALUD, EDIF. DEPORTIVO, EDIF. ESPECTACULOS PÚBLICOS, OTROS)

**II. DATOS PERSONALES**

Propietario:       Representante legal:       Conductor:

Nombres y Apellidos:.....

Doc. Ident./RUC: ..... Telf./Fax .....

**III. REFERENCIAS:**

N° de Solicitud de Inspección:.....

Órgano ejecutante:.....

Fecha y hora de la Inspección:.....

**IV. SUBSANACIÓN DE RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones a analizar en cada uno de los tres niveles del presente informe complementario deben colocarse en la misma secuencia que figuran en el Informe Técnico de Seguridad en Defensa Civil

**IV.1. CONDICIONES DE SEGURIDAD FISICAS**

**A. A NIVEL ESTRUCTURAL:**

Recomendación 1: (Descripción de la recomendación) \_\_\_\_\_

Plazo otorgado: \_\_\_\_\_

Descripción de Subsanación: \_\_\_\_\_

Ampliación del Plazo (²): \_\_\_\_\_

Recomendación Subsanaada: Si  No

**B. A NIVEL NO ESTRUCTURA:**

Recomendación 1: (Descripción de la recomendación) \_\_\_\_\_

Plazo otorgado: \_\_\_\_\_

Descripción de Subsanaación: \_\_\_\_\_

Ampliación del Plazo (²): \_\_\_\_\_

Recomendación Subsanaada: Si  No

**C. A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:**

Recomendación 1: (Descripción de la recomendación) \_\_\_\_\_

Plazo otorgado: \_\_\_\_\_

Descripción de Subsanaación: \_\_\_\_\_

Ampliación del Plazo (²): \_\_\_\_\_

Recomendación Subsanaada: Si  No

**IV.2. CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPACIALES (DEL ENTORNO)**

Se indicará adicionalmente los documentos de gestión realizados por las Direcciones Regionales, que hayan sido necesarios dirigir a las autoridades competentes a fin de que éstas (Ministerio Público; Direcciones Regionales Sectoriales de Salud, Educación, etc.; Prefectura; Sub Prefectura; Presidente del Gobierno Regional; Defensoría del Pueblo; etc., según corresponda) tomen las acciones prioritarias del caso, en salvaguarda de la vida humana.

**V. CONCLUSIÓN GENERAL**

De la inspección técnica complementaria, el(los) Inspector(es) determina(n) que las instalaciones, edificación o recinto de (Nombre del Objeto de Inspección) \_\_\_\_\_ (³) CUMPLE con las Normas de Seguridad en Defensa Civil.

.....  
Inspector Técnico  
Nombre:.....  
Fecha:.....

.....  
Inspector Técnico  
Nombre:.....  
Fecha:.....

.....  
Inspector Técnico  
Nombre:.....  
Fecha:.....

.....  
Autoridad de Defensa Civil  
(Firma y Sello)  
Nombre:.....  
Fecha:.....

1. El número del Informe Complementario deberá ser igual al número de Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil correspondiente  
2. Solo por única vez el (los) inspector(es) podrán ampliar los plazos dados en las recomendaciones del Informe Técnico, sustentados debidamente y con la aprobación de la Autoridad de Defensa Civil correspondiente.  
3. De no cumplir con el levantamiento de las recomendaciones en alguno de los tres niveles, el (los) Inspector(es) concluirá(n) que el objeto de inspección NO CUMPLE con las Normas de Seguridad en Defensa Civil, debiendo escribir NO.

"Año del Estado de Derecho y de la Gobernabilidad Democrática"



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL  
DIRECCIÓN REGIONAL \_\_\_\_\_

## ANEXO 11

### OBLIGACIONES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL INSPECTOR TÉCNICO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

Objeto de Inspección : \_\_\_\_\_

Dirección : \_\_\_\_\_

Resolución Directoral : \_\_\_\_\_

Conste por el presente documento, el compromiso que adquiere YO....., con DNI N° ....., domiciliado en ....., Teléfono N° ....., acreditado como Inspector Técnico de Seguridad en Defensa Civil, mediante la Resolución Jefatural N°....., vigente desde .....; declarando su voluntad de cumplir con las disposiciones que a continuación se detallan en la ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC) de Detalle, (**INDICAR SI ES A SOLICITUD DE PARTE O OFICIO**), las cuales constituyen términos de referencia y cláusulas vinculantes para la ejecución de las ITSDC para el \_\_\_\_\_ 2004, ante la Dirección Regional de Defensa Civil \_\_\_\_\_ representada por su Director el Señor \_\_\_\_\_, con D.N.I. N° \_\_\_\_\_, en los términos y condiciones siguientes:

**PRIMERA.-** Cumplir con los plazos previstos en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (D. S. 013-2000-PCM) en la ejecución de las ITSDC, para lo cual me someto a las disposiciones y procedimientos establecidos por la Jefatura del INDECI, los que son cumplidos y ejecutados por el Área de Inspecciones Técnicas de Seguridad de la Unidad de Prevención de la DRDC. Esto significa:

- El cumplimiento estricto de los plazos siguientes para la entrega del Proyecto de Informe Técnico, del Informe Técnico y del Informe Complementario a la DRDC:
  - a) Entregar el Acta de Visita y rollo fotográfico dentro de las **24 horas**
  - b) Entregar el Proyecto de Informe Técnico a los **cuatro (04) días útiles**, de realizada la Inspección Técnica, (día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_, Año \_\_\_\_\_)
  - c) Levantar las observaciones del R1 máximo **48 horas**
  - d) Entregar el Informe Técnico Complementario dentro de las **24 horas** de realizada la inspección.
- Asistir a las reuniones de coordinación convocadas por el Coordinador del Grupo Inspector y/o del Jefe del Área de Inspecciones Técnicas de la DRDC.
- Aceptar las revisiones y observaciones ajustadas a las normas y disposiciones vigentes que sean formuladas, en sus diversas modalidades, por el Área de Fiscalización y Gestión de Calidad de la Unidad de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (UITS) de la Dirección Nacional de Prevención del INDECI. Al respecto, las observaciones que formule el Grupo Consultor – Revisor del INDECI – Direcciones Regionales sobre lo consignado en el proyecto de informe técnico y que presuntamente no estén acordes con la normatividad de seguridad en Defensa Civil, podrán ser contestadas por el Inspector Técnico, mediante el informe que considere conveniente, en el plazo máximo de 48 horas útiles de recibida la observación, sustentando técnicamente lo que resulte necesario.
- Si el Inspector no presentara objeción a la observación formulada por el Grupo Consultor – Revisor del INDECI – Direcciones Regionales sobre lo consignado en el Informe Técnico, ésta parte será retirada del mismo.
- Efectuar oportuna y adecuadamente las Inspecciones Complementarias que se requieran, con el fin de verificar la subsanación (implementación) por parte de los administrados, de las recomendaciones consignadas en el Informe Técnico en los plazos correspondientes
- Firmar los Informes Técnicos y los Complementarios dentro de los plazos previstos por la normatividad vigente, de no cumplirse con esta disposición no se cancelarán los honorarios respectivos.

**SEGUNDA.-** Actuar en la ejecución de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, con criterio técnico, oportunidad y demostrando en todo momento profesionalismo, idoneidad y ética. Esto implica abstenerme de ejecutar ITSDC a locales para los cuales haya efectuado trabajos profesionales en el pasado, así como de aquellos cuyos propietarios tengan algún grado de consanguinidad o afinidad con mi persona.

**TERCERA.-** Cumplir estrictamente con mis obligaciones desde el momento que soy convocado para conformar un Grupo de Inspectores en la ejecución de una ITSDC de Detalle, otorgando conformidad de participar en las mismas, resultando improcedente que por algún motivo injustificado me abstenga de ejecutarlas, caso contrario se considerará como un demérito que podría significar no convocar a mi persona para la ejecución de futuras inspecciones.

**CUARTA.-** Aceptar que la retribución económica por mis servicios se efectuará de la siguiente manera: 50% a la entrega del Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil debidamente firmado y el restante 50% a los 15 días hábiles de entregar el Informe Complementario debidamente firmado. En los casos que se deba entregar el Informe Extraordinario, se entiende que el 50% restante se pagará a los 15 días hábiles de emitido dicho informe.

**QUINTA.-** De comprobarse la transgresión de las disposiciones previamente estipuladas, dependiendo de la gravedad de la falta cometida, la Dirección Regional de Defensa Civil en el ámbito de sus facultades podrá determinar la aplicación de las siguientes medidas:

- Evaluar no convocarme para la ejecución de otras Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- El cambio en el Grupo Inspector originalmente designado por otro Inspector Técnico de Seguridad en Defensa Civil.
- Dar cuenta, a través de un Oficio de las transgresiones cometidas al respectivo Colegio Profesional.
- Reservar el derecho de iniciar las acciones penales y civiles de ser el caso; teniéndose en cuenta que las ITSDC, son el conjunto de procedimientos y acciones que realizan los Inspectores Técnicos autorizados por el INDECI con el fin de evaluar las condiciones de seguridad que presentan las edificaciones, recintos e instalaciones de todo tipo donde residan, trabajen o concurra público *a fin de prevenir siniestros o desastres que pongan en riesgo la vida humana.*
- La suspensión del pago por concepto de ejecución de la ITSDC correspondiente, al no existir conformidad de servicio por parte de la Institución.

**SEXTA.-** Aceptar que la convocatoria efectuada por la Dirección Regional de Defensa Civil (DRDC) \_\_\_\_\_ para ejecutar ITSDC no significa en modo alguno la existencia de vínculo laboral con la mencionada DRDC.

**SEPTIMA.-** Aceptar que la DRDCLC en cualquier momento sin expresión de causa, podrá prescindir de mis servicios y no continuar convocándome para la ejecución de ITSDC.

**OCTAVA.-** Conocer y aceptar que la selección de los Inspectores la realiza la DRDC respectiva, en estricta observancia de la calidad del profesional, comprobada ética y responsabilidad en la ejecución de los informes técnicos, así como de la oportunidad en que estos son presentados.

En la fecha y en señal de conformidad con lo antes expuesto, suscribo la presente.

San Isidro,

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

ANEXO 12

PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACION DE LA OPINION TECNICA DEL GRUPO CONSULTOR - REVISOR DEL INDECI (DIRECCIONES REGIONALES)

FLUJO	TIEMPO (min.)	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTROS
		Inicio		
	120	1. Recepción y Verificación del PY IT para R1	Operador PAD/Responsable AT	E-mail de recepción
	30	2. Envío de respuesta de devolución de PY IT para R1	Responsable AT	E-mail de respuesta
		¿PY IT aceptado para R1?		
	30	3. Creación del expediente del PY	Operador PAD	Expediente del PY
	720	4. Revisión de PY IT para R1	Grupo Consultor	Formato R1
	60	5. Respuesta de Revisión de PY IT para R1	Responsable AT	E-mail de respuesta
		¿Se determinó la existencia de riesgo inminente en la revisión?		
	30	6. Envío de respuesta de revisión indicando la existencia de riesgo inminente y fin de revisión	Responsable AT	E-mail de respuesta
	¿Revisión con observaciones sustanciales?			
30	7. Envío de respuesta de revisión indicando que se espera PY IT para R2	Responsable AT	E-mail de respuesta	
	¿OI Cumple?			
30	8. Envío de respuesta de revisión indicando fin de revisión	Responsable AT	E-mail de respuesta	
30	9. Envío de respuesta de revisión indicando que se espera PY 1C para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta	

FLUJO	TIEMPO (min.)	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTROS
<pre> graph TD     A((A)) --&gt; P1[ ]     P1 --&gt; D1{¿PY IT aceptado para R2?}     D1 -- SI --&gt; P2[ ]     D1 -- NO --&gt; P1     P2 --&gt; D2{¿Revisión con observaciones sustanciales?}     D2 -- SI --&gt; P1     D2 -- NO --&gt; D3{¿OI Cumple?}     D3 -- SI --&gt; P3[ ]     P3 --&gt; FIN([FIN])     D3 -- NO --&gt; P4[ ]     P4 --&gt; B((B))                     </pre>	90	10. Recepción y Verificación del PY IT para R2	Operador PAD/Responsable AT	E-mail de recepción
	30	12. Envío de respuesta de devolución de PY IT para R2	Responsable AT	E-mail de respuesta
	540	13. Revisión de PY IT para R2	Grupo Consultor/Responsable AT	Formato R2
	60	14. Respuesta de Revisión de PY IT para R2	Responsable AT	E-mail de respuesta
	30	15. Envío de respuesta de revisión indicando fin de revisión	Responsable AT	E-mail de respuesta
	30	16. Envío de respuesta de revisión indicando que se espera PY 1C para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta

FLUJO	TIEMPO (min.)	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTROS	
	90	17. Recepción y Verificación del PY 1IC para R3	Operador PADI/Responsable AT	E-mail de recepción	
	30	18. Envío de respuesta de devolución de PY 1IC para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta	
			¿PY 1IC aceptado para R3?		
	540	19. Revisión de PY 1IC para R3	Grupo Consultor/Responsable AT	Formato R3	
	60	20. Respuesta de Revisión de PY IT para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta	
			¿Revisión con observaciones sustanciales?		
			¿OI Cumple?		
	30	21. Envío de respuesta de revisión indicando fin de revisión	Responsable AT	E-mail de respuesta	
			¿Ampliación de plazo aprobada?		
	30	22. Envío de respuesta de revisión indicando que se espera PY 2IC para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta	
	90	23. Recepción y Verificación del PY 2IC para R3	Operador PADI/Responsable AT	E-mail de recepción	
	30	24. Envío de respuesta de devolución de PY 2IC para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta	
			¿PY 2IC aceptado para R3?		
	540	25. Revisión de PY 2IC para R3	Grupo Consultor/Responsable AT	Formato R3	
60	26. Respuesta de Revisión de PY IT para R3	Responsable AT	E-mail de respuesta		
		¿Revisión con observaciones sustanciales?			
30	27. Envío de respuesta de revisión indicando fin de revisión	Responsable AT	E-mail de respuesta		
		Fin			



**ANEXO N° 13**

(LOGO DEL MUNICIPIO O GOBIERNO REGIONAL CUANDO CORRESPONDA)

**CERTIFICADO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

N°

El órgano ejecutante de la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de acuerdo al D.S. N° 013-2000-PCM, realizó la Inspección Técnica Básica al inmueble..... (TIPO DE ESTABLECIMIENTO, NOMBRE COMERCIAL)

ubicado en: ..... (CALLE, AV., JR. / URB., ZONA / DISTRITO)

**Certificando que la instalación, edificación o recinto objeto de inspección CUMPLE con las Condiciones de Seguridad establecidas en la Normatividad de Seguridad en Defensa Civil vigente.**

N° DE INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO:.....

VIGENCIA:..... LUGAR Y FECHA:.....

AUTORIDAD DE DEFENSA CIVIL  
(FIRMA Y SELLO)

NOTA: LA AUTORIDAD DE DEFENSA CIVIL QUE FIRMA EL PRESENTE CERTIFICADO DEBERÁ SER EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE DEFENSA CIVIL O EL SECRETARIO TÉCNICO. ESTE CERTIFICADO DEBERÁ COLOCARSE EN UN LUGAR VISIBLE DENTRO DE LA INSTALACIÓN, EDIFICACIÓN O RECINTO INSPECCIONADO. NO DEBE TENER TACHAS NI ENMIENDAS PARA SU VALIDEZ.



**ANEXO N° 14**

(DIRECCIÓN REGIONAL DE DEFENSA CIVIL QUE CORRESPONDA)

**CERTIFICADO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

N°

*El órgano ejecutante de la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de acuerdo al DS N° 013-2000-PCM, realizó la Inspección Técnica de Detalle al inmueble.....*

(TIPO DE ESTABLECIMIENTO, NOMBRE COMERCIAL)

ubicado en: .....  
(CALLE, AV., JR. / URS., ZONA / DISTRITO)

***Certificando que la instalación, edificación o recinto objeto de inspección CUMPLE con las Condiciones de Seguridad establecidas en la Normatividad de Seguridad en Defensa Civil vigente.***

N° DE INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO:.....

VIGENCIA:..... LUGAR Y FECHA:.....

DIRECTOR REGIONAL DE DEFENSA CIVIL  
(FIRMA Y SELLO)

NOTA: LA AUTORIDAD DE DEFENSA CIVIL QUE FIRMA EL PRESENTE CERTIFICADO DEBERÁ SER EL DIRECTOR REGIONAL O SUB-REGIONAL DEL INDECI. ESTE CERTIFICADO DEBERÁ COLOCARSE EN UN LUGAR VISIBLE DENTRO DE LA INSTALACIÓN, EDIFICACIÓN O RECINTO INSPECCIONADO. NO DEBE TENER TACHAS NI ENMIENDAS PARA SU VALIDEZ.

## **NORMA TÉCNICA DE EDIFICACIÓN S.200**

### **S.200. INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES**

#### **ALCANCES**

Esta Norma contiene los requisitos mínimos para el diseño de las instalaciones sanitarias para edificaciones en general. Para los casos no contemplados en la presente Norma, el proyectista o consultor fijará los requisitos necesarios para el proyecto específico, incluyendo en la memoria respectiva la justificación y/o fundamentación correspondiente.

### **S.220 NORMAS TÉCNICAS DE DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES**

#### **S.221. SERVICIOS SANITARIOS**

##### **S.221.1. Condiciones generales**

- a. Los aparatos sanitarios deberán instalarse en ambientes adecuados, dotados de amplia iluminación y ventilación previendo los espacios mínimos necesarios para su uso, limpieza, reparación, mantenimiento e inspección.
- b. Toda edificación estará dotada de servicios sanitarios con el número y tipo de aparatos sanitarios que se establecen en S.221.2
- c. En los servicios sanitarios para uso público, los inodoros deberán instalarse en espacios independientes de carácter privado.

##### **S.221.2. Número requerido de aparatos sanitarios**

El número y tipo de aparatos sanitarios que deberán ser instalados en los servicios sanitarios de una edificación serán proporcionales al número de usuarios, de acuerdo con lo especificado en los párrafos siguientes:

- a. Todo núcleo básico de vivienda unifamiliar, estará dotado, por lo menos, de: un inodoro, una ducha y un lavadero.
- b. Toda casa - habitación o unidad de vivienda, estará dotada, por lo menos, de: un servicio sanitario que contará cuando menos con un inodoro, un lavatorio y una ducha. La cocina dispondrá de un lavadero.
- c. Los locales comerciales o edificios destinados a oficinas o tiendas o similares, deberán dotarse como mínimo de servicios sanitarios en la forma, tipo y número que se especifica a continuación:
  - En cada local comercial con área de hasta 60 m<sup>2</sup> se dispondrá por lo menos, de un servicio sanitario dotado de inodoro y lavatorio.
  - En locales con área mayor de 60 m<sup>2</sup> se dispondrá de servicios sanitarios separados para hombres y mujeres, dotados como mínimo de los aparatos sanitarios que indica la tabla N° 1.

TABLA 1

AREA DEL LOCAL ( M2)	HOMBRES			MUJERES	
	INOD.	LAV	URIN	INOD	LAV
61 – 150	1	1	1	1	1
151 – 350	2	2	1	2	2
351 – 600	2	2	2	3	3
601 – 900	3	3	2	4	4
901 – 1250	4	4	3	4	4
Por cada 400 m2 adicionales	1	1	1	1	1

- Cuando se proyecte usar servicios sanitarios comunes a varios locales se cumplirán los siguientes requisitos:
  1. Se proveerán servicios sanitarios separados debidamente identificados para hombres y mujeres; ubicados en lugar accesible a todos los locales a servir, respetando siempre la tabla anterior.
  2. La distancia entre cualquiera de los locales comerciales y los servicios sanitarios, no podrá ser mayor de 40 m en sentido horizontal ni podrá mediar más de un piso entre ellos, en sentido vertical.
- En los centros comerciales, supermercados y complejos dedicados al comercio, se proveerá para el público, servicios sanitarios separados para hombres y mujeres en la siguiente proporción indicada en la tabla N° 2.

TABLAN° 2

Por cada 500 m2 ó menos de área construida	Hombres			Mujeres	
	Inod.	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
	1	1	1	2	1

- d) En los restaurantes, cafeterías, bares, fuentes de soda y similares, se proveerán servicios sanitarios para los trabajadores, de acuerdo a lo especificado en el numeral (S3221.2.c). Para el público se proveerá servicios sanitarios como sigue: Los locales con capacidad de atención simultánea hasta de 15 personas, dispondrán por lo menos de un servicio sanitario dotado de un inodoro y un lavatorio. Cuando la capacidad sobrepase de 15 personas, dispondrán de servicios separados para hombres y mujeres de acuerdo con la tabla N° 3.

TABLA N° 3

Capacidad (Personas)	Hombres			Mujeres	
	Inod.	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
16 – 60	1	1	1	1	1
61 – 150	2	2	2	2	2
Por cada 100 Adicionales	1	1	1	1	1

- e) En las plantas industriales, todo lugar de trabajo debe estar provisto de servicios sanitarios adecuados y separados para cada sexo. La relación mínima que debe existir entre el número de trabajadores y el de servicios sanitarios se señala en la tabla N° 4.

TABLA N° 4

Trabajadores	Inod.	Lav.	Duch.	Urin.	Beb.
1 á 9	1	2	1	1	1
10 á 24	2	4	2	1	1
25 á 49	3	5	3	2	1
50 á 100	5	10	6	4	2
Por cada 30 Adicionales	1	1	1	1	1

- f) En los locales educacionales, se proveerán servicios sanitarios según lo especificado en la tabla N° 5, de conformidad con lo estipulado en la Resolución Jefatural N° 338-INIED-83 (09.12.83)

TABLA N° 5

A. N° DE APARATOS / ALUMNOS

Nivel	Primaria		Secundaria	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Inodoros	1/50	1/30	1/60	1/40
Lavatorios	1/30	1/30	1/40	1/40
Duchas	1/120	1/120	1/100	1/100
Urinarios	1/30	--	1/40	--
Botadero	1	1	1	1

B. N° DE APARATOS MÍNIMOS POR TOPOLOGÍA EDUCATIVA

TOPOLOGÍA (N° de alumnos)	SERVICIOS SANITARIOS						SERVICIOS SANITARIOS PARA VESTUARIOS								
	Inodoros		Lav. O beb.		Urin.	Bot.	Inodoros		Lavatorios		Duchas		Urinarios		
	H	M	H	M	H	H/M	H	M	H	M	H	M	H	M	
<b>NIVEL PRIMARIA</b>															
EP-1(240)	3	4	4	4	4	1	-	-	-	-	1	1	-	-	
EP-2(360)	4	6	6	6	6	2	-	-	-	-	2	2	-	-	
EP-3(480)	5	8	8	8	8	2	-	-	-	-	2	2	-	-	
EP-4(600)	6	10	10	10	10	2	-	-	-	-	3	3	-	-	
EP-5(720)	7	12	12	12	12	2	-	-	-	-	3	3	-	-	
<b>NIVEL SECUNDARIA</b>															
ES-I(200)	2														
ES-II(400)	4														
ES-III(600)	5														
ES-IV(800)	7														
ES-V(1000)	8														
ES-VI(1200)	10														

Para el presente cuadro se ha tomado como referencia de cálculo, que la matrícula promedio es de 50% hombres y 50% mujeres.

- g) En los locales destinados para depósitos de materiales y/o equipos, se proveerán servicios sanitarios según lo dispuesto en los numerales 3.3. 2c) y 3.1.2e).
- h) Para locales de hospedaje, se proveerá de servicios sanitarios, de conformidad con el Reglamento de establecimiento de hospedaje vigente, según como sigue:
- En los hoteles de 5 estrellas, cada dormitorio estará dotado de: servicio sanitario compuesto de tina y ducha, inodoro, bidé o similar y lavatorio. Las habitaciones dobles dispondrán de dos lavatorios.
  - En los hoteles de 4 estrellas, el 75% de los dormitorios como mínimo, estarán dotados de: tina y ducha, inodoro, bidé o similar y lavatorio; el 25 % restante, compuesto de ducha, lavatorio e inodoro.
  - En hoteles de 3 estrellas, el 25% de los dormitorios estarán dotado de: tina y ducha, inodoro, bidé o similar y el 75% restante, compuesto de ducha, lavatorio e inodoro.
  - En hoteles de 2 estrellas, hostales, hostales residenciales, moteles de 1,2 y 3 estrellas; y centros vacacionales de 3 estrellas; todas las habitaciones tendrán servicios sanitarios compuestos de ducha, lavatorio e inodoro.
  - En los hoteles de 1 estrella, el 50% de las habitaciones estarán dotadas de servicios sanitarios compuestos de ducha, lavatorio e inodoro y el 50% restante de lavatorio.
  - Por cada cinco habitaciones no dotadas de servicio sanitario, existirá en cada piso como mínimo dos servicios sanitarios compuestos de ducha independiente, lavatorio y dos inodoros.
  - En los hostales y hostales residenciales de 2 estrellas, el 30% las habitaciones, estarán dotadas de

servicio sanitario con inodoro, ducha y lavatorio y el 70% restante, con lavatorio.

- En los hostales y hostales residenciales de 1 estrella; en cada planta y por cada 7 habitaciones se instalarán dos servicios sanitarios con ducha independiente, lavatorio e inodoro.
- En los centros vacacionales de 2 estrellas, el 50% de los dormitorios estarán dotados de servicios sanitarios privados compuestos de ducha, lavatorio e inodoro y el 50% restante, con lavatorio. Por cada cinco habitaciones se instalarán baños comunes independientes para hombres y mujeres compuestos de ducha independiente, lavatorio e inodoro. En el servicio sanitario de hombres deberá instalarse un urinario.
- En cada piso de todos los locales de hospedaje se instalará un botadero.
- En todos los locales de hospedaje se proveerá para el personal, servicios sanitarios independientes para hombres y mujeres, en lugares convenientes, tal como se señala en la tabla N° 6.

TABLA N° 6

N° DE TRABAJADORES	INOD.	LAV.	DUCH.	URIN.
1 - 15	1	2	1	1
16 - 24	2	4	2	1
25 - 49	3	5	3	1
Por cada 20 adicionales	1	1	1	1

- En todos los locales de hospedaje se instalarán servicios sanitarios en las proximidades a los lugares de reunión, independientes para hombres y mujeres, tal como se señala en la tabla N° 7.

TABLA N° 7

N° DE PERSONAS	INODOROS	LAVATORIOS	URINARIOS
1 - 15	1	1	1
16 - 60	2	2	1
61 - 150	3	4	2
Por cada 100 adicionales	1	1	1

- Las cocinas estarán dotadas de por lo menos 2 lavaderos.
- i) Los locales destinados para servicios de alimentación colectiva, deberán estar dotados de servicios sanitarios independientes para hombres y mujeres, tal como se señala en la tabla N° 8.

TABLA N° 8

N° DE PERSONAS	INODOROS	LAVAT.	DUCHA	URIN.	BEB.
1 - 15	1	2	1	1	1
16 - 24	2	4	2	1	1
25 - 49	3	5	3	2	1
Por cada 30 adicionales	1	1	1	1	1

- Comensales

N° DE PERSONAS	INODOROS	LAVATORIOS	URINARIOS
1 - 15	1	1	1
16 - 60	2	2	1
61 - 150	3	4	2
Por cada 100 adicionales	1	1	1

- Las cocinas estarán dotadas de por los menos dos lavaderos.

- j) En las construcciones de hospitales, clínicas y similares, se considerará el tipo y servicios sanitarios, teniendo en cuenta las cantidades mínimas que se señalan a continuación:

1. Pacientes:

<b>a) Para cuartos individuales:</b>			
	Inod.	Lav.	Duch.
Un servicio sanitario	1	1	1
<b>b) Para salas comunes:</b>			
	Inod.	Lav	Duch.
Un servicio sanitario cada 5 camas	1	2	1

2. Departamento Médico administrativo y de Servicios

<b>a) Para oficinas principales: (Dirección o similar)</b>							
	inod.	Lav.	Duch.				
Un servicio sanitario	1	1	1				
<b>b) Para trabajadores de los Departamentos Médicos, administrativo y de Servicios (Lavandería, Cocina, comedor de Personal etc.)</b>							
<b>N° de Trabajadores</b>	<b>Hombres</b>			<b>Mujeres</b>			
	<b>Inod.</b>	<b>Lav.</b>	<b>Duch.</b>	<b>Uri.</b>	<b>Inod.</b>	<b>Lav.</b>	<b>Duch</b>
De 1 a 15	1	2	1	1	1	2	1
De 16 a 25	2	4	2	1	2	4	2
De 26 a 50	3	5	3	1	3	5	3
Por cada 20 Adicionales	1	1	1	1	1	1	1

3. Público

<b>a) Consultorios</b>						
<b>N° de Consultorios</b>	<b>Hombres</b>			<b>Mujeres</b>		
	<b>Inod.</b>	<b>Lav.</b>	<b>Urin</b>	<b>Inod.</b>	<b>Lav.</b>	
Hasta 4 consultorios	1	1	1	1	1	
De 4 a 14 consultorios	2	2	2	2	2	
Por c/ 10 consult. Adicionales	1	1	1	1	1	
<b>b) Hospitalización</b>						
	<b>Inod.</b>	<b>Hombres</b>		<b>Mujeres</b>		
		<b>Lav.</b>	<b>Urin.</b>	<b>Inod</b>	<b>Lav</b>	
Un servicio sanitario por cada 500 m2 de área de hospitalización	1	1	1	1	1	

- k) En los locales deportivos, se proveerá servicios sanitarios para deportistas y personal conexo, de acuerdo a la tabla N° 9.

TABLA N° 9

LOCALES	Inod.	Lav.	Duch.	Urin.
1. Complejos Deportivos				
- Vestuarios	2	2	6	2
- Árbitros y jueces	1	1	2	-
- Primeros Auxilios	1	1	1	-
2. Gimnasio para Judo, Lucha y Pesas.				
- Vestuarios	1	2	3	1
- Instructores y Jueces	1	1	1	-
- Sala Médica 1 1 1 -				
3. Gimnasio para Gimnasia				
- Vestuarios				
Por c/ 10 deportistas	1	2	3	1
- Instructor o Profesor	1	1	1	1
- Sala Médica	1	1	1	1
4. Gimnasio para Esgrima				
- Vestuarios	2	2	4	2
- Primeros Auxilios	1	1	1	-
5. Gimnasio para Box				
- Vestuarios	2	2	4	2
- Instructor o Profesor	1	1	1	1
6. Tenis				
- Dos vestuarios, cada uno con:	1	1	6	-
- Arbitros	1	1	1	-
7. Piscina Cubierta				
- Primeros Auxilios	1	1	1	-
- Instructor	1	1	1	-
- Nadadores:				
Hombres	3	3	6	2
Mujeres	3	3	6	-
8. Campos de Fútbol				
- Vestuarios	1	2	6	-
- Arbitros	1	1	1	-

l) En las playas, se proveerá de servicios sanitarios, según lo especificado en la normatividad vigente que establece lo siguiente:

- El número de servicios sanitarios se distribuirán en baterías con inodoros, duchas y urinarios, con una distancia máxima entre baterías de 200 m.
- Los inodoros estarán en compartimentos separados, las duchas serán colectivas pero separadas para hombres y mujeres de acuerdo a la tabla N° 10

TABLA N° 10

	Inodoro	Ducha	Urinario	Bebedero
POR CADA 300 PERSONAS	1	1	1 ml	1

m) En los establecimientos de baños para uso público, los servicios sanitarios estarán separados para hombres y mujeres. Los inodoros deberán tener compartimentos separados con puerta. El número de aparatos sanitarios se calculará de acuerdo a la tabla N° 11.

TABLA N° 11

Inodoro	Uno por cada 100 personas
Lavatorio	Uno por cada 150 personas
Ducha	Uno por cada 50 personas
Urinario	Un metro lineal ó 2 individuales por cada 100 hombres
Bebedero	Uno por cada 150 personas

S.221.2.14 En los locales para espectáculos deportivos públicos de concurrencia masiva (Estadios, Coliseos, etc.) los servicios sanitarios se acondicionarán en baterías por cada 2000 espectadores separadas para hombres y mujeres, teniendo en cuenta que la concurrencia de mujeres es aproximadamente 1/3 del total de espectadores.

Los inodoros tendrán compartimientos separados, con puerta. El número de aparatos sanitarios se calculará conforme a la tabla N° 12.

TABLA N° 12

Inodoro	Uno por cada 500 hombres y
Lavatorio	Uno por cada 300 mujeres
Ducha	Uno por cada 500 espectadores
Urinario	Un metro lineal ó 2 individuales por cada 100 hombres
Bebedero	Uno por cada 500 espectadores

S.221.2.15 En Mercados, para el personal de servicios, se proveerá de servicios sanitarios como se indica a continuación:

	Inod.	Lav.	Duch.	Urin.
Por cada 200 puestos ó menos	1	1	1	1

Para el público se proveerá servicios sanitarios separados para hombres y mujeres en la siguiente proporción:

	Inod.	Hombres		Mujeres	
		Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
Por cada 250 m2 ó menos de área construida	1	1	1	2	1

S.221.2.16 En las obras de edificación en construcción, se proveerán de servicios sanitarios conectados a la red pública o pozo séptico, de acuerdo a lo establecido por la Norma Básica de Seguridad e higiene en Obras de Edificación (R.S.021-83-TR, del 23.03.83), según tabla 13.

TABLA N° 13

N° DE TRABAJADORES	INODORO	LAVADERO	DUCHA:	URINARIO
1 á 9	1	2	1	1
10 á 24	2	4	2	1
25 á 49	3	5	3	2
50 á 100	5	10	6	4
Por cada 30 adicionales	1	1	1	1

## S.222 AGUA FRIA

### S.222.1. GENERALIDADES

S.222.1.01 El sistema de abastecimiento de agua de una edificación comprende las instalaciones interiores desde el medidor o dispositivo regulador o de control, sin incluirlo, hasta cada uno de los puntos de consumo.

- S.222.1.02 Las instalaciones de agua fría deben ser diseñadas y construidas de modo que preserven su calidad y garanticen su cantidad y presión de servicio en los puntos de consumo.
- S.222. 1.03 Cuando no exista sistema de abastecimiento público o éste no se encuentre en condiciones de prestar servicio adecuado ya sea en cantidad o calidad, se permitirá el uso de un sistema de abastecimiento de agua privado o propio para una edificación, siempre que la fuente y el tratamiento sean satisfactorios, a juicio de la autoridad sanitaria local.
- S.222.1.04 Las edificaciones destinadas a la industria, podrán disponer de un abastecimiento de agua para fines industriales exclusivamente, siempre que:
- Dicho abastecimiento tenga redes separadas sin conexión alguna con el sistema de agua para consumo humano; y
  - Se advierta a los usuarios mediante avisos claramente marcados y distribuidos en lugares visibles y adecuados. Los letreros legibles dirán: Peligro agua no apta para consumo humano.
- S.222.1.05 No se permitirá la conexión directa desde la red pública de agua, con bombas u otros aparatos mecánicos de elevación.
- S.222.1.06 El sistema de abastecimiento de agua para una edificación deberá ser diseñado, tomando en cuenta las condiciones bajo las cuales el sistema de abastecimiento público presta servicio.
- S.222.1.07 El sistema de alimentación y distribución de agua de una edificación estará dotado de válvulas de interrupción, como mínimo en los siguientes puntos:
- Entre el medidor o dispositivo de control de la conexión domiciliaria y el sistema interior de la edificación.
  - En cada piso, alimentador o sección de la red de distribución.
  - En cada servicio sanitario.
  - En edificaciones de uso público masivo, se colocará una llave de ángulo en la tubería de abasto de cada inodoro y lavatorio.

#### *S.222.4. Almacenamiento y regulación*

- S.222.4.01 Los depósitos de agua deberán ser diseñados y construidos en forma tal que preserven la calidad del agua.
- S.222.4.02 Toda edificación ubicada en sectores donde el abastecimiento de agua pública no sea continuo o carezca de presión suficiente, deberá estar provisto de depósitos de almacenamiento que permitan el suministro de agua en forma adecuada a todos los aparatos sanitarios e instalaciones previstas. Tales depósitos podrán instalarse en la parte baja (cisternas) en pisos intermedios o sobre la edificación (tanque elevado) siempre que cumplan con lo estipulado en S.222.4

#### *S.222.5 Elevación*

- S.222.5.01 Los equipos de bombeo de los sistemas de abastecimiento de agua que se instalen dentro de las edificaciones deberán ubicarse en ambientes que satisfagan, entre otros los siguientes requisitos:
- Altura mínima : 1,60 m
  - Espacio libre alrededor del equipo suficiente para su fácil operación, reparación y mantenimiento.
  - Piso impermeable con pendiente no menor del 2 % hacia desagües previstos.
  - Ventilación adecuada del ambiente.

Los equipos que se instalen en el exterior, deberán ser protegidos adecuadamente contra la intemperie.

- S.222.5.02 Los equipos de bombeo deberán ubicarse sobre fundaciones de concreto, adecuadamente proyectadas para absorber las vibraciones.

#### *S.222.6 Normas complementarias*

- S.222.6.01 El sistema de alimentación y distribución de agua en un edificio no deberá ser conectado directa o indirectamente con sistema alguno de agua no potable o que pudiera poner en peligro la potabilidad del

agua.

S.222.6.02 Todo sistema de alimentación y distribución de agua se protegerá contra conexiones cruzadas.

S.222.6.03 Está prohibido realizar interconexiones entre el abastecimiento de agua público y abastecimiento privado o de emergencia.

S.222.6.04 Las bombas instaladas en las edificaciones destinadas al abastecimiento de agua de las mismas, no podrán conectarse directamente a la red pública, sino a través de un tanque de almacenamiento. Se exceptúan las bombas de sistemas contra incendio.

## **S.223 AGUA CALIENTE**

### **S.223.1 Generalidades**

S.223.1.01 Las instalaciones de agua caliente de los edificios deberán satisfacer las necesidades de consumo y ofrecer seguridad contra accidentes. .

S.223.1.02 Deberán instalarse dispositivos destinados a controlar el exceso de presión de los sistemas de producción de agua caliente. Dichos dispositivos se ubicarán en los equipos de producción, o en las tuberías de agua fría o caliente próximas a él, siempre que no existan válvulas entre los dispositivos y el equipo; y se graduarán de tal modo que puedan operar a una presión de 10% mayor que la requerida para el normal funcionamiento del sistema.

S.223.1.03 Deberá instalarse una llave de retención en la tubería de abastecimiento de agua fría. Dicha válvula no podrá ser colocada entre el equipo de producción de agua caliente y el dispositivo para controlar el exceso de presión.

S.223.1.04 Deberán instalarse dispositivos destinados a controlar el exceso de temperatura en los sistemas de producción de agua caliente.

S.223.1.05 Los escapes de vapor o de agua caliente, provenientes de los dispositivos de seguridad y control, deberán disponerse en forma indirecta al sistema de drenaje, ubicando los sitios de descarga en lugares que no causen accidentes.

## **S.224 AGUA CONTRA INCENDIO**

S.221.1 Los sistemas a emplearse para combatir incendios serán:

- a. Alimentadores y mangueras para uso de los ocupantes de edificio.
- b. Alimentadores y mangueras para uso del Cuerpo de Bomberos de la ciudad.
- c. Alimentadores y mangueras para uso combinado de los ocupantes del edificio y del Cuerpo de Bomberos.
- d. Rociadores automáticos.

S.224.2 Será obligatorio el sistema de tuberías y dispositivos para ser usados por los ocupantes del edificio, en todo aquel que sea de más de 15 m de altura, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

- a. La fuente de agua podrá ser la red de abastecimiento público o fuente propia del edificio, siempre que garantice el almacenamiento previsto en el sistema.
- b. El almacenamiento de agua en la cisterna o tanque para combatir incendios debe ser por lo menos de 15 m<sup>3</sup>.
- c. Los alimentadores deben calcularse para obtener el caudal que permita el funcionamiento simultáneo de dos mangueras, con una presión mínima de 10m (0,098 MPa) en el punto de conexión de manguera más desfavorable, y una máxima de 25m (0,245 MPa). En los pisos donde no sea posible, obtener la presión mínima, se podrán usar en reemplazo de las mangueras, extinguidores adecuados.
- d. Los alimentadores deberán ser espaciados en forma tal, que de todas las partes de los ambientes del edificio puedan ser alcanzadas por el chorro de mangueras.
- e. Los diámetros y longitudes de las mangueras estarán de acuerdo a la tabla N°35.

TABLA N° 35

LARGO DE MANGUERA	DIÁMETRO PERIFÉRICO
15 m	25 mm ( 1" )
30 m	40 mm ( 1 ½" )

- f. Antes de cada conexión para manguera se instalará una llave de globo recta o de ángulo. La conexión para manguera será de rosca macho con el diámetro correspondiente.
- g. Los alimentadores deberán conectarse entre si mediante una tubería cuyo diámetro no sea inferior al del alimentador de mayor diámetro. Al pie de cada alimentador, se instalará una llave de purga y una llave de compuerta.
- h. Cuando el almacenamiento en el tanque elevado sea común para el agua potable y la reserva para el sistema contra incendios, deberá instalarse a la salida de este último desde el tanque, una válvula de retención del tipo especial para incendios.
- i. En aquellos casos en que la presión sea insuficiente o esté por debajo de los mínimos especificados en esta Norma, deberá instalarse equipos de elevación de presión, que pueda garantizar la presión requerida y el gasto necesario.
- j. Las bombas de agua contra incendio, deberán llevar control de arranque y parada para funcionamiento automático conectado a los sistemas de alarma del edificio. Así mismo se proveerá de sistemas de enfriamiento.
- k. Los sistemas de alarma de incendio deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el Título V Requisitos de Seguridad Previsión de Siniestros del Reglamento Nacional de construcciones.
- l. La alimentación eléctrica a las bombas de agua contra incendio, deberá ser una derivación, no controlada por el interruptor general del edificio, interconectada al grupo electrógeno de emergencia del edificio en caso de tenerlo.

S.224.4 Se instalarán sistemas de tuberías y dispositivos para ser usados por el Cuerpo de bomberos de la ciudad, en las plantas industriales, edificios de más de 50 m de altura y todo otro edificio que por sus características especiales, lo requiera. Tales sistemas deben de cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Se instalarán bocas de incendio del tipo "siamés" con rosca macho y válvula de retención en sitio accesible de la fachada del edificio para la conexión de las mangueras que suministrarán el agua desde los hidrantes o carros bomba.
- b. Se instalarán alimentadores espaciados en forma tal que todas las partes de los ambientes del edificio puedan ser alcanzados por el chorro de las mangueras.
- c. Los alimentadores deben calcularse para el caudal de dos salidas y una presión mínima de 35 mm en el punto de conexión de mangueras más desfavorable.
- d. El almacenamiento de agua en los tanques, para combatir incendios, debe ser por lo menos de 40 m<sup>3</sup> adecuándose al caudal y tamaño posible del incendio, según el Gráfico Para Agua contra Incendio de Sólidos (Lámina N° 3). Cuando sea posible se permitirá el almacenamiento conjunto entre uno o más locales que en caso de siniestro puedan ser usados por los bomberos. Las mangueras tendrán una longitud de hasta 60 m, y 65 mm (2 1/2") de diámetro. Se considerará un caudal mínimo de 10 litros/seg y deberán alojarse en gabinetes adecuados en cada piso, preferentemente en los corredores de acceso a las escaleras.
- e. Cuando el almacenamiento sea común para el agua potable y la reserva para el sistema contra incendios, deberá instalarse a la salida de este último desde el tanque, una válvula de retención del tipo especial para incendios.
- f. Cada bocatoma para las mangueras interiores, estará dotada de llave de compuerta o de ángulo. La conexión para dichas mangueras será de rosca macho con el diámetro correspondiente.
- g. Los alimentadores deberán conectarse entre si, mediante una tubería cuyo diámetro no sea inferior al del alimentador de mayor diámetro. Al pie de cada alimentador se instalará una llave de purga y una llave de compuerta.

S224.4 Donde se instalen sistemas equipados con rociadores automáticos deberán cumplirse con los requisitos establecidos en la Norma para la Instalación de sistemas de Rociadores Automáticos N° 13 de la NFPA (National Fire Protección Association).

- a. Cuando el almacenamiento sea común para el agua Potable y la reserva para el sistema contra incendios, deberá instalarse a la salida de este último desde el tanque, una válvula de retención del tipo especial para incendios.
- b. Los alimentadores deberán conectarse entre si mediante tubería cuyo diámetro no sea inferior al del

alimentador de mayor diámetro. Al pie de cada uno se instalará una llave de purga y una compuerta.

S.224.5 En todos los casos deberá preverse un sistema de drenaje para la evacuación del agua utilizada en el combate del incendio.

## **S.226 DESAGUE Y VENTILACIÓN**

### **S.226.1 GENERALIDADES**

S.226.1.01 El sistema integral de desagüe deberá ser diseñado y construido en forma tal que las aguas servidas sean evacuadas rápidamente desde todo aparato sanitario, sumidero u otro punto de colección, hasta el lugar de descarga con velocidades que permitan el arrastre de las excretas y materias en suspensión, evitando obstrucciones y depósitos de materiales .

S.226.1.02 Se deberá prever diferentes puntos de ventilación distribuidos en tal forma que impida la formación de vacíos o alzas de presión, que pudieran hacer descargar las trampas.

## **S.227 AGUA DE LLUVIA**

### **S.227.1 Recolección**

S.227.1.01 El agua de lluvia proveniente de techos, patios, azoteas y áreas expuestas, podrá ser conectada a la red pública del alcantarillado, siempre que el sistema lo permita.

S.227.1.02 Cuando no exista un sistema de alcantarillado pluvial y la red pública haya sido diseñada para recibir aguas servidas únicamente, no se permitirá descargar a ellas aguas de lluvia. Estas deberán disponerse al sistema de drenaje o áreas verdes existentes.

S.227.1.04 Los receptores de agua de lluvia estarán provistos de rejillas de protección contra el arrastre de hojas, papeles, basura y similares. El área total libre de las rejillas, será por lo menos dos veces el área del orificio del desagüe

## **COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE TUBERIAS PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS EN ESTADO GASEOSO O LÍQUIDO EN INSTALACIONES TERRESTRES Y NAVES**

### **NORMA TÉCNICA: ITINTEC 399.012**

#### **1. NORMAS A CONSULTAR**

- ITINTEC 399.010 Colores y señales de seguridad.
- ITINTEC 399.009 Colores y patrones utilizados en señales y colores de seguridad.
- ITINTEC 399.013 Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como cilindros, balones, botellas y tanques.

#### **2. OBJETO**

2.1. La presente Norma establece el significado y la forma de aplicación de un limitado número de colores para usarse en la identificación de tuberías para transporte de fluidos en estado líquido o gaseoso, en instalaciones terrestres y a bordo de naves.

2.2. En todos los establecimientos se exhibirá, en lugares apropiados, el cuadro con el Código de Colores utilizado para la identificación de las tuberías.

### 3. CLASIFICACION

3.1 De acuerdo a la importancia de las instalaciones y a la variedad de los fluidos transportados, las tuberías se identifican

3.1.1 Color de identificación básica solamente

3.1.2 Color de identificación básica e indicaciones codificadas

### 4. COLORES DE IDENTIFICACION BASICOS

4.1 Los colores de identificación básicos y su significado son los siguientes:

Rojo	:	Contra incendios
Verde	:	Agua
Gris	:	Vapor de agua
Azul Claro	:	Aire
Blanco	:	Sustancias alimenticias
Aluminio	:	Petróleo y Derivados
Marrón	:	Aceites vegetales y animales
Amarillo Ocre:		Gases, tanto en estado gaseoso como licuado
Violeta	:	Ácidos y álcalis

4.2 Código de colores:

Verde	:	ITINTEC S7
Gris	:	ITINTEC S14
Azul Claro	:	ITINTEC S10
Rojo	:	ITINTEC S1
Blanco	:	ITINTEC S12
Aluminio	:	ITINTEC S15
Marrón	:	ITINTEC S5
Amarillo Ocre:		ITINTEC S3
Violeta	:	ITINTEC S11

4.3 Modo de empleo

4.3.1 Los colores básicos identificadores se deberán usar pintando toda la tubería incluyendo accesorios.

### 5. INDICACIONES CODIFICADAS

5.1 Las indicaciones codificadas consisten en:

5.1.1 Leyendas : Para lo que se podrá usar el siguiente sistema:

- Nombre Completo (por ejemplo : AGUA FRESCA), que podrá ser completado con el símbolo o fórmula química (por ejemplo : H<sub>2</sub>O)

5.1.2 Colores de seguridad: Que son los establecidos en la Norma "Señales y colores de Seguridad".

5.1.2.1 Los colores de seguridad se aplicarán sobre el color de identificación básico, en franjas cuyo ancho será el indicado en la Tabla siguiente:

Diámetro exterior de la tubería "D" (mm)	Ancho de la franja (mm)
Menos de 50	200
De 50 a 150	300
De 150 a 250	600
Mas de 250	800

## 5.2 Leyendas

- 5.2.1 La identidad del fluido se complementará indicando en la leyenda o letrero la peligrosidad del mismo.
- 5.2.2 La leyenda deberá pintarse sobre el color de identificación básico.
- 5.2.3 Las letras de la leyenda se deberán pintar en color blanco o en negro, escogiendo el que corresponda para lograr un mejor contraste y se colocaran directamente sobre la tubería o mediante un letrero fijado a ella, de preferencia cerca de la válvula de carga y descarga y en cualquier otro sitio que se considera necesario para la seguridad operativa. Si la tubería tuviera además, pintada con algún color de seguridad, el letrero deberá también pintarse con dicho color, que servirá de color de fondo.

## 5.3 Dirección y sentido de circulación del fluido

- 5.3.1 La dirección de circulación de fluido se indicará mediante flechas, se pintarán sobre el color de identificación básica.
- 5.3.2 Las flechas deberán ser en color blanco o en negro, escogiendo el que corresponde para lograr un mejor contraste.
- 5.3.3 Si la tubería tuviera letrero, la dirección del flujo podrá indicarse recortando el extremo correspondiente del letrero a manera de cabeza de flecha.



Ubicado en: Javier Prado Este N° 0 TDA.EDI-1 Mz.B urb los Granados. Área del local: 150m<sup>2</sup>, actividad : Oficina Administrativa (Exp. 3733 del 14-02-2000, y la Resolución 1537-87-RASS del 26-09-97).

Autorización Municipal de Funcionamiento de Establecimiento Comercial: "Certificado N° 004365" Municipalidad de Santiago de Suco del 13 de Febrero del 2001 A: Centros Comerciales del Perú S.A. Ubicado en: Javier Prado Este N° 4200 TDA.ED1 Mz B BLX.001 (exp.01572.2001.4)

Inspección técnica de Seguridad de detalle SR 00125-2002: se realizó el 16 de Noviembre del 2002; cuyas observaciones fueron levantadas y constan en el Informe Complementario del 12-12-2002, anexos 1 y 2 del referido Informe Técnico.

Las edificaciones del Jockey Plaza Chopping Center funcionan en su mayoría desde hace 6 años presentando un buen estado de conservación, el área denominada "Ampliación La Plazuela" data de Diciembre del 2000, testimonio de las continuas remodelaciones y Ampliaciones del Mall.

N° de Personas que laboran:

En las áreas comunes del Centro Comercial laboran repartidos en tres turnos (mañan tarde y noche) 185 personas (63 personas por turno) en áreas de: mantenimiento, seguridad. Food Court y aseo.

Capacidad aproximada del Mall: 4 200 personas

Capacidad de estacionamientos:

- Playa Frontal (tres playas hacia Javier Prado) : con 1 947 vehículos
- Playa Sur: : con 898 vehículos
- Playa bowling : con 138 vehiculos
- Playa Provisional (lado de Riplay, entra por Av Olguín): con 800 vehículos

Situaciones de riesgo conocido o desastres anteriores

En Diciembre del 2001 en horas de la madrugada aconteció en la Discoteca "UTOPIA" del Centro Comercial Jockey Plaza Shopping Center un dantesco incendio que cegó la vida de 30 personas.

Periodo de ocurrencia de peligro o su inicio previsible

La amenaza de ocurrencia de incendios, sismos, o atentados terroristas consideramos es permanente. Dentro de la documentación entregada por el solicitante no se nos ha entregado el plano de evacuación y señalización.

### 3.1.2 UBICACIÓN:

El Centro Comercial JOCKEY PLAZA SHOPPING CENTER esta ubicado en la Av. Javier Prado Este N° 4200, urb, Fundo Monterrico Chico, Distrito de Santiago de Surco, departamento y Provincia de Lima.

### 3.1.3 DEL TERRENO:

Ocupa un terreno de 127 327.14m<sup>2</sup>, signado Av. Javier Prado N° 4200, adyacente a la esquina conformada por la Av Javier Prado con la Av. Manuel Olguín, en Surco, encerrado dentro de los siguientes límites y medidas perimétricas; por el frente con la Av. Javier Prado Este con 486.00m<sup>2</sup>, por la derecha con el Hipódromo de Monterrico (parcela A) con 267.49m<sup>2</sup>, por la izquierda entrando con la parcela C (con salida hacia Av. Manuel Olguín) con 267.49, por el Fondo con el Hipódromo de Monterrico (Parcela A) con 486.00m<sup>2</sup> m.

### 3.1.4 DE LOS ACCESOS:

El Mall cuenta con 10 Accesos desde la Av. Javier Prado y/o Manuel Olguín, todos constituidos por amplias puertas de fierro que, permanecen abiertas durante las horas de atención al público, posibilitando el fluido ingreso y salida del público al Mall a través de vías internas de distribución de vehiculos y/o peatones por

los diversos estacionamientos al aire libre y/o techados, estos Accesos son los siguientes:

- Acceso N° 1: Vehicular de taxis, peatonal por la av, Javier Prado Este (altura Centro de Convenciones)
- Acceso N° 2: Vehicular-peatonal por la Av. Javier Prado Este.
- Acceso N° 3: Vehicular-peatonal por la Av. Javier Prado Este
- Acceso N° 4: Vehicular-peatonal por la Av. Javier Prado Este (altura Stand Suzuki)
- Acceso N° 5: Vehicular-peatonal por la Av. Javier Prado Este (altura Ase Home Center)
- Acceso N° 6: Peatonal por la Av. Javier Prado Este (altura Plaza Vea)
- Acceso N° 7: Vehicular por la Av. Javier Prado Este (altura Plaza Vea)
- Acceso N° 8: Vehicular-peatonal por la Av. Olguín
- Acceso N° 9: Vehicular por la Av. Olguín a Playa Sur
- Acceso N° 10: Vehicular para proveedores y salida para público por la Av. Olguín a Playa Sur.

### 3.1.5 DE LA TOPOGRAFÍA:

De superficie plana, no presenta desniveles ni pendientes considerables.

### 3.1.6 DE LA DISTRIBUCIÓN:

Ingresando por los accesos desde la Av. Javier Prado se accede a los Estacionamientos que constituyen áreas comunes del Mall

Estacionamientos.- Con frente a Javier Prado tenemos 3 playas de estacionamiento con capacidad para 1 947 vehículos: la primera a Nivel 0.00 delante de la Nave Central y a los costados de Saga y Ripley sin techar, la segunda a nivel N+0.00 techada entre la nave Central y Ace Home Center y la tercera a N+5.25 entre Plaza Vea y Ripley sin techo interconectadas mediante 2 rampas por lo que se puede acceder a todas ellas desde la Av. Javier Prado o desde la Av. Manuel Olguín. Detrás de la Nave Central se ubica otra playa denominada Playa Sur a N+0.00 con capacidad para 898 vehículos con acceso vehicular desde la Av. Olguín o por la Av. Javier Prado. Por otro lado con acceso por la Av. Olguín se tiene una playa junto al bowling con capacidad para 138 vehículos. y Con acceso también por Manuel Olguín al costado de Ripley se viene disponiendo de una Playa provisional sobre tierra aplanada sin demarcaciones de vías de circulación ni emplazamientos con una capacidad estimada para 800 vehículos mas.

Nave Central: Es una edificación alargada de dos niveles, en la que se desarrollan linealmente áreas comunes y diversos establecimientos comerciales (Saga de 3 pisos, RIPLEY de 4 pisos en ambos extremos de la nave central).

Primer Nivel.- Desde los estacionamientos con frente a la Av. Javier Prado a N + 0.00 se accede a las áreas comunes de la Nave Central a través de 3 accesos o pasadizos principales de 8m de ancho c/u, flanqueados por tres y dos pares de puertas de vidrio templado vaivén que permiten un ancho libre de 1.80m c/u, canalizando los flujos de circulación hacia y alrededor de 3 espacios circulares centrales de doble altura denominados Plaza Luna, Plaza Sol, Plaza Estrella, detrás de Plaza Estrella al final en un pasadizo transversal tenemos a Plaza Cielo (sin doble altura, colindante al edificio de Oficinas Administrativas).

- Plazas: no son áreas comunes, mas si son áreas de exhibición. En las Plazas Luna y Estrella se tienen 4 escaleras mecánicas, entre Playa luna y Plazas Sol se tiene equidistantes un ascensor panorámico; entre Plaza Sol y Plaza Estrella de la misma forma se tienen otro ascensor panorámico. El ascensor panorámico y las escaleras constituyen áreas comunes, En Plaza Luna se genera el Ingreso al Food Court o Patio de comidas en segundo piso.
- Pasadizo Principal: Estas 3 Plazas están circundadas por el pasadizo principal de circulación (área común) el cual atraviesa en toda su extensión la Nave Central, conduciendo al público por los diversos establecimientos comerciales que existen en todo su recorrido estando las Plazas distribuidas equidistantemente a lo largo de este pasadizo principal de la Nave Central, se presenta dividido longitudinalmente de acuerdo según su suso en tres franjas; ambos extremos de 3.50m de ancho libre c/u, se usan como pasadizos paralelos estando ambos techados a 5.25m de altura, en el centro también longitudinalmente se han alineados módulos de venta de diversos objetos, dos ascensores panorámicos equidistantes y a cada lado de Plaza Sol. Con techo a doble altura (11.50m de alto

correspondiente al techo del segundo nivel).

- Segundo Nivel de la Nave Central: se accede desde el primer Nivel de la Nave Central por las escaleras mecánicas de plaza estrella o Plaza Luna, 2 escaleras internas, o directamente desde el segundo nivel de la playa de estacionamientos N+5.75 a través de dos ingresos Principales que cuentan con tres puertas de doble Hoja vaivén, Que permiten un ancho libre de 1.80m conduciendo el flujo de circulación por los pasadizos principales paralelos de 3.50m en el segundo nivel de la Nave Central estando en este nivel ambos pasadizos paralelos separados por vacíos que permiten ver con claridad el primer nivel de la Nave Central. Pudiendo accederse a playa sur a través del Happy land bajando por las escaleras de la terraza o a través del pasadizo de emergencia junto a Saga Falabella que posee otra escalera de emergencia de ancho reglamentario.
- Food Court es un ambiente amplio de doble altura localizado en el segundo nivel N+5.75 donde existen 11 estand de comidas (no son áreas comunes). El patio de comidas, áreas de circulación, terraza del food Court, pasadizo de emergencia, SSHH para damas y varones, 1 Salida y/o ingreso hacia la Nave Central, 4 salidas de emergencia hacia la terraza que da hacia playa Sur en donde se cuenta con 4 escaleras exteriores que evacuan hacia el primer nivel o inmediaciones de playa sur; 2 salidas de emergencia de servicio en 2 pasadizos internos de servicio (detrás de los estand de comidas) constituyen áreas comunes. El personal de Food Court, personal de mantenimiento, aseo y seguridad acceden y desarrollan sus labores en 3 Niveles intermedios; que también constituyen áreas comunes.
- Acceso a Playa Sur: Para acceder de la Nave Central a playa Sur desde el primer nivel se cuenta con 7 ingresos peatonales 5 de ellos a través de las tiendas Saga Falabella, Casas y Cosas, Tomy Hilfiger Riplay, y 2 ingresos a través de corredores de escape uno junto a Saga y el otro junto a Riplay.
- Servicios Higiénicos, se cuenta en el primer nivel + 0.00 con 2 SS.HH. para varones y 2 SS.HH. damas, de igual forma se cuenta en mezanine a N +2.75 con 2 SS.HH. para varones y 2 SS.HH. para damas
- Vereda peatonal.- paralelo a la nave central y a Riplay, en el segundo nivel del parqueo sin techo del Centro Comercial tenemos a Plaza Vea; entre dichas edificaciones existe una amplia vía de circulación peatonal que se desarrolla en el segundo nivel de la playa de parqueo con teléfonos públicos bancas, quioscos de información, plantas ornamentales, etc. comunicando el Ingreso del Segundo Nivel de Riplay con Plaza Vea. pudiendo accederse a la Plazuela peatonal mente bajando por las escaleras de esa playa de estacionamiento.
- Boulevard la Plazuela.; paralelo a la nave central a través de playa techada a N+0.00 tenemos el Boulevard constituida por un pasadizo peatonal de 7.00m en el que se encuentran alineados hacia el fondo: Ace Home Center, Pizza Hut, Cinemark, Chilis conformándose a la altura de Cinemark y Chilis transversalmente hacia Riplay la Ampliación La Plazuela,
- Ampliación La Plazuela es un boulevard techada constituido por un amplio pasadizo central de circulación que se va ensanchando de 13.00m desde las inmediaciones de Riplay a 24.00m hacia el sector de los Cines y Chilis; cuenta con 4 locales comerciales a cada lado totalizando 8 pequeños establecimientos; entre los que están Cafés, Librerías y tiendas de comunicaciones Internet; dentro de sus áreas comunes se tiene SSHH para damas y SSHH para caballeros; cuenta en sus extremos con vías transversales una para vehículos de emergencia-peatonal junto a Riplay de 7.00m de ancho libre que comunican el sector de Manuel Olguín; con las playas de estacionamiento techada adyacentes a Javier Prado, tres manparas de doble hoja con ancho reglamentario que evacuan hacia el sector adyacente a Manuel Olguín. y otra Vía peatonal orientada de este a oeste denominada boulevard Plazuela. (los establecimientos pequeños no constituyen áreas comunes, mas si son áreas comunes las áreas de circulación externa y SSHH de Ampliación La Plazuela.
- Área de cines lado oeste: se ubica transversalmente al boulevard Plazuela el pasadizo de evacuación de las salidas de escape de los cines del lado Oeste.
- Depósitos de GLP, terminando la ampliación de la Plazuela a la altura de Chilis se ubica un pasadizo que sirve a las salidas de escape de los cines del lado este, en el que a su vez al fondo con puerta

metálica señalizada como área de peligro prohibiendo su ingreso, junto a un área libre suficientemente ventilada se encuentra el depósito de GLP debidamente instalado enterrado y señalizado.

- Área de Restaurantes: hacia el este después de un patio al aire libre cerrado bajo el Bowling se encuentra un Restaurant el cual cuenta con un pasadizo de evacuación de de ancho reglamentario que lo recorre en su parte posterior que en caso de emergencia evacua al personal de servicio o público hacia la playa de estacionamiento en las inmediaciones del Bowling.

### 3.1.7 DE LA CONSTRUCCIÓN

En la construcción del local se ha empleado material noble (cemento, arena, ladrillo). Los techos son de losa aligerada excepto las de la nave central que son de vidrios templados. Estructuras de acero y fierro, las instalaciones contra incendio (roceadores) y tuberías de agua y desagüe, las paredes son de cemento expuesto. Los baños tienen falso techo y piso y paredes de mayólica.

El edificio estructuralmente consta de una cimentación mediante zapatas, vigas de cimentación, columnas, vigas, placas y muros de albañilería.

El sistema estructural de lo edificado es del tipo aporticado principalmente.

Las escaleras son de concreto armado, con un dimensionamiento adecuado para soportar las cargas que se indican en la Norma de Carga E-020, y se encuentran apoyadas entre placas de concreto armado y vigas en el arranque y entrega.

La estructura de la edificación del Hotel inspeccionado se halla en buen estado de conservación, no presenta grietas, ni rajaduras observables en su estructura principal

Los servicios higiénicos están enchapados en mayólica y con piso de loseta. Los inodoros, lavatorios y urinarios son de losa vitrificada.

La ventilación es natural y artificial, iluminación adecuada y sistema de luces de emergencia.

### 3.1.8 DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTRÓNICAS DEL SUMINISTRO ELECTRICO

El Centro Comercial se abastece de la Subestación Eléctrica de Transformación Monterrico en 22.9 KV. perteneciente a la Empresa Concesionaria Luz del Sur.

Las características principales del suministro son:

Carga conectada: 8.500 KW

Tensión: 22.9 KV. Trifásico

Potencia Contratada: Variable(según sea verano ó invierno)

Tipo de Acometida: Subterránea

Cable alimentador: 3x1x120 mm<sup>2</sup> N2XSY

En los planos se indica una alimentación de respaldo a futuro en 22.9 KV. proveniente de la Subestación Eléctrica N° 1515, perteneciente a la Empresa Concesionaria Luz del Sur.

#### DISTRIBUCIÓN DE CARGA ELÉCTRICA

El centro comercial presenta una carga de 8.500 KW, la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera: ( la carga eléctrica en el periodo 2002 - 2003, no han sufrido cambios de envergadura con respecto a la carga eléctrica en el periodo 2001 - 2002; es por tal el motivo que se esta tomando como referencia la información de la inspección anterior)

Grandes clientes: son aquellos que tienen un potencia y consumo intensivo de energía eléctrica, comparado con el resto de clientes. Dentro de este rubro están las tiendas ancla importantes (Ripley, Saga Falabella, Plaza Vea, Ace Home Center), los restaurantes con local propio (Tony Romas, etc) y lugares para entretenimiento (Cinemark, Bowiling, etc). Representando el 62.45 % de la carga eléctrica total.

Sistema de Aire Acondicionando: este sistema representa una carga eléctrica importante que va del orden de entre el 8.17% y el 14.06% de la carga eléctrica total, dependiendo de la época del año (invierno o verano). Se ha de indicar que todo las áreas comunes del local de la nave principal cuentan con este servicio

Clientes menores: son el resto de clientes los que representan el 16.85% de la carga eléctrica total.

Cargas propias de la Operación del centro comercial: son alumbrado interior y exterior sistemas de bombeo (agua y desagüe), ascensores, seguridad, etc, representando el 12.53% de la carga de energía total.

#### RED DE ENERGIA ELÉCTRICA

El centro comercial para abastecer de energía a sus clientes y a los sistemas de utilización del local, utiliza tres niveles de tensión:

En media tensión 22.9KV	:	Para grandes clientes.
En baja tensión 460V	:	Para grandes clientes y sistemas de aire acondicionado.
En baja tensión 220V	:	Para clientes grande y menores y servicios de la operación.

Para lograr los niveles de tensión indicados se cuentan con subestaciones de transformación, equipos de maniobras y medición, ubicadas en distintos ambientes del centro comercial. Esta red de energía se encuentra detallado en el Diagrama Unificar - plano IE-00-10, con sus modificatorias.

#### DESCRIPCIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCION

La red eléctrica cuenta con un Sistema de nueve Subestaciones, las que se detallan a continuación:

Subestación N°1: Es la subestación del tipo convencional, donde llega la acometida subterránea con cable 3x1x120 mm<sup>2</sup>. N2XS<sub>Y</sub> en 22.9 KV. Cuenta con una celda de llegada y una celda de reserva para una futura ampliación de suministro equipada con un seccionador de 400 A e Interruptor de 400 A y 12 KA de corriente de ruptura; además cuenta con 8 celdas de salida en 22.9KV; estas celdas se encuentran equipadas con equipos eléctricos fabricado por la empresa ALSTOM - Francia. Seis de esta celdas se encuentran equipados con interruptores termomagnéticos de 400 A. y 12 KA de corriente de ruptura, seccionador de 400 A, equipos de medición y registro de energía. Las dos restantes tienen interruptores de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura, equipos de medición y registro de energía.

Tiene una celda de transformación con transformador de potencia de 1500 KVA, 22.9 +- 2x2.5% / 0.23 KV, Dyn11, marca ABB, que alimenta a la zona Este del Mall, para ello tiene un tablero de baja tensión - 230 V, autosoportado, con interruptor principal de 1000 A, 85 KA de corriente de ruptura y tableros de servicios en baja tensión - 230 V. En un ambiente contiguo a la Subestación N°1 se encuentran instalados dos grupos electrógenos de emergencia, uno pertenece a la tienda Ripley y el otro al centro comercial. Estos grupos se encuentran instalados con sus tableros y llaves de transferencia automáticos.

Subestación N°2. Se ubica en la zona este del local colindante con la Av. Javier Prado, es de tipo convencional. Tiene una celda de llegada, una de transformación para medida, y cuatro celdas de salida, todas marca ALSTOM; tres de estas celdas tienen interruptores de 400 A y 12 KA de corriente de ruptura y una de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura. Tiene dos celdas de transformación con transformadores de 1500 KVA (Alimentación del local de Plaza Veja) y de 1500 KVA ( Alimentación de los locales de Cimemark, Bowling y Plazuela). Son de 22.9 +- 2x2.5% / 0.23 KV Dyn11. Tablero de medida, dos tableros de distribución y de servicios en baja tensión - 230 V.

Subestación N°3. Se ubica en la parte norte del local, en el mismo eje que la Subestación N° 1. Es de tipo convencional, tiene una celda de llegada conformada por un seccionador de 400 A, una de transformación para medición, y tres de salida todas marca ALSTOM. Una tiene interruptor de 400 A y 12 KA de corriente de ruptura (que alimenta a la subestación del local Saga Falabella) y las otras dos son de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura. Una de las celdas de transformación cuenta con transformador de 1500 KVA, 22.9 +- 2x2.5% / 0.23 KV Dyn11, Marca ABB ( Alimentación de los locales de Food Court, Nave Mall Oeste) y la otra celda de transformación que cuenta con un transformador de 450 KVA, 22.9 +- 2x2.5% / 0.23/0.46 KV marca CEA (Para los equipos de aire acondicionado). Tienen tableros de medida, de distribución y servicios en baja tensión.

Subestación N°4. Se ubica en la playa techada, es de tipo convencional. Solo tiene una celda de llegada y una de transformación, marca ALSTOM. Tiene un interruptor de 200A y 12KA de corriente de ruptura, cuenta con un transformador de potencia de 900 KVA. 22.9 +- 2x2.5% / 0.23 / 0.46 KV, Dyn11, Marca CEA ( Alimentación de los locales de ACE Home Center y Playa Techada). Tiene tableros de distribución y

servicios en baja tensión.

Subestación N°5. Se ubica en el mismo eje de las subestaciones N°1 y N°3, es de tipo convencional. Solo tiene una celda de llegada y una de transformación, marca ALSTOM. Tiene un interruptor de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura, cuenta con un transformador de potencia de 1500 KVA. 22.9 +- 2x2.5% / 0.23 KV Dyn11. marca ABB ( Alimentación del Mall Central). Tiene tableros de medición, distribución y de servicios en baja tensión.

Subestación N° 6.. Es una subestación compacta tipo intemperie que se ubica junto al Equipo de aire acondicionado en la Plazuela, tiene un interruptor de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura. Cuenta con transformador de potencia de 350 KVA, 22.9 +- 2x2.5% / 0.23 KV Dyn11, marca CEA. Tiene tablero incorporado en baja tensión, siendo todo el equipo blindado.

Subestación para Aire Acondicionado Mall - Este. Se ubica en el techo Este del Mall, es de tipo compacto intemperie con transformador seco. Tiene un interruptor de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura. Cuenta con un transformador Seco Encapsulado THRIAL de potencia de 2000 KVA. 22.9 +- 2x2.5% / 0.46 KV Dyn11, marca France Transfo, tiene tablero incorporado en baja tensión, siendo todo el equipo blindado y encapsulado.

Subestación para Aire Acondicionado Mall - Oeste. Se ubica en el techo Oeste del Mall, es de tipo compacto intemperie con transformador Seco. Tiene un interruptor de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura. Cuenta con un transformador Seco Encapsulado THRIAL de potencia de 2000 KVA. 22.9 +- 2x2.5% / 0.46 KV Dyn11, marca France Transfo. Tiene tablero incorporado en baja tensión, siendo todo el equipo blindado y encapsulado.

Subestación para Aire Acondicionado del local de Plaza Veá, se encuentra ubicado al costado izquierdo de la subestación N°2, colindante con la Av. Javier Prado, es de tipo compacta intemperie. Tiene un interruptor de 200 A y 12 KA de corriente de ruptura, cuenta con un transformador de potencia de 630 KVA. 22.9 +- 2x2.5% / 0.46 KV Dyn11, marca CEA. Tiene tablero incorporado en baja tensión, siendo todo el equipo blindado.

Además el sistema cuenta con dos subestaciones denominadas ANCLAS, que pertenecen a las tiendas principales: Ripley y Saga Falabella. No se especifican pues no pertenecen al centro comercial.

#### DE LOS TABLERO Y SUB-TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN.

Los tableros de distribución secundarios son metálicos y del tipo "frente muerto" de una puerta con llave, algunos empotrados y otros adosados, con interruptores termo magnéticos de tornillo y de engrampe, de acuerdo a la capacidad de corriente de los circuitos que controlan y estos se encuentran instalados en ambientes donde solo el personal técnico autorizado puede ingresar.

Los ductos por donde se encuentran instalados los conductores de alta tensión son en su gran mayoría de concreto e instalados subterráneamente, conectándose a través de una red de buzones de concreto, salvo la alimentación a las subestaciones que se encuentran ubicadas en el techo del local comercial, donde los cables de alta tensión se encuentran instaladas en canaletas metálicas.

Las instalaciones de los circuitos en baja tensión son a través de ductos de PVC empotradas en pisos, paredes y techos; otras se encuentran instaladas en bandejas metálicas aéreas abierta en zonas protegidas y bandejas metálicas blindadas en otras zonas.

Todos los conductores de alta tensión son del tipo N2XSJ. Los conductores en baja tensión - alimentadores son del tipo THW y algunos tramos principales en cable NYY, y los circuitos de derivación son del tipo TW; el calibre de estos conductores son de acuerdo a la capacidad de corriente diseñada para alimentar a las diferentes cargas del sistema de utilización del local.

Los conductores de tierra son de cobre desnudo que van desde los pozos hasta los tableros, equipo eléctrico y también a las estructuras metálicas; y de igual manera los conductores neutros se encuentran instalados en toda la red de tomacorrientes, la cual se encuentra sectorizado por zonas y por tableros secundarios. Las cubiertas de salidas son generalmente de baquelita plásticas a excepción de las que se encuentran ubicados en el suelo, las cuales son metálicas. Los tomacorrientes son dobles y cuentan con salida para neutro.

Los equipos de iluminación en los ambientes interiores atienden a criterios estéticos principalmente. Hay equipos dicroicos, reflectores, fluorescentes, neón ornamental e incandescentes; estos se encuentran instalados en las salidas de los techos tipo Spot Light y otras adosados a techos y paredes para su mejor distribución del sector a iluminar. Los equipos de iluminación exterior son a través de reflectores que cuentan con lámparas de vapor de mercurio, sodio y en algunos casos del tipo mixto atendiendo adecuadamente el nivel de iluminación de los pasajes peatonales y área de estacionamiento vehicular. Estos equipos se encuentran instalados adecuadamente a lo largo y alrededor de todo el centro comercial en postes de acero, concreto y en algunos casos adosados a techos y paredes.

El local comercial - nave principal, cuenta con un sistema de iluminación de emergencia alimentado por la energía suministrada por tres grupos electrógenos ubicados en ambientes al lado de las subestaciones N°1, N° 3 y N° 5. El sistema es independiente de la red normal pero en sectores como escaleras, corredores, etc; tienen doble alimentación. Lo mismo sucede con la iluminación exterior alternando hileras de luminarias con doble alimentación. De igual manera en el local comercial - boulevard, se cuenta con dos grupos electrógenos ubicado en ambientes al lado de las subestaciones N° 2 y N° 5, para la alimentación de las luces ubicadas en los pasadizos laterales y centrales como también de la playa de estacionamiento techada.

En algunos lugares de mayor concentración de público dentro del centro comercial (pasadizo, escaleras y baños), se encuentran instalados lámparas de emergencia con baterías recargables automáticamente. Este sistema también está implementado en todas las subestaciones.

Los Grupos electrógenos son con motores marca Volvo Penta con generadores marca Leroy Sommers, tienen tablero eléctrico de transferencia automática incorporado y un sistema automático de arranque y parada; tanque diario de combustible de 150 Glnes. Los grupos electrógenos están temporizados a 1 minuto al arranque y 2 minutos a la parada. El Grupo N° 1 es de 350 KW, el N° 2 es de 125 KW, el N° 3 es de 275KW. Los grandes clientes tienen su propio grupo electrógeno.

Existe un sistema de tierra eléctrica tanto en alta tensión para las subestaciones (dos pozos por subestación) como en baja tensión para tableros, equipos eléctricos y estructuras metálicas. Además existe una red especial para cargas de corrientes débiles (Cómputo, data, video, monitoreo y seguridad). Cuenta con pozos tipo malla y una malla grande ubicada frente a la tienda Saga Falabella. Se tiene en total en Baja Tensión 12 pozos, en media Tensión 9 pozos y en Corriente débil 3 pozos y una malla, de puesta a tierra.

Cuenta con sistema de monitoreo de potencia y energía por usuario, esta información puede ser conectado directamente a las computadoras y registradas en el centro de control. Todas las subestaciones cuentan con un sistema de monitoreo automático de control de fallas del transformador, estos equipos se encuentran instalados especialmente en un tablero de control, el cual cuenta con una señal sonora en caso de que uno de las fallas se presente durante la operación del transformador.

#### INSTALACIONES ELECTRONICAS.

Sistema de Alarmas y Sensores: cuentan con un sistema de alarma contra incendios con llaves de señal distribuidas por todo el centro comercial, los cuales se encuentran instalados al centro de control, de donde se da la señal de alerta del equipo que a sido accionado al producirse este siniestro para que el personal acuda rápidamente a su observación y atención; además este sistema sirve para solicitar asistencia médica de seguridad conectada al centro de control; el local cuenta además con equipos de detección de humo y de temperatura.

Al accionarse alguno de estos dispositivos de alarma contra incendio, inmediatamente se pone en funcionamiento un sistema de grabación el cual es difundido a través de los parlantes para realizar la evacuación, dictando las pautas necesarias para realizarlo.

De igual manera en todos los pasadizos y áreas de concentración de público se encuentran instalados un sistema de luces estroboscópicas como señal audible y visual.

Sistema de Monitoreo (video) y Cómputo. El local tiene un sistema de monitoreo de video interior, para verificación de los diversos ambientes del centro comercial y para seguridad, con una sala centralizada que procesa imágenes ubicadas en el centro de control: las cámaras están adecuadamente distribuidas en toda las zonas; de igual manera se cuenta con un sistema de parlantes que es utilizado tanto para música ambiental como para salida de voz, el cual es monitoreado desde el centro de control.

Tienen sistema de telecomando para el control de la motobomba contra incendio, centralizándose en la sala de control.

### 3.2.8 DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

El local cuenta con servicios de agua potable redes desagüe administradas por Sedapal, también tiene pozo propio la que a su vez abastece a una cisterna de 400m<sup>3</sup>. El sistema de abastecimiento es indirecto. La red de agua de SEDAPAL alimenta a todos los grifos contra incendio ubicadas estratégicamente en todo el centro comercial, la red abastecida por la cisterna abarca todas las instalaciones sanitarias interiores y los sistemas contra incendio. El pozo de agua se encuentra ubicado en la parte posterior de los ambientes de conferencias o eventos, al momento de la inspección la tapa se encontraba obstruida por maleza, sin embargo se supo que trabaja desde una profundidad de 250m para luego depositar el agua a la cisterna antes mencionada.

Desde esta instalación salen dos tuberías de 6" de fierro galvanizado unidas por un manifold, y que a su vez se empalman con tres bombas las que se alternan para impulsar agua a todos los puntos de la red. Las características de estas bombas son las siguientes: potencia 10 HP, 60HZ, 3500 RPM 208 - 230/460 voltios marca Electrical Motors, con presión de trabajo de 40 PSI con tablero automático y manual. Tienen válvulas de control y mantenimiento operativas y en buen estado.

Desde esta misma cisterna se atiende la demanda contra incendio. Así se tiene una tubería de 8" de fierro galvanizado y una impulsión de 6" del mismo material. La bomba contra incendio tiene las siguientes características 50 HP, 269 HDT, 3600 RPM marca Aurora III, con control automático y manual, además se tiene una bomba Jockey que mantiene presurizado el sistema a 100 PSI. Tienen válvulas de control y mantenimiento operativas y en buen estado. El sistema integral de lucha contra incendio está compuesta por rociadores, gabinetes, siamesas, grifos, alarmas, detectores de humo, extintores, estación central de vigilancia y control, teléfonos para bomberos tal y conforme se presenta en el plano de seguridad.

Los baños comunes cuentan con las comodidades para tal fin así existen aparatos sanitarios de losa vitrificada, extractores de aire, ambientes iluminados, ventilados y limpios, pisos y paredes de mayólicas, tabiquería metálica y techo aligerado. Presentan el número y ubicación especificados en los planos con pequeñas variaciones que no comprometen el sistema. La presión encontrada es la adecuada y los aparatos sanitarios tiene grifería moderna y válvulas de control y mantenimiento operativos.

Los desagües del centro comercial van a una cisterna de desagües ubicada cerca de la cisterna de agua pero a más profundidad (10m). Tiene dos bombas sumideros que se encargan de elevar el nivel hasta los colectores públicos para su evacuación final.

## 3.2. VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL.

### 3.2.1 ARQUITECTÓNICA:

El JOCKEY PLAZA es el resultado de un proyecto originalmente diseñado como tal, En la inspección realizada se verificó que los planos adjuntados no discrepan con la distribución físico espacial existente.

Se Observó que en los 3 ingresos del primer Nivel de la Nave Central con frente a Javier Prado no tienen letreros con la palabra salida ni flechas luminosas indicando la dirección de la salida permanentemente iluminados aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. No Cumple el RNC III-XIV-6.

Se Observó que en los 2 ingreso del segundo Nivel de la Nave central con frente a Plaza Vea no tiene letreros con la palabra salida ni flechas luminosas indicando la dirección de salida permanentemente iluminadas aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. No Cumple el RNC III-XIV-6.

Se Observó que en el exterior de la puerta de Salida de Ripley hacia el primer nivel del parqueo techado existen dos jardineras con confitillo en vez de gras junto a la pista que accede a la Plazuela, siendo esta un área pública este confitillo puede atorar las puerta al introducirse eventualmente debajo de estas y en las ranuras de los adoquines, por acción involuntaria de peatones o vehículos, obstruyéndose peligrosamente la ruta de escape. No Cumple el RNC V-I-2

### 3.2.2 ESTRUCTURAS

Tipo de Suelo.- De la información recopilado de los lugares aledaños se trata de un suelo gravoso aluvional, típico de la zona de Lima, que según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos SUCS se denomina "GP" tal como lo señala el Título VI de la Norma Técnica Peruana E.050 Suelos y Cimentaciones, siendo su perfil tipo S1 según la Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente.

Sistema estructural.- Es un sistema aporticado principalmente, con elementos de concreto armado en el cual las fuerzas horizontales por sismo son resistidas por estas. Los Elementos Estructurales de la edificación, ya sean vigas, y columnas, presentan una adecuada configuración en cuanto a una correcta proporción de las características geométricas de sus respectivas secciones.

Deterioros por Sismos y otros.- A nivel estructural no ha existido situaciones de riesgo, lo que se verifica por la no existencia de grietas y/o rajaduras en los elementos estructurales visibles por lo tanto no hay deterioro por sismos observables, por lo tanto cumple con la Norma e.030 Diseño Sismorresistente.

Deterioro por Humedad.- A nivel de instalaciones sanitarias no ha habido situación de riesgo, al no haber algún tipo de filtraciones, los elementos estructurales no ha tenido deterioro por humedad en general.

Para los elementos estructurales visibles ya sean columnas, vigas, y estructura de techo.- De la edificación inspeccionada y de acuerdo al análisis de lo descrito anteriormente se observa que la estructura tiene una adecuada configuración estructural y tiene competencia sísmica por lo tanto cumple con la Norma e.030 Diseño Sismorresistente.

Para los elementos no estructurales.- En general se observa sin deterioro, sin embargo existen varias zonas de pisos de adoquines ubicados en las veredas de las áreas comunes especialmente para las zonas de alto tránsito y bordes de vereda que se encuentran sueltos, y rotos, se presume que su causal sea el exceso y situación de carga no prevista, por lo tanto no cumple con la Norma de Cargas E.020.

### 3.2.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS y ELECTRÓNICAS:

Para la inspección técnica se contó con planos eléctricos firmados por el Ingeniero Electricista Jose Tavera Salazar CIP N° 29491, los cuales no fueron suficientes; solicitando al personal técnico del local comercial mayor información para cubrir los aspectos técnicos de las instalaciones eléctricas del local comercial.

Los equipos eléctricos: transformadores, grupos electrógenos, celdas, tableros de distribución se encuentran instalados en ambientes donde la circulación del aire es por medio natural o artificial, brindando las condiciones de operación óptima de los equipos. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V - Sistema de Utilización 2.1.13 Montaje y Ventilación de los Equipos.

Los equipos eléctricos que operan con niveles de tensión 220 V. y 22.9 KV; presentan espacios libres de trabajo a su alrededor, como también para el acceso del personal técnico autorizado para realizar los trabajos de mantenimiento y maniobra en los diferentes equipos. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V - Sistema de Utilización, 2.1.15 Espacios de trabajo alrededor de un equipo eléctrico, para una tensión nominal de 600 V. o menos, 2.2.5 Espacios de trabajo y Resguardo para tensión nominal mayor a 600 V.

Las celdas, tablero y sub-tableros de distribución, cuentan con la señalización e identificación de los alimentadores y circuitos que controlan. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V - Sistema de Utilización, 2.1.20 Identificación de los medios de desconexión.

El local comercial cuenta con seccionadores e interruptores termomagnéticos, en las celdas, tableros y sub-tableros de distribución, los cuales se encuentran dimensionados de acuerdo a la carga que controlan. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V-Sistema de Utilización, 3.5 Protección contra sobrecorriente.

Los tableros y sub tableros de distribución, y los circuitos de tomacorrientes que alimentan a los equipos eléctricos del local comercial cuentan con neutro de puesta a tierra. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V-Sistema de Utilización, 3.6.4.5 Conductor que debe ser puesto a tierra en sistemas de corriente alterna.

Los equipos de alta tensión; cables, transformadores, celdas y tableros se encuentran conectados a los sistemas de puesta a tierra con los que cuenta el local. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V- Sistema de Utilización, 3.6.14 Puesta a Tierra de Sistemas y Circuitos de 1000 V. y mayores (Alta Tensión).

El local cuenta con sistemas de puesta a tierra del tipo enmallado y del tipo convencional - pozo de tierra, al cual se le ha realizado un mantenimiento y medición tal como se muestra en el protocolo de pruebas de fecha 12 de Diciembre del 2003, realizado por el Ing. Marcelo Toledo Zolezzi; indicando las medidas de puesta a tierra.

N°	Ubicación del Pozo P. a T.	Lectura (Ohms)	Tipo de Conexión
<b>Baja Tensión</b>			
01	S.E N° 01	10.24	Independiente
02	S.E N° 02	7.62	Independiente
03	S.E N° 03	9.79	Independiente
04	S.E N° 04	8.00	Independiente
05	S.E N° 05	7.20	Independiente
06	S.E N° 06	14.4	Independiente
07	Comedor N° 01	6.25	Independiente
08	Comedor N° 02	12.15	Independiente
09	Esquina Saga falabella	4.52	Independiente
10	Frente a Banco Santander	12.36	Independiente
11	Frente a Tiendas Suzuqui	11.48	Independiente
12	Frente al local de Chillis	5.48	Independiente
<b>Media Tensión</b>			
13	S.E. N° 01	14.3	Independiente
14	S.E. N° 02	15.52	Paralelo
15	S.E. N° 02	16.8	
16	S.E. N° 02	15.11	
17	S.E. N° 02	14.39	
18	S.E. N° 03	13.8	Independiente
19	S.E. N° 04	10.76	Independiente
20	S.E. N° 05	12.4	Independiente
21	S.E. N° 06	16.0	Independiente
<b>Corriente Débil – Equipos Electrónicos</b>			
22	S.E. N° 05	8.36	Independiente
23	Comedor N° 01	3.75	Independiente
24	Rampa Sagafalabella	4.8	Independiente
25	Malla Sagafalabella	1.0	Independiente

Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V-Sistema de Utilización, 3.6.7.2 Puesta a tierra efectiva.

Los equipos de iluminación de emergencia que tienen como fuente de respaldo baterías, se encuentran alimentados de los circuitos de alumbrado y fuerza de los ambientes del local; y de igual manera el alumbrado de emergencia de los pasadizos y áreas comunes del local se encuentran alimentados por grupos electrógenos. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V- Sistema de Utilización, 7.1.2 Suministro de Energía; 7.1.3 Circuitos de Emergencia para Alumbrado y Fuerza.

#### INSTALACIONES ELECTRÓNICAS

Los equipos eléctricos y electrónicos como: cámaras de video, parlantes, luces estroboscópicas, sensores de temperatura y humo, llaves de señal de emergencia y teléfono de emergencia interna, se encuentran instalados en circuitos eléctricos independientes hacia la sala de control. Cumpliendo con lo establecido en el CNE Tomo V - Sistema de Utilización, 8.1 Circuito de Comunicaciones, 8.2 Equipos de radio y comunicación, 8.3 Antena de Televisión y Sistema de Distribución de Radio.

Los equipos electrónicos ubicados en el centro de control: como Televisores, Consolas de Grabación, Micros, Cargadores de Baterías y centro de cómputo, se encuentran en buen estado de conservación y sus instalaciones cumplen con establecido en el CNE Tomo V - Sistema de Utilización, 5.9.5 Registro de Sonido y Equipos Similares; 5.9.6 Sistemas de Procesamiento de Datos

### 3.2.4 INSTALACIONES SANITARIAS

El centro comercial JOCKEY PLAZA ha presentado planos de las instalaciones sanitarias coherentes con la situación encontrada con lagunas variantes que no comprometen el funcionamiento del sistema. En ninguno de los casos los planos están aprobados por la autoridad municipal.

La cisterna no presenta filtraciones ni rajaduras. Se accede a ella fácilmente por su escalera de gato. Las tuberías de ingreso como de salida en la cisterna están dispuestas según planos y no presentan desperfectos, óxidos o corrosión. Tiene válvula de flotador para control de niveles y válvulas para operación y mantenimiento.

Así la cisterna cumple con los requisitos dispuestos en el reglamento nacional de construcciones (RNC) título X normas S.222.4.1, S.222.4.08, S.222.4.13, y S.222.4.16.

Las electrobombas tienen sus placas de registro con sus datos técnicos. Las bombas se encuentran ubicadas en el mismo ambiente de la cisterna y funcionan alternadamente. No existe problemas de mal funcionamiento ni corrosión en su carcasa. Todas están operativas y funcionan sin problemas, les falta limpieza y mantenimiento preventivo. Sus elementos de control también están operativos faltando mantenimiento cumplen con lo establecido en el RNC título X normas S.222.5.01 y S.222.5.02.

El equipo de bombeo contra incendio funciona de acuerdo a los diseños y está distribuida según planos. Se ejecutó una simulación con el uso de gabinetes contra incendio y roceadores (en este último caso se hizo por la tubería de prueba o drenaje). En la prueba se verificó que funcionan con presión y caudal según normas (RNC). Falta mantenimiento preventivo para evitar acumulación de polvo y barro a la salida de las boquillas. Las tuberías están presurizadas a 100 PSI según manómetros instalados en la red. La bomba JOKEY garantiza esta presión. El sistema tiene todos sus dispositivos de control y mantenimiento operativos y en buen estado. Los extintores encontrados están operativos y con fecha de caducidad mayores a septiembre 2004, excepto de tres: uno ubicado al costado de BIG HEAD GIRLS, el otro al costado de LA FLORESTA, y el último al costado de WODDS. También se verificó que existen extintores ubicados en toda la nave central que están en el mismo lugar donde se encuentran los gabinetes, empotrados en una caja y teniendo como fachada espejos. Se probó uno de los gabinetes verificando su buen estado, dispositivos de control y mantenimiento, presión adecuada (100PSI), conocimiento del personal en cuanto al uso de este equipo el cual demostraron saber y estar capacitados. Como se mencionó existen siamesas y grifos contra incendio en toda el área tal y conforme lo muestra su plano de seguridad.

Los baños no presentan desperfectos, fugas, o deterioros. La presión y número de los aparatos sanitarios es adecuada y reglamentaria para los servicios prestados. Los ambientes cuentan además con detectores de humo y sprinklers. Los ambientes de baños en general se encontraban limpios, ventilados y con iluminación adecuada. No se detectó atoros o tuberías o accesorios en mal estado. Tiene letreros de identificación para los baños de hombres y mujeres. Existe señalización de orientación de salidas de emergencia y ubicación y uso de extintores contra incendio.

La cisterna de desagüe ubicada al costado de la cisterna de agua no presenta ningún tipo de conexión cruzada, y el diseño corresponde a lo encontrado en obra. Las bombas al igual que todos los demás equipos de agua y lucha contra incendio tienen un plan de mantenimiento que se ejecuta tal y conforme está previsto en los procedimientos y verificado con los documentos sustentatorios.

#### Ventilación

La ventilación general de todos los ambientes es natural y artificial disponiendo extractores de aire en todos los baños, manteniendo minimizado malos olores y existiendo corriente de aire que ventila los ambientes comunes.

### 3.3. VERIFICACIÓN NO ESTRUCTURAL

#### Planes de Seguridad, Evacuación y Contra incendios

- Dispone de un tópico de primeros auxilios bien equipado. Cumple con lo normado por Defensa civil para casos de desastre.
- Dispone de camilla para evacuar accidentados y/o heridos en situaciones de emergencia; cumple con lo normado por Defensa Civil para casos de desastres.
- Los propietarios mostraron documentos que sustentan preparación de los empleados y plan de emergencias.

Se preguntó a los empleados sobre el funcionamiento y uso de los equipos de lucha contra incendios determinándose han recibido entrenamiento la cual se verificó con demostración en el uso de gabinetes además de documentación sustentatoria que ratifica rutina de lucha contra incendios (prácticas con bomberos, con proveedores y con la Marina de Guerra del Perú).

**Rutas y Vías de Evacuación**

- Las rutas y vías de evacuación son adecuados, están libre de obstáculos. Cumple con la NFPA-101 Código de Seguridad Humana y el RNC V-1-2 Circulación (vías de evacuación libre de obstáculos).
- Dispone de escaleras de escape de 1.20 m de ancho, que interconecta los pisos superiores con la salida de escape del primer piso conformado por una puerta metálica de 1.20 m de ancho con apertura hacia fuera. La puerta cumple con la NFPA-101 Código de Seguridad Humana y el RNC V-1-6 Puertas de Escape (apertura de puerta en dirección del flujo de evacuación).

**Señalizaciones de Seguridad y Protección**

- La columna central demarcada como zona de seguridad interna Junto a Plaza Estrella en el primer Nivel de la Nave central esta ocupada por vehículo de juguete, no cumplen con las normas dispuestas por Defensa Civil para casos de emergencia.
- Las rutas de escape y ubicación de extintores en el primero, segundo y tercer piso están señalizadas adecuadamente cumple con las normas del RNC V-1-5.4 señales direccionales, el NTP 350.043-1 señalización de extintores.

**3.4. VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

**Sistema de Detección de incendios y alarma**

- El local dispone de alarma, para alertar a los clientes en caso de incendio y/o sismo; Cumple con la NFPA-74 alarma para casos de emergencia.

**Prevención de Incendios**

- Dispone de programa mensual de inspección y de mantenimiento preventivo de extintores, Cumple con la NTP-350.043-1.

RESUMEN	Desc.	Total	Operativos	Inoperativos	Stand By
PQS	06 KG	9	9	0	
	09 KG	41	41	0	
	12 KG	15	15	0	
	50 KG	7	7	0	
H2O	2.5 GLS	9	9	0	
FE 36	6 LBS	1	1	0	
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	

- El personal está capacitado en el empleo de los extintores, cumpliendo lo dispuesto por la NFPA-10 Adiestramiento de personal en uso de extintores.

**Riesgos Especiales**

Existen riesgos especiales que puedan comprometer la seguridad del local, dada la existencia de depósitos de Gas Licuado de Petroleo en zona adyacente a lo Cines lado

Este. Se ha verificado que cuentan con plan de contingencias para la permanencia de tanques GLP en el jockey Plaza Shopping Center; su control esta a cargo de la DGH, cumple con la NFPA - 101 Código de Seguridad Humana.

Cuentan con sistemas de seguridad contra incendio, siendo estos tipo roceadores, gabinetes, extintores, detectores de humo, alarmas, luces de emergencia, teléfono para bomberos y central de comunicaciones con circuito cerrado. Cumple con lo estipulado en el Reglamento nacional de Construcciones (RNC Título X norma S.224.2 y Título V-II-15 del RNC).

Las zonas de seguridad interior y exterior se encuentran señalizadas. Se tiene señales luminosas en las puertas de salida. Existe identificación y ubicación de los extintores. También cuenta con alarmas sonoras y luces de emergencia en los ambientes todos los cuales están operativos y en buen estado.

En los niveles del edificio encontramos extintores de PQS de 12 kg. y manómetros indicando carga y/o recarga, se encuentran a altura reglamentaria debidamente identificados.

### 3.5. CONCLUSIONES

#### 3.5.1 A NIVEL ESTRUCTURAL

##### Arquitectura

Los 3 ingresos del primer Nivel de la Nave Central con frente a Javier Prado no tienen letreros con la palabra salida ni flechas luminosas indicando la dirección de salida permanentemente iluminados aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. **NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

Los 2 ingresos del segundo Nivel de la Nave Central con frente a Plaza Veá no tienen letreros con la palabra salida ni flechas luminosas indicando la dirección de salida permanentemente iluminadas aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. **NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.**

El confitillo de las dos jardineras junto a la pista que accede a la Plazuela, puede trabar las puertas de Salida de Riplay hacia el primer nivel del parqueo techado al introducirse eventualmente en las ranuras de los adoquines por acción involuntaria de peatones o vehículos, obstruyéndose peligrosamente la ruta de escape. **NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.**

##### Estructuras

De la estructura en general.- Los diferentes elementos estructurales ya sean columnas, vigas, placas y estructura de techo si **CUMPLEN** las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

Los pisos de adoquines ubicados en las veredas de las áreas comunes de zonas de alto tránsito y bordes de vereda se encuentran sueltos y rotos. **NO CUMPLEN** las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

Las Estructuras de lo edificado tienen una buena concepción estructural sismorresistente, por lo tanto **CUMPLEN** con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

##### Instalaciones Eléctricas y Electrónicas

El sistema de utilización del centro comercial se encuentra en condiciones de operación normal, debido al programa de mantenimiento con la que cuentan todos sus equipos. **CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.**

##### Instalaciones Sanitarias

El centro comercial JOCKEY PLAZA cumple con las disposiciones de exige el Reglamento Nacional de Construcciones, básicamente con lo referido a los Títulos V y título X (S.224.1, S.224.2), la inspección no determinó problemas estructurales en las instalaciones sanitarias, han minimizado el riesgo de conexiones cruzadas y sostener rutina de limpieza y mantenimiento.

Los aparatos sanitarios y sus características son las recomendadas y requeridas para mantener salubridad a los usuarios respetando así lo estipulado en el Reglamento Nacional de Construcciones. Los aparatos sanitarios están operativos y en buenas condiciones tampoco existen atoros de los desagües. **CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.**

### 3.5.2 A NIVEL NO ESTRUCTURAL

La columna central demarcada como zona de seguridad interna Junto a Plaza Estrella en el primer Nivel de la Nave Central esta ocupada por vehículo de juguete, NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

### 3.5.3 A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL:

Las instalaciones existentes se encuentran operativas y garantizan combatir posibles incendios por lo menos hasta que llegue una unidad de bomberos.

Los empleados demostraron contar con entrenamiento en el manejo de equipos de seguridad y plan de contingencias.

Todos los extintores ubicados en la nave central están dentro de los gabinetes contra incendio y a su vez camuflados por espejos contraviniendo lo estipulado en la Norma Técnica Peruana 350.043 - 1 -1998 artículo 5.2.7.

### 3.5.4 CONCLUSIONES GENERALES

EI JOKEY PLAZA SHOPPING CENTER, NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.

## 3.6. RECOMENDACIONES

### 3.6.1 A NIVEL ESTRUCTURAL

Arquitectura,

Adecuar conforme el RNC III-XIV-6 que en los 3 ingresos principales del primer nivel de la nave Central se tengan letreros con la palabra salida, y flechas luminosas indicando la dirección de salida permanentemente iluminadas aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. Plazo. 10 días

Adecuar conforme el RNC III-XIV-6 que en el ingresos principal del segundo nivel de la nave Central con frente a Plaza Vea se tengan letreros con la palabra salida, y flechas luminosas indicando la dirección de salida permanentemente iluminadas aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. Plazo. 5 días

Retirar conforme el RNC V-I-2 el confitillo de las dos jardineras junto a la pista que accede a la Plazuela en el primer nivel del parqueo techado, a fin de que no se pueda trabar la puerta de Salida de Riplay al abrir hacia afuera por acción involuntaria de peatones o vehículos.

Plazo 5 días

Estructuras

Reemplazar los pisos de adoquines que se encuentran sueltos y rotos por encontrarse en zonas de alto tráfico peatonal.

Plazo: 15 días

Eléctricas y Electrónicas

Sin Recomendaciones.

Sanitarias

Sin Recomendaciones

### 3.6.2 A NIVEL NO ESTRUCTURAL

Retirar vehículo de juguete de la columna central demarcada como zona de seguridad interna Junto a Plaza Estrella en el primer Nivel de la Nave Central.

Plazo: Inmediato ( Se deajo nota de esta recomendación en el acta de inspección)

**3.6.3 A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Sin Recomendaciones.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 28° DEL REGLAMENTO DE INSPECCIONES TECNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL, APROBADO POR D.S. N° 013-200-PCM, LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL PRESENTE INFORME CONSTITUYEN DISPOSICIONES CORRECTIVAS CUYO CUMPLIMIENTO ES OBLIGATORIO; POR TANTO DEBERAN IMPLEMENTARSE EN LOS PLAZOS INDICADOS, BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO Y/O CONDUCTOR DEL INMUEBLE QUE ES MATERIA DE INSPECCION TECNICA, CASO CONTRARIO INCURRIRA EN INFRACCION QUE ES PASIBLE DE SANCION, EN APLICACIÓN DEL Art. 30° Y CONCORDANTES DEL REGLAMENTO ACOTADO.

Ing. Civil  
CIP N°16748  
(Monitor)

Arquitecto  
CAP N° 1588

Ing. Mec. Elect.  
CIP N° 53177

Ing. Sanitario  
CIP N° 54764

**TIPO DE INSPECCION: DE DETALLE**  
**CLASE DE INSPECCION: A SOLICITUD DE PARTE**

I. DATOS DEL OBJETO DE INSPECCION

DIRECCIÓN : Av. Jorge Chavez S/N  
DISTRITO : Santiago de Surco  
PROVINCIA : Lima  
DEPARTAMENTO : Lima  
TIPO DE EDIFICACION : Establecimiento industrial

DATOS DEL SOLICITANTE

RAZON SOCIAL : "Planta Industrial"  
RUC : 20380486190  
RPTE LEGAL : Sr. Arnaldo Rubini  
DNI :  
TELEFAX : 4772001 / 4771235

II. REFERENCIAS

N° SOLICITUD : SR – N° 0001  
ORGANO EJECUTANTE : Segunda Dirección Regional de Defensa Civil  
FECHA Y HORA DE INSPECCION : 17 de julio de 2003, 10.00 a.m.

III. DESARROLLO

3.1 Descripción

3.1.0 Antecedentes

- Según lo manifestado la fábrica inició sus actividades en mayo de 1960 bajo la razón social de Sanitaria Peruana S.A. y luego continuó como Manufacturera de Papeles y Cartones del Perú S.A. mediante la Escritura Pública de Absorción de Administradora Industrial S.A. En todo este periodo el local industrial se ha expandido desde lo que en sus inicios estaba conformado por la zona central en donde actualmente se ubica la Gerencia de Logística y los almacenes y plantas aledañas; luego con la incorporación del lote izquierdo en donde se encuentra la Planta de Cartón Corrugado, la maestranza, la Planta Cortadora de Resmas y la Planta N° 3 aproximadamente por los años 80, para finalmente anexar por la década de los 90 el lote derecho en donde actualmente se ubican las Oficinas Administrativas y la Planta de Formularios Continuos.
- El número total de personas que laboran son aproximadamente 84 empleados, 12 ejecutivos y 267 obreros.
- Los horarios de trabajo son los siguientes:  
Gerencia de Producción, Logística:
  - 1er. Turno de 8.00 a.m. a 1.30 p.m.
  - 2do. Turno de 2.30 p.m. a 6.30 a.m.

Planta de Producción de Formularios Contínuos:

- 1er. Turno de 7.30 a.m. a 3.30 p.m.
- 2do. Turno de 3.30 a.m. a 11.30 p.m.

Planta de Cajas:

- 1er. Turno de 7.30 a.m. a 3.30 p.m.
- 2do. Turno de 3.30 a.m. a 11.30 p.m.
- 3er. Turno de 11.30 p.m. a 7.30 p.m.

El horario de trabajo en las plantas puede variar de acuerdo a la producción requerida por la demanda de los clientes de la fábrica.

- Según declara el solicitante, se registró un incendio anterior en el año 1992 en el área de almacenamiento de papel reciclado se presume que fue producido por una colilla de cigarrillo del maquinista o un elemento pirotécnico lanzado desde la calle afectando unas viguetas de acero ubicadas en la zona de la Máquina Papelera N° 4 y Balanza Digital (olla del papel blanco) frente a la zona de la faja transportadora de papel, las mismas que fueron rehabilitadas en los casos que fue necesario.
- Cuenta con seguros contra Incendios, Dishonestidad, Equipo Electrónico, Infortunio, Responsabilidad Civil, Rotura de Maquinarias, Todo Riesgo Contratista, Transporte, Autos, Accidentes Personales, rotura de maquinarias y Póliza de Responsabilidad contra Terceros vigentes hasta julio de 2003 de acuerdo a la Cobertura Provisional de Pacífico Seguros N° EMP-0411-2003 del 23-06-03 y EM-0407-2003 del 20-06-03 proporcionada. Al momento de la inspección se encontraban en conversaciones con el Agente de Seguros para su renovación.
- Presentan un “Grupo de Seguridad en caso de Emergencias” conformado por 21 empleados: 2 del área de mantenimiento y recursos humanos dedicados a la coordinación, cuatro que son considerados como personal fijo que pertenecen al área del Almacén, Vigilancia y Mantenimiento. Y 15 considerados como personal de apoyo.
- Respecto a Inspecciones de Defensa Civil anteriores se manifestó que era el Ministerio de Energía y Minas la encargada de fiscalizar la actividad industrial al existir operaciones desarrolladas con hidrocarburos. Por otra parte también se manifestó que son fiscalizados por OSINERG, exhibiéndose dos Cartas de Visitas de Fiscalización: una de Comprobación de Operaciones efectuada del 19-11-01 y la otra Operativa del 21-12-02. En ambos casos no constan el resultado de dichas inspecciones.

### 3.1.1 De la ubicación

El local industrial se ubica en la Av. Jr. Jorge Chavez N° 1218 - 1292 , Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento de Lima.

### 3.1.2 Del terreno

Consta de varios lotes:

Av. Jorge Chavez N° 1218	:	Area 4,212.31 m2.
Av. Jorge Chavez N° 1272 y 1284	:	Area 5,358.44 m2.
Av. Jorge Chavez N° 1290	:	Area 5,913.82 m2.
Av. Jorge Chavez N° 1292	:	Area 7,749.57 m2.
Av. Jorge Chavez Mzna. L		
Lote 11 – Urb. El Palmar	:	Area 214.50 m2.
Area Total	:	23,448.64 m2.

Por el frente, con la Av. Jorge Chavez

Por la derecha, con el Callejón de Mansilla

Por la izquierda, con propiedad de terceros

Por el fondo, con el camino al Fundo San Antonio

### 3.1.3 De los accesos

El local cuenta con cuatro accesos peatonales: el primero de ellos a las Oficinas Administrativas, el

segundo al almacén de bobinas y papel absorbente , el tercer acceso a la Gerencia de Logística y el cuarto a la zona de la Planta de Cartón Corrugado.

Por otra parte cuenta con tres accesos para vehículos: uno que sirve para automóviles en las Oficinas Administrativas, el otro ubicado al costado de la Gerencia de Logística y la otra al extremo izquierdo del lote por la Planta de Cartón Corrugado. Estos últimos sirven para el acceso de camiones.

Todos los accesos se ubican en la Av. Jorge Chavez.

#### 3.1.4 De la topografía

El terreno presenta desniveles estando las edificaciones administrativas a nivel de vereda para luego bajar en una pendiente hacia la zona central. Sin embargo la topografía de la zona industrial es plana por debajo del nivel de vereda.

#### 3.1.5 De la distribución

La planta se dedica a la fabricación de papeles absorbentes para la manufactura de papel higiénico, papel toalla, papel servilleta, papel kraft, papel liner, papel carátula, papel cartón para tucos y de color para forros, igualmente se dedica a la fabricación de cartón corrugado, cartón de embalaje, afiches e impresiones en offset, impresiones de elevado tiraje de facturas y guías en formato continuo.

Desde el punto de vista funcional el local está constituido por tres tipos de zonas: la administrativa, la industrial y la de almacenamiento. Sin embargo en cuanto a la distribución y configuración arquitectónica se puede apreciar que en el terreno existen diversas edificaciones que cumplen tales funciones generales pero con particularidades que dependen de la organización propia de la fábrica.

En consecuencia el inmueble está constituido por las siguientes edificaciones:

##### Zonas Administrativas:

##### - Oficinas Administrativas y de Gerencia:

Ubicadas en el extremo frontal derecho del terreno. Se accede directamente desde la avenida a través del acceso peatonal y vehicular. Presenta un área de estacionamiento previo a la edificación, la misma que es de reciente construcción. Dicha edificación cuenta con 14 ambientes, una sala de servidores informáticos, un área de recepción, una zona de servicios higiénicos. El lindero del fondo de esta edificación colinda con un pasadizo a través del cual se accede al comedor y baños de los empleados. De este pasadizo se accede a otro más grande de 3 metros de ancho que en forma de "L" conduce a la Planta de Formularios Continuos, el Almacén de Resmas, Almacén de Productos Terminados para finalmente llegar al patio central de la zona industrial.

##### - Gerencia de Logística y de Producción

Ubicado en la parte central del frente del inmueble con acceso directo y peatonal desde la avenida Jorge Chavez. Es una edificación de concreto de un solo piso que según lo manifestado por el solicitante fue construido aproximadamente en la década de los sesenta. Cuenta con una sala de identificación, recepción, departamento de compras, oficina de facturación, archivo, dos servicios higiénicos comunes (varones y damas) y tres oficinas, dos de ellas con baño propio. Estas colindan con la Oficina Técnica, de Planeamiento y de Control de Producción. En general la edificación tiene como lindero derecho la zona de Almacenamiento de Bobinas de Papeles Absorbentes, por su lado izquierdo con el acceso de camiones y por el fondo con el patio central del local.

##### - Oficina de venta de cajas, papeles y formularios continuos.

Ubicada en el costado izquierdo del acceso de central de camiones. Cuenta con acceso directo de la calle y tiene 8 oficinas. Colinda dicha edificación con la Planta de Cartón Corrugado.

##### Zona Industrial

##### - Planta de Formularios Continuos.

Ubicado en el extremo posterior derecho del terreno. Esta constituido por dos ambientes de uso industrial: el de mayor dimensión en donde se elabora el papel continuo y, a su costado y dividido parcialmente por un muro de ladrillo, el área en donde se encuentran las máquinas de teñido de los productos. El piso de estos ambientes es de concreto armado, acabado en cemento pulido, paredes de ladrillo y techo con estructura de fierro y cubierto por láminas de eternit.

Está conformado además por dos edificaciones de ladrillo colindantes con el área de circulación externa de la planta. Una de ellas constituida por un solo ambiente destinado a ofrecer las muestras de las cajas elaboradas por la fábrica (Taller de Troqueles) y la otra, al otro extremo del acceso de la planta, una edificación de dos pisos de la oficina de contabilidad, el departamento de fotomecánica (o diseño). En su segundo nivel existen dos oficinas. Esta edificación cuenta con pisos de cerámica, puertas contraplacadas de madera, vidrios transparentes.

La planta colinda con el área de circulación de 3 metros de ancho que viene desde las zona administrativa. Se accede a través de un portón corredizo permanentemente abierto de cuatro metros de ancho. Por otra parte se accede a la zona de diseño a través de dos puertas de acceso peatonal. Internamente, de la zona elaboración de papel continuo se accede a la de teñido a través de un pasaje de circulación de 4 metros de ancho. En la zona central del muro que parcialmente divide a estos dos ambientes se encuentra una puerta de acceso de .80 cm de ancho que según lo manifestado sólo sirve para el mantenimiento del equipo eléctrico ubicado en el área de elaboración de los Formularios Continuos.

- Planta de la Máquina Papelera N° 4.

Colinda con la Planta de Formularios, el área de circulación frente al Almacén de Productos Terminados y con la Planta de la Máquina Papelera N° 2. No presenta muro colindante con el área de circulación por lo que el espacio se integra a dicha área. En la planta también se ubica el Almacén de Bobinas de Papel Higiénico y al fondo una plataforma de cemento al costado de la bomba de pozo de agua. El piso es de cemento pulido y el techo de estructura de fierro cubierto por láminas de eternit.

- Planta de la Máquina Papelera N° 2.

Ubicado al costado de la Planta N° 4 y al frente del Almacén de Productos Terminados y patio central del local. En su costado izquierdo y a menos de 1.20 m de la balanza y máquina rebobinadora se ubican las Celdas de Transferencia Eléctrica y Transformadores. El piso es de cemento pulido, el techo es de concreto y al igual que la planta anterior el espacio de esta planta se integra a la vía de circulación.

- Planta de reciclado de papel.

Colinda con la Planta de la Máquina N° 2, con una edificación de material de concreto que contiene el taller de carpintería, el almacén de aceites y la sala del caldero. Por el otro extremo con la Planta de la Máquina N° 3, por el frente con el área de circulación y la Planta de Cartón Corrugado y por el fondo con la propiedad de terceros. Es una zona sin techar en donde se encuentra el Hidropulper de la Máquina 4, la faja transportadora del papel reciclable y al fondo la máquina papelera N° 4 la misma que si se encuentra en un ambiente techado. La zona tiene mas la apariencia de ser un gran patio en donde se arruma gran cantidad de papel blanco para su tratamiento industrial.

- Planta de la Máquina Papelera N° 3

En medio de la Planta descrita en el punto anterior y esta Planta existe un corredor en donde se encuentran los transformadores de potencia, los compresores, el secador de aire y el caldero. Dicho corredor colinda mediante un muro medianero con las máquinas de la Planta N° 3. Luego de estas máquinas se encuentran igualmente un pasadizo que flanquea la maquinaria mientras que al otro lado de dicho pasadizo existe un área de circulación por donde transita un cargador frontal acarreado el material excedente para su reutilización en el Hidropulper ubicado al fondo de la Planta.

- Planta Cortadora de Resmas

Contiguo a la Planta de la Máquina N° 3 dividido por un muro parcial. Tanto esta zona como la anterior están techado con etérnit aunque a los costados y debido al frío se cuelgan una lonas de protección contra el viento. Igualmente en ambos casos el piso es de cemento pulido.

- Taller de Maestranza

Ubicado al costado de la Planta de Resmas y está constituido por una edificación de cinco ambientes destinados principalmente para los talleres de mantenimiento mas una pequeña oficina administrativa. En esta zona se da mantenimiento a la maquinaria de la fábrica estando al costado de la misma la zona de almacenamiento del fierro chatarra dispuesta para su venta.

- Planta de Cartón Corrugado

Colinda con el frente izquierdo del terreno, y se encuentra flanqueado por dos accesos vehiculares: el que conduce al patio central y el lateral que lleva a la zona de chatarra. Es una planta que se encuentra a nivel de la vereda por lo que en sus linderos internos se presenta como una meseta de cemento. Cuenta con un muro perimetral de aproximadamente cinco metros de altura y el techo está cubierto de planchas de eternit sobre una estructura de fierro. Al estar en altura con respecto al nivel de la zona industrial su acceso se presenta por dos escaleras de cemento peatonales angostas y sin barandas, y una zona de despacho de la mercadería que en su costado izquierdo también cuenta con una escalera angosta y sin barandas. En el interior se desarrollan labores de producción pero también de almacenamiento para su posterior despacho en el área comentada. Al extremo de la planta y cruzando la vía de circulación se ubican los baños y vestuario de los obreros a donde se accede a través de una escalera y un pasadizo sin barandas.

#### Zona de Almacenamiento

- Almacén de Bobinas de Papeles Absorbentes.

Ubicado entre las Oficinas Administrativas y la Gerencia de Logística con frente a la calle, consta de dos pisos: en el primero se encuentra el almacén a donde se accede por un portón desde el patio central. En su interior existe a media altura la oficina de la Oficina Técnica, la Oficina de Planeamiento y Control de Producción, a donde se accede por el mismo almacén o viniendo de la Gerencia de Logística. Debajo de estas oficinas se encuentra el vestuario del personal de seguridad y el taller de eléctrica y electrónica a los que se accede desde el patio central. Al segundo piso se accede por una escalera externa de fierro con peldaños de madera y se encuentra el almacén del Archivo y otros dos ambientes. Dicho almacén presenta un vano hacia el patio central por donde se ingresan los paquetes. El piso de esta edificación es de concreto pulido, la estructura de material noble y las ventanas de fierro.

- Almacén de Productos Terminados

Colinda con el Almacén de Bobinas teniendo acceso interno hacia ella por un montacargas con puerta hacia ambos almacenes. A este almacén se ingresa también desde el patio central, y cuenta además con una oficina administrativa. Es de un solo piso pero cuya altura equivale a la del Almacén colindante. El piso de cemento y las paredes de ladrillo.

- Almacén de Resmas

Ubicado detrás del almacén de productos terminados de las Oficinas Administrativas y frente a la Planta de Formularios continuos. A los costados de la entrada y con frente a la vía de circulación se ubican por un lado los servicios higiénicos y vestuarios del personal, y por el otro la Oficina del Departamento de Servicio Social y el Tópico Sus características estructurales son similares a la planta anterior.

De acuerdo a los planos proporcionados el cuadro de áreas es el siguiente:

Area de techo de calamina	11,700.64 m2
Area de techo aligerado	3,669.94 m2
Area libre	8,078.06 m2

#### 3.1.6 De la construcción

La empresa MANUFACTURERA DE PAPELES Y CARTONES DEL PERU S.A. está conformada por cuatro edificaciones.

La primera es la Gerencia de Producción y logística , en el primer piso tenemos un sistema estructural formado por muros portantes de albañilería confinada ,en aparejo de cabeza (siguiendo el criterio clásico antiguo de muros portantes en la dirección principal, porticos y vigas chatas en la secundaria .Se usó ladrillos de arcilla k.k.Las paredes se encuentran recubiertas con tarrajeo, los pisos son de loseta, y los techos revestidos de mortero de concreto. Encontramos también ,tabiquería de madera .

Las losas de entrepisos son aligeradas (de 0.20m. de espesor).En forma adyacente a estas oficinas tenemos los almacenes de bobinas y productos terminados, estos son estructuras aperticadas, conformados por vigas y columnas ,muy robustas ,con una distribución en planta bastante regular.

La segunda esta formada por las Oficinas de Gerencia y almacenes de resmas, tenemos estructuras de la misma época que, del primer sector, nos referimos a construcciones de la década del 80, de igual forma contamos con estructuras de material noble ,conformada por muros portantes de albañilería confinada en aparejo de cabeza y algunos elementos de concreto armado como columnas y vigas este sector cuenta también con ambientes de almacenes con techos altos recubiertos por calaminas de asbesto-cemento apoyadas en tijerales formados por estructuras metálicas, los muros son de tabiquería con ladrillos de arcilla y juntas de mezclas de cemento arena, se encuentran tarrajeados con mortero cemento arena. Pisos, son de cemento pulido.

La tercera edificación formada por las Oficinas Administrativas, y la planta de papel corrugado, esta construida por muros de tabiquería con ladrillos de arcilla y juntas de mezcla de cemento arena, se encuentran tarrajeados con mortero de cemento arena, también con tabiquerías de madera .

La planta de cartón corrugado tiene sus muros de material noble , construcciones de albañilería con tabiques de ladrillos de arcilla unidos con morteros de arena- cemento, los techos son altos y se encuentran recubiertos por calaminas de asbesto cemento, estos se encuentran apoyados en tijerales de acero estructural La construcción en este sector es mas antigua que las anteriores.

La cuarta edificación esta conformada por la, Oficina y Talleres de Cajas ,los muros son de tabiquería con ladrillos de arcilla y juntas de mezcla de cemento arena y se encuentran tarrajeados con morteros de cemento arena, los pisos son de cemento pulido y loseta.

Tenemos techos aligerados , así como el sector de talleres cuenta con techos de estructuras metálicas, recubiertas de canalones de asbesto cemento, las puertas son metálicas .

Las diferentes construcciones se han realizado en forma progresiva a lo largo de por lo menos 50 años, conformados por diferentes propiedades que se han anexado formando una sola .En donde se pudo constatar que existen estructuras variadas.

No se pudo contar con memorias descriptivas ,ni planos estructurales que nos pudieran detallar las diferentes especificaciones técnicas y las fechas de construcción, muy necesarias para tener una idea mas próxima del estado real de las edificaciones inspeccionadas

### 3.1.7 De las Instalaciones Eléctricas y Electrónicas

#### Sub-Estaciones

La Energía Eléctrica se obtiene por dos suministros.de Luz del Sur.

- Suministro No 0221823, con acometida desde la S/E No 414 de Luz del Sur que se encuentra ubicada en la cuadra 11 de la Av.Jorge Chávez con potencia contratada de 1000 Kw a una tensión de 10 KV, 60 Hz, trifásica una potencia registrada de 856 Kw.,según recibo correspondiente al mes de Abril del presente año

Esta Sub-Estación identificada como No 1, contiene 4 celdas:

Una Celda de Llegada con, interruptor de 15 KV - 630 A en aceite, incluido relés termomagnéticos incorporado para protección de los transformadores de potencia.

Una Celda de Transformación con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y un Transformador de potencia de 10KVA/0.23 - 230 KVA, para el suministro de energía eléctrica a los servicios auxiliares

de los ambientes de las máquinas No. 2 y No. 4 (iluminación, tomacorrientes y calderos) y a los Servicios de las oficinas de Recepción y Dpto. de Compras.

2 Celdas de transformación con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y un Transformador de potencia de 10KV / 0.46 - 800 KVA. Para el suministro de energía de las Máquinas Papeleras Nos 2 y 4.

- Suministro No 0717318 con acometida desde la S/E No 540 de Luz del Sur, que se encuentra ubicada en la calle las Hogeras, con una potencia contratada de 1000 Kw. a una tensión de 10 KV. 60 Hz., trifásica y una potencia registrada de 1004 Kw., según recibo correspondiente al mes de Abril del presente año.

Esta Sub-Estación identificada con el No 2, contiene 4 Celdas:

Una Celda de Llegada con interruptor de 15 KV - 630 A en aceite, incluido relés termomagnéticos incorporado para protección de los transformadores de potencia.

Una Celda de derivación con interruptor de 15 KV - 630 A en aceite.

Una Celda de Transformación, con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KVA / 0.23 - 230 KVA, para el suministro de energía eléctrica a los Servicios de las Oficinas zona Este, (iluminación, tomacorrientes y aire acondicionado) y de la Máquina de Corrugado.

Una Celda de Transformación, con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KV / 0.46 - 800 KVA, para el suministro de energía de las Máquina Papelera No 3.

La Sub-Estación identificada con el No 3. que recibe la acometida del circuito derivado de la Celda N 2 y contiene 2 Celdas:

Celda de Llegada con con interruptor de 15 KV - 630 A en aceite, incluido relés termomagnéticos incorporado para protección de los transformadores de potencia.

Una Celda de Transformación, con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KVA/0.23 - 320 KVA, para el suministro de energía eléctrica a las Máquinas de Formularios Continuos, Talleres de Troqueles, Dpto. de Fotomecánica y Servicios Auxiliares de los ambientes (iluminación tomacorrientes y caldero) y Servicios a las oficinas Administrativas zona Oeste (Iluminacion, tomacorrientes y aire acondicionado).

Tensiones del Sistema Eléctrico: La Planta trabaja con tres tenciones de voltaje diferentes:

3 x 440V, para las Máquinas Papeleras Nos 2, 3 y 4 y Máquina de Corrugado.

3 x 380V, para las Máquinas Impresoras de Offset.

3 x 220V, para las Máquinas Impresoras de formularios Continuos, Alumbrado, Circuitos Auxiliares y Equipos de Aire Acondicionado

#### Grupos Generadores de Emergencia

El sistema de energía comprende adicionalmente, cuatro Grupos Generadores de emergencia.

Dos Grupos Caterpillar de 450 Kw./440 V con Tablero de transferencia automática, ubicado al frente de la Sub-Estación No 1 y que toman la carga de esta Sub-Estación.

Un Grupo Caterpillar de 400 KVA / 220 V con Tablero de transferencia automática, ubicado al costado derecho de la Sub-Estación No 3, y que toma la carga de esta Sub-Estación.

Un Grupo Caterpillar de 350 KVA / 440 V con Tablero de transferencia automática, ubicado debajo de la Planta de Corrugado y que toma la carga de la Zona de Formularios Continuos y del Tablero General No 11.

## Tableros Generales

### Sub-Estación No 1

- Tablero General de Máquina No 2, en 440V Trifásica,
- Tablero General de Máquina No 4, en 440V Trifásica,
- Tablero General de Servicios Auxiliares de Máquina No 2 y 4 (iluminación, tomacorrientes, etc) en 220V Trifásica,

### Sub-Estación No 2

- Tablero General de Servicios Auxiliares de Máquina No 3 (iluminación, tomacorriente, Taller de Maestranza, Cortadoras y Oficinas de Corrugados) en 440V Trifásica
- Tablero General de Máquina No 3, en 220V Trifásica
- Tablero General de Máquina Impresora Roland Rekord, en 380V Trifásica
- Tablero General de Máquina Impresora Roland Ultra, en 220V Trifásica
- Tablero General No 11, en 220V Trifásica

### Sub-Estación No 3

- Tablero General de Formularios Continuos en 220 V

## Sistema Telefónico

El sistema Telefónico tiene una Central Telefónica Meridian KSU 8x24, que controla 24 líneas telefónicas analógicas, 72 anexos y un correo de voz y adicionalmente 5 líneas independientes no controladas por la Central.

Las 24 líneas analógicas controladas por la Central, se encuentran distribuidas en dos cabeceras desde la Central de Barranco de Telefónica del Perú, cuatro son de uso exclusivo y las 20 restantes de uso común.

La instalación de la Central Telefónica es relativamente nueva y bien realizada, tiene una red de cables protegida con tubo de PVC y empotrada en el piso y paredes.

## Sistema de Cómputo

Se ha instalado una Red de Cómputo con cableado estructurado de 2 pares de Nivel 6 que se encuentra protegido con tubo de PVC, empotrado en el suelo y en las paredes laterales.

El sistema cuenta con un Servidor Central HP modelo 9000 y adicionalmente se tienen otros 6 servidores Intel, para terminales específicos.

La Red tiene un total de 130 terminales de los cuales 110 instalados en la Planta de Surco y 20 instalados en la Planta de Río Chillón, con enlace de Telefónica para ambas Plantas.

La Planta de Surco tiene 100 PC instaladas con y 10 terminales de reserva y La planta de Río Chillón tiene 20 PC instaladas.

La Estación Central cuenta con UPS con regulador de voltaje incorporado y una autonomía de 1/2 hora. Adicionalmente se encuentran instalados 15 UPS con regulador de voltaje incorporado en 15 estaciones a las que es necesario preservar la información que se procesa, en caso de interrupción de la energía. La instalación de la Red de Cómputo es relativamente nueva y bien realizada, tiene una red de cables que corren en el mismo tubo que los cables de la red telefónica, que esta empotrada en el piso y paredes.

## Cableado

Las instalaciones de las acometidas en 10 KV. son subterráneas y con cables del tipo NKYA protegidas con tubos de concreto.

Gran parte de las instalaciones del cableado en 440V, 380V y 220V son externas con cable TW y protegidas con tubería de PVC.

Una menor parte de las instalaciones en 440V y en los lugares de alto porcentaje de humedad (debido al proceso) productivo son externas con cable TWH y protegidas con tubería de PVC.

#### Alumbrado Artificial

En las oficinas, baños, laboratorios y comedor, la iluminación artificial es por medio de artefactos con lámparas fluorescentes y con plafonier protector, fijadas al techo.

En los almacenes, talleres y en la planta, la iluminación artificial es por medio de artefactos con lámparas fluorescentes sin cubierta protectora y colgadas del techo.

#### Pozos de Tierra

Se ha instalado 3 sistemas de pozos de tierra:

3 Pozos de Tierra para las Sub-Estaciones de 10 KV.

3 Pozos de Tierra para los Tableros de Baja Tensión.

5 Pozos de Tierra para el Sistema Telefónico y la Red de Cómputo.

#### Sistema de Aire Acondicionado

Se ha instalado 18 equipos de Aire Acondicionado del modelo individual y compacto para las oficinas Administrativas y de Gerencias, 13 unidades de 12,000 BTU, 3 unidades de 18,000 BTU y 2 unidades de 25,000 BTU.

#### Calderos

Para el proceso de fabricación del papel en las Máquinas de producción (No 2, No 3, No 4 y de Corrugado), se utiliza vapor de baja presión, generado por tres Calderos que consumen combustible petróleo R 500 y están implementados con su Tanque diario de combustible, válvulas de seguridad, manómetros de presión y controles eléctricos de operación, todos en buen estado de funcionamiento.

Caldero de 400 HP, presión de Trabajo 150 Lib/pulg.2, que alimenta a la Máquina No 2 y No 4, ubicado en la zona donde se encuentran los dos Generadores Caterpillar de emergencia que toman la carga de la Sub-Estación No 1.

Caldero de 230 HP, presión de Trabajo 125 Lib/pulg.2, que alimenta a la Máquina No 3, ubicado en la zona donde se encuentra la Máquina No 3.

Caldero de 150 HP, presión de Trabajo 110 Lib/pulg.2, que alimenta a la Máquina de Corrugado, ubicado en la Planta de Corrugado.

### 3.1.8 De las instalaciones sanitarias y de ventilación

#### Instalaciones de Agua

El abastecimiento de agua potable de la red publica, es a través de suministros propios con dos pozos de agua de 6" de diámetro existentes, que alimenta a cisternas de agua de 200 M3 de capacidad de los cuales 75 M3 corresponden a la reserva de agua, oficinas y contra incendios y 120 M3 corresponde para el consumo industrial.

Se cuenta con cuatro cámaras de bombeo hacia 5 tanques elevados de 20 M3 luego por gravedad se suministra el agua a los alimentadores y estos entregan a cada piso por tuberías.

La extracción de agua de los pozos se efectúa mediante dos bombas de eje vertical. De cuatro bombas tipo centrífuga, acopladas a motor eléctrico.

#### Instalaciones de Desague

Se realiza la evacuación de aguas de uso domestico, por gravedad desde los aparatos sanitarios recibidos en cajas de registro y evacuando a la zona derecha al colector que pasa por la Av. Jorge Chavez Cdra. 12 y del sector izquierdo, aguas de uso industrial y domestico al colector que pasa por la vía que va al fundo San Antonio.

Una tercera parte del exceso del proceso de fabricación de papel, va al alcantarillado propio de la planta industrial, en ductos de construcción civil de 30 x 40 cm. y tubos de 4", 6", 8", 10" y 12" de diámetro. Donde se realiza el tratamiento para volver a ser utilizado en los diferentes procesos industriales propios de la planta.

Sistema de agua contra incendios

Se ha instalado dos sistemas de alimentación de 4" de diámetro hacia los gabinetes contra incendios, los gabinetes están en cada uno de los pisos del edificio, equipados con mangueras de 1.1/2" y 2" de 30 mts, de longitud.

De la cisterna se toma el agua con dos electrobombas horizontales de caja partida normada contra incendios, aprobado por FM y listado por UL y ULC.

Según lo especificado en las normas de National Fire Protection Association NFPA N° 20.

Ventilación

En las oficinas existe adecuada ventilación mientras que en las zonas de trabajo con papel y los talleres es natural ya que los techos son altos.

### 3.2 Verificación Estructural

#### 3.2.1 DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

Oficinas Administrativas y de Gerencia ( Edificación Lateral Derecha)

Se ingresa a una recepción cuya puerta es de 1.00mt. de ancho y abre hacia el interior, también se puede ingresar o salir de esta zona a través de una puerta que sale a un pasadizo de 1.80mt. de ancho y cuya puerta también es hacia el interior; constituyéndose éstas dos puertas en las únicas salidas de escape de esta zona. Se observó que ninguna presenta señalización. (R.N.C. III-XII-5) (V-5-1)

Gerencia de Logística y de Producción (Edificación central)

Se ingresa por el Jr. Jorge Chavez a una pequeña salita de identificación, luego a través de una puerta de 1.00 mt. de ancho se accede a una recepcionista y a un hall que conduce al resto de oficinas, ambas puertas, la de ingreso y la de la recepcionista abren hacia el interior. (R.N.C.V-1-5.1 / III-XII-5)

La otra puerta de ingreso o egreso de esta zona se encuentra en la parte posterior de esta edificación, su ancho es de 1.20mt y nos conduce hacia unas escaleras de 10 pasos que llevan al patio central (de maniobras) constituyéndose ésta en la única vía de escape de esta edificación. (R.N.C.V-1-5-1 / III-XII-5 / V-I-6-3)

Saliendo de la Recepción y del Departamento de Compras existe un pasadizo de distribución en el cual hay un desnivel de un solo paso que no está señalizado y que constituye riesgo debido a que no es muy notorio. (R.N.C.V-1-5-1)

La oficina cuenta con mesas de trabajo las cuales se encuentran alineadas teniendo reducidos los espacios de circulación laterales. (R.N.C. III-XII-7 / V-1-7.1)

Planta de Formularios Contínuos

Posee una puerta de 4mts. de ancho para ingreso y salida, a su vez comunica a través de un pasadizo de circulación de 4mts con la zona de tintes, siendo esta puerta la única puerta para ambos ambientes. (R.N.C.III-XII-6)

En esta planta se ubica el taller de troqueles en cuyo interior se encuentra un tablero de electricidad cuyo acceso está bloqueado debido a la mala distribución de los muebles. (R.N.C.V-1-2)

Asimismo, encontramos el Departamento de Fotomecánica (área de diseño) el cual se encuentra equipado de tal manera que no respeta la circulación reglamentaria de 1.20mt (R.N.C.V-1-2) O sea está muy denso

y no posee posibilidad de rápida evacuación.

También , en está área se encuentra la sección de tintes en la cual se observó al momento de la inspección que los obreros almuerzan al costado de éstos materiales químicos tóxicos para la salud humana. (R.N.C. R.S. N°019-81.SA/DVM-3.1)

Planta Máquina Papelera N° 4

En esta planta al fondo existe una escalera de 8 pasos de 50cms. Que no posee barandas ni ancho adecuado . (R.N.C.V-1-6-2)

Planta Máquina Papelera N° 2

Se encuentran tableros generales de electricidad, transformadores de potencia y tableros de transferencia cuyo acceso y circulación se encuentra obstaculizado por la máquina N° 47 (Rebobinadora de papel). (R.N.C.V-1-2)

Taller de Maestranza

Se pudo apreciar que los fluorescentes son cubiertos por cartones para protegerlos de la lluvia. También se observó que en un tablero de electricidad de este ambiente se guarda la escoba. (R.N.C. III-VII-10-a)

Planta de cartón corrugado

Presenta dos accesos peatonales uno de 1.00 mt. Y el otro de .80mts De ancho a ambos se ingresa a través de una escalera de trece pasos , no poseen barandas de protección, también posee una zona de despachos donde se carga y descarga esta tiene una escalera de .45 cms de ancho y no tiene barandas de protección.(R.N.C. III-XII-8) ( V-I-6-2)

Asimismo los servicios higiénicos que sirven a la Planta de Cartón Corrugado. No poseen barandas y el ancho de su circulación es de .95cms. (R.N.C. III-XI-4)

También se pudo apreciar que en la Planta de Cartón corrugado no se respeta las rutas de circulación , utilizando estas para colocar materiales. (R.N-C. V-I-2)

Almacén de bobinas de papel absorbente

Se accede a través de un par de puertas siendo el vano de 1.80mt. de ancho y el giro es hacia el interior.

Sobre éste almacén se encuentra un deposito de archivos ( no figura en los planos) al cual se accede a través de una escalera cuyos pasos son de madera y su estructura es metálica estos se encuentran en estado de deterioro principalmente el paso N° 4 cuyo tablón está roto y podría originar un accidente. (R.N-C.III-XII-12)

Este deposito de archivos cuenta con un vano a través del cual se suben y bajan objetos o materiales mediante el uso de un montacargas , al momento de la inspección este no estaba funcionando y se pudo observar que no tiene señalización y que las barandas de protección no estaban colocadas por lo que se recomendó su colocación , estas barandas tienen solo dos varetas y tienen un color no muy identificable. (R.N-C. V-I-5)

El ingreso de camiones al Patio de Maniobras se realiza a través de unas puertas batientes de fierro que abren hacia el interior y cuyo vano es de 5mts.

### 3.2.2 ESTRUCTURAS EN GENERAL Y ACABADOS

La verificación a nivel estructural ,nos indica que tenemos varias paredes agrietadas en diferentes sectores de la planta, pues el tiempo de vida (mas de 50 años )el poco o nulo mantenimiento que se le ha dado ,a contribuido al deterioro que encontramos, así mismo las estructuras metálicas de los tijerales, son de especial atención ,pues el no estar al alcance de una inspección visual ,y no contar con información del tiempo de vida ,no nos permiten asegurar que cumplan con las normas mínimas de seguridad requeridas por INDECI .

El estado de conservación visible general no es bueno.

### 3.2.3 INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTRONICAS

#### Sub-Estaciones

- Suministro No 0221823 con acometida desde la S/E No 414 de Luz del Sur, con potencia contratada de 1000 Kw a una tensión de 10 KV, 60 Hz, trifásica y potencia registrada de 856 Kw., al mes de Abril del presente año

Esta Sub-Estación identificada como No 1, contiene 4 celdas:

Una Celda de llegada con, interruptor de 15 KV - 630 A en aceite, incluido relés termomagnéticos incorporado para protección de los transformadores de potencia.

Una Celda de Transformación con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KVA /0.23 - 230 KVA, para el suministro de energía eléctrica a los servicios auxiliares de los ambientes de las máquinas Nos.2 y 4 y los Servicios de las oficina de Recepción y Dpto. de Compras.

2 Celdas de transformación con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KV / 0.46 - 800 KVA. Para el suministro de energía de las Máquinas Papeleras Nos 2 y 4.

La Sub-Estación se encuentra sin mantenimiento adecuado, con mucho polvo en los equipos y aisladores, no tiene el sobre piso aislante para proteger al personal de una operación segura y sin riesgo, falta señalización adecuada para identificar la Sub-Estación y colocar los diagramas unifilares en las Celdas.

- Suministro No 0717318 con acometida desde la S/E No 540 de Luz del Sur, con potencia contratada de 1000 Kw a una tensión de 10 KV, 60 Hz, trifásica y potencia registrada de 1004 Kw. según recibo correspondiente al mes de Abril del presente año.

Esta Sub-Estación identificada con el No 2, contiene 4 Celdas:

Una Celda de llegada con interruptor de 15 KV - 630 A en aceite, incluido relés termomagnéticos incorporado para protección de los transformadores de potencia.

Una Celda de derivación con interruptor de 15 KV - 630 A en aceite.

Una Celda de Transformación, con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KVA /0.23 - 230 KVA, para el suministro de energía eléctrica a los Servicios de las Oficinas zona Este y de la Máquina de Corrugado.

Una Celda de Transformación, con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KV / 0.46 - 800 KVA, para el suministro de energía de las Máquina Papelera No 3.

La Sub-Estación se encuentra sin mantenimiento adecuado, con mucho polvo en los equipos y aisladores y no tiene el sobre piso aislante para proteger al personal de una operación segura y sin riesgos, falta señalización adecuada para identificar la Sub-Estación y colocar los diagramas unifilares en las Celdas.

La Sub-Estación identificada con el No 3. que recibe la acometida del circuito derivado de la Celda N 2, contiene 2 Celdas:

Celda de Llegada con con interruptor de 15 KV - 630 A en aceite, incluido relés termomagnéticos incorporado para protección de los transformadores de potencia.

Una Celda de Transformación, con instrumentos de medición de voltaje y amperaje y Transformador de potencia de 10KVA/0.23 - 320 KVA, para el suministro de energía eléctrica a las Máquinas de Formularios Continuos, Talleres de Troqueles, Dpto. de Fotomecánica y Servicios Auxiliares de los ambientes y Servicios a las Oficinas Administrativas zona Oeste.

La Sub-Estación se encuentra con polvo en los aisladores y no tiene el sobre piso aislante para proteger al personal de una operación segura y sin riesgos, falta señalización adecuada para identificar la Sub-Estación y colocar los diagramas unifilares en las Celdas.

Las tres Sub-Estaciones no cumplen:

Con la norma 2.1.20 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional, "Cada medio de desconexión requerido por el presente Tomo para motores y artefactos, y cada acometida, punto de origen del alimentador o circuitos derivados, deberán estar claramente marcados, indicando su uso".

Con la norma 2.1.12 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional, "Los equipos eléctricos deben ser instalados en forma limpia y de buen estado".

#### Grupos Generadores de Emergencia

El sistema de energía comprende cuatro Grupos Generadores de emergencia.

Dos Grupos Caterpillar de 450 Kw./440 V con Tablero de transferencia automática, que toman la carga de la Sub-Estación No 1.

Un Grupo Caterpillar de 400 KVA / 220 V con Tablero de transferencia automática, que toma la carga de esta Sub-Estación. No 3.

Un Grupo Caterpillar de 350 KVA / 440 V con Tablero de transferencia automática, que toma la carga de las Máquinas de los Formularios Continuos y del Tablero General No 11.

Los cuatro Grupos Generadores son relativamente nuevos y se encuentran en buenas condiciones operativas,

El ambiente de los Grupos de 450 KVA que atiende la carga de la Sub-Estación No 1, se utiliza como Almacén de Tubos de PVC de 100 mm de diámetro.

El ambiente del Grupo de 350 KVA que atiende la carga de la Sub-Estación No 3, se utiliza como Almacén de elementos circulares de madera.

Las Casas de Fuerza de los Grupos de 450 KVA y 350 KVA no cumple con la norma 2.1.15.2 Espacios Libres, del Capítulo 2 del Tomo V del Código Eléctrico Nacional "El espacio de trabajo requerido no deberá utilizarse para almacenamiento",

#### Tableros Generales Sub-Estación No 1

- Tablero General de Máquina No 2, en 440V Trifásica,
- Tablero General de Máquina No 4, en 440V Trifásica,
- Tablero General de Servicios Auxiliares de Máquina No 2 y 4 (iluminación, tomacorrientes, etc) en 220V Trifásica,

#### Sub-Estación No 2

- Tablero General de Servicios Auxiliares de Máquina No 3 (iluminación, tomacorriente, Taller de Maestranza, Cortadoras y Oficinas de Corrugados) en 440V Trifásica
- Tablero General de Máquina No 3, en 220V Trifásica
- Tablero General de Máquina Impresora Roland Rekord, en 380V Trifásica
- Tablero General de Máquina Impresora Roland Ultra, en 220V Trifásica
- Tablero General No 11, en 220V Trifásica

#### Sub-Estación No 3

- Tablero General de Formularios Continuos en 220V

Los días 18, 20 y 21 de Julio del pte, con el apoyo del Ing. Victor Gamboa jefe de Mantenimiento, se realizaron mediciones de aislamiento en los Tableros Generales y se obtuvo los siguientes resultados:

<b>Sub-Estación No 1</b>	Mega Ohm	Mega Ohm	Mega Ohm
T G. De Máquina No 2, *	0.1	0.1	0.1
T G. De Máquina No 4, **	0.5	0.5	0.5
T G. De Servicios Auxiliares de Máquina No 2 y 4 *	0.1	0.1	0.1
<b>Sub-Estación No 2</b>			
T G. De Servicios Auxiliares de Máquina No 3	2	2	2
T G. De Máquina No 3	2	2	2
T G. De Máquina Impresora Roland Rekord	infinito	infinito	infinito
T G. De Máquina Impresora Roland Ultra	50	50	50
TG. No 11, en 220V *	0	0	0
<b>Sub-Estación No 3</b>			
T G. De Formularios Continuos en 220V *	0.02	0.02	0.02

Nota:

- \* Estos tableros tienen aislamiento por debajo de lo que establece el Código Eléctrico Nacional.
- \*\* Este Tablero tiene aislamiento muy bajo.

Los tableros Generales se encuentran sin mantenimiento adecuado, con mucho polvo en los equipos, cableado desordenado y algunos interruptores les falta la tapa de cobertura dejando terminales con tensión al descubierto.

Los diagramas unifilares no están actualizados y en algunos interruptores se encuentran numerados hasta con tres diferentes números y ninguno de ellos corresponde al establecido en el diagrama unifilar.

- Los Tableros Generales no cumplen:

Con la norma 2.1.20 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional, Cada medio de desconexión requerido por el presente Tomo para motores y artefactos, y cada acometida, punto de origen del alimentador o circuitos derivados, deberán estar claramente marcados, indicando su uso.

Con la norma 2.1.12 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico, los equipos eléctricos deben ser instalados en forma limpia y de buen estado.

- Los tableros: TG. de la Máquina No 2, TG. de Servicios Auxiliares de las Máquinas Nos. 2 y 4, TG. No 11 en 220 V y el TG. Formularios continuos en 220, adicionalmente no cumplen:

Con la norma.9.3.1. del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

La resistencia de aislamiento de los tramos de la instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente o a partir del último dispositivo de protección desconectando todos los artefactos que consuman corriente, deberá ser no menor de 1000 ohms /Voltio.

Los interruptores termomagnéticos utilizados para la protección de los motoreductores conectados a los agitadores de las mezclas químicas, se encuentran instalados en tableros fabricados artesanalmente en madera y permanecen completamente abiertos, exponiendo sus equipos al polvo, a la humedad y a la acción de los gases generados por los insumos químicos empleados en el proceso, con el resultado que los interruptores se encuentran oxidados y en mal estado.

- Las instalaciones de los termomagnéticos que se encuentran en mal estado e instalados en cajas de madera, que permanecen con las puertas abiertas, no cumplen:

Con la norma.2.1.11 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional, "A menos que sean aprobados para el uso, los conductores y equipos no deberán ser instalados en locales húmedos o mojados; ni expuestos a gases humos, vapores, líquidos u otros agentes que tengan efectos deteriorantes en los conductores o equipos".

Con la norma 2.1.12 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional, "Los equipos eléctricos deben ser instalados en forma limpia y de buen estado".

Con la norma, 2.1.16 b) del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional. "En lugares donde el equipo eléctrico pueda estar expuesto a daños materiales, las cubiertas o resguardos deberán estar

ordenadas y deberán ser de tal resistencia como para prevenir tales daños”.

#### Sistema de Cómputo

Se ha instalado una Red de Cómputo con cableado estructurado de 2 pares de Nivel 6 que se encuentra protegido con tubo de PVC, empotrado en el suelo y en las paredes laterales.

El sistema cuenta con un Servidor Central HP modelo 9000 y adicionalmente se tienen otros 6 servidores Intel, para terminales específicos.

La Planta de Surco tiene 100 PC instaladas con y 10 terminales de reserva y La planta de Río Chillón tiene 20 PC instaladas.

La Estación Central cuenta con UPS con regulador de voltaje incorporado y una autonomía de 1/2 hora. Adicionalmente se encuentran instalados 15 UPS con regulador de voltaje incorporado en 15 estaciones a las que es necesario preservar la información que se procesa.

La instalación de la Red de Cómputo es relativamente nueva y bien realizada, tiene una red de cables que corren por el mismo tubo que los cables de la red telefónica.

Algunas salidas del cableado hacia las PCs están sueltas sin protección mecánica con canaletas que las proteja y las fije al suelo o a la pared, como es el caso de la PC de la señorita de recepción del Dpto. de Compras.

#### Cableado

Las instalaciones de las acometidas en 10 KV son subterráneas y con cables del tipo NKYA protegidas con tubos de concreto.

Gran parte de las instalaciones del cableado en 440V, 380V y 220V son externas con cable TW y protegidas con tubería de PVC.

Una menor parte de las instalaciones en 440V y en los lugares de alto porcentaje de humedad (debido al proceso productivo) son externas con cable TWH y protegidas con tubería de PVC.

- Los cableados correspondiente, a las Máquinas Nos. 2 y 4 y al de los Servicios de las oficinas de Recepción y Dpto. de Compras no cumplen:

Con la norma.4.1.1.11 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional. "Las canalizaciones metálicas o no metálicas, armaduras, y cubiertas de cables deberán ser continuas entre gabinetes, cajas, accesorios u otras cubiertas o salidas”.

Con la norma.4.1.1.14 a) ii del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional. Cajas o Accesorios. Deberá instalarse una en caja o accesorio en cada punto de empalme, salida, interrupción de conductores o punto de tensado para conexión de tubos metálicos o no metálicos, pesados, intermedios o livianos.

#### Alumbrado Artificial

En las oficinas, baños, laboratorios y comedor, la iluminación artificial es por medio de artefactos con lámparas fluorescentes y con plafonier protector, fijadas al techo.

En los almacenes, talleres y en la planta, la iluminación artificial es por medio de artefactos con lámparas fluorescentes sin cubierta protectora y colgadas del techo.

Se ha encontrado algunos artefactos con lámparas fluorescentes sin la cubierta protectora (plafonier) como es el caso del Dpto. Compras.

En el Almacén de documentos del Dpto. ompras existe una extensión eléctrica que toma energía de un tomacorriente para el funcionamiento de un hervidor eléctrico que tiene signos de haber sufrido un corto circuito.

### Pozos de Tierra

Los Pozos de Tierra y cajas de Traspasos que se revisaron por muestreo se encontraron cubiertas de polvo, papeles y telas de arañas y el Pozo de Tierra de Mediana Tensión de la Sub-Estación No 1, no tiene el tirador en la tapa para levantarla, lo que demuestra que no se realiza un mantenimiento periódico y adecuado.

Los pozos de tierra y las cajas de traspaso no cumplen:

Con la norma 2.1.12 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional: Los equipos eléctricos deben ser instalados en forma limpia y de buen estado.

Se solicitó al Ing. de mantenimiento Victor Gamboa, copia de los protocolos de medición de la resistividad de los Pozos de Tierra indicando la fecha de las mediciones, lugares de ubicación de cada uno de ellos y su identificación. Documentos que no han sido entregados a pesar de habersele reiterado en dos visitas posteriores.

### Calderos

Para el proceso de fabricación del papel en las Máquinas de producción se utiliza vapor de baja presión generado por tres Calderos que consumen combustible petróleo R 500 y están implementados con sus Tanques diario de combustible, válvulas de seguridad, manómetros de presión y controles eléctricos de operación en todos en buen estado de funcionamiento.

Caldero de 400 HP, presión de Trabajo 150 Lib/pulg.2, que alimenta a la Máquina No 2 y No 4.

Caldero de 230 HP, presión de Trabajo 125 Lib/pulg.2, que alimenta a la Máquina No 3.

Caldero de 150 HP, presión de Trabajo 110 Lib/pulg.2, que alimenta a la Máquina de Corrugado.

Las instalaciones de los Calderos de 400 HP. Y 150 HP. se encuentra en orden y limpio sin manchas ni goteos de combustible.

La instalación del Caldero de 230 HP. le falta mantenimiento, el área que ocupa el Tanque diario de combustible tiene derrames de petróleo causado por fugas de uniones de la tubería, en las tapas de los filtros y por rebalse de la parte superior del Tanque diario.

El Tablero para el control de la Bomba del Tanque diario se halla mal ubicado, encontrándose salpicado de combustible.

Los Calderos no están instalados en ambientes cerrados con paredes y techo resistentes al fuego.

MCP del Perú no ha mostrado la Licencia de operación para Calderos con el nombre del ingeniero responsable. de su operación, como lo establece

- Los tres Calderos no cumplen:

Con la norma: V-II-14.2 "Calderos", del Título V del Capítulo II del Reglamento Nacional de Construcciones.

Con la norma IX-I-6-2 "Calderos y Recipientes a Presión", del Título IX del Capítulo I, del Reglamento Nacional de Construcciones.

## 3.2.4 INSTALACIONES SANITARIAS Y DE VENTILACION

### INSTALACIONES DE AGUA

El sistema de agua es de tuberías de acero al carbono electrosoldados calidad ASTM 53GR.B.SCHEDULE 40 sin costura, para una presión de trabajo de 300 psi para el sistema, estos sistemas se encuentran empotrados con válvulas abiertas y cerradas. Pasaron una prueba de presión por un lapso de 120 minutos sin pérdidas de presión ni fugas.

En las zonas de oficinas se asume que las instalaciones son de fierro galvanizado, y PVC donde corresponda.

Todas se encuentran en normal estado de funcionamiento .

## INSTALACIONES DE DESAGUE

La evacuación es hasta la red pública por tubos de 4", por tubos de 4", 6", 8", 10", y 12" de diámetro .y ductos de 30 x 40 cms hacia el alcantarillado de la planta industrial para su tratamiento.

En el sector de proveedores existe un baño que tiene la tapa de registro rota, que podría causar accidentes.

## SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Existen sistemas de agua contra incendios con bombas diesel Albin Industrial además con sistemas accionados por grupos electrógenos.

Existen tanques cisternas de almacenamiento de aguas contra incendios con capacidad 200m<sup>3</sup>, distribuidos a lo largo de toda la planta, agua destinada exclusivamente para este fin. Las memorias de las instalaciones sanitarias de la planta MPC del Perú se encuentran debidamente especificadas por el profesional Ing. Luis Lazo Barrenechea CIP 8086 .

## VENTILACION

La ventilación es natural y suficiente.

### 3.3erificación NO Estructural

Se recibió con el expediente, un Plan de Seguridad y Planos, firmado por el Ing. Víctor Gamboa de la Dirección Técnica de la Manufacturera de Papeles y Cartones del Perú S.A. –Planta Surco.

El responsable de la Seguridad en esta empresa, por declaración propia, es el Ingeniero Alberto Sanguinetti Raymond. Pero no es su única responsabilidad, sino una, de entre otras.

El personal que integra el grupo de seguridad son adultos, con nivel de instrucción técnica y superior. Y en el mencionado plan los describen como personal de Apoyo.

La instalación objeto de inspección, cuenta con ambientes destinados para oficinas administrativas y para las zonas de producción y almacenamiento. En algunas de estas zonas hay pequeñas oficinas administrativas. Considerando la magnitud de la edificación y número de ambientes para los distintos usos, la descripción de lo observado se hará en forma cronológica.

Para acceder a los ambientes destinados a oficinas que atienden a los proveedores, el ingreso es directamente desde la calle y está signado con el número 1272. Si bien es cierto estos ambientes son amplios, no tienen absolutamente nada de señalización de algún tipo. Se encontró un ambiente destinado a archivamiento de documentos, el cual no tenía ningún extintor, ni dentro del ambiente, ni en su parte exterior. Encontrándose condiciones inseguras por cuanto había una extensión que se utilizaba para utilizar el calentador de agua.

Pero al finalizar la inspección, ya había sido eliminada esta condición. Se mencionó que se le estaba dando ese uso a la extensión, por cercanía al lugar donde está el personal. Esta zona sí tiene una zona destinada para prepararse alguna bebida caliente, la misma que se encuentra situada al costado del baño de damas.

Asimismo, en esta zona habían tomacorrientes en mal estado. Uno de ellos, con tres tomas. Tenía en buen estado sólo dos de ellas. Los, fluorescentes de esta zona están conectados entre sí, con cables expuestos al aire. Se muestran fotografías de tal situación.

En esta zona también hay una caja que contiene la distribución de cableado de telefonía y procesamiento de cómputo.

Tampoco hay alguna señalización que permita tener tal conocimiento. Se entiende que el personal conoce qué hay en esta caja y para qué es, pero asimismo, ya que este ambiente se usa para la atención de personal ajeno a la empresa, éstos no conocen tal situación.

Y al no conocer el riesgo potencial de accidente eléctrico, éste podría suceder. Asimismo la presencia de esta caja evidencia la necesidad de contar con un extintor en esta zona.

En el ambiente destinado a la Dirección Técnica, se encontraron, a la altura de la puerta principal lado izquierdo superior conexiones eléctricas clausuradas empíricamente ( selladas con cinta aislante), constituyendo riesgo eléctrico por cuánto el desgaste de la adhesividad de la cinta, puede originar su desprendimiento y exponer al aire dicha conexión.

Al bajar por las escaleras de la Dirección Técnica para acceder a los ambientes de la planta. Se encontró un extintor a una altura de 1.75m aproximadamente del suelo. Constituyéndose en una FALSA seguridad por cuanto está disponible pero es inaccesible para ser utilizado por las personas de esta planta.

Cerca de la ubicación de este extintor, hay un ambiente destinado para el personal de vigilancia, el cual presenta una condición de riesgo eléctrico por cuanto hay un tomacorriente en mal estado, con cable expuesto. Poniendo en peligro la vida y salud de dicho personal.

Hay una escalera de escalones de madera, el cuarto escalón, contando de abajo hacia arriba, se encontró en mal estado, dando origen a una condición insegura y de permanente riesgo de caída. Esta escalera permite el acceso a una zona de almacenamiento de equipos en desuso y archivo de documentos.

Esta zona de almacenamiento presenta una condición de alto riesgo de incendio y de accidente eléctrico, por cuanto hay una caja de llaves de luz en condiciones precarias. Asimismo, hay una puerta que da directamente al vacío. Que según manifestó el ingeniero responsable de seguridad el acceso es a través de montacargas para el traslado de objetos pesados, al momento de la inspección no estaba colocada su baranda, pero sí cuenta con esta. Dos barras horizontales a una distancia vertical de unos 90 cm. Aprox.

Se inspeccionó una zona destinada para almacén de productos terminados en bruto y vestuario de damas.

Se encontró extintores y señalización de zonas seguras en caso de sismos, pero esta señalización es deficiente, apenas se puede distinguir por obsolescencia del pintado de las mismas.

Seguidamente se inspeccionó el almacén de repuestos, éste tiene un segundo piso de estructura metálica cuyo acceso es a través de una escalera de metal de apenas 90 cm. Aun cuando es difícil el acceso, no constituye mayor riesgo por cuanto su uso es efectuado por personal empleado masculino joven, con calzado apropiado, en el horario de atención hasta las 6:00 p.m., con luz natural y la utiliza una sola persona, para acceder y localizar en esta zona algún repuesto. En general estos repuestos son de fácil traslado.

Después de este ambiente se inspeccionaron los ambientes o zonas de procesamiento. Estos son espacios abiertos, amplios, en donde no se evidencia riesgo por obstáculos. Los pisos están en buen estado, algunos se mantienen con agua permanentemente, por la naturaleza del proceso productivo. El agua es un insumo de gran uso en el proceso productivo. El personal cuenta con botas antideslizantes, al momento de inspección. Asimismo la maquinaria contaba, al momento de inspección, con fundas que protegen los sistemas mecánicos de transmisión (poleas, correas, fajas). No evidenciándose condiciones inseguras que provoquen accidentes, en cada ambiente hay extintores suficientes para afrontar una eventualidad.

Cerca de una de las maquinarias del proceso, que estaban funcionando al momento de la inspección, se observó una manguera con un insumo líquido, no combustible, ni explosivo, que alimenta permanentemente el proceso productivo y estaba colgado a una altura al alcance de las personas, el supervisor acompañante se comprometió a levantarlo un poco más y eliminar esta condición insegura.

La zona de mayor riesgo, según el mismo responsable de seguridad es la que almacena la materia prima, papelería que será reciclada, por ello es que hay hidrantes en esta zona.

Si bien esta zona presenta un alto riesgo de incendio no hay un excesivo riesgo a la integridad de las personas, ya que es una zona amplia con acceso a pasadizos que permitirían una rápida evacuación.

Asimismo, se cuenta con hidrantes de 1 ½" de diámetro y de longitud de manguera 15 metros. Con la excepción del hidrante descrito como hidrante 7, que tiene una manguera de 30 metros.

La longitud de estas mangueras no se comprobó, esa longitud es la que manifestó el ingeniero responsable de seguridad.

En los calderos se encontró que hay un sistema de encendido automático que utiliza gas propano, los cuales funcionan con un dispositivo electrónico. NO hay evidencias de peligro de explosión por este combustible ya que los ambientes son abiertos, lo que impediría en caso hubiera leve fuga de gas, la acumulación y formación de gas grisú, además la capacidad de los balones permite que el cambio de estos sea a intervalos grandes.

Disminuyendo la posibilidad de fuga de gas por frecuente manipulación de la válvula de conexión.

En un ambiente denominado Formularios continuos, se encontró la utilización de tintas como insumo para este producto. La zona en la que se utilizan, es amplia, minimizando la posibilidad de intoxicación por inhalación. Pero se solicitó documentación que garantice la no inflamabilidad de estos productos, para en tal caso, tomar medidas adicionales.

Colindante con la zona denominada formularios continuos, se encontró otro almacén de productos terminados. Aquí se encontró instalación eléctrica con cables expuestos, pero que según los ingenieros responsables de seguridad y de electrónica y automatización. El flujo eléctrico ha sido interrumpido, porque esos cables cumplían una función cuando el ambiente estaba destinado para producir otro producto, en la actualidad, como se usa para otro fin (almacenamiento) ya no es necesario dicho flujo eléctrico.

Después de esta zona se inspeccionaron dos zonas administrativas denominadas, centro de cómputo y zona de gerencia. En la zona de cómputo, se encontró extintor en el suelo, no hubo señalización. Los CPU's también estaban en el suelo.

En la zona de gerencia se encontró señalización, pasadizos y escaleras amplios y sin obstáculos. Y finalmente se inspeccionó el almacén de productos químicos, los cuales son almacenados en ambiente con ventilación suficiente para evitar algún tipo de intoxicación por inhalación. Pero el 95% de éstos, se encontraban directamente sobre el suelo. NO hay extintor en este ambiente. El extintor visible más cercano está a unos 10 metros, a la misma distancia aproximada se encuentra el hidrante descrito como hidrante 7.

El inmueble es de uso permanente. Pero ha sufrido transformaciones, algunos ambientes o zonas de la planta que realizaban algunos procesos u operaciones productivas han dejado de realizarlas. Por ejemplo, hay un ambiente cuyo uso actual es de almacén de productos terminados y vestuario de damas, que inicialmente se utilizó para fábrica de rollos de papel. Se encuentra al costado del almacén de repuestos. Se encontraron varios ambientes destinados a almacenar materiales y equipos en desuso, así como archivos de las diversas oficinas.

Al respecto hay que agregar que normalmente en las industrias de transformación ocurren permanentes cambios y/o adaptaciones de los ambientes a los procesos y productos que la coyuntura lo pida.

La empresa inspeccionada no es ajena a esto. Pero si es correcto mencionar que en este contexto (de cambios), no hay evidencias que muestren riesgos o condiciones inseguras producidas por tales cambios.

El PLAN DE SEGURIDAD, no incluye la conformación de algún tipo de brigadas. Se menciona una Relación de Personal de Apoyo, conformado por 21 personas. Pero no se indica qué funciones tiene cada uno de estos.

Al ser entrevistados algunos integrantes del personal de apoyo, sus respuestas guardaban coherencia con lo que el documento formal refería, en cuanto a acciones específicas para controlar emergencias.

Es decir, muchos de ellos conocían plenamente el contenido y sus funciones.

Se tiene referencias de que se realizaron cursos de capacitación y manejo de extintores, sin embargo no existe un cronograma estructurado ni formalizado para el presente año.

La señalización de seguridad y de rutas de evacuación, para salir de la planta es inadecuada, e insuficiente. (NO cumple con el Art. V-I-5 del R.N.C.)

Los extintores contra incendio, se encuentran distribuidos adecuadamente en función del área de influencia (N.T.P. 350.043-1, tabla N° 2).

La circulación o desplazamiento en todos los ambientes: administrativos y de planta, es adecuada, no existiendo hacinamiento en ninguno de los ambientes (cumple con el Art. V-I-2 del R.N.C.).

NO Existen suficientes señales que identifiquen todas las salidas con la palabra salida y las señales direccionales para la evacuación. (NO cumple con el Art. V-I-1 al 5 del R.N.C.). Aun cuando hay ambientes de una sola y amplísima puerta, donde es evidente la salida. En general no hay señalización que permita una evacuación.

No Cuenta con luces de emergencia, pero cuenta con generadores que se encienden automáticamente, según lo mencionado por el responsable de seguridad, en caso de apagón.

Al término de la inspección podemos decir que en el 90% de los ambientes NO existen letreros que indiquen, no fumar en locales públicos según Ley 25357.

### 3.4 Verificación de seguridad y protección contra incendios

Se ha verificado que los hidrantes están operativos y con agua, se probaron 3 hidrantes, en presencia del responsable de seguridad. Los extintores no se probaron por cuanto: la mayoría falta mucho para su vencimiento y las capacidades promedio de los extintores es de 10kg.

Costo demasiado alto como para probar. Sin embargo, verbalmente sí conocen su uso y posición para utilizarlos en caso de fuego.

#### 3.4.1 SEGURIDAD PARA LAS PERSONAS

NO Existen rutas de evacuación, claramente definidas ni señalizadas.

La mayoría de ambientes cerrados, en la planta, tienen una puerta amplia de 2 a 4 metros de ancho aproximadamente. que reúnen condiciones para ser usadas para tal fin. Pero si se presenta el caso de una evacuación general NO HAY RUTAS QUE SEÑALEN UNA EVACUACIÓN DE TAL NATURALEZA.

Las actividades de producción, materia de inspección, se realizan en el primer piso, por lo tanto el desplazamiento de las personas es horizontal, sin obstáculos que limiten o dificulten el desplazamiento.

Pero hay ambientes administrativos y destinados para almacenes, que se realizan en segundo piso, por lo tanto el desplazamiento es vertical. Y con la excepción de la escalera del almacén de repuestos, las demás son amplias y facilitan el desplazamiento.

El mínimo de ancho de las puertas en las que se realizan los procesos de producción son de 2.00 metros. Y en general hay más de una puerta. La cantidad máxima de trabajadores por turno en algunas de las zonas de producción no pasa de 30 personas. En consecuencia no hay riesgo de que no pueda salir inmediatamente todo el personal en el caso de ser necesario.

NO cuenta con sistemas de adecuación de acceso para personas con discapacidad, pero para el uso de esta edificación, no tiene porque haberlo. El ingreso a la fábrica se realiza por tres puertas: una de ellas es una puerta de ingreso/salida vehicular, una es para ingreso directo de proveedores y la otra puerta es de acceso directo a otras oficinas administrativas.

#### 3.4.2 MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Sistema de extintores:

Las actividades administrativas, de producción y de almacenamiento se desarrollan en diferentes ambientes a distancias considerables y seguras una de otra. Cuenta con extintores e hidrantes estratégicamente ubicados en los diferentes sectores.

Los mismos que están actualizados en su carga (extintores), y están operativos (hidrantes).

Existen extintores de agua presurizada, gas carbónico y de polvo químico seco. En general predominan los de polvo químico seco (PQS).

La caracterización, es decir, la ubicación, tipo, carga y vencimiento de los extintores se encuentra detallado en la tabla adjunta, el mismo que fue constatado por el suscrito inspector.

Sí existen otros extintores o hidrantes, estos no fueron verificados durante el trayecto de inspección.

Algunas observaciones puntuales:

- La altura de ubicación de los extintores respecto al nivel de piso se encuentra algunos por encima de

las medidas reglamentarias, otros se encuentran en el suelo. (NO cumplen la norma NTP 350.043-1).

- En los extintores, faltó indicar el rating o capacidad de extinción, en un solo extintor, las instrucciones gráficas y escritas todas están en castellano (podemos decir que en general cumple la norma NTP 350-043-1).
- El nivel de conocimiento técnico en manejo de extintores, de los trabajadores considerados como personal de apoyo, es homogénea. Pero por manifestación propia del encargado de seguridad no todos los trabajadores conocen el manejo, situación que tiene que revertirse.
- Según información del encargado de la seguridad, los grupos de apoyo en la lucha contra incendio esta conformada por 21 personas, miembros de la planta y administrativos.

La etiqueta de los extintores está redactada en idioma oficial, castellano. La etiqueta rotulada de los extintores encontrados indica información completa.

**TABLA I  
RELACION DE EXTINTORES ENCONTRADOS**

IT.	UBICACION	CANT.	CAPAC.	TIPO	VENC.
1	ALMAC. DE ARCHIVO Y MAT. EN DESUSO. 2º PISO	02	2 5 GLN	AGUA PULV.	DIC - 03, ENE- 04
2	ALMAC. DE PROD. ABSORBENTES - BOBINAS	03	12. 06 y 04 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
3	ALMAC. CENTRAL DE REPUESTOS	01	4 5 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
4	ALMAC. DE PROD. TERMINADO	01	18 KG	POLVO QUIM.	ABR - 04
5	ALMAC. DE SERVILLETAS *	01	6 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
6	MAQ. PAPELERA Nº 4	02	9 KG	POLVO QUIM.	AB-04.DIC-03
7	MAQ. PAPELERA Nº 2	01	9 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
8	GRUPO ELECTROGENO DE MAQ. 2 Y 4 **	01	9 KG	POLVO QUIM.	JUL - 03
9	CALDERO DISTRAL	01	9 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
10	SUBESTACION MAQ. Nº 3	01	6 KG	GAS CARBON.	DIC - 03
11	CALDERO ECLIPSE	01	9 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
12	REBOBINADOR Nº 3	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
13	SECCIÓN SECADORES MAQ. Nº 3	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
14	GUILLOTINA SUPERA COMO	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
15	REBOBINADORA Nº 1	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
16	CONVERTIDORA DE PAPELES	01	9. 12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
17	TALLER DE MAESTRANZA	02	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
18	DOBLADORA EMBA	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
19	IMPRESIONES OFF SET	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
20	OFICINAS DE VENTA CAJA PRIMER Y S. PISO	02	6 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
21	MAQUINAS CORRUGADORAS	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
22	ACCESORIOS	02	9 Y 12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
23	CALDERO CHINO ***	01	12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03

\* EN EL SUELO,

\*\* ACCESO OBSTACULIZADO MOMENTÁNEAMENTE

\*\*\* Balón de gas propano de 100 lbs., para encender el caldero

**TABLA I (Continuación)**  
**RELACIÓN DE EXTINTORES ENCONTRADOS**

IT.	UBICACION	CANT.	CAPAC.	TIPO	VENC.
1	CORRUGADORA	02	5 y 9 KG	GAS CARB.	DIC - 03
2	CLISSES	01	6 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
3	FORMULARIOS CONTINUOS	04	5 Y 12 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
4	OFICINA DE RR.HH.	01	NO INDICA	POLVO QUIM.	ENE-04
5	OFICINA DE CONTABILIDAD	01	6 KG	POLVO QUIM.	NOV - 03
6	ZONA DE MUESTRA DE CAJAS *	01	5 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
7	ALMACEN DE P.TERM. cuadernos, formulario.	01	16 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03
8	CENTRO DE COMPUTO *	01	8 KG	GAS CARB.	DIC - 03
9	GERENCIA GENERAL *	02	5 KG	POLVO QUIM.	DIC - 03

\* ESTÁ EN EL SUELO

**RELACION DE HIDRANTES**

IT.	UBICACIÓN	CANT.	TIPO
01	HIDRANTE H- 7	01	MANGUERA, 30 M
02	CALDERO DISTRAL 1 ½ " diam.	01	MANGUERA, 15 M.
03	REFINADOR MAQUINA Nº 2 1 ½ diam.	01	MANGUERA, 15 M.
04	GUILLOTINA SUPERA C. 1 ½ diam.	01	MANGUERA, 15 M.
05	CONVERTIDOR DE PAPELES * 1 ½ diam.	01	MANGUERA, 15 M.
06	DOBLADORA EMBA 1 ½ diam.	02	MANGUERA, 15 M.
07	PLASTIFICADORAS 1 ½ diam	01	MANGUERA, 15 M.
08	MAQUINAS CORRUGADORAS 1 ½ diam	01	MANGUERA, 15 M.

\* SE REALIZÓ UNA PRUEBA DE OPERATIVIDAD, TENIENDO RESULTADOS SATISFACTORIOS.

### 3.4.3 SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMAS

No se dispone de detectores de humo y/o detectores térmicos, los mismos que son sustituidos por el personal OBRERO que labora en forma permanente las 24 horas del día y los 365 días del año, en diferentes turnos.

En cada turno hay personal que tienen comunicación por radio NEXTEL.

En caso de presentarse una emergencia, el personal que primero la detecta comunica a vigilancia y éste hace sonar una sirena.

Además también se cuenta con sistema de generación eléctrica por grupo electrógeno, el cual funciona automáticamente.

### 3.4.4 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

En general el personal que labora en las diferentes zonas de procesamiento no se encuentra homogéneamente preparado. Se desprende de las preguntas hechas que la función recae casi exclusivamente en los integrantes denominados personal de apoyo.

### 3.4.5 SEÑALIZACIONES

Las zonas de seguridad, rutas de evacuación y puertas de salida NO están señalizados adecuadamente, en general se carece de ella y la poca que hay se encuentra ilegible.

### 3.4.6 LUCES DE EMERGENCIA

NO cuenta con luces de emergencia, pero no es necesario, porque se cuenta con generador de conmutación automática.

### 3.4.7 RIESGOS ESPECIALES.

Existen balones de gas propano de 100 libras c/u, pertenecientes al sistema de calderos, que permiten mantener el encendido de la llama necesaria para el funcionamiento de dichos equipos.

Hay un sistema electrónico que permite la continuidad del funcionamiento de los calderos.

Así mismo se ha verificado que existen tintas para el uso en la fabricación de uno de sus productos y un Almacén de productos químicos. Cuyo listado se adjunta al presente informe. Los mismos que no han sido identificados como inflamables y/o tóxicos, pero que hasta que no se demuestre lo contrario por parte de la empresa, habrá que tomar las medidas mas extremas posibles y considerarlos como tales.

### 3.4.8 PRUEBAS REALIZADAS

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Prueba de funcionamiento y manejo de hidrantes, tres de ellos. El cual realizo un personal de mantenimiento, y en la cual se evidenció una presión adecuada.

## 3.5 Conclusiones

### 3.5.1 NIVEL ESTRUCTURAL

#### a) ARQUITECTURA

Oficinas Administrativas y Gerencia ( Edificación Lateral Derecha)

En la zona de recepción las puertas de ingreso y egreso no cuentan con el ancho mínimo de ingreso de 1.20m ,señalización es inadecuada, y su giro es hacia el interior de las oficinas administrativas, siendo las únicas vías de Escape de esta área se determina que no cumple con el RNC ( R.N.C.V-1-5.1) (R.N.C.III-XII-5) ni con las Condiciones de Seguridad en Defensa civil.

Oficinas de Gerencia de Producción y Logística ( Edificación Central)

En la zona de Gerencia de Producción y logística las puertas de ingreso y egreso no cuentan con el ancho mínimo de ingreso de 1.20m ni señalización adecuada, y su giro es hacia el interior por lo que no cumple con el RNC ( R.N.C.V-1-5.1) ( R.N.C.III-XII-5) ni con las Condiciones de Seguridad en Defensa civil.

La otra puerta de ingreso o egreso de esta zona que se encuentra en la parte posterior de esta edificación y cuyo ancho es de 1.20mt nos conduce hacia unas escaleras de 10 pasos que llevan al patio de maniobras constituyéndose ésta en la única vía de escape de esta edificación, no posee señalización que indique que al salir se encuentran inmediatamente con una escalera por lo que no cumple con el RNC (R.N.C.V-1-5.1) (R.N.C.III-XII-5) (R.N.C.V-I-6-3) ni con las Condiciones de Seguridad en Defensa civil.

El desnivel de un solo paso que se encuentra en el pasadizo de circulación al no estar señalizado constituye un riesgo de caídas en caso de siniestros. (R.N.C.V-1-5.1) por lo que no cumple con las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

La oficina técnica no cuenta con la circulación de 1.20mts. por lo que no cumple con el RNC ( III-XII-7) ( V-I-7.1) ni las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

Planta de Formularios Continuos

Posee una puerta de 4mts. de ancho para ingreso y salida , a su vez comunica a través de un pasadizo

de circulación de 4mts con la zona de tintes , siendo esta puerta la única para ambos ambientes por lo que infringe la norma del RNC(III-XII-6) que especifica que los ambientes deben tener salidas a espacios abiertos en una distancia máxima de 20metros como máximo. No cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

Los tableros de Electricidad del Taller de Troqueles presentan obstáculos que impiden el fluido acceso y circulación debido a la mala distribución de las mesas de trabajo por lo que no cumple con el RNC (V-I-2) ni con las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

El Departamento de Fotomecánica ( área de diseño) se encuentra equipado de tal manera que no se respeta la circulación reglamentaria de 1.20mt según el RNC(V-1-2). no posee posibilidad de rápida evacuación por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

En el área donde se encuentra la sección de tintes, los obreros almuerzan al costado de materiales químicos tóxicos para la salud humana infringiendo las normas (R.N.C. R.S.N° 019-81.SA/DVM-3.1) que especifica que los lugares de alimentación dentro del centro de trabajo no deben ofrecer riesgo de contaminación ambiental por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

#### Planta de la Máquina Papelera N° 4

La escalera que existe al fondo de esta planta no posee ancho reglamentario ni barandas de protección R.N.C. (V-1-6-2) por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

#### Planta de la Máquina Papelera N° 2

Los tableros generales de electricidad, transformadores de potencia y tableros de transferencia presentan obstáculos en su acceso y circulación R.N.C.(V-I-2), por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

#### Taller de Maestranza

Los fluorescentes de iluminación son cubiertos por cartones para protegerlos de la lluvia lo que puede provocar un siniestro por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

El tablero de electricidad de este ambiente es usado para guardar la escoba R.N.C. (III-VII-10-a) por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

#### Planta de cartón corrugado

Los ingresos y escaleras de acceso a la Planta de Cartón Corrugado no tienen el ancho adecuado ni poseen barandas de protección RNC (V-I-6-2)( III.XII-8), Además infringe la norma del R.N.C. (III-XII-6) en la que se especifica que los ambientes deben tener salidas a espacios abiertos en una distancia máxima de 20mts. por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

La zona de despachos donde se hace la carga y descarga no tiene barandas de protección. R.N.C.(III-XI-4) por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

Los servicios higiénicos que sirven a la Planta de Cartón Corrugado no poseen barandas de protección ya que su circulación colinda con un desnivel R.N.C.(III-XI-4) por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil.

En la Planta de Cartón corrugado no se respeta las rutas de circulación, utilizando estas para colocar materiales. por lo que No cumple con el RNC (V-I-2) que no permite ninguna obstrucción en la circulación sea esta permanente o removible.

#### Almacén de bobinas de papel absorbente

Los peldaños de la escalera de acceso al depósito de archivos son de madera y su estructura es metálica, se encuentran en estado de deterioro, siendo el paso 4 el más notorio por encontrarse roto lo que podría provocar un accidente por caída por lo que no cumple con las condiciones de seguridad en Defensa Civil. R.N.C.(III-XII-12)

EL depósito de archivos cuenta con un vano a través del cual se suben y bajan objetos o materiales mediante el uso de un montacargas, no tiene señalización, las barandas de protección tienen solo dos varetas y su color no es muy notorio a simple vista. (R.N.C.(V-1-5) por lo que no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa civil.

**b) ESTRUCTURAS EN GENERAL Y ACABADOS**

La antigüedad de las estructuras metálicas de los tijerales que conforman los diferentes techos de talleres y depósitos necesitan una inspección y revisión de diseño para la constatación de que en la actualidad cumplen con las condiciones mínimas de seguridad requeridas. No existe información, ni detalles de memorias descriptivas. NORMA E 060 cap I.1 NO CUMPLE con las normas de seguridad en DEFENSA CIVIL.

Se encuentran paredes con agrietamientos en las zonas de impresiones NORMA E-60 cap.1.1.1 NO CUMPLE Con las normas de seguridad en DEFENSA CIVIL.

Se encuentran paredes con agrietamiento en paredes de almacén of. técnica de mantenimiento NORMA E-060- cap 1.1.1. NO CUMPLE con las normas de seguridad en DEFENSA CIVIL.

En el baño de proveedores existe un agrietamiento en la pared que pasa hasta el otro lado NORMA E.60 cap.1.1.1. NO CUMPLE, con las normas de seguridad en DEFENSA CIVIL.

Zona hidropulper maquina 4, existen perfiles metálicos deformados por anterior incendio, éstos trabajan como vigas secundarias de refuerzo de losa de concreto, NO CUMPLEN. TITULO VIII cap IV- VIII-VII-I. con las normas de seguridad en DEFENSA CIVIL.

**c) INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS**

Las Sub-Estaciones No 1, No 2 y No 3, se encuentran sin mantenimiento adecuado con mucho polvo en los equipos y en los aisladores, no tienen los sobre pisos aislantes para proteger al personal para una operación segura y sin riesgos falta señalización adecuada para identificar las Sub-Estaciones y la colocación de los diagramas unifilares en las Celdas.

No cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. normas: 2.1.12 y 2.1.20 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

Los ambientes de los Grupos de 450 KVA que atiende la carga de la Sub-Estación No1 y del Grupo de 350 KVA que atiende la carga de la Sub-Estación No 3, se utilizan como Almacén.

No cumplen con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. norma: 2.1.15.2 Espacios Libres, del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

Los tableros: TG. de la Máquina No 2, TG. de Servicios Auxiliares de las Máquinas Nos. 2 y 4, TG. No 11 en 220 V y el TG. Formularios continuos en 220 tienen aislamiento por debajo de lo que establece el Código Eléctrico Nacional.

No cumplen con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. norma: 9.3.1, del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

El TG. de la Máquina No 4, tiene bajo aislamiento,

Los Tableros Generales muestran no tener un mantenimiento adecuado, con mucho polvo en los equipos, el cableado desordenado y algunos interruptores les falta la tapa de cobertura dejando terminales con tensión al descubierto.

Los diagramas unifilares no están actualizados y en algunos interruptores se encuentran numerados hasta con tres números y ninguno de ellos corresponde al establecido en el diagrama unifilar.

No cumplen con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. normas: 2.1.12 y 2.1.20 del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

Los interruptores termomagnéticos utilizados para la protección de los circuitos de los motoreductores

empleados en los agitadores de las mezclas químicas en el proceso de las Máquinas papeleras, se encuentran instalados en tableros fabricados artesanalmente en madera y con sus puertas permanentemente abiertas exponiendo sus equipos a los agentes de polvo, humedad y a la acción de los gases generados por los insumos químicos empleados en el proceso, con el resultado que los interruptores se encuentran oxidados y en mal estado.

No cumplen con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. normas: 2.1.11, 2.1.12 y 2.1.16 b), del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

Algunas salidas del cableado de la Red de Cómputo hacia las PCs están sueltos sin canaletas que las proteja y las fije al suelo o a la pared, como es el caso de la PC de la señorita de recepción al ingreso del Dpto. de Compras.

Los cableados que salen de los Tableros Generales, de las Máquinas No 2, No 4 y de servicios Generales para estas Máquinas y que se encuentran protegidos con tubo de PVC de 100 mm de diámetro, no están bien realizados, mal soportados con pandeos muy grandes y las curvas que se forman para cambiar de rumbo en las paredes adolecen de cajas de traspaso quedando expuestas al polvo, a la humedad de la lluvia y al ataque de los gases altamente corrosivos de los agentes químicos empleados en el proceso de producción.

No cumplen con las las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. normas: 4.1.1.10, 4.1.1.11 y 4.1.1.16 b), del Capítulo 2, del Tomo V del Código Eléctrico Nacional.

Los Calderos no están instalados en ambientes cerrados con paredes y techo resistentes al fuego. La instalación del Caldero de 230 HP. le falta mantenimiento; el área que ocupa el tanque de combustible diario tiene derrames de petróleo causado por fugas de algunas uniones de la tubería, por las tapas de los filtros y por el rebalse de la parte superior del Tanque diario. El Tablero para el control de la bomba del Tanque diario se halla mal ubicado, encontrándose actualmente salpicado de combustible.

Existe un riesgo de incendio y peligro latente para el personal y bienes de la Empresa.

No cumplen con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. norma: V-II-14.2 Calderos, del Título V del Capítulo II del Reglamento Nacional de Construcciones.

Algunos artefactos con lámparas fluorescentes no tienen la cubierta protectora (plafonier) como es el caso del Dpto. Compras, existiendo el riesgo de que los fluorescente se suelten y se produzca un accidente. No cumple las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

En el Almacén de documentos del Dpto.de Compras, se ha instalado una extensión eléctrica que toma energía de un tomacorriente para el funcionamiento de un hervidor eléctrico y que tiene huella de haberse producido un corto circuito, existiendo un riesgo de incendio por estar en un lugar inapropiado y en condiciones precarias de instalación eléctrica. No cumple las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

Las cajas de traspasos ubicadas en el suelo y los pozos de Tierra de Mediana y Baja Tensión revisados por muestreo, no tienen identificación y están cubiertos con polvo, papeles y telas de arañas. El Pozo de Tierra de Mediana Tensión de la Sub-Estación No 1, no tiene el tirador en la tapa para levantarla.

Se ha detectado en las mediciones de aislamiento que dos Tableros Generales no cumplen con el mínimo de aislamiento establecido en la Norma, no se ha entregado los Protocolos de Mediciones de los Pozos de Tierra con las fechas de ejecución y su respectiva ubicación e identificación, existe el riesgo de un accidente que debe evitarse. No cumple las condiciones de seguridad en Defensa Civil.

#### d) INSTALACIONES SANITARIAS Y DE VENTILACIÓN

La tapa de registro del baño de la zona de formularios no se encuentra en Condiciones adecuadas, RNC S-220.NO CUMPLE , con las condiciones de seguridad requeridas por DEFENSA CIVIL

### 3.5.2 A NIVEL NO ESTRUCTURAL

- Es insuficiente el conocimiento de los miembros trabajadores, en relación al plan de seguridad de la empresa. Los miembros, denominados de apoyo, sí conocen. Pero los ambientes de la planta son amplios y consideramos necesario que se incremente el número de personas que manejen los extintores y conozcan, por lo menos, el breve manual con el que se cuenta.
- Se tiene conocimiento de haber efectuado algunos simulacros, pero que no están sujetos a un cronograma en el tiempo.
- Es necesario actualizar el Plan de Seguridad, incluyendo la formación explícita de brigadas de emergencia, tales como: evacuación, contra incendio, de primeros auxilios, etc. Así como el conocimiento y dominio de éste, por parte de todo el personal. Ya que existe un gran riesgo de emergencias, por derrame e incendio, por atentados, etc.
- En el primer ambiente administrativo inspeccionado, denominado zona para proveedores, NO existe ningún tipo de señalización.
- En general podemos decir, que NO existe señalización de rutas de evacuación y de zona de seguridad. (NO cumple con el Art. V-I-5 del R.N.C.), la mínima señalización que hay se encuentra en mal estado, no es visible a simple vista.
- La evacuación de las personas en las oficinas administrativas de la zona para proveedores, no podrían ser evacuados en menos de tres minutos utilizando la única salida, por cuanto esta abre en sentido contrario a lo normado.
- La escalera que permite el acceso desde el primer piso hasta la zona de almacenamiento tiene el cuarto escalón, contando de abajo hacia arriba, en mal estado, dando origen a una condición insegura y de permanente riesgo de caída.
- La zona de almacenamiento de equipos en desuso y archivo de documentos presenta condiciones de alto riesgo de incendio y de accidente eléctrico, por cuanto hay una caja de llaves de luz en condiciones precarias. Asimismo, hay una puerta que da directamente al vacío. Aún cuando existe protección, a través de dos barras horizontales a una distancia vertical de unos 90 cm., es necesario incrementar el nivel de protección, agregando otra barra horizontal intermedia.
- El ambiente destinado para el personal de vigilancia, presenta una condición de riesgo eléctrico. Hay un tomacorriente en mal estado, con cable expuesto. Poniendo en peligro la vida y salud de dicho personal.
- En la planta se presenta un alto riesgo de incendio y por lo tanto hay un excesivo riesgo a la integridad de las personas, ya que es una zona amplia, que se ve seriamente limitada por la falta de señalización que permitiría una rápida evacuación.
- La maquinaria contaba, al momento de inspección, con fundas que protegen los sistemas mecánicos de transmisión (poleas, correas, fajas). No evidenciándose condiciones inseguras que provoquen accidentes.
- NO existen puntos de reunión externa en caso de evacuar al personal.
- En la producción de Formularios continuos, se encontró la utilización de tintas como insumo para este producto. Sobre estas tintas no sabemos su grado de toxicidad y/o sus características con respecto a su combustibilidad o a explosión. Mientras la empresa no demuestre su NO TOXICIDAD, COMBUSTIBILIDAD Y OTROS RIESGOS. Tendrán que tomarse medidas de seguridad específicas para estos casos.
- El almacén de productos químicos, es un ambiente con ventilación suficiente para evitar algún tipo de intoxicación por inhalación. Pero el 95% de éstos, se encontraban directamente sobre el suelo. Pero tampoco se tiene conocimiento de las características con respecto a combustibilidad, grado de explosión, toxicidad, etc. Por lo tanto Tendrán que tomarse medidas de seguridad específicas para estos casos. Asimismo, NO hay ninguna señalización de que dicho ambiente almacena productos químicos.
- Los extintores contra incendio, en todo el local se encuentran distribuidos adecuadamente en función del área de influencia (SI cumplen con la N.T.P. 250.043-1).
- Es Insuficiente la cantidad de señales que identifican todas las salidas con la palabra salida y las señales direccionales para la evacuación. (NO Cumple con el Art. V-I-1 al 5 del R.N.C.)
- Existe una mínima cantidad de letreros que indiquen no fumar en locales públicos. No cumple con la ley 25357.
- En el lugar inspeccionado se aprecia una mayor relevancia de la señalización, incluso se podría afirmar, que ésta es un factor crítico de éxito para la minimización de pérdida de vidas humanas en caso de presentarse una emergencia. Ya que se trabaja en tres turnos y la zona de trabajo es bastante amplia.

Por la misma razón es necesario incrementar ostensiblemente la capacidad de respuesta y manejo del personal en el uso de extintores y conocimiento de los planes de emergencia.

### 3.5.3 A NIVEL SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Cumple con tener extintores en todos los ambientes ( cumple con la NTP 350.043-1).
- Se encontró un extintor a una altura de 1.75m aproximadamente del suelo. Constituyéndose en una FALSA seguridad por cuanto está disponible pero es inaccesible para ser utilizado por las personas de esta planta
- La zona de mayor riesgo de incendio es la que almacena la materia prima, papelería que será reciclada, por ello es que hay hidrantes en esta zona.
- NO hay extintor en el almacén de productos químicos. El extintor visible más cercano está a unos 10 metros, a la misma distancia aproximada se encuentra el hidrante descrito como hidrante 7.
- Todos los extintores cuentan con la etiqueta respectiva. (NTP 350-043-1).
- El personal consultado en las salas de juego conocen la ubicación del extintor más cercano (NTP 350-043-1).
- La cantidad de extintores son suficientes para neutralizar el inicio de un incendio. Pero lo que resta probabilidad de éxito de darse esta situación es que las personas que manejan extintores no estén en el lugar de ocurrencia.
- Existen hidrantes contra incendio, cuya longitud de las mangueras son de 15 y 30 m.
- Se infringe el D.L. 25357 que prohíbe fumar en ambientes públicos poniendo en riesgo la salud de los asistentes.
- No dispone de detectores automáticos de incendios, pero es reemplazado por la presencia permanente de personal y de un sistema de alarma manual, que comprende: detección de la emergencia, avisar a vigilancia y prender la sirena.

### 3.5.4 CONCLUSIONES GENERALES

La Empresa “ MANUFACTURERA DE PAPELES Y CARTONES MPC S. A.” NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

### 3.6 RECOMENDACIONES

#### 3.6.1 A NIVEL ESTRUCTURAL

##### a) ARQUITECTURA

Oficinas Administrativas y Gerencia ( Edificación Lateral Derecha)

1. En la zona de recepción las puertas de ingreso y egreso no cuentan con el ancho mínimo de ingreso de 1.20m ,señalización adecuada, y su giro es hacia el interior de las oficinas administrativas, siendo las únicas vías de Escape de esta área se determina que no cumple con el RNC ( R.N.C.V-1-5.1) ( R.N.C.III-XII-5) ni con las Condiciones de Seguridad en Defensa civil. Plazo 30 días

Oficinas de Gerencia de Producción y Logística ( Edificación Central)

1. En la zona de Gerencia de Producción y logística las puertas de ingreso y egreso deberán contar con el ancho mínimo de ingreso de 1.20m y con señalización adecuada, y su giro deberá ser hacia el exterior tomando en cuenta que en las puertas que abren a la calle cuando sea necesario se retirará el vano de la línea de propiedad. ( R.N.C.V-1-5.1) ( R.N.C.III-XII-5) . Plazo 30 días
2. La otra puerta de ingreso o egreso de ésta zona que se encuentra en la parte posterior de la edificación, deberá contar con señalización que indique que al salir se encuentran inmediatamente con una escalera . RNC (R.N.C.V-1-5.1) (R.N.C.III-XII-5) (R.N.C.V-I-6-3). Plazo inmediato.
3. El desnivel de un solo paso que se encuentra en el pasadizo de circulación debe contar con la señalización apropiada en las paredes así como contar con un material fosforescente instalado en el filo que lo advierta. ( R.N.C.V-1-5.1).Plazo inmediato.
4. La oficina técnica deberá organizarse de tal manera que se respete la circulación de 1.20mts. RNC ( III-XII-7) ( V-I-7.1) Plazo inmediato.

Planta de Formularios Continuos

1. La Planta de Formularios Continuos deberá adecuarse a la norma del RNC(III-XII-6) que especifica que los ambientes deben tener salidas a espacios abiertos en una distancia máxima de 20 metros como máximo. Plazo 30 días.
2. Se deberá liberar de obstáculos el acceso a Los tableros de Electricidad del Taller de Troqueles y permitir la circulación adecuada . RNC (V-I-2) . Plazo inmediato
3. El Departamento de Fotomecánica ( área de diseño) deberá ser equipado de tal manera respete la circulación reglamentaria de 1.20mt según el RNC (V-1-2). Y de esta manera posibilitar una rápida evacuación en caso de sismos, etc.. Plazo inmediato
4. Deberá habilitarse un ambiente destinado para comedor de estos obreros que este libre de contaminación tóxica para la vida humana , asimismo se deberá concientizar al personal a no consumir sus alimentos en este sector. .(R.N.C. R.S.N° 019-81.SA/DVM-3.1). Plazo inmediato

Planta de la Máquina Papelera N° 4

Deberá habilitarse barandas de protección a las escaleras que se ubican al fondo de ésta planta, asimismo se debe considerar su ampliación ( R.N.C. (V-1-6-2) Plazo 15 días

Planta de la Máquina Papelera N° 2

Deberá liberarse de obstáculos el acceso y circulación hacia Los tableros generales de electricidad, transformadores de potencia y tableros de transferencia R.N.C. (V-I-2). Plazo 15 días

Taller de Maestranza

1. Deberá concientizar a los empleados de no utilizar elementos inflamables en contacto con la electricidad y el agua, asimismo deberán retirarse los cartones de todos los artefactos de iluminación donde los hayan colocado y poner en su reemplazo un material aislante. Plazo inmediato
2. No deberá guardarse dentro del tablero de electricidad ningún elemento extraño a su naturaleza.R.N.C. (III-VII-10-a). Plazo inmediato

Planta de cartón corrugado

1. Deberán adecuarse Los ingresos y escaleras de acceso a la Planta de Cartón Corrugado ya que no tienen el ancho adecuado ni poseen barandas de protección RNC (V-I-6-2)( III.XII-8), además se deberá cumplir con la norma del R.N.C. (III-XII-6) en la que se especifica que los ambientes deben tener salidas a espacios abiertos en una distancia máxima de 20mts. Plazo 60 días .
2. Deberán colocarse barandas de protección en la escalera de la zona de despachos donde se hace la carga y descarga. R.N.C.(III-XI-4). Plazo inmediato.
3. Deberán habilitarse barandas de protección al acceso hacia los servicios higiénicos que sirven a la Planta de Cartón Corrugado ya que su circulación colinda con un desnivel R.N.C.(III-XI-4). Plazo 15 días.
4. Se deberán respetar las rutas de circulación en la planta de cartón corrugado e impedir que se obstruya la circulación con materiales sean estos permanentes o removibles . Plazo inmediato

Almacén de bobinas de papel absorbente

1. Se deberá dar mantenimiento a los peldaños de la escalera de acceso al depósito de archivos que son de madera ya que se encuentran en estado de deterioro, siendo el paso 4 el más notorio por encontrarse roto, lo que podría provocar un accidente por caída R.N.C.(III-XII-12). Plazo inmediato
2. Se deberá colocar señalización al vano que se encuentra en el depósito de archivo por donde se suben materiales, asimismo deberá ser pintada de un color que posibilite su identificación. (R.N.C.(V-1-5). Plazo inmediato

**b) ESTRUCTURAS EN GENERAL Y ACABADOS**

1. Realizar una inspección específica por parte de la empresa, de todas las estructuras de los tijerales para conocer el verdadero estado actual, ya que la corrosión podría haber debilitado el conjunto estructural. necesitando un analisis realizado por un profesional competente o fabricante metal

mecánico, por lo que se debe proporcionar un Certificado de Seguridad de Obra emitido por un especialista en estructuras de este tipo y que evalúe y garantice las condiciones de seguridad R.N.C, Norma E-12, (Art. 30 literal c de Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil). Plazo 15 días.

2. Reforzar pared agrietada de la zona de impresiones R.N.C. Norma E-60 cap.10. Plazo 10 días.
3. Reforzar pared de almacén de of. Técnica de mantenimiento R.N.C. Norma E-60 cap. 10 Plazo 10 días
4. Reforzar pared de baño de dama R.N.C Norma E-60 Plazo 7 días.
5. Cambiar perfiles metálicos de zona de hidropulper R.N.C. Norma E- 12 Plazo 7 días.

**c) INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS**

1. Realizar la limpieza del polvo de las Sub-Estaciones Nos. 1, 2, y 3, colocar dentro del recinto de las Sub-Estaciones el sobre piso aislante, colocar dentro de las celdas sus diagramas unifilares y señalar adecuadamente las Sub-Estaciones y sus Celdas. Plazo: 15 días,
2. Retirar los tubos de PVC de los ambientes de los Grupos de 450 KVA que atiende la carga de la Sub-Estación No1 y las maderas circulares del ambiente del Grupo de 350 KVA que atiende la carga de la Sub-Estación No 3. Plazo: 7 días.
3. Revisar, detectar y corregir el aislamiento fuera de norma de los tableros: TG. de la Máquina No 2, TG. de Servicios Auxiliares de las Máquinas Nos. 2 y 4, TG. No 11 en 220 V y el TG. Formularios continuos en 220V. Revisar, detectar y levantar el aislamiento del TG. de la Máquina No 4. Plazo: 15 días.
4. Realizar en los Tableros Generales, la limpieza del polvo de los interruptores y fusibles, ordenamiento del cableado, retiro de los interruptores que se encuentran sin tapas y reemplazar o retirar los interruptores defectuosos, colocación de los diagramas unifilares reactualizados e identificar los interruptores con una sola numeración. Plazo: 30 días.
5. Instalar tableros herméticos al polvo, al agua y a los gases e interruptores termomagnéticos nuevos (en reemplazo de los existentes que se encuentran en mal estado), que protegen los motoredutores que operan los agitadores de las mezclas de los productos químicos. Plazo: 15 días.
6. Instruir y dar facilidades al personal, para que operen el control de los motoredutores desde su mando, evitando de operarlos desde los tableros de protección que dejan sus puertas abiertas, que facilitan el contacto con las emanaciones de los productos químicos y de la humedad del ambiente, que causan daños de oxidación y deterioros al aislamiento de los interruptores termomagnéticos que son manipulados por los operarios con los consiguientes riesgos. Plazo: 15 días.
7. Colocar canaletas protectoras del cableado hacia las PCs que se encuentran sueltos y sin protección y fijarlas en el piso o en la pared. Plazo: 15 días.
8. Reforzar los soportes del tubo de 100 mm de diámetro, protector de los cableados que salen de los Tableros Generales de las Máquinas No 2, No 4 y del Tablero de Servicios Generales y colocación de Cajas traspaso con tapas en las curvas que se forman o para cambiar el rumbo y con ello proteger el cableado del polvo, de la humedad de la lluvia y de los gases de los procesos químicos. Plazo: 30 días.
9. Colocar los plafonieres protectores de los artefactos de iluminación faltantes en las oficinas y en general en todos los de la Planta. Plazo: 15 días.
10. Retirar la extensión y el hervidor de agua del almacén de documentos del Dpto. de Compras. Plazo: 5 días.
11. Presentar Protocolos de las Mediciones a realizarse en los Pozos de Tierra, para tener la real y actual situación de sus resistencias para las aplicaciones de Mediana Tensión, Baja Tensión y de las de las redes de Cómputo y de Teléfono, incluida su ubicación e identificación. Plazo: 15 días.
12. Limpiar de polvo, papeles y telas de araña los pozos de tierra y las cajas de traspaso ubicadas en el suelo y colocarle su identificación. Plazo: 15 días.
13. Modificar los ambientes en que se encuentran los Calderos y convertirlos en ambiente cerrados con paredes y techo resistentes al fuego, revisar, detectar y eliminar las fugas del combustible R 500, en la instalación del Tanque diario del Caldero de 230 HP de la Máquina No 4 y reubicar el Tablero de control de la Bomba de combustible del Tanque diario. Plazo: 45 días.

**d) INSTALACIONES SANITARIAS Y DE VENTILACIÓN**

Sin recomendaciones

### 3.6.2 A NIVEL NO ESTRUCTURAL

Recomendamos que la Administración de la EMPRESA MPC DEL PERÚ SA deberá subsanar en los plazos que se indican, las observaciones que a continuación se señalan:

1. Rediseñar el Plan de Seguridad de tal manera de contemplar, los tres tipos de emergencia que pueden ocurrir. (INFORMACIÓN MOSTRADA EN PAGINA WEB DE INDECI), así como la formación de brigadas para cada tipo de emergencia con las funciones específicas de los miembros. PLAZO: 10 DÍAS.
2. Capacitar a todos los trabajadores, en el manejo de este plan de seguridad. PLAZO: 15 DÍAS.
3. Realización de simulacros basado en el plan de seguridad a rediseñar, en el que participe personal obrero y empleado, con periodicidad de por lo menos 2 meses. Llevar un registro y evidencia visual de tales simulacros, de tal manera de poder verificar. El primer simulacro en un plazo de 10 DÍAS.
4. Señalizar el primer ambiente administrativo inspeccionado, denominado zona para proveedores, PLAZO: 2 DÍAS.
5. Señalización en toda la planta de rutas de evacuación y de zonas de seguridad interna y externa. PLAZO: 2 DÍAS
6. Señalizar el almacén destinado a productos químicos y colocar letreros y/o señalización internacional (código de colores) sobre el tipo de producto y su riesgo de explosión, combustibilidad, etc. PLAZO: 2 DÍAS
7. Reparar el cuarto escalón, contando de abajo hacia arriba, de la escalera que permite el acceso desde el primer piso hasta la zona de almacenamiento de equipos en desuso y archivo de documentos. PLAZO: 2 DÍAS
8. En la zona de almacenamiento de equipos en desuso y archivo de documentos incrementar el nivel de protección, agregando otra barra horizontal intermedia en la puerta que da al vacío. PLAZO: 4 DÍAS
9. Reponer en el ambiente destinado para el personal de vigilancia, un tomacorriente. PLAZO : 1 DÍA.
10. Utilizar mascararas de protección al momento de utilizar las tintas en el proceso de producción de formularios continuos. Aumentar la cantidad de extintores en esta zona (2) . O mostrar documentación que acredite que dicho insumo no presenta riesgo al personal. PLAZO: 2 DÍAS.
11. En el almacén de productos químicos, tendrán que tomarse medidas de seguridad específicas para estos productos. El personal que manipula estos productos deberá contar con máscara de protección. Los productos deberán ser apilados sobre tarimas de madera. Deberán colocarse dos extintores. Deberán identificarse y separarse los productos según tipo de riesgo. Y se deberá acreditar qué tipo de características físico y químicas tienen estos productos, para, de ser necesario tomar medidas adicionales. PLAZO: 7 DÍAS.

### 3.6.3 A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Recomendamos que la Administración de la EMPRESA MPC DEL PERÚ SA deberá subsanar en los plazos que se indican, las observaciones que a continuación se señalan :

1. El extintor que se encuentra bajando las escaleras de la Dirección Técnica, colocarlo a la altura reglamentaria o retirarlo de ahí. PLAZO: 2 DÍAS
2. Colocar letreros en todos los ambientes del proceso de producción de la planta y almacenes, letreros que indiquen claramente: PROHIBIDO HACER FUEGO. PLAZO: 2 DÍAS
3. Colocar extintores en el almacén de productos químicos. PLAZO : 2 DÍAS
4. Establecer un programa de capacitación a todo el personal de la planta, para el manejo de extintores. De tal manera que dada la ocurrencia de un inicio de incendio cualquier trabajador de la planta esté capacitado en el manejo de extintores. PLAZO 10 DÍAS
5. Determinar efectivamente por turno, el número de integrantes de cada brigada y hacer de conocimiento de los mismos sobre el contenido del Plan de Seguridad establecido por la empresa. Plazo: 5 DÍAS.
6. Efectuar simulacros periódicamente para dominar el Plan de contingencias, planificado en un cronograma oficial para su ejecución durante todo el año. PLAZO 10 DÍAS.
7. Ubicar y señalar los puntos de reunión de evacuación interna y externa. PLAZO: 2 DÍAS.
8. Identificar específicamente (con nombre y apellidos o el cargo del ejecutante de una labor operativa) por cada turno de trabajo y por áreas, a los integrantes de cada una de las brigadas. PLAZO: 5 DÍAS.
9. Colocar las señales que indiquen la prohibición de no fumar en ambientes públicos. Ley 25357. PLAZO: 2 DÍAS.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 28° DEL REGLAMENTO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL, APROBADO POR D.S. N° 013-2000-PCM, LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL PRESENTE INFORME CONSTITUYEN DISPOSICIONES CORRECTIVAS CUYO CUMPLIMIENTO ES OBLIGATORIO; POR TANTO DEBERÁN IMPLEMENTARSE EN LOS PLAZOS INDICADOS, BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO Y/O CONDUCTOR DEL INMUEBLE QUE ES MATERIA DE INSPECCIÓN TÉCNICA, CASO CONTRARIO INCURRIRÁ EN INFRACCIÓN QUE ES PASIBLE DE SANCIÓN, EN APLICACIÓN DEL ART. 30° Y CONCORDANTES DEL REGLAMENTO ACOTADO.

---

Arquitecta  
Reg. CAP  
Monitor

---

Ingeniero civil  
Reg. CIP

---

Ing. Mecánico electricista  
Reg. CIP

---

Ing. Industrial  
Reg. CIP 42006

**INFORME DE INSPECCION TECNICA DE SEGURIDAD  
EN DEFENSA CIVIL  
D. S. N° 013-2000-PCM**

TIPO DE INSPECCIÓN : DE DETALLE  
CLASE DE INSPECCIÓN : A SOLICITUD DE PARTE

**I. DATOS DEL OBJETO DE INSPECCIÓN**

NOMBRE COMERCIAL : Salón de juegos  
DIRECCIÓN / UBICACIÓN : AV. GRAN CHIMÚ S/N  
URBZNIZACIÓN : ZARATE  
DISTRITO : SAN JUAN DE LURIGANCHO  
PROVINCIA : Lima  
DEPARTAMENTO : Lima  
TIPO DE EDIFICACIÓN : Local Comercial  
SOLICITANTE : RUBIO ALOMIA  
RAZÓN SOCIAL : FANTASY CLUB  
DNI : 20295337177  
TELF./ FAX : 4596720

**II. REFERENCIAS**

N° SOLICITUD DE INSPECCIÓN : SR- 03729  
ÓRGANO EJECUTANTE : Segunda Dirección Regional de Defensa Civil  
FECHA Y HORA DE LA INSPECCIÓN: Martes 19-11-2003, a las 15:00 horas.

**III. DESARROLLO**

**3.1 DESCRIPCION**

**3.1.0 ANTECEDENTES**

El inmueble objeto de esta inspección es EL Salón de juegos Tragamonedas MONOS DORADOS el cual viene funcionamiento sobre un área construida de 230.00m<sup>2</sup>, repartidos en dos pisos; en una edificación de 2 pisos, de mayor área, de material noble.

El inmueble antes funcionó como Restaurante por lo que cuenta con el Certificado de Inspección Técnica Básica de Seguridad N° 00893 exp. 10-04 del 2003 otorgado por la Municipalidad de Lurigancho a Fantasy Club del Perú de Giro Restaurant sobre un área de 230m<sup>2</sup>.

Cuenta con Certificado de Compatibilidad de Uso para Licencia de Apertura de Establecimiento N° 989-2003MSJL-DDU otorgado por la Municipalidad de San Juan de Lurigancho el 09 de Abril del 2003: a la razón social Fantasy Club del Perú, actividad económica solicitada: restaurante juegos recreativos y otros. Correspondiéndole zonificación: C3 Comercio sectorial; área de estructuración Urbana: El área de características especiales; declarando la actividad solicitada para Restaurante como uso conforme

El 17 de Junio del 2003 ya como Salón de juegos Monos Dorados Fue objeto de la Inspección Técnica de Seguridad de Defensa Civil de detalle SR N° 01239-2003; cuyas observaciones no fueron levantadas por los interesados el día que se dio la inspección de subsanación. Resultando que en la Inspección Técnica Complementaria del día 24 de Setiembre del 2003 se señale como conclusión general que el Salón de Juegos Monos Dorados: No Cumple con las Normas de Seguridad en Defensa Civil.

El personal del Salón de Juegos Monos Dorados trabaja en tres turnos Siendo sus horario de trabajo: primer turno de 7:00 a.m a 3:00 pm., segundo turno de 3:00 pm a 11:00 pm, tercer turno de 11:00 pm a 7:00 am de Lunes a Domingo y vísperas de feriados. La Hora punta se da de 7:00 pm a 2:00 am. Cada turno esta constituido por 16 personas entre personal administrativo, de seguridad, azafatas, mantenimiento, cocina, y limpieza.

Capacidad .-

El Salón de Juegos Monos dorados tiene una capacidad máxima de 88 personas sentadas. de las cuales 36 personas corresponden al Primer piso, 52 personas al Segundo piso en donde se incluye 12 personas sentadas en el área de mesas.

El aforo total máximo en el Salón de Juegos en horas punta, resultado de sumar a las 88 personas sentadas 16 trabajadores, resultando un aforo de 104 personas.

La administración no reporta información de daños anteriores por desastres.

Se identifican permanentemente posibles ocurrencias de peligro, como sismos, incendios o atentados terroristas.

### 3.1.1 UBICACIÓN

“El Salón de Juegos Monos Dorados ” esta ubicado en la Av. Gran Chimú N° 905 esquina con el Jr la Vara de Oro, de la Urbanización Zárate, Distrito de San Juan de Lurigancho, Departamento y Provincia de Lima, ocupando parte del primer y segundo piso de una edificación matriz de 2 pisos de mayor área

### 3.1.2 DEL TERRENO

“El Salón de Juegos Monos Dorados” ocupa parte de un lote matriz de 132.50m<sup>2</sup>, encerrado dentro de los siguientes linderos y medidas perimétricas; por el frente con la Av. Gran Chimú con 15.60m, por la derecha entrando con propiedad de terceros con 8.50m, por la izquierda con 8.50m con el Jr. La Vara de Oro, y por el fondo con 15.60m con propiedad de terceros

### 3.1.3 DE LOS ACCESOS

Del entorno:

Av. Gran Chimú.- tiene un ancho de 14.00m aproximadamente; de regular tránsito vehicular, corre de Sur oeste a Nor este, en vía de dos carriles, con veredas y estacionamiento paralelas y a cada lado de la pista; la Sala de juego se halla en la esquina conformada por la Av. Gran Chimú y el Jr. La Vara de Oro siendo por la Av. Gran Chimú desde donde converge la mayor afluencia de público.

Jr. La Vara de Oro.- tiene un ancho aproximado de 10.00m.aproximadamente. corre de Sur Este a Nor Oeste en vía de dos carriles cada una con poco tránsito vehicular, tiene regular afluencia de peatones, es paso importante, debido a la convergencia de gente en el sector han proliferado, discotecas, pub restaurantes y otros centros de diversión en sus alrededores.

Del local

Se accede al “Salón de Juegos Monos Dorados” por la Av. Gran Chimú su Ingreso y/o salida principal se ubica al centro del local constituido por una mampara de vidrio templado de doble hoja vaivén de 0.70m c/u, ambas hojas abren hacia afuera al simple empujón. permitiendo una abertura de 1.36m de ancho libre. además posee un cerramiento constituido por una puerta enrollable metálica que permanece abierta siempre

Salida de escape.- por la izquierda con frente al Jr La Vara de Oro mediante una escalera externa de 1.20m de ancho libre se sale desde el segundo piso del salón de juegos Monos Dorados al Jr La Vara de Oro;

siendo esta una salida de escape, consta en el segundo piso de una puerta metálica de 1.20m. de ancho libre que abre hacia fuera hacia el descanso, esta puerta cuenta con barra antipánico, siendo accionada desde su interior, en caso de emergencia evacua el flujo humano directamente desde el salón del segundo piso al exterior, hacia el Jr. La vara de Oro.

### 3.1.4 DE LA TOPOGRAFÍA

De superficie plana.

### 3.1.5 DE LA DISTRIBUCIÓN

El “El Salón de Juegos Monos Dorados” se desarrolla en el primer y segundo piso de una edificación de material noble de dos pisos:

Primer piso.- Por el ingreso Principal descrito se accede desde la Av. Gran Chimú al “Salón de Juegos Monos Dorados” a través de una mampara de vidrio templado de dos hojas vaivén que abren hacia fuera permitiendo un ancho libre de 1.36m, al simple empujón, al ambiente central o Hall del Salón de Juegos Monos Dorados, en donde vemos por la derecha entrando una batería de 5 máquinas tragamonedas frente a estas hacia la izquierda entrando tenemos 3 tragamonedas mas, conformándose entre los respaldos de las sillas de ambas baterías de tragamonedas un pasadizo de evacuación de 1.25m de ancho libre, que conduce directamente a la escalera que conduce al segundo piso y/o a la recepción constituida por un mostrador y repisas, o también se accede girando hacia la derecha al ambiente de juegos derecho, o retornando a la puerta de ingreso girando hacia la izquierda se accede al ambiente de juegos izquierdo.

- Ambiente de Juegos Izquierdo.- Hacia la izquierda entrando, por un pasadizo de circulación de 1.22m de ancho libre entre ambos ambientes, paralelamente a la pared. se tiene una 1 filas de 3 Tragamonedas, luego girando hacia la derecha, alineadas contra la pared izquierda se tiene 9 máquinas tragamonedas, frente a estas se tiene 7 máquinas tragamonedas mas, y al fondo del ambiente se tiene 2 maquinas tragamonedas; en este sector se aprecia un pasadizo central longitudinal o ruta de evacuación de 1.30m de ancho, medido desde el respaldo de las sillas con frente a sus respectivas maquinas. que viene desde el fondo del ambiente hacia el exterior.
- Ambiente de Juegos derecho.- por el centro entrando hasta la recepción luego girando a la derecha se accede al ambiente de juegos derecho por un pasaje de circulación de 1.25m de ancho libre a este ambiente paralelo en el que se aprecia en hacia la izquierda entrando la caja de venta de fichas al frente un ambiente de expendio de gaseosas, luego girando a la derecha se tiene hacia el fondo junto a la pared que da al Av. Gran Chimú tenemos 4 máquinas Tragamonedas, hacia la derecha entrando tres máquinas tragamonedas; y frente a estas, tres maquinas tragamonedas mas, conformándose entre ambas un pasadizo de evacuación de 1.52m de ancho libre, Luego Hacia la derecha entrando, paralelas a la pared. se tiene una 1 filas de 3 Tragamonedas.

Los tres áreas ambientes cuentan con la debida señalización en cuanto a zona de seguridad, salidas de evacuación, de extintores, contándose en total con tres extintores PQS en este primer piso, 4 juegos de luces de emergencia, una en cada ambiente, altura y ubicación conveniente, estando una de ellas colocada en la escalera al segundo piso.

Escalera al segundo piso con un ancho libre de 1.22m cuenta con pasamano a 0.90m de alto sus pasos miden 0.30m y sus contrapasos 0.17m junto a esta se ubica la recepción y el guardarropa junto a este y bajo la escalera se tiene el deposito del tragamonedas.

Segundo piso: en el se tiene otra sala de máquinas tragamonedas que a su vez cuenta con cuatro ambientes definido por el carácter demarcatorio que produce la distribución de las máquinas y la existencia de vigas aperaltadas y columnas,

Ambiente de juego central subiendo por la escalera principal desde el primer piso se accede a esta sala en la que se aprecia una isla central de 4 tragamonedas luego siguiendo de frente hacia las ventanas que dan a la la calle tenemos 5 maquinas tragamonedas, junto a la escalera girando 90° tenemos la caja de expendio de fichas.

Hacia la izquierda yendo por el pasaje de circulación de 1.30m tenemos otro ambiente de máquinas tragamonedas constituido por una isla central de 10 tragamonedas hacia la izquierda junto al a ventana que

da a la calle La Vara de Oro. 4 tragamonedas luego girando a la izquierda apostadas contra la ventana que da a la Av. Gran Chimú 4 máquinas más, de este ambiente se accede a la puerta de escape que evacua el flujo humano hacia la Calle a través de la escalera de escape de 1.20m de ancho libre.

retornando al ingreso giramos a la izquierda accedemos a otro ambiente de máquinas tragamonedas constituido por 10 emplazamientos del juego Hipodromo al fondo de este apostadas contra la ventana 5 máquinas tragamonedas más, siguiendo por el pasaje de evacuación de 1.00m hacia la derecha accedemos al ambiente denominado comedor constituido por 4 mesa con 4 sillas localizado adyacente a las ventanas que dan a la Av. Gran Chimú junto a este ambiente se encuentra la cocina. con campana extractor

Cuenta con señalización y extintores correctamente ubicados, estando correctamente representados en los planos adjuntados.

#### Servicios Higiénicos

Baño de damas: en el segundo piso entrando por la escalera hacia la izquierda se tiene el Baño de damas. cuenta: con 1 inodoro y 2 lavatorios, en buenas condiciones de funcionamiento, cuenta con ventilación natural a través de ducto zenital.

Baño de hombres: entrando por la escalera hacia la izquierda al fondo, detrás de la cocina, cuenta con 2 inodoros, 2 urinarios y 1 lavatorio en buenas condiciones de funcionamiento, cuentan con ventilación natural y a través de ducto zenital

Cocina, es un ambiente de aproximadamente 7.50m<sup>2</sup> abierto hacia el comedor mediante un mostrador o barra revestida en fórmica de 2.00m, cuenta con repisas, conservador, cocina industrial a gas con campana extractora, área de preparación, lavadero, cuenta con salidas de aire acondicionado, un extintor PQS en el área de comedor, luz de emergencia y señalización de rutas evacuación. El ambiente denominado cocina esta delimitado del resto del tragamonedas por paneles revestidos en formica.

Azotea: se accede a esta por una escalera portátil desde el descanso que da a la escalera de escape en ella se tiene área Libre, 1 caseta de ladrillo de 1m<sup>2</sup> techada, donde se encuentra el balón de gas que sirve a la cocina a gas del segundo piso, que la surte de gas a través de una manguera entubada que baja por una perforación en el techo exactamente sobre el área que ocupa la cocina.

#### Oficinas Administrativas

En el segundo piso: adyacente al corredor de escape esa una oficina de 7.00m<sup>2</sup>

La altura libre de piso a techo en el primer piso es de 2.63 y en el segundo piso es de 2.37m. dimensiones debajo de las establecidas en el RNC III-XIV.

### 3.1.6. DE LA CONSTRUCCIÓN

Se trata de una edificación construida con un sistema de aporticado de columnas y vigas de concreto armado, techos aligerados de concreto armado, muros perimetrales de ladrillo k-k y tabiquería interior de Drywall. Escalera interior de madera y escalera exterior de escape de concreto armado.

La construcción del local es de material noble, estructuralmente es aporticada con columnas, vigas y techos aligerados de concreto armado  $f'c = 175 \text{ Kg./cm}^2$ . de resistencia a la compresión y acero  $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$ . grado 60 en columnas y vigas, en buen estado de conservación.

Las columnas del interior del local están cubiertas de Drywall.

Los muros perimetrales son de ladrillo k-k y la tabiquería interior es de Drywall.  
La escalera interior es de madera y la exterior de escape, es de concreto armado.

La cimentación de las estructuras es sobre zapatas para una carga admisible del suelo de  $3.00 \text{ kg./cm}^2$  y un nivel recomendado de cimentación de -1.30 mt. desde el terreno natural.

Los muros de ladrillo k-k están sobre cimientos y sobrecimientos de concreto ciclopeo de  $f'c = 140 \text{ Kg./cm}^2$ . + 30 % de piedra grande y concreto simple de  $f'c = 140 \text{ Kg./cm}^2$ . + 25 % de piedra mediana

respectivamente.

Sus acabados son:

- Pisos del primer nivel con terrazo en la zona de ingreso, alfombras en la zona de juegos y cerámico en la oficina; en el segundo nivel el piso es de loseta veneciana.
- Revestimientos: con espejos de piso a techo y Drywall en áreas de juego del primer piso, cerámicos en baños y tarrageados y pintados los muros de ladrillo.
- Puertas y ventanas: de Cristal templado incoloro en la Principal de ingreso del primer piso, fierro con vidrio en puerta de escape, madera contraplacadas, ventanas corredizas con vidrios transparentes, en el resto de la edificación.
- En general, la edificación se encuentra en buen estado de conservación.

### 3.1.7. DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS

INSTALACIONES ELECTRICAS:

- SUMINISTRO

Tiene las siguientes características:

- Tarifa : BT4
- Potencia contratada : 60.00 KW.
- Tensión de servicio : 220 Volt, 3Ø, 60 Hz.
- Medidor Trifásico N° : 1580054
- Tipo de conexión (Alimentador) : Subterránea (P-26)
- Suministro N° : 0570967
- Empresa concesionario : Edelnor

El medidor se ubica en la Calle Vara de Oro.

- TABLEROS

Tablero General (T.G):

Se ubica en el Piso 1, al lado izquierdo del ingreso de la puerta principal, es metálico, está adosado, está identificado, cuenta con extintor cerca (PQS) para amago de incendio en caso de fallas eléctricas, tiene señalización eléctrica, tiene cartilla de relación de circuitos, tiene conexión a tierra, alimentan a los siguientes circuitos:

Interruptor General : 3x160 Amp. (IG)

Interruptores que alimentan a los Tableros:

TD-1 (IG) : 3x100 Amp. (Tablero de circuitos derivados del piso 1)

TD-2 (IG) : 3x100 Amp. (Tablero de circuitos derivados del piso 2)

TD-3 (IG) : 3x60 Amp. (Alimenta el letrero horizontal Av. Chimú)

Todos los interruptores termomagnéticos mencionados se ubican en este tablero (TG).

Tablero de Distribución 1 (TD-1):

Esta es parte del Tablero General (TG) y alimenta a los siguientes circuitos:

Interruptor General : 3x100 Amp. (IG)

Circuitos derivados :

C-1 : 2x15 Amp. (Alumbrado salón lado izquierdo)

C-2 : 2x15 Amp. (Alumbrado salón lado central)

C-3 : 2x15 Amp. (Alumbrado salón lado derecho)

C-4 : 2x15 Amp. (Alumbrado dicróicos dirigibles)

C-5 : 2x15 Amp. (Letreros verticales publicitarios)

C-6 : 2x30 Amp. (Alumbrado luminoso de seguridad en caja)

C-7 : 2x20 Amp. (Alumbrado contrapasos de escalera)

0C-8 : 2x30 Amp. (Letrero horizontal publicitario)

- C-9 : 2 x20 Amp. (Tomacorrientes caja y bar)
- C-10 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes uso domestico)
- C-11 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas lado Av. Chimu)
- C-12 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas columna derech.)
- C-13 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas columna lzq.)
- C-14 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas lado Av.V.de oro)
- C-15 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas lado Av. Chimu)
- C-16 : 2x30 Amp. (Tomacorrientes maquinas fondo izquierdo)
- C-17 : 2x30 Amp. (Reserva)
- C-18 : 2x20 Amp. (Luz de emergencia)

Los circuitos observados son compatibles con lo indicado en el plano IE-01, tanto en cantidad de circuitos y capacidad de los mismos.

Tablero de Distribución 2 (TD-2):

Se ubica en el Piso 2, al lado derecho de ingreso por la escalera, es metálico, esta adosado, esta identificado, cuenta con extintor cerca (PQS) para amago de incendio en caso de fallas eléctricas, tiene señalización eléctrica, tiene cartilla de relación de circuitos, tiene conexión a tierra, alimentan a los siguientes circuitos:

Interruptor General : 3x100 Amp. (IG)

Circuitos derivados :

- C-1 : 2x20 Amp. (Alumbrado salón lado izquierdo)
- C-2 : 2x20 Amp. (Alumbrado salón lado izq. central)
- C-3 : 2x20 Amp. (Alumbrado salón lado der. central)
- C-4 : 2x20 Amp. (Alumbrado salón lado derecho)
- C-5 : 2x30 Amp. (Letreros vertical secuencial)
- C-6 : 2x30 Amp. (Luces de emergencia)
- C-7 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes oficina baja)
- C-8 : 2x60 Amp. (Tomacorrientes Derby - 10 módulos)
- C-9 : 2 x20 Amp. (Tomacorrientes 1era isla de maquinas)
- C-10 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes 2da isla de maquinas)
- C-11 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas izq. Av. Chimu)
- C-12 : 2x20 Amp. (Tomacorrientes maquinas cent. Av. Chimu)
- C-13 : 2x30 Amp. (Tomacorrientes maquinas der. Av. Chimu)
- C-14 : 2x30 Amp. (Tomacorrientes maquinas Av.V.de oro)

Tablero de Distribución del Aire Acondicionado (TD-AA):

Se ubica en la azotea del Piso 2, al lado derecho de ingreso por la puerta, es metálica, esta adosada, esta identificado, cuenta con extintor cerca (PQS) para amago de incendio en caso de fallas eléctricas, tiene señalización eléctrica, tiene cartilla de relación de circuitos, tiene conexión a tierra, alimentan a los siguientes circuitos:

Interruptor General : 3x70 Amp. (IG)

Circuitos derivados :

- C-1 : 2x30 Amp. (Equipo de Aire Acondicionado-Piso 1)
- C-2 : 2x30 Amp. (Equipo de Aire Acondicionado-Piso 1)
- C-3 : 2x30 Amp. (Equipo de Aire Acondicionado-Piso 2)
- C-4 : 2x30 Amp. (Equipo de Aire Acondicionado-Piso 2)
- C-5 : 2x30 Amp. (Equipo de Aire Acondicionado-Piso 2)

- **CABLEADO**

Es empotrado y visible por medio de canaletas de PVC (Wall system) en todos los ambientes del piso 1 y 2.

- TOMACORRIENTES

Para las máquinas y aparatos de uso doméstico, los tomacorrientes son doble universal con línea a tierra, están adosada y empotradas.

- ALUMBRADO

En la fachada del local se observaron letreros luminosos.

En la sala de juego, escalera de acceso al piso 2, cocina y zona de mesas, la iluminación es a través de Dicroicos de 220Volt, 50W, en el Piso 1 y 2.

En las Cajas la iluminación es a través de artefactos fluorescente de 2x40W. sin pantalla difusora, en el Piso 1 y 2.

En la oficina-administración la iluminación es con artefacto fluorescente de 2x40W, sin pantalla difusora se ubica en el Piso 2.

En los baños de Damas y Caballeros la iluminación es a través equipos fluorescentes de 2x40W, sin pantalla difusora y equipo fluorescente circular de 32W, con pantalla difusora acrílica, estos se ubican en el Piso 2.

- SISTEMA DE EMERGENCIA

Equipos de luces de emergencia:

Tienen las siguientes características:

Lamparas de 4W x 2 PCS

Batería recargables de 6V, 4Amp.

Tiempo de duración: simple 06 Hrs, doble 03 Hrs.

Esta se ubica de la siguiente manera:

Piso 1:

Puerta de Ingreso al local : 01 Und, esta operativo

Hall : 01 Und, esta operativo

Sala de Juego lado Derecho : 01 Und, esta operativo

Sala de Juego lado Izquierdo : 01 Und, esta operativo

Caja : 01 und, esta operativo

Escalera de acceso al piso 2 : 01 und, esta operativo

Piso 2: (Referencia: ingreso al piso 2)

Sala de juego central : 02 Und, esta operativo

Sala de Juego lado Derecho : 01 Und, esta operativo

Puerta de escape o salida : 01 Und, esta operativo

Sala de Juego lado Izquierdo : 01 Und, esta operativo

Caja : 01 und, esta operativo

Cocina – zona de mesas : 01 und, esta operativo

Grupo Electrónico (G.E):

No cuenta con ninguna unidad.

- SISTEMA DE POZO ATTIERRA

Cuentan con un pozo a tierra, se encuentra en la parte exterior del local (Vereda).

Se observo caja de registro con tapa, una varilla de cobre, un conector tipo AB y cable de descarga de 16 mm<sup>2</sup>.

Cuentan con un protocolo de pruebas del sistema de puesta a tierra, cuyo responsable de dicha medición fue el Sr. Hugo Martínez Villaverde con reg. CIP. N° 53191. (Ingeniero Mecánico Electricista), realizado el 01 de Septiembre del 2003.

- OTROS EQUIPOS

Máquinas de Juego:

- Tragamonedas

Tienen las siguientes características:

Cantidad	: 40 Unidades (Piso 1)
	: 26 Unidades (Piso 2)
Capacidad	: 300 W. (Aprox.)
Voltaje	: 220 / 110 Volt, 1Ø.
Frecuencia	: 50 – 60 Hz.
Marca	: Bally, IGT, Unidesa, VGT, Atronic, Franco - aristograsc
País de fabricación	: USA
Año de fabricación	: 95
Son reconstruidas	: Si
Tienen representante técnico	: Si
Dispone de base adicional	: Si (Drop)
Todas están operativas.	

- Derby

Tienen las siguientes características:

Cantidad	: 01 Unidad (Piso 2)
Módulos	: 10 Unidades
Voltaje	: 220 / 110 Vol, 1Ø
Frecuencia	: 50 – 60 Hz.
Marca	: Sigma
País de fabricación	: Japón
Año de fabricación	: 96
Son reconstruidas	: Si
Tienen representante técnico	: Si
Todos los módulos están operativos.	

Equipo de Aire Acondicionado

Existen Dos equipos en el piso 1 y Tres en el piso 2, tienen las siguientes características: son de la marca Cold Import y tienen una Potencia 6.00 KW, 36,000 BTU/hora, 220 Volt, 60 Hz, 1Ø, están operativos.

Extractor de aire

Son de uso domestico, se ubican: Uno en la Bóveda del piso1 y otro en la oficina-administración en el piso 2, son de 220 Volt, 60 Hz, 1Ø, están operativos.

En la cocina se observa una campana extractora de uso domestico, esta operativo.

- INSTALACIONES ELECTRÓNICAS:

Cuenta con lo siguiente:

Líneas telefónicas (02 unds.), Ubicada en Oficina-administración.

Equipos celulares.

Radio de comunicación Nextel.

Sistema de audio (música y animación).

Sistema de computo ( 02 unds.), Ubicados en el Piso 1 y 2.

Sistema de circuito cerrado de TV (CCTV), cuya central se ubica

En Oficina-administración, cuentan con 08 cámaras distribuidas de la siguiente manera:

Piso 1:

Caja : 02 und.

Sala de Juego lado derecho : 01 und.

Sala de Juego lado izquierdo : 01 und.

Piso 2:

Caja : 02 und.

Sala de Juego lado derecho : 01 und.  
 Sala de Juego lado izquierdo : 01 und.

**3.1.8 DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS Y DE VENTILACION**

El abastecimiento de agua es a través de la red pública que alimenta directamente los servicios del local y también un tanque elevado de fibra de vidrio de 1.00 M3. de capacidad que se encuentra instalado en la azotea, la edificación no cuenta con cisterna.

Las redes de agua y desagüe están empotradas en los muros y techos del establecimiento.

Número de aparatos existentes en baños:

	LAVATORIOS	URINARIOS <sup>1</sup>	INODOROS
Hombres	1	2	1
Mujeres	2	-----	1

El sistema de ventilación de los salones de juego es artificial mediante un sistema que contiene equipos de aire acondicionado en el primer y segundo pisos, Adicionalmente existen ventiladores interiores adecuadamente instalados y un sistema de extractores de aire que garantizan una buena ventilación.

**3.2 VERIFICACION ESTRUCTURAL**

**3.2.1 DISTRIBUCION ARQUITECTÓNICA:**

“Salón de Juegos Monos Dorados”, se ha acondicionado a partir de un proyecto originalmente diseñado para comercio que a sufrido ampliaciones y modificaciones, su actual diseño y distribución de mobiliario responde a su adecuación al nuevo uso espacial como salón de Juegos Tragamonedas.

En la inspección realizada se verificó que los planos adjuntados de esta adecuación casi no discrepan con la distribución física espacial existente. Siendo solo en lo referente al sentido de abertura de las hojas de las puertas de la mampara de ingreso del Tragamonedas, (abren hacia afuera) o del número máquinas tragamonedas.

La cocina no esta aislada de la sala mediante material no combustible. RNC III-XIV-9.

Las 2 hojas de puerta de ingreso y/o Salida de 1.36 de ancho libre y la puerta de escape del tragamonedas permiten la evacuación de 240 personas en 60 seg. Lo que es satisfactorio puesto que la capacidad del tragamonedas es de 88 personas y su aforo total máximo es de 104 personas, incluidos los trabajadores del turno correspondiente. CUMPLE CON EL R.N.C. y D.S. – 013 – 2000 – PCM.

**3.2.2 ESTRUCTURAS EN GENERAL Y ACABADOS:**

En conclusión, las estructuras han sido diseñadas en general para solicitaciones por carga muerta, carga viva y sismo. Para el diseño de todas las estructuras se han tenido en cuenta el cumplimiento del Reglamento Nacional de Construcciones y las Normas E-020 de cargas, E-050 de suelos y cimentación, y E-070 de albañilería; a excepción de la escalera principal interior que lleva al segundo nivel, que es de madera y cumple con la norma E-102.

**3.2.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS:**

**INSTALACIONES ELECTRICAS:**

**SUMINISTRO**

La potencia contratada del suministro es de 60.00 KW, de acuerdo al recibo de luz alcanzado con fecha 10/10/03, mientras que la máxima demanda (M.D) es de 41.675 KW, de acuerdo al plano IE-02.

Cumple con lo estipulado en el (CNE: tomo V, capítulo 3, acápite 3.2.1, 3.2.2, 3.3.2, inciso 3.3.3.1, párrafo a).

#### TABLEROS.-

Están correctamente instalados e identificados y tienen conexión a tierra.

Cumple con lo estipulado en el (CNE: tomo V, capítulo 4, acápite 4.10.3, inciso 4.10.3.1, 4.10.4.7 - tomo I, capítulo 3, acápite 3.9.1, 3.10.2)

#### CABLEADO

No se aprecia cables expuestos todos se encuentran empotrados o visibles a través de canaletas, están correctamente instalados.

Cumple con lo estipulado en el (CNE: tomo V, capítulo 4, inciso 4.1.1.4, acápite 4.2.1, 4.2.2 - capítulo 5, acápite 5.8.4.3, 5.8.8.7)

#### TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes en todos los ambientes del local son dobles con línea a tierra tanto para las maquinas Tragamonedas y equipos de uso domestico.

Cumple con lo estipulado en el (CNE: tomo V, capítulo 5, inciso 5.8.13.1, párrafo a, b, c, d, e).

#### ALUMBRADO

Todos los aparatos de iluminación están operativos y correctamente instalados en todos los ambientes (Piso 1 y Piso 2).

Cumple con lo estipulado en el (CNE: tomo V, capítulo 5, acápite 5.8.1, 5.8.2 - Título IX, -II-3 del R.N.C).

#### SISTEMA DE POZO A TIERRA

El pozo a tierra inspeccionado cuenta con todos sus elementos, se nos entrego un Protocolo de prueba donde el valor de la resistencia promedio del electrodo del pozo a tierra es: 3.9 Ohms, dicho valor esta dentro del rango máximo requerido. Cumple con lo estipulado en el (CNE: tomo V, capítulo 3, inciso 3.6.9.3).

#### 3.2.4 INSTALACIONES SANITARIAS:

Las Instalaciones Sanitarias del Salón de Juegos Monos Dorados, se encuentran en buen estado de funcionamiento.

La ventilación en todos los ambientes es buena, lo cual favorece la circulación fluida del aire.

Por lo tanto, CUMPLE con las Normas establecidas en el Reglamento Nacional de Construcciones, desde el punto de vista de Defensa Civil.

#### 3.3 VERIFICACIÓN NO ESTRUCTURAL

El establecimiento cuenta con aviso sobre Capacidad Máxima de Público que puede albergar la instalación, por lo tanto.

Cuenta con Plan de Seguridad y Evacuación para el Tragamonedas, y Cuenta con Programa Anual de Capacitación de Brigadas periodos Agosto 2003-Agosto 2004.

Presentaron Plano de ubicación de Señales de Seguridad.

Cuentan con sistema de Iluminación de emergencia, con 13 lámparas de emergencia con una autonomía de 03 horas y distribuidas estratégicamente en el local.

No almacenan productos tóxicos o contaminantes. Los productos de limpieza se ubican en almacén, encontrándose conforme su ubicación.

Rutas y Vías de Evacuación Se encuentran señalizadas adecuadamente.

En momento de la inspección se verificó que las rutas de circulación y evacuación están bien delimitadas, tal como se indica en el plano que han alcanzado, respetando los anchos de 1,20 m para rutas principales.

Rutas con obstáculos

El local cuenta además con una puerta de escape con salida al exterior que abre hacia fuera, mediante su respectiva barra antipático.

Zona de seguridad interna y externa

Interna: Se encontró señalizada las zonas de seguridad interna.

CUMPLE CON EL D.S. 013 – 2000- PCM y el R.N.C. Título V Cap. I y III.

Cuentan con Seis (06) equipos de luces de emergencia en el Piso 1, Siete (07) equipos en el piso 2, están instalados estratégicamente y se encuentran operativos, Cumple con lo estipulado en el CNE. Tomo V, capítulo 7, ítem 7.1.2.1-c).

Señales de salida luminosas

La puerta principal y puerta de escape no cuentan con señalización de salida permanentemente iluminadas aunque falte el fluido eléctrico.

### 3.4 VERIFICACION DE SEGURIDAD Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Presentaron Plano de ubicación de extintores.

El local Cuentan con 04 extintores PQS de 06 kilos, 02 extintores de dióxido de carbono de 10 kilos, estando conforme su ubicación, visualización y señalización; A la fecha de la inspección (19 de Noviembre del 2003), se verificó que no se les ha vencido su fecha de recarga (marzo del 2004). Cumple NTP 350.043.

Se observó en personal designado por nosotros, que se tiene nociones del uso del extintor. Cumple NTP 350.043.

Parte del local en el primer piso cuenta con alfombras, se nos mostró certificación de resistencia al fuego de las alfombras instaladas expedida por Latin American Entertainment Group.

No cuenta con un sistema de agua contra incendio independiente.

Se verificó la no existencia de hidrantes de agua cercanos al establecimiento.

No cuenta con un sistema de alarma contra incendios que debe ser accionado automáticamente por detectores de humo y manualmente mediante pulsadores distribuidos en todo el local en caso de algún siniestro, NO CUMPLE con la norma NFPA 32, RNC IX-III-2.4 Alarmas y Mandos a Control Remoto.

### 3.5 CONCLUSIONES

#### 3.5.1 A NIVEL ESTRUCTURAL

Arquitectura

No Cumple el RNC III-XIV-9, III-XI-8 en cuanto a que la cocina debe estar aislada de la sala mediante material no combustible, por lo tanto este debe ser cambiado por otro que no lo sea; o presentar certificación de entidad prestigiosa que no lo es. NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.

No cumple el RNC III-XIV-6, en cuanto a que en La puerta principal y puerta de escape no tienen letrero con la palabra salida y flechas luminosas de salida que permanezca permanentemente iluminada aunque no halla fluido eléctrico. NO CUMPLE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.

No cumple el RNC III-XIV-6, en cuanto a que en La puerta principal y puerta de escape no tienen letrero con la palabra salida y flechas luminosas de salida que permanezca permanentemente iluminada aunque no halla fluido eléctrico. **NO CUMPLE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL**

Estructuras.

Las estructuras del Salón de Juegos “ Monos Dorados ”, CUMPLEN con las Normas E-020 de cargas, E-050 de suelos y cimentación, y E-070 de albañilería; la escalera principal interior que lleva al segundo nivel, que es de madera y cumple con la norma E-102; y con el Reglamento Nacional de Construcciones, Normas de Construcción. **CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.**

Instalaciones Eléctricas y Electrónicas

En cuanto al sistema eléctrico y electrónico se concluye:

#### **SUMINISTRO**

La potencia contratada del suministro cubre la máxima demanda (M.D), teniendo en cuenta el cuadro de cargas, según el plano IE-02.

No hay presencia de cargas especiales adicionales considerables que sobrecarguen al suministro. Cumple con las condiciones de seguridad en defensa civil.

#### **TABLEROS**

Los tableros se encuentran correctamente instalados.

Cumplen con las condiciones de seguridad en defensa civil.

#### **CABLEADO**

El cableado eléctrico es empotrado y a través de canaletas de PVC, se encuentran correctamente instalados.

Cumplen con las condiciones de seguridad en defensa civil.

#### **TOMACORRIENTES**

Los tomacorrientes en todos los ambientes se encuentran correctamente instalados.

Cumplen con las condiciones de seguridad en defensa civil.

#### **ALUMBRADO**

Los artefactos de alumbrado están correctamente instalados y la iluminación es la adecuada para estos tipos de locales.

Cumplen con las condiciones de seguridad en defensa civil.

#### **SISTEMA DE POZO ATIERRA**

La resistencia del electrodo del pozo a tierra esta dentro del rango máximo requerido, por lo que le ofrece seguridad al sistema ante posibles fallas eléctricas. Cumple con las condiciones de seguridad en defensa civil.

#### **INSTALACIONES ELECTRONICAS**

Cuentan con los equipos básicos, las cuales se encuentran correctamente instaladas. Cumplen con las condiciones de seguridad en defensa civil.

Instalaciones Sanitarias

Las instalaciones sanitarias y de ventilación del Salón de Juegos “Monos Dorados”, cumplen con las condiciones de seguridad en defensa civil y el R.N.C., norma S-200.

### 3.5.2 A NIVEL NO ESTRUCTURAL

La cantidad de luces de emergencia es suficiente, lo que facilitaría la rápida evacuación del público en caso de interrupción del fluido eléctrico por causas de desastres naturales o provocados por el hombre.

Cumple con las condiciones de seguridad en defensa civil.

### 3.5.3 A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

No cumple con las condiciones de seguridad en defensa civil, por lo siguiente:

- La no presentación de documento que certifique el tipo y las especificaciones técnicas del PQS que se ha utilizado en la recarga de los extintores.
- No cumple con las Normas NTP 350.043, en cuanto:
  - \* A la falta de tarjeta de inspección,
  - \* Indicación que señale que la recarga y mantenimiento se ha efectuado de acuerdo a la NTP 350.043/1.1998.
  - \* Certificado que señale que no se realizó la prueba hidrostática a los extintores, por no tener una antigüedad mayor a los 5 años.
- No tienen instalados detectores de humo, que deberán distribuirse en todo el local, para ser usados en caso de algún siniestro en caso de incendios, no cumple con las condiciones de Seguridad en Defensa Civil. Norma NFPA 32.

### 3.5.4. CONCLUSIONES GENERALES.

El "Salón de Juegos Monos Dorados" NO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.

3.6 RECOMENDACIONES.- Recomendamos que la Administración del "Salón de Juegos Monos Dorados" ejecute las siguientes acciones en los Plazos indicados:

#### 3.6.1 A NIVEL ESTRUCTURAL

Arquitectura

- Aislar la cocina de la Sala mediante material no combustible, por lo tanto este debe ser cambiado por otro que no lo sea; o presentar certificación de entidad prestigiosa que no lo es; adecuando la cocina conforme al RNC III-XIV-9, III-XI-9. Plazo 15 días
- Colocar sobre la puerta principal y puerta de escape letreros con la palabra salida y flechas luminosas de salida que permanezca permanentemente iluminada aunque no halla fluido eléctrico. Conforme el RNC III-XIV. Plazo 3 días

Estructuras

Sin recomendaciones

Instalaciones Eléctricas y Electrónicas

Sin recomendaciones

Instalaciones Sanitarias

Sin recomendaciones

#### 3.6.2 A NIVEL NO ESTRUCTURAL

Sin Recomendaciones.

### 3.6.3 A NIVEL DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Cumplir con D.S. 013-2000-PCM - Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, en cuanto a la presentación de documento que certifique el tipo y las especificaciones técnicas del PQS que se ha utilizado en la recarga de los extintores. Plazo: 07 días
- Cumplir con las Normas NTP 350.043, en cuanto a contar:
  - \* Con tarjeta de inspección
  - \* Con indicación que señale que la recarga y mantenimiento se ha efectuado de acuerdo a la NTP 350.043/1.1998,
  - \* Con certificado que señale que no se realizó la prueba hidrostática a los extintores, por no tener una antigüedad mayor a los 5 años. Plazo: 07 días
- Instalar detectores de humo, y distribuirse estratégicamente en todos el áreas local, para ser usados en caso de algún siniestro, por incendios. De acuerdo a la NORMA NFPA 32. Plazo: 15 días

DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 28° DEL REGLAMENTO DE INSPECCIONES TECNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL, APROBADO POR D.S. N° 013-200-PCM, LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL PRESENTE INFORME CONSTITUYEN DISPOSICIONES CORRECTIVAS CUYO CUMPLIMIENTO ES OBLIGATORIO; POR TANTO DEBERAN IMPLEMENTARSE EN LOS PLAZOS INDICADOS, BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO Y/O CONDUCTOR DEL INMUEBLE QUE ES MATERIA DE INSPECCION TECNICA, CASO CONTRARIO INCURRIRA EN INFRACCION QUE ES PASIBLE DE SANCION, EN APLICACIÓN DEL Art. 30° Y CONCORDANTES DEL REGLAMENTO ACOTADO.

---

Ing. Civil  
CIP  
Monitor

---

Arquitecto  
CAP

---

Ing. Electricista  
CIP