

AES

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE SEGURIDAD

Guía de Normativa para conexiones de Sistemas de PCI a CRA

Guía de Normativa para conexiones de Sistemas de PCI a CRA

1.Introducción

Las exigencias normativas en materia de Protección contra Incendios en los Edificios, Industrias, Instalaciones e Infraestructuras definen la necesidad de disponer de sistemas de Protección contra Incendios (PCI) y en particular de **sistemas detección y Alarma de Incendios como medida de protección activa en las instalaciones**, según determinadas condiciones para el cumplimiento de la legislación vigente.

Dichos Sistemas de Detección y Alarma de Incendios **reciben señales de los diferentes sistemas de protección activa contra incendios de las instalaciones protegidas**, con el fin de supervisar el estado operativo de los mismos y transmitir cualquier Alarma o Fallo para su atención prioritaria.

En las instalaciones protegidas con Sistemas de Detección y Alarma de Incendios que no dispongan de personal formado para su atención de forma permanente y no están conectadas a un centro de control o receptor con dicho personal, no se garantiza la atención de las señales de incendio y por tanto de un posible siniestro aumentando el riesgo de daños colaterales, riesgos, costes, responsabilidad penal y sanciones derivadas.

La relación directa entre el retraso en la gestión e intervención en caso de alarma, frente al riesgo de que un posible incendio se desarrolle y cobre una dimensión que haga inviable su control, exige que **los sistemas de Protección Contra Incendios estén debidamente atendidos y se comuniquen las alarmas con el menor retardo posible**.

Igualmente, la necesaria intervención en caso de alarma de los diferentes cuerpos públicos de actuación (fuerzas de seguridad, bomberos y diferentes organismos para la emergencia) hacen imprescindible que se vele por la correcta gestión y transmisión de las alarmas desde su origen, con objeto de evitar usos indebidos de los recursos públicos y potenciales siniestros en caso de falsas alarmas o de alarmas transmitidas con retraso dada su incorrecta gestión desde su origen.

2. Antecedentes

Actualmente, algunos sistemas de detección y alarma de incendios se conectan a Centrales Receptoras de Alarma a través de centrales de intrusión mediante una señal auxiliar de “Fuego”, que aunque no permite la necesaria identificación diferenciada de las señales, al menos existe una conexión a un centro permanentemente vigilado, permitiendo en algunas ocasiones verificar las señales a través de los medios técnicos existentes en la instalación (p.ej. sistema de CCTV), realizar algunas comprobaciones técnicas, cursar llamada a los responsable de la instalación, e incluso comunicar la incidencia a los medios de respuesta gestionando a su vez la presencia de personal con llaves de la instalación facilitando el acceso a las mismas. Señalar que esta conexión auxiliar de “Fuego”, **en la mayoría de los casos no ofrece las garantías de supervisión requeridas para cualquier otra señal de seguridad**, como debería considerarse para el caso de alarmas críticas.

Con la publicación del Reglamento de Instalaciones de protección contra Incendios **RIPCI (RD 513/2017)** y su entrada en vigor el 12 de diciembre de 2017, se actualiza el listado y versiones de las normas obligatorias, tanto para fabricación y certificación de productos, como para la instalación de los sistemas de protección contra incendios, quedando normalizados algunos.

El fin de un sistema de detección y alarma en caso de incendio, es el de iniciar el procedimiento de actuación para la evacuación de los usuarios e intervención de los servicios propios o de emergencia según proceda. Por ello es esencial que el equipo de control del sistema de detección y alarma este preferiblemente en lugares permanentemente atendidos por personal formado o conectados a centrales receptoras de alarma con personal formado en cualquier caso, para garantizar que se inicia el procedimiento de actuación de forma inmediata.

Las normas que regulan tanto los dispositivos de transmisión de señales de Alarma y Avería de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendio, actualmente exigen el uso de transmisores certificados según la Norma UNE-EN54 parte 21 y la recepción de estas señales debe ser igualmente conforme a los requerimientos de la misma según se indica en la UNE 23007 parte 14, para garantizar la disponibilidad del servicio de protección.

La comunicación de los avisos de Fuego a las fuerzas de seguridad y medios de intervención públicos se realiza, por defecto, a través del Centro Nacional de Coordinación de Emergencias 112 por lo que actualmente no están regulados o definidos de forma explícita por la Ley de Seguridad y su OM-316. Sin embargo, debido a que el Centro Nacional de Coordinación de Emergencias 112, coordina todos los recursos, en muchas ocasiones los avisos de Incendios son derivados a policía o a las fuerzas de seguridad y puede ser por tanto necesario contemplar los requerimientos de dicha ley.

3.Objeto y Alcance

El necesario avance de las tecnologías permite cada día disponer de mayores y mejores funcionalidades, fiabilidad y prestaciones, disponiendo además de más información en los sistemas de seguridad de protección activa contra incendios. El mencionado avance en ocasiones genera **entornos no normalizados**, con el consiguiente riesgo de incumplimiento normativo, al no considerarse toda la legislación aplicable, los criterios esenciales para la gestión de la seguridad, de responsabilidad o de obligación legal según proceda.

La ausencia de regulación explícita en la normativa aplicable, para la comunicación de las señales de alarma de incendio a los medios de emergencias y protección activa contra incendios, es un claro ejemplo de lo anteriormente indicado. La atención de estos avisos en caso de emergencia se realiza desde el Centro Nacional de Coordinación de Emergencias 112, y una inadecuada comunicación supone un alto riesgo y responsabilidad para las propiedades de los inmuebles que protegen, empresas que mantienen los sistemas de detección y alarma y por supuesto para los propios órganos de emergencia encargados de la gestión de las señales de alarma para la intervención, que puede hacer su función ineficaz. Por estos motivos es necesario contemplar toda la legislación aplicable y los criterios esenciales de la seguridad

Con la presente Guía se pretenden, entre otros, los siguientes objetivos;

- Referir y aclarar el entorno legal, normativa y regulaciones que son de aplicación para la gestión de señales de Fuego y Avería de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendios.
- Establecer los criterios y condiciones de seguridad que garantizan la gestión eficaz de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendios y su supervisión permanente.

La observación y desarrollo de los anteriores objetivos persigue:

- Garantizar la monitorización permanente de los equipos conectados y de los sistemas que de ellos dependen
- Mejorar la eficacia en la gestión de las señales, optimizando los recursos de las empresas y de los cuerpos de emergencia
- Reducir los tiempos de control e intervención y en caso de siniestro los daños colaterales
- Reducir las falsas alarmas y los perjuicios derivados
- Mantener un control continuado y exhaustivo sobre el mantenimiento y eficacia de los sistemas
- Mantener la seguridad e integridad de los sistemas de protección activa
- Cumplimiento de las normas, regulaciones y legalidad vigente.

4. Normativa

El marco normativo actual que regula la transmisión de señales de alarmas y avisos de fallo de los sistemas de detección y alarma de incendios y la gestión de dichas señales, es el siguiente:

▪ **SISTEMAS Y TRANSMISIÓN DE ALARMAS Y SEÑALES DE FALLO DE DETECCIÓN Y ALARMA INCENDIOS**

- **Reglamento 305/2011** (Reglamento de Productos de la Construcción)
- **RIPCI RD 513/2017** (Reglamento de instalaciones de protección contra incendios)
- **Normas UNE-EN 54** Sistemas de detección y alarma de incendios
- **UNE 23007-2/1998** (EN 54-2) Sistemas de detección y alarma de incendios - Parte 2 (Equipos de control e indicación)
- **UNE 23007-14/2014** Sistemas de detección y alarma de incendios - Parte 14 (Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento).
- **UNE/EN 54-21/2007** Sistemas de detección y alarma de incendios - Parte 21 (Equipos de Transmisión de alarmas y avisos de fallo)
- **UNE/EN 54-13/2006** Sistemas de detección y alarma de incendios - Parte 13 (Evaluación de la compatibilidad de los componentes de un sistema)
- **RD 393/2007** Norma Básica de Autoprotección
- **LPRL ley 31/1995 de 8 de noviembre** Ley de prevención de Riesgos Laborales

▪ **SISTEMAS Y CENTROS RECEPTORES DE ALARMAS DE SEGURIDAD**

- **UNE-EN 50136-1 ¿Fecha?** Sistemas y equipos de transmisión de alarma de Alarma - Parte 1 (Requisitos generales para la transmisión de alarmas)
- **UNE-EN 50136-2-1 ¿Fecha?** Sistemas y equipos de transmisión de alarma de Alarma - Parte 1 (Requisitos generales para los equipos de transmisión de alarmas)
- **Ley 5/2014**, de 4 de abril de Seguridad Privada
- **RD 2364/1994** de 9 de diciembre (Reglamento de Seguridad privada)
- **Orden Ministerial 314/2011**
- **Orden Ministerial 316/2011**
- **Otras Guías y documentos de consulta no regulados:**

Existen guías y documentos editados por entidades de reconocido prestigio que, si bien, no son de carácter vinculante, si recogen procedimientos y comentarios relevantes que se han tenido en cuenta a la hora de la edición del presente documento:

- *Guía Técnica de Aplicación rv2 (febrero 2018), Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios (RD53/2017)*
- *Euralarm Guidelines: Alarm Systems-Remote Services, 15 mayo 2016*

Resumen de Funciones y Normas relacionadas:

FUNCIÓN PCI	RD513/2017	UNE23007-14	EN54-21	EN54-13	EN54-2	EN54-4	RSP/Ley Seg Priv	LPRL. NB Autoprot.	SERCICIO
Equipo de control de Incendio	C	C	C	C	CE	CE			PCI
Transmisores Señales PCI	C	C	CE	C	C	C			CRA
Interfaces 232/IP PCI	C	C		C					SCADA
Envío Alarmas a CRA	C	C	CE	C	C			C	CRA
Envío Averías a CRA	C	C	CE	C	C			C	CRA/GEST MTO.
Recepción Alarmas a CRA	C	C	C				H	C	CRA
Recepción Averías a CRA	C	C	C				R	C	CRA/GEST MTO.
Gestión Alarmas PCI	C	C	C				H	C	CRA
Gestión Averías PCI	H	C	C					C	CRA/GEST. MTO.
Verificación Telefónica		C						C	CRA
Verificación Vídeo							H		CRA
Verificación Acuda							H		CRA
Acceso Remoto Servicios de mantenimiento	H	C		C	C				SERV.GEST MTO.
Acceso Remoto operativa	C	C		C	C			C	SERV.GEST MTO.
Conexión CENTRO DE CONTROL	C	C		C	C			C	SERV. SEGURIDAD CLIENTE

Tabla I Relación de Funciones y Normativa.

C: Norma relacionada con exigencias

CE: Certificación Obligatoria

H: Homologación o habilitación oficial necesaria

R: Recomendación

5. Conexiones Normalizadas

La supervisión, mantenimiento y gestión de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendios son responsabilidad del empresario o propiedad de los mismos, con objeto de garantizar que las alarmas de incendio se trasladen con la mayor rapidez y eficacia, se requiere que dichos sistemas estén permanentemente atendidos por personal debidamente formado.

En el caso de que estos sistemas se encuentren desatendidos permanente o parcialmente (por ejemplo, fuera del horario laboral) por personal debidamente formado, la solución más adecuada es la conexión de los mismos a centros remotos de gestión y control. Para ello se requiere el cumplimiento de las diferentes normas vigentes de aplicación, tanto a nivel de diseño de los sistemas, de los productos instalados, así como de la tipología y alcance de servicios a prestar.

A continuación, se citan los principales requerimientos normativos vigentes relacionados con la transmisión, recepción / tramitación, avisos y gestión de señales de alarma y avería de Sistemas de Detección y Alarma Incendios, en relación con las diferentes funciones asociadas a los mismos.

5.1 Requerimientos Normativos

Supervisión permanente de los Sistemas de detección y alarma de incendios

Dentro del ámbito de la protección de riesgos laborales, es responsabilidad del empresario adoptar las medidas de lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores y en su caso contratar los servicios externos que sean necesarios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de los mismos.

LEY 31/1995 PRL Artículo 20. Medidas de emergencia:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Los equipos de control de detección y alarma de incendios (ECI) deben estar preferiblemente en lugares con personal permanentemente, para transmitir la alarma con el menor retardo posible.

UNE 23007-14:2014. Punto 6.7: El equipo de control e indicación del Sistema de Detección y Alarma de Incendios debe estar preferiblemente en un lugar en el que haya personal permanentemente.

UNE 23007-14:2014. Punto 6.9: Para obtener el máximo beneficio de un Sistema de Detección y Alarma de Incendios, las alarmas deben transmitirse con el menor retardo posible.

La comunicación con los Bomberos puede ser de forma manual por teléfono o de forma automática mediante un comunicador según UNE-EN 54-21 a través de una estación dotada de personal.

UNE 23007-14:2014. Punto 5.4.1 Los métodos automáticos de comunicación pueden establecer ésta directamente con los bomberos o indirectamente a través de una estación dotada de personal. La Norma UNE-EN 54-21 describe las características que deben cumplir los equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo.

Conexión a una central receptora de alarmas de incendio

Las alarmas deben transmitirse con el menor retardo posible, bien mediante llamada manual o bien a través un enlace automático a Bomberos o a una Central de Alarmas de Incendio.

UNE 23007-14:2014. Punto 6.9: Para obtener el máximo beneficio de un Sistema de Detección y Alarma de Incendios, las alarmas deben transmitirse con el menor retardo posible. La mejor manera de conseguirlo es mediante el uso de un enlace automático de forma directa con bomberos o a través de central receptora de alarmas. Cuando se utilice una central receptora de alarmas, debe cumplir la normativa vigente aplicable a sistemas de detección de incendio, la Norma UNE-EN 54-21. Si los locales cuentan con personal la alarma debe confirmarse manualmente por teléfono.

Transmisor de Señales de Alarma y Avería de Sistemas de Detección y Alarmas de Incendio

El transmisor de señales de Alarma y Avería de incendios debe cumplir UNE-EN 54-21 y debe enviar señales diferenciadas.

RIPCI RD513/2017 Anexo I Pate 1 Punto 7: El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir señales diferenciadas, que serán generadas, bien manualmente desde un puesto de control, o bien de forma automática, y su gestión será controlada, en cualquier caso, por el ECI Los equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 54-21.

En transmisor de señales de Alarma y Avería de incendios debe ser capaz de realizar las siguientes funciones:

- Procesar y Transmitir alarmas (con acuse de recibo) y fallos del ECI a CRA
- Transmitir fallo de conexión bidireccional entre el conjunto ECI -Transmisor la CRA y se debe indicar en el ECI
- El fallo debe indicar acuse de recibo o de red de transmisión en el ECI

UNE-EN 54-21 en el punto 5.3: En el equipo de transmisión deben indicarse, mediante indicadores luminosos, las siguientes señales. A) Una señal de acuse de recibo procedente del centro de recepción de alarma de incendio tal y como se define en el apartado 5.5 de la Norma Europea EN 50136-2-1:1998.

Si el comunicador no forma parte del propio Equipo de Control de Incendios (ECI) y se conecta directamente a éste, se precisa verificar su compatibilidad según UNE-EN 54-21.

RIPCI RD513/2017 Anexo I Pate 1 Punto 1: La compatibilidad de los componentes del sistema se verificará según lo establecido en la norma UNE-EN 54-13.

Central receptora de Alarmas y Averías de Incendio

Los centros que deban recibir alarmas y dar avisos a Bomberos o Fuerzas de Seguridad, deberán cumplir la reglamentación específica que se les exija.

La central de recepción de Alarmas y Avería de incendios deberá cumplir la norma EN54-21. Debido a que esta norma no tiene una edición específica para la central receptora, el alcance queda relacionado con la compatibilidad con el Transmisor en lo que a dicha norma se refiere.

UNE 23007-14:2014. Punto 6.9: Cuando se utilice una central receptora de alarmas, debe cumplir la normativa vigente aplicable a sistemas de detección de incendio, la Norma UNE-EN 54-21.

A la fecha de edición de esta guía la única normativa que contempla las centrales de Alarma y la recepción y gestión de Alarmas y Averías de Incendio es el Reglamento y la Ley de Seguridad Privada.

Se concluye por tanto, que en ausencia de otra legislación, las centrales receptoras de alarmas a las que se conecten los sistemas de Sistemas de Protección contra Incendios, deberán cumplir los requerimientos indicados por estas regulaciones, con el fin de garantizar la Seguridad, profesionalidad y que los avisos de Alarmas de Incendio sean debidamente gestionados para la máxima fiabilidad y eficacia.

En algunas circunstancias, los avisos de Alarmas de Incendio pueden derivar en aviso a las fuerzas de seguridad locales que requieran el cumplimiento de Reglamento y la Ley de Seguridad Privada, así como de las Órdenes ministeriales 314 y 316.

Las señales de Alarma del sistema de Detección y Alarma deberán tener la máxima prioridad en su atención y transmisión.

RIPCI RD513/2017 Anexo I Pate 1 Punto 7: Cuando las señales sean transmitidas a un sistema integrado, los sistemas de protección contra incendios tendrán un nivel de prioridad máximo.

Centro de Gestión Remota de Servicios de Mantenimiento

Para el mantenimiento de los Sistemas de Protección contra Incendios se admite la conexión remota a un centro de gestión de servicio de mantenimiento.

Dicho centro para la gestión de mantenimiento deberá pertenecer a una empresa mantenedora de Sistemas de protección contra incendios.

La conexión de cualquier equipo periférico o sistema tercero al Sistemas de Protección contra Incendios deberá garantizar la integridad del conjunto, por lo que dicha conexión, los equipos o sistemas conectados deberán verificarse según se establece en la norma UNE-EN 54-13.

RIPCI RD513/2017 Anexo I Pate 1 Punto 1: La compatibilidad de los componentes del sistema se verificará según lo establecido en la norma UNE-EN 54-13.

RIPCI RD513/2017 Anexo II Punto 10: En los sistemas de detección, alarma y extinción, se acepta la conexión remota a un centro de gestión de servicios de mantenimiento. En cualquier caso, la implantación de estos sistemas debe hacerse de tal modo que garantice la integridad del sistema de detección y alarma de incendios. Dicho centro de gestión remota deberá pertenecer a una empresa mantenedora de protección contra incendios debidamente habilitada.

Centro de control centralizado con Sistemas de Supervisión y Control Integrado (SCADA/PSIM)

Como se ha comentado para la supervisión permanente de los Sistemas de detección y alarma de incendios, dentro del ámbito de la protección de riesgos laborales, es responsabilidad del empresario adoptar las medidas de lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores y en su caso contratar los servicios externos que sean necesarios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de los mismos. En muchos centros, debido a circunstancias

relacionadas con sus dimensiones, su actividad o por motivos de centralización de la gestión de los sistemas, los Sistemas de Detección y Alarma de Incendios se supervisan y atienden desde centros de control centralizados con personal debidamente formado.

Estos sistemas hacen las funciones de repetidor y control del edificio y de sus instalaciones y forman parte del Sistema de Detección y Alarma de Incendios. Debido a las funcionalidades de supervisión y control que permite sobre el Sistema de Detección y Alarma de Incendios, para garantizar la compatibilidad con el mismo, ésta se debe ensayar según la norma UNE-EN 54-13 y deberán tomarse las precauciones para garantizar las comunicaciones e indicar avería tanto en el equipo de control como en el control repetido en caso de fallo en las comunicaciones.

RIPCI RD513/2017 Anexo I Pate 1 Punto 1: La compatibilidad de los componentes del sistema se verificará según lo establecido en la norma UNE-EN 54-13.

UNE 23007-14:2014. Punto 6.7.3 Si se instalan paneles de control repetido, deben tomarse las precauciones para impedir el control contradictorio de controles desde distintos lugares.

El equipo de control de Sistema de Detección y Alarma de Incendios debe disponer de diferentes niveles de acceso según se indica en la norma EN 54-2 (UNE23007-2), por consiguiente, el acceso remoto al equipo de control debe igualmente cumplir dichos requerimientos de acceso. Las funciones de visualización de estados generalmente están accesibles con nivel de acceso 1, las funciones de control requieren como mínimo nivel de acceso 2 para realizar por personal autorizado y debidamente formado. En el Anexo A de dicha norma se explican a modo informativo los diferentes niveles de acceso. Algunas maniobras sobre el sistema son especialmente críticas porque afectan a la seguridad de las instalaciones y de los usuarios y pueden precisar confirmación o presencia local antes de su ejecución.

EN54-2:1997. Punto 12.6.1. El ECI debe disponer de cuatro niveles de acceso desde el nivel de acceso 1 (el más accesible) al nivel de acceso 4 el menos accesible. Los controles manuales y demás funciones deben estar agrupados en el nivel de acceso adecuado, tal como se especifica en la norma europea.

En los edificios, establecimientos, centros, espacios, dependencias, instalaciones y para las actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia, según se recoge en el Anexo I de la Norma Básica de Autoprotección RD 393/2007, el control remoto del Sistema de Detección y Alarma de Incendios deberá realizarse por personal debidamente formado y deberá quedar recogido en el Plan de Autoprotección que establezca las funciones, procedimientos y medidas a realizar desde el centro de control en caso de emergencia.

RD 393/2007 NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN - Plan de autoprotección. 1 Concepto y objeto: El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de éstas actuaciones con el sistema público de protección civil.

El Plan de Autoprotección aborda la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

5.2 Tipos de Conexión Normalizados

Sistemas conectados a centros remotos, diseñados en el cumplimiento de las regulaciones y normas obligatorias para las funciones y usos previstos, realizados con componentes certificados (CE) y en cumplimiento de la legalidad vigente que les son aplicables en cada caso.

5.2.1 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO CONECTADO A UNA CRA CON COMUNICADOR EN54-21 PARA ENVÍO Y GESTIÓN DE LAS ALARMAS Y AVERÍAS

Central de Detección y Alarma de Incendios (ECI) conectada a una central receptora de alarmas CRA para **envío de señales de Alarma y Avería de Incendio con el fin de su gestión y tramitación y aviso al cliente y al centro de gestión de emergencias si procede.**

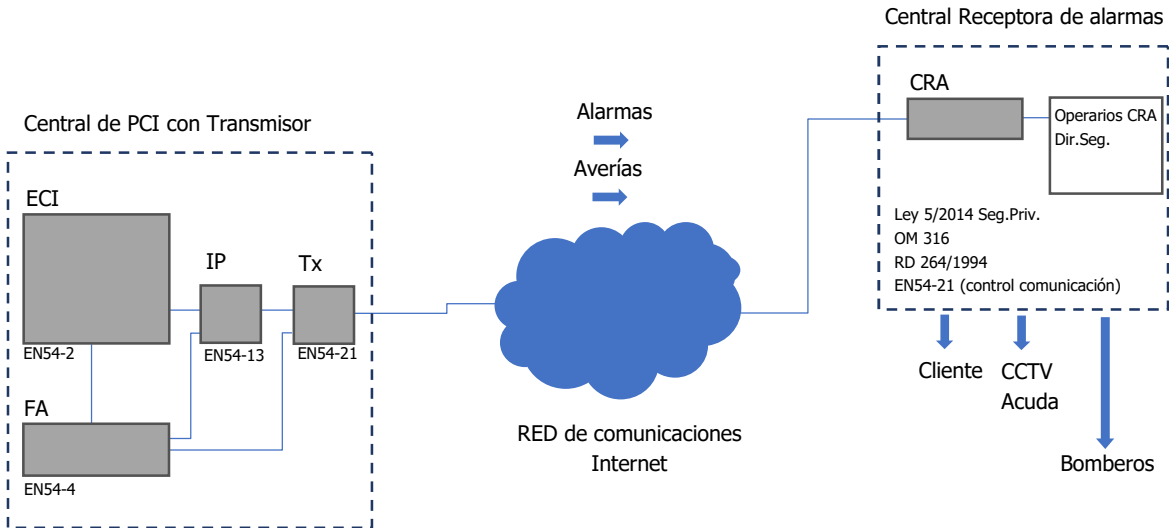
La disponibilidad de la comunicación y la confirmación de recepción de señales requiere el uso de transmisores certificados para esta función y sistema de control de incendios (ECI) y central receptora de alarmas (CRA) compatible.

La gestión de las Alarmas de Incendio y aviso a las fuerzas de seguridad, los accesos los sistemas de seguridad del cliente (Control de Accesos, CCTV, etc...) así como los servicios de acuda están regulados dentro del entorno del Reglamento y Ley de Seguridad privada.

Un sistema, instalación y conexión certificable en cumplimiento de la normativa vigente para envío, recepción y tramitación de señales de Sistemas de Protección contra Incendios, tendría los siguientes componentes.

Componentes:

Componente	Función	Norma
ECI	Equipo de Control de Incendios (Central PCI)	EN54-2 (UNE23007-2)
FA	Fuente de alimentación Supervisada del sistema de PCI y transmisor	EN54-4 (Alimentación)
IP	Interface de puerto (Interface entre la central y el transmisor o parte de éste)	EN54-13 (Compatibilidad)
Tx	Transmisor de Señales de Alarma y Avería de Incendio (Enviar alarmas y averías)	EN54-21 (Transmisor)
CRA	Central Receptora de Alarmas y Averías de incendio	Ley 5/2014 de Seg.Privada OM 316 RD 2364/1994



Esquema Conexión de E.C.I a Central Receptora de Alarmas (CRA)

5.2.2 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO CONECTADO A UN CENTRO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CON COMUNICADOR EN54-21 PARA ENVÍO Y GESTIÓN DE LAS AVERÍAS

Central de Detección y Alarma de Incendios (ECI) conectada a un centro de servicios de mantenimiento, exclusivamente **para servicios de control y gestión de mantenimiento relacionados con la monitorización y gestión de señales técnicas y de averías de los sistemas de Protección Contra Incendios.**

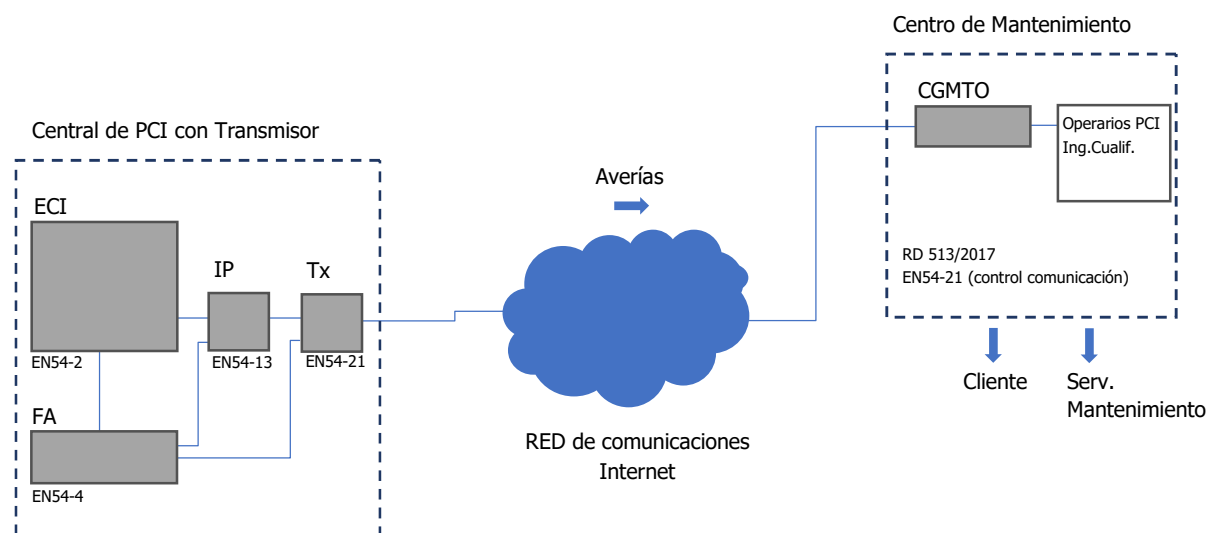
La disponibilidad de la comunicación y la confirmación de recepción de señales requiere el uso de transmisores certificados para esta función, sistema de control de incendios (ECI) y central receptora de alarmas (CRA) compatible.

En el caso de gestión y atención de avisos de Averías de incendio, se requiere homologación como Empresa Mantenedora de Instalaciones de Protección contra incendios según el RD513/2017, según se indica en el punto 5.2 de este documento.

Un sistema, instalación y conexión certificable en cumplimiento de la normativa vigente para recepción y gestión de señales de Averías de Sistemas de Protección contra Incendios, tendría los siguientes componentes.

Componentes:

Componente	Función	Norma
ECI	Equipo de Control de Incendios (Central PCI)	EN54-2 (Equipo de control)
FA	Fuente de alimentación Supervisada del sistema de PCI y transmisor	EN54-4 (Alimentación)
IP	Interface de puerto (Interface entre la central y el transmisor o parte de éste)	EN54-13 (Compatibilidad)
Tx	Transmisor de Señales de Alarma y Avería de Incendio (Enviar alarmas y averías)	EN54-21 (Transmisor)
CGMTO	Centro de Gestión de Mantenimiento	RD 513/2017 (Mantenimiento de PCI) EN54-21 (control coms.)



Esquema Conexión de E.C.I. a Centro de control de Mantenimiento

5.2.3 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO CONECTADO A UN CENTRO DE CONTROL DEL CLIENTE PARA MONITORIZACIÓN DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DEL EDIFICIO.

Central de Detección y Alarma de Incendios (ECI) conectada a un centro de control del edificio o instalaciones, para su atención permanente por el personal responsable de la seguridad del edificio.

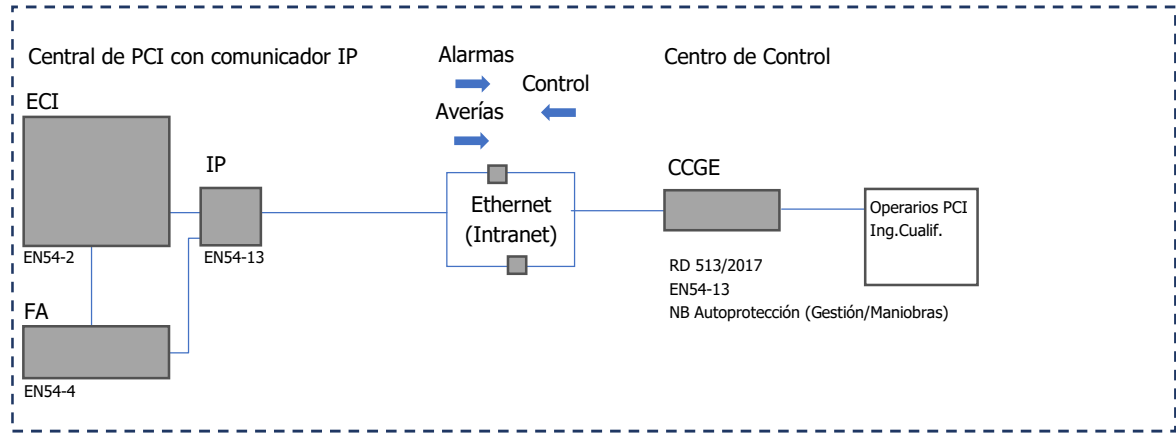
El sistema de gestión se usa como repetidor del Sistema de detección de Incendios y por tanto deberá contemplar los mismos requerimientos exigidos éste.

Se entiende que el Nivel de acceso a funciones del Sistema de Detección y Alarma por los diferentes usuarios para las funciones de control que se requieran, deberán tener los mismos niveles de acceso que se le exige a la central de Detección y Alarma de Incendios, según se define en la norma EN54-2 (UNE23007-2).

Un sistema, instalación y conexión certificable en cumplimiento de la normativa vigente para la supervisión y control repetido de Sistemas de Protección contra Incendios, tendría los siguientes componentes.

Componentes:

Componente	Función	Norma
ECI	Equipo de Control de Incendios (Central PCI)	EN54-2 (UNE23007-2)
FA	Fuente de alimentación Supervisada del sistema de PCI	EN54-4
IP	Interface de puerto (Interface entre la central y el transmisor o parte de éste)	EN54-13
CCGE	Centro de Control General del Edificio	RD 513/2017 EN54-13 Norm.Básica Autoprotección



Esquema Conexión de E.C.I a Centro de control Integrado

6 Conexiones No Normalizadas

Pendiente de desarrollar

En principio cualquier otra conexión que no quede reflejada por la normativa y legislación vigente.

Algunos sistemas antiguos ya instalados no disponen de posibilidad de conectar el sistema con componentes certificados y por tanto no es posible cumplir los requerimientos vigentes con objeto de certificar los sistemas o de garantizar la seguridad requerida.

En la mayoría de los casos cuando un sistema instalado no dispone de sistemas certificados para la función que se le requiere, la única solución es la de sustituir los sistemas y en muchos de los casos el alcance afecta a la totalidad del Sistema de detección y alarma de incendio.

Debido a que las nuevas exigencias normativas no se aplican a sistemas ya instalados, existe un gran número de instalaciones con sistemas de Detección y Alarma conectados a centrales receptoras de alarma o centros de Gestión de Mantenimiento, que si bien no cumplen las regulaciones vigentes y en su mayor parte no aseguran la conexión y transmisión de las señales, actualmente no les es exigible la adecuación a norma, quedando la seguridad y responsabilidad ante cualquier siniestro dentro de la responsabilidad de la propiedad de los sistemas de Protección contra Incendios.

Según se indica en el RD 513/2017 es obligación de la empresa mantenedora de PCI indicarle a la propiedad de los sistemas de Protección Contra Incendios, aquellos equipos que no ofrezcan garantía de correcto funcionamiento presenten deficiencias o no sean adecuados al riesgo del edificio, como pueda ser el caso de sistemas con una conexión que no esté supervisada, no ofrezca garantías o no cumpla los requerimientos le sean exigidos.