

Certificación de Instalaciones Eléctricas de Consumo

Estado de las Instalaciones Eléctricas y Análisis de Modelos de Certificación Internacional



Gobierno de Chile



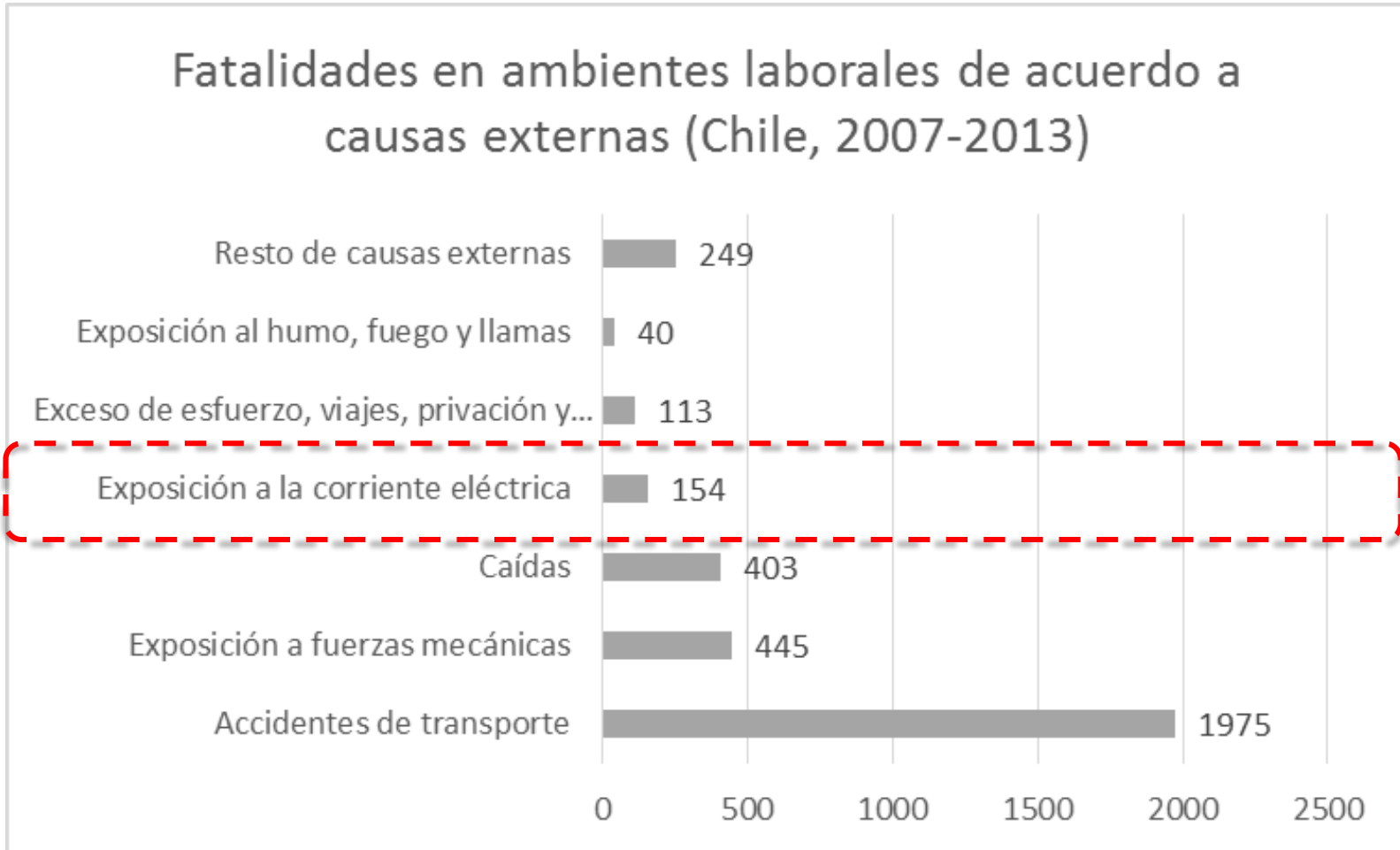
DIVISION DE INGENIERIA DE ELECTRICIDAD



ELECTROCUCION E INCENDIOS EN CHILE

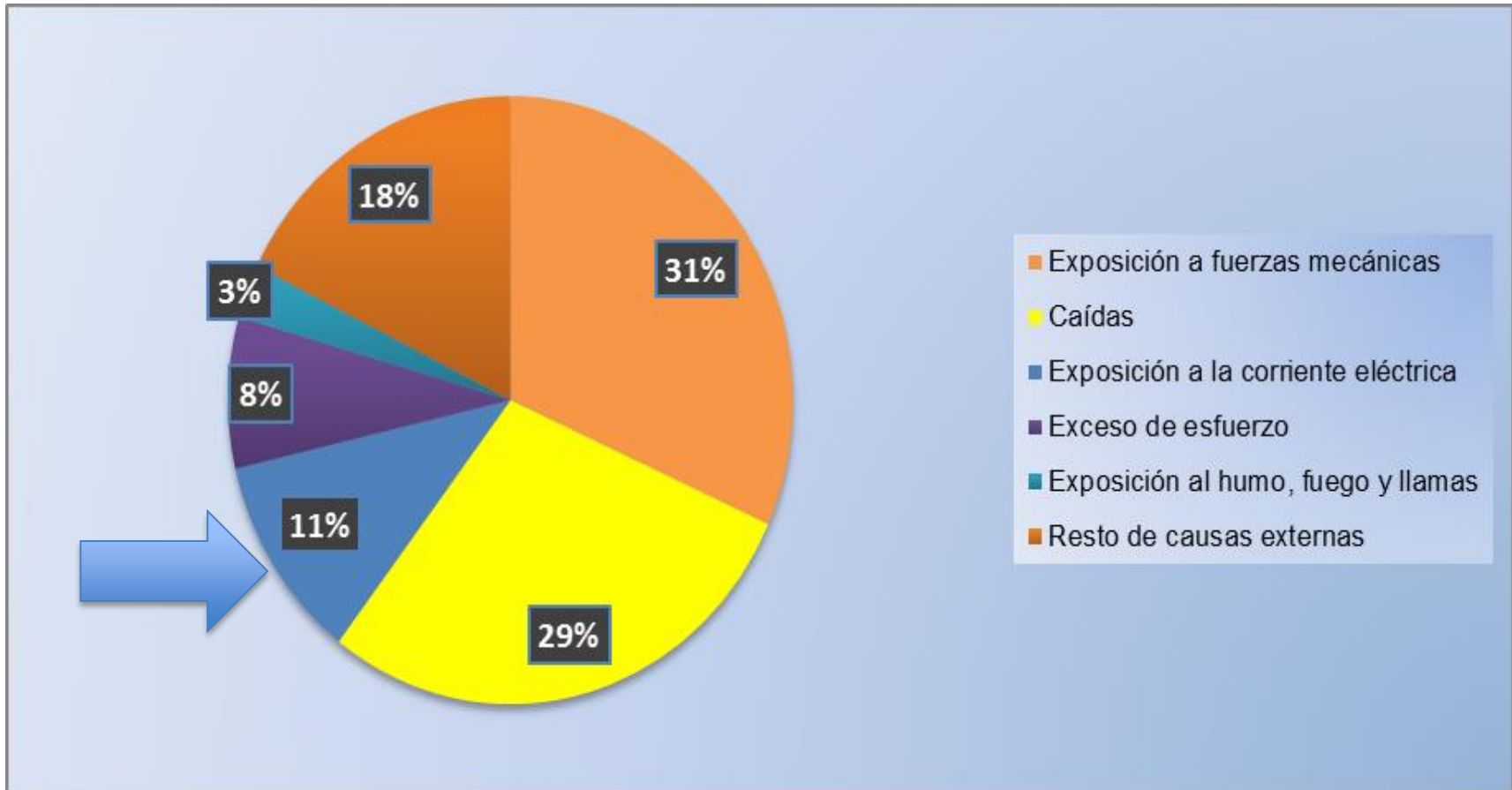


Causas externas de accidentes fatales en Chile



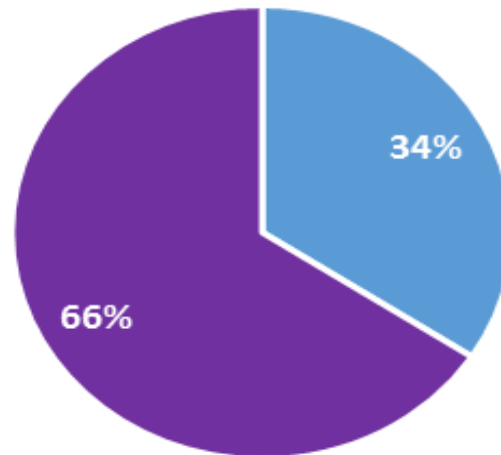
Fatalidades por electrocución

Distribución de fatalidades de origen eléctrico en lugares de trabajo – excluyendo “Transito”, 2007 – 2013



Fatalidades por electrocución

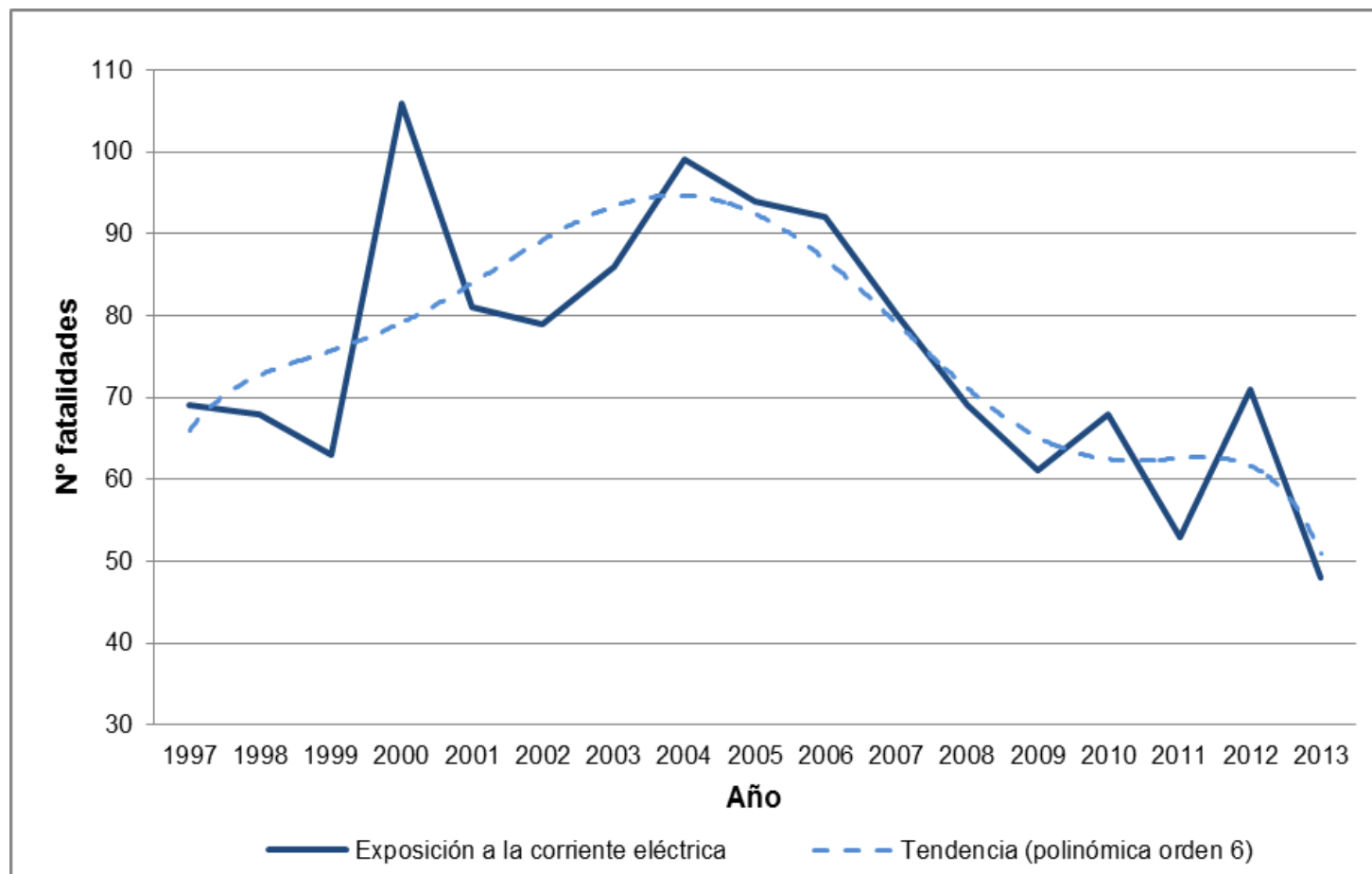
Distribución accidentes eléctricos fatales en Chile
(promedio 2007-2013)



■ Fatales eléctricos origen laboral

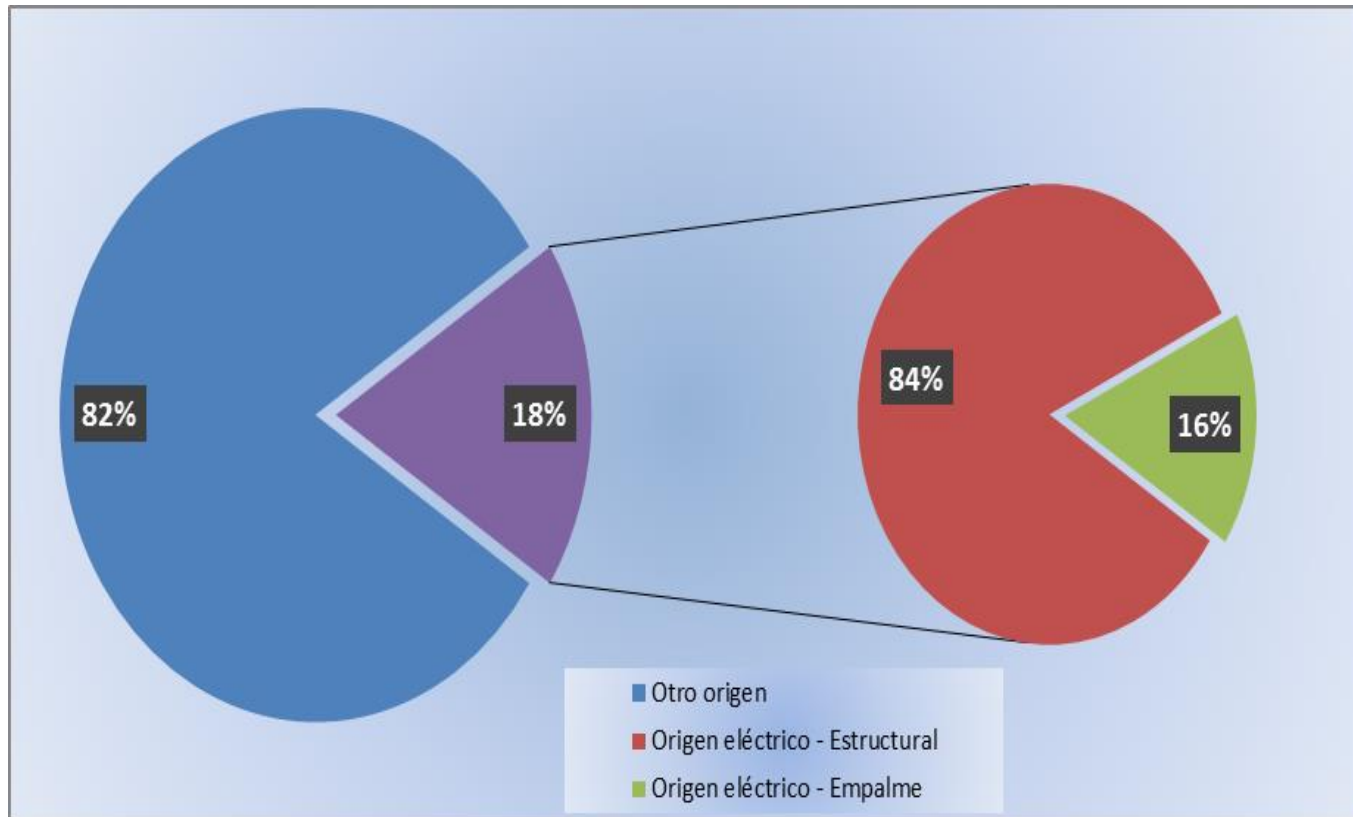
■ Fatales eléctricos general población

Fatalidades por electrocución

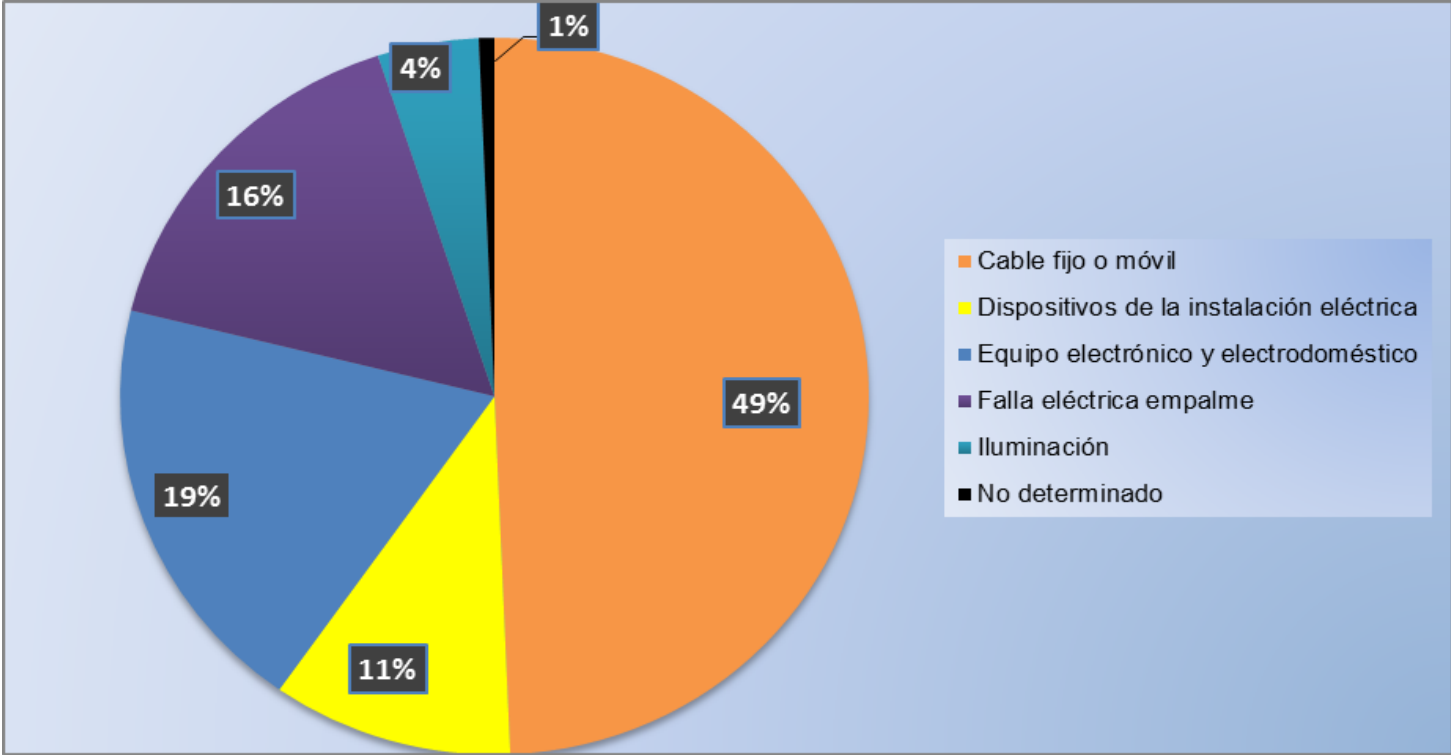


N° de accidentes eléctricos y proyección años 1997-2013. Fuente INE.

Distribución de incendios de origen eléctrico, en los Cuerpo de Bomberos en Estudio



Distribución por origen de incendios eléctricos, durante el año 2015, para los cuerpos de bomberos en estudio



MEDICIONES DEL MERCADO

Instalaciones interiores eléctricas en Chile

Situación actual y riesgos potenciales

Análisis País



Se advierte que el 51%, esto es, 2.501.025 instalaciones cuentan con al menos una deficiencia calificada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles como muy grave, y que el 24% (1.183.004) de las instalaciones del país tienen dos insuficiencias muy graves.

Fuente: Instalaciones Interiores Eléctricas en Chile. Situación Actual y Riesgos Potenciales. IRH Consultores Ltda.



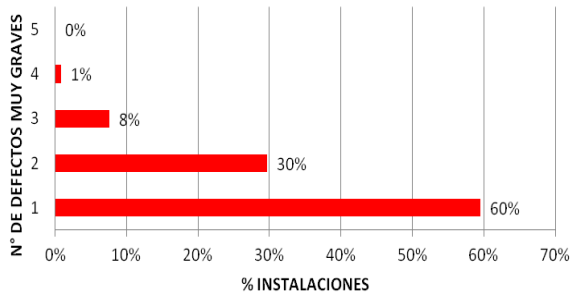
MEDICIONES DEL MERCADO

Análisis por Destino



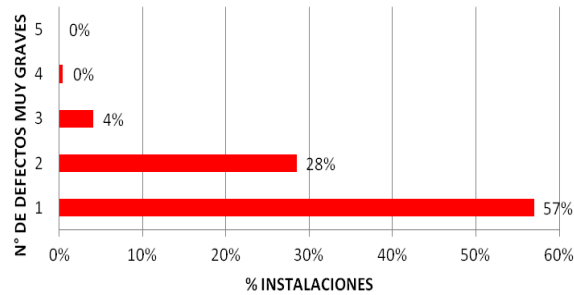
COMERCIO

DEFECTOS MUY GRAVES POR INSTALACIÓN



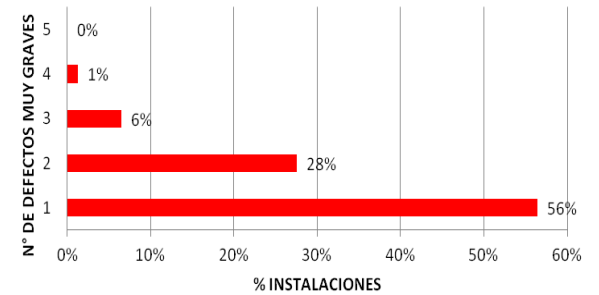
RESIDENCIAS

DEFECTOS MUY GRAVES POR INSTALACIÓN



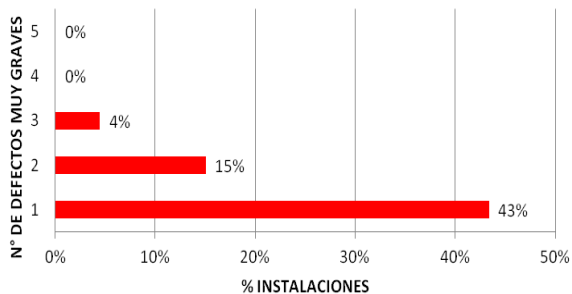
INDUSTRIA

DEFECTOS MUY GRAVES POR INSTALACIÓN



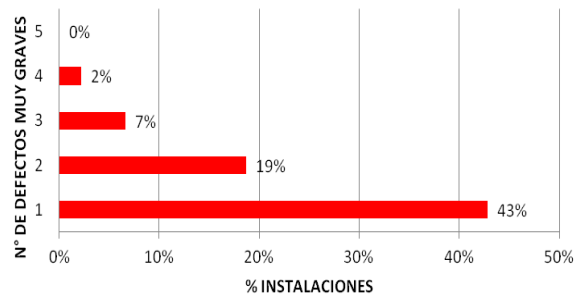
SALUD

DEFECTOS MUY GRAVES POR INSTALACIÓN



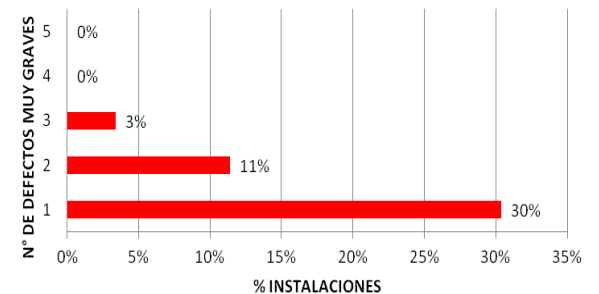
SERVICIO PÚBLICO

DEFECTOS MUY GRAVES POR INSTALACIÓN



EDUCACIÓN

DEFECTOS MUY GRAVES POR INSTALACIÓN

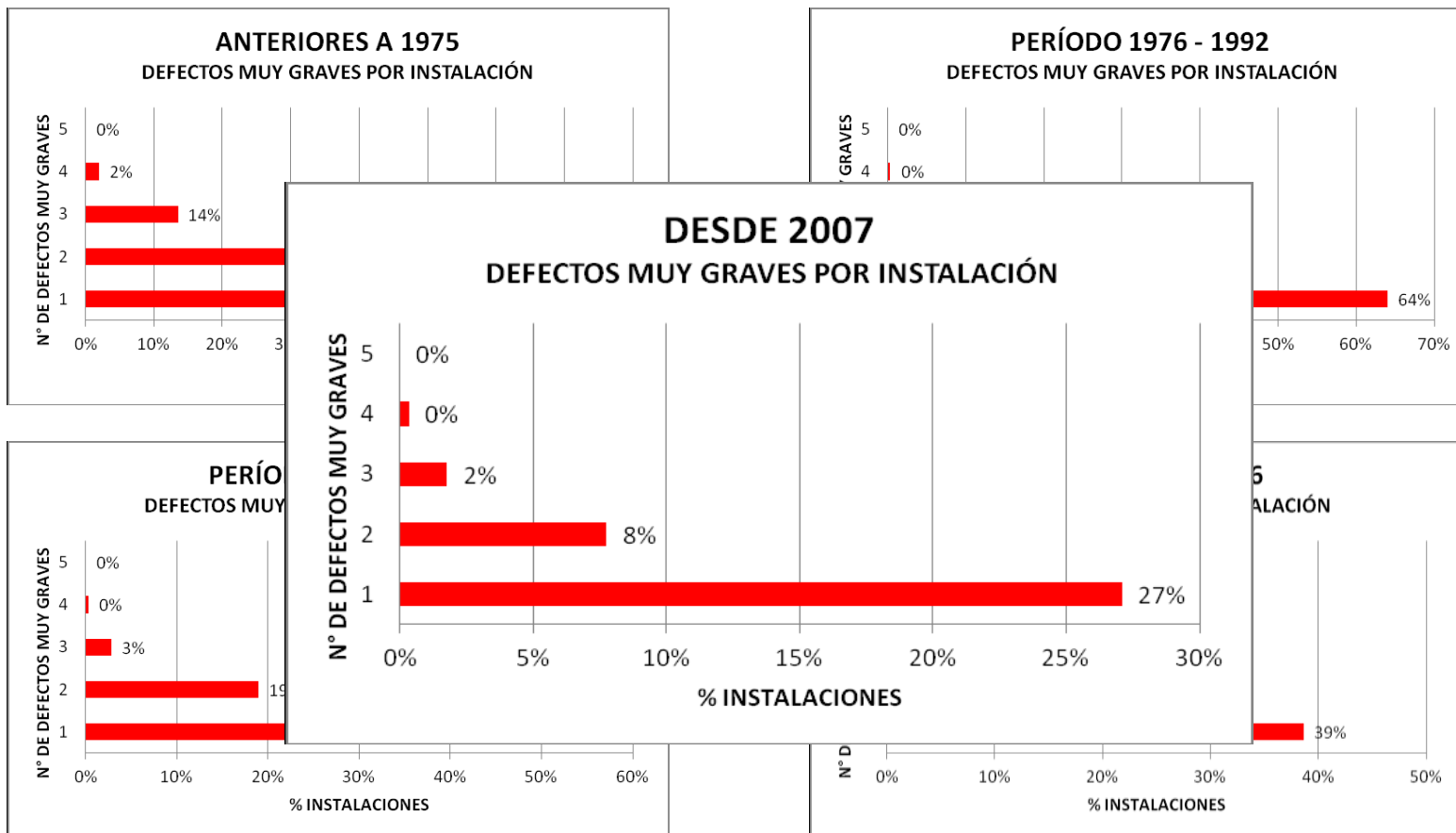


Fuente: Instalaciones Interiores Eléctricas en Chile. Situación Actual y Riesgos Potenciales. IRH Consultores Ltda.



MEDICIONES DEL MERCADO

Análisis por Antigüedad

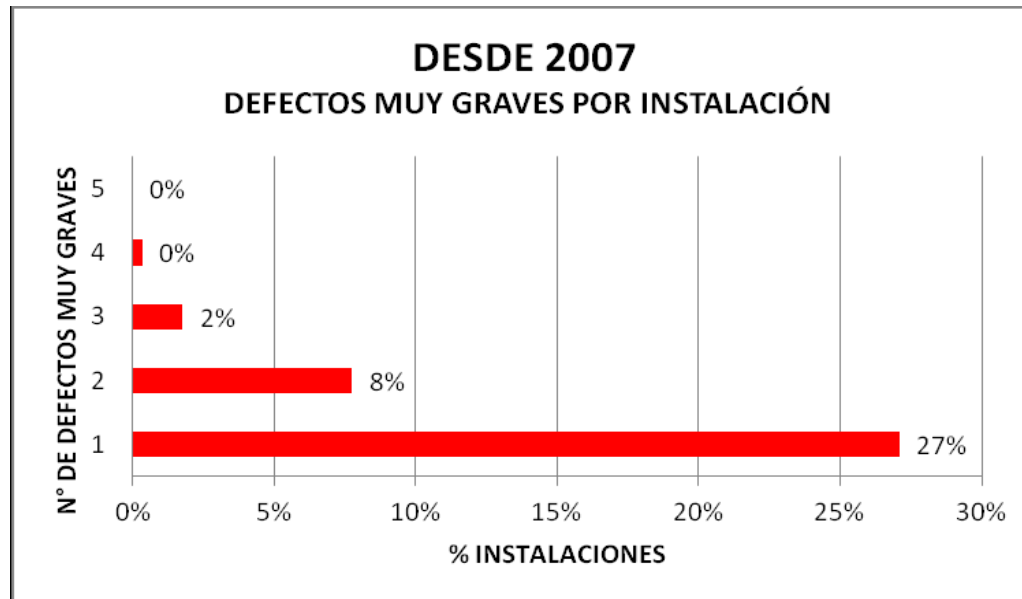


Fuente: Instalaciones Interiores Eléctricas en Chile. Situación Actual y Riesgos Potenciales. IRH Consultores Ltda.



MEDICIONES DEL MERCADO

Análisis por Antigüedad



Fuente: Instalaciones Interiores Eléctricas en Chile. Situación Actual y Riesgos Potenciales. IRH Consultores Ltda.





DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CHILE



Diagnóstico de las instalaciones eléctricas en Chile



Baja cobertura en el proceso de fiscalización (13,4%)



El 86,6% de las instalaciones nuevas, modificadas y reparadas no son fiscalizadas por la SEC, permitiendo que estas instalaciones queden con condiciones de riesgos inseguras



Según estudios solicitados por la SEC, el riesgo potencial de incendios por cortocircuito y de electrocución está en las instalaciones en uso con más de 15 años de antigüedad.



Según estadísticas de DEIS - MINSAL, la tasa de accidentes por muertes por electrocución en los ciudadanos es de un 2,98%, y una tasa cercana al 3% de niños con quemaduras graves (grado III), afectando a un universo de 2.500 niños al año.

Los Accidentes laborales superan los 500 anuales y provocan un total de 7500 días perdidos, siendo la causa que genera mas días perdidos en el mundo laboral. (ACHS)



EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Soluciones implementadas a nivel mundial

Países	Regulador	Organismo de acreditación	Organismo de certificación y/o control	Norma Oficial	Inspecciones
Francia 	Dirección General de energía	CONSUEL Comité nacional para la seguridad de usuarios eléctricos. (Fisuel)	Entidad de visado de certificaciones	NFC15-100 Norma Francesa de las instalaciones eléctricas de BT	INICIAL: Nuevas, en servicio, ampliaciones. PERIÓDICAS: todas en BT < 63 kw 2 años
Portugal 	Dirección General de electricidad (DGM)	CERTIEL (Fisuel)	ANIIE asociación nacional de inspección	RTIEBT Norma técnica de las instalaciones eléctricas de baja tensión	INICIAL: nuevas ampliaciones y reparación. PERIÓDICAS: Reunión de personas/ aéreas comunes de edificios 1-2 y 10 años
España 	Comunidades autónomas	ENAC Entidad nacional de acreditación	Organismo de control asegura el cumplimiento reglamentario a lo largo de la vida de dichas instalaciones	REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión .	INICIAL: nuevas, ampliaciones y modificación. PERIÓDICAS : Todas en BT (5 años) edificios (10 años)
Reino Unido 	Departamento de las comunidades y gobierno Local (DCLG)	JIB institución estatal encargada de establecer quien esta acreditado y de que tipo (Revisor, diseñador, etc.)	Org. De control NICEIC Consejo nacional de la inspección para control eléctrico de la instalación , contratistas, instalador, revisor	BS 7671 requisitos para instalaciones eléctricas	INICIAL: Instalaciones nuevas viviendas

... y Latinoamérica y América del norte

Países	Regulador	Organismo de acreditación	Organismo de certificación y/o control	Norma Oficial	Inspecciones
Colombia 	Superintendencia de Industria y comercio (SIC)	ONAC organismo nacional de acreditación de Colombia	Organismo de certificación, profesional competente , inspector certificador	RETIE Reglamento técnico de instalaciones eléctricas	INICIAL : Nuevas, remodelación o ampliación PERIÓDICAS: 5-10 y 15 años
USA 	Municipios y estados federales o jurisdicción local, es de completa responsabilidad de las autoridades estatales determinar la manera en que se acredita, certifica y revisa cada instalación	ANSI Instituto nacional de estándares	Públicos / privados al ser acreditadas tienen la capacidad de fiscalizar las instalaciones y certificar el cumplimiento de la normativa de construcción vigente en el estado	NFPA 70 Código Eléctrico Nacional	Inspecciones permanentes por los estados federales.
México 	SENER Secretaria de Energía de México	EMA Entidad mexicana de acreditación	UVIE unidad de verificación de instalación eléctrica.	Norma oficial mexicana NOM-001-SEDE-2012	INICIAL: alta tensión y el lugares de concentración publica
Costa Rica 	CFIA Colegio Federado de Ingenieros y arquitectos	ECA Entidad Costarricense de acreditación	UVIE Unidad de verificaciones de instalaciones eléctricas	Código Eléctrico de Costa Rica para la seguridad de la vida y de la propiedad	INICIAL: nueva , ampliación o remodelación. PERIÓDICAS: aéreas peligrosas o sitios de reunión de mas de cien personar (obligatoria cada 5 años)

Objetivo

- Disminuir los incidentes y accidentes de electrocución e incendio en Chile.

Líneas de acción:

- Analizar y evaluar los distintos mecanismos internacionales que permiten disminuir los incidentes y accidentes de electrocución e incendio en Chile.
- Evaluar el costo social de los accidentes por electrocución e incendios por instalaciones eléctricas en Chile.
- Capturar la atención del mercado para que la verificación de instalaciones eléctricas sea atractiva para todos los agentes.
- Analizar el capital humano necesario para iniciar la verificación de instalaciones eléctricas.
- Considerar el riesgo de las instalaciones eléctricas al momento de otorgar patentes comerciales.
- Considerar el riesgo de las instalaciones eléctricas al momento de contratar seguros.



Gracias.



Gobierno
de Chile

www.gob.cl