



Libro de ponencias do Primeiro Congreso Galego de Xestores Enerxéticos –

Separata da ponencia:

RESPONSABILIDADES LEGALES EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES PARA LAS PEQUEÑAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO PROMOVIDAS DESDE LA EMPRESA Y LA
ADMINISTRACIÓN

Autores: Fernando Blanco Silva (Universidade de Santiago de Compostela) e
Alfonso López Díaz (Universidade Católica de Ávila)

Santiago de Compostela, 4 de outubro de 2012

Organiza: Asociación Galega de Xestores Enerxéticos

Colabora: Concello de Santiago de Compostela

A eficiencia enerxética é un dos grandes desafíos económicos e ambientais do século XXI, nun momento de crise enerxética como a actual é imprescindible a optimización de tódolos recursos dispoñibles sendo recomendable realizar actuacións para acadar a excelencia na xestión da enerxía. Actualmente estase a desenvolver a figura do xestor enerxético, que é a persoa responsable da xestión da enerxía (compras, contratación das subministracións ...) e da optimización das propias instalacións eléctricas, calefacción, climatización, ascensores, industriais.. tanto na empresa pública como na privada.

Por parte da Asociación Galega de Xestores Enerxéticos de Edificios organizase este Primeiro Congreso como un foro de intercambio de ideas entre profesionais do sector, promovendo a participación de poñentes do sector público e privado. Este encontro busca un grupo de traballo que estean traballando como xestores na Comunidade Autónoma de Galicia co fin de intercambiar experiencias específicas e desenvolver futuras formas de colaboración. Esta Asociación é un grupo aberto que invita á participación a tódolos xestores enerxéticos de edificios, tanto de empresas públicas como privadas.

1. COMITÉ ORGANIZADOR E AUTORES DESTE INFORME

- Pedro Sánchez Mariño (Técnico municipal, responsable do mantemento dos servizos eléctricos municipais do Concello de Santiago de Compostela)
- Jesús Manuel Giz Novo (Técnico Superior de Mantemento do Servizo de Arquitectura, Urbanismo e Equipamentos da Universidade de A Coruña)
- Fernando Blanco Silva (Responsable da Unidade de Enerxía e Sustentabilidade da Universidade de Santiago de Compostela)
- Javier Basanta García (Responsable de Mantemento da Planta de Insuiña – Pescanova en Xove)

2. LUGAR DE CELEBRACIÓN E DATA

O Congreso celebrouse o pasado 4 de outubro no Edificio CERSIA, cedido polo Concello de Santiago de Compostela, situado na Avda. Fernando Casas Novoa, nas proximidades do Estadio Multiusos de San Lázaro.

3. AGRADECIMENTOS

Desexamos agradecer a colaboración prestada por parte do Concello de Santiago de Compostela e a do Instituto Enerxético de Galicia, sen os que sería imposible a realización deste Congreso. Desexamos agradecer ademais a colaboración por parte dos traballadores do Edificio CERSIA, que fixeron o posible para a realización do presente Congreso.

Agradecemos tamén a colaboración prestada polas empresas patrocinadoras ELINSA e FERROSER a súa colaboración, que facilitaron unha boa convivencia e unha xornada agradable.

4. CONCLUSIÓNS E VINDEIRAS ACTUACIÓNS

En primeiro lugar mostrar a satisfacción por parte do Comité Organizador dos resultados do Congreso, xa que foi un día moi intenso no que existiu importante intercambio de información a nivel formal (ponencias) e informal, polas conversas existentes entre os diferentes participantes.

É especialmente interesante informar que por primeira vez se celebrou un encontro desta índole en Galicia no que se reuniron diferentes xestores, tanto de organismos públicos como empresas privadas, ós que tamén se engadiron outros profesionais e docentes universitarios; conseguíuse así xuntar nun mesmo foro os criterios dende os tódolos puntos de vista dos participantes do sector.

Froito deste Congreso realízase a presente publicación on line consistente na recopilación de tódalas ponencias presentadas no Repositorio Dixital da Biblioteca Universitaria da Universidade de Santiago de Compostela.

5. PROGRAMACIÓN DO CONGRESO

9:15 – Acreditación participantes

9:30 – Inauguración por parte de:

- Luis García Bello, concelleiro delegado de Medio Rural, Alumeado Público e Abastecemento e Saneamento.
- Eliseo Diéguez, Director do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA)

10:00 – Ponencia: Axudas á eficiencia enerxética dende as administracións públicas – Paula Uría Traba, Instituto Enerxético de Galicia

10:30 - Presentación das Jornadas Técnicas Gallegas de Iluminación (24 – 25 de outubro) por Roberto Carlos González (Concello de Vigo),

10:45 – Responsabilidades legais na prevención de riscos laborais para as pequenas obras de construción e mantemento de edificios promovidas dende a empresa ou administración – Fernando Blanco Silva, Universidade de Santiago de Compostela

11:15 – Coffe – Break en Restaurante A Casa da Viña (Rúa San Lázaro 54)

11:45 - Compra de enerxía eléctrica mediante subasta electrónica, experiencia con AQUANIMA. Héctor Álvarez Arias (Universidade de Vigo)

12: 15 – Ponencia: - La gestión energética: Experiencias y reflexiones, Pedro Antas, profesor da Escola Técnica Superior de Arquitectura da Universidade de A Coruña e Juan Cagiao Villar, profesor da E.T.S. de Enxeñería de Camiños da Universidade de A Coruña

13:00 – Mesa redonda sobre Proxectos de colaboración público-privada en administración públicas e Empresas de Servizos Enerxéticos:

- Antonio Taboada Prado (Consellería de Sanidade): Plan de Eficiencia Enerxética do SERGAS
- Alejandro García (FERROSER): Actuacións realizadas dende o punto de vista da empresa FERROSER

14:15 – Comida en Restaurante A Casa da Viña (Rúa San Lázaro 54)

16:30 – Ponencia: Mejora de la eficiencia energética a través del análisis del confort térmico, Dra. Sonia Zaragoza Fernández, profesora da Escola Politécnica Superior da Universidade da Coruña

17:00 – Ponencia: Actuacións e melloras no uso da enerxía na Universidade de A Coruña. Novas propostas. Jesús Manuel Giz Novo (Universidade de A Coruña)

17:30 – Sistemas de mejora de eficiencia enerxética en instalacións eléctricas (Dr. Carlos Rivas Pereda – ELINSA)

18:15 – Déficit tarifario e evolución do prezo da electricidade (Dra. Rosa María Regueiro Ferreira – Profesora da Facultade de CC. Económicas e Empresariais da Universidade de A Coruña)

18:45 – Rendimiento energético de sistemas de bombeo (Javier Basanta García – Planta de Insuiña de Xove)

19:30 - Clausura e conclusións

En Santiago de Compostela, a 7 de outubro de 2012

Fernando Blanco Silva - Universidade de Santiago de Compostela –

Jesús Manuel Giz Novo – Universidade de A Coruña

Javier Basanta García – Insuiña, Pescanova

Pedro Sánchez Mariño – Concello de Santiago de Compostela

Ponente e título da ponencia:

Alvarez Arias, Héctor (Universidade de Vigo)	Compra de enerxía eléctrica mediante subasta electrónica
Antas Pérez, Pedro y Cajiao Villar, Juan (Universidade de A Coruña)	La gestión energética: Experiencias y reflexiones
Basanta García, Javier (Insuíña)	Rendimiento energético de sistemas de bombeo
Blanco Silva, Fernando (Universidade de Santiago de Compostela) e Díaz López , Alfonso (Universidad Católica de Ávila)	Responsabilidades legais na prevención de riscos laborais para as pequenas obras de construción e mantemento promovidas dende a empresa ou administración
García Sendón, Alejandro (Empresa Ferroser)	Modelo de contrato de Empresa de Servizos Enerxéticos dende o punto de vista da empresa
Diéguez García, Eliseo (Instituto Enerxético de Galicia)	Discurso inaugural
Giz Novo, Jesús Manuel (Universidade de A Coruña)	Plan Energético de la Universidade de A Coruña: Mejora de la eficiencia en las instalaciones de consumo energético
González Fernández, Roberto Carlos (Concello de Vigo)	Presentación das Jornadas Técnicas Gallegas de Iluminación de octubre 2012
Regueiro Ferreira, Rosa María (Universidade de A Coruña) e Doldán García, Xoan Ramón (Universidade de Santiago de Compostela)	Déficit tarifario e evolución do prezo da electricidade
Rivas Pereda, Carlos (Empresa ELINSA)	Eficiencia energética en iluminación: Visión de la actualidad y mejora energética desde el punto de vista industrial
Taboada Prado, Antonio (SERGAS)	Plan Integral de Eficiencia Enerxética do Servizo Galego de Saúde (PIEE)
Uría Traba, Paula (Xunta de Galicia)	Axudas á eficiencia enerxética dende as Administracións Públicas
Zaragoza Fernández, Sonia (Universidade de A Coruña)	Mejora de la eficiencia energética a través del análisis del confort térmico

Responsabilidades legales en la prevención de riesgos laborales para pequeñas obras de construcción y mantenimiento de edificios promovidas desde la empresa o administración

Dr. Fernando Blanco Silva - Ingeniero industrial

Dr. Alfonso López Díaz – U.C. de Ávila

Normativa genérica a cumplir:

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales
- Real Decreto 39/1997 que aprueba el Reglamento de Prevención

Normativa específica para algunos sectores o actividades:

- Real Decreto 485/1997 sobre señalización de lugares de trabajo
- Real Decreto 486/1997 sobre condiciones de seguridad y salud
- Real Decreto 487/1997 sobre manipulación de cargas con riesgo
- Real Decreto 488/1997 sobre pantallas de visualización de datos
- Real Decreto 773/1997 sobre equipos de protección individual
- Real Decreto 1215/1997 sobre utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de PRL en obras de construcción
- Real Decreto 614/2001 sobre protección contra riesgo eléctrico

La coordinación de actividades empresariales: Real Decreto 171/2004

- **Centro de trabajo:** cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a la que deban acceder por razón de su trabajo. Universidad de Santiago
- **Empresario titular del centro de trabajo:** la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo. Es el propietario del centro de trabajo (que es la Universidad de Santiago de Compostela en este caso)
- **Empresario principal:** el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo. Es la empresa contratista (construcción, electricidad, mantenimiento...).

El empresario principal que contrate o subcontrate con otros empresarios deberá asegurarse de que se cumplen todas las medidas en P.R.L. por parte de las empresas contratadas por él, así como por las subcontratas sucesivas (artículo 10); además está obligado a exigir que “le acrediten por escrito que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto a los trabajadores que vayan a presentar sus servicios en el centro de trabajo”

Disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004: Aplicación del R.D. 171/2004 en obras de construcción

- La información por parte del empresario titular (propietario) a las empresas participantes contratadas por él se considerará facilitada en el Estudio de Seguridad y Salud (en su defecto Estudio Básico)
- Las instrucciones del empresario titular (artículo 8) serán impartidas por el coordinador de S y S durante la ejecución de la obra.

La figura del empresario principal en un contrato de obras es la contratista principal.

Importante: El Empresario Titular tiene las responsabilidades subsidiarias sobre los trabajadores que están trabajando en sus instalaciones. Este es el propietario de la instalación (por ejemplo la Universidad de Santiago)

Real Decreto 1627/1997 de PRL en obras de construcción:

- Obligatoriedad de realizar un Estudio de Seguridad y Salud en todas las obras de construcción siendo el autor el Coordinador de S y S en fase de proyecto
 - Obligatoriedad de nombrar un Coordinador de S y S en fase de ejecución
- En caso que no exista Coordinador de S y S en fase de proyecto o en fase de ejecución asumirá estas funciones el Director de Obra o el técnico proyectista
 - Excepcionalmente en pequeñas obras (presupuesto menor a 450.000 €, duración menor a 30 días, volumen de trabajo menor a 500 días y que no sean trabajos peligrosos) se admite un Estudio Básico de S y S.
 - El Estudio de S y S (o el Estudio Básico) y la Dirección de Obra serán realizados por un técnico competente (ingeniero, ingeniero técnico, arquitecto o arquitecto técnico)
- La empresa contratista debe elaborar un Plan de S y S en cumplimiento del Estudio Básico de S y S y comunicar la Apertura de Centro de Trabajo para cada obra.
- Obligaciones del Coordinador: Coordinar trabajos, aprobar el Plan de S y S, Adoptar medidas para garantizar la correcta ejecución de cada obra.
 - Es necesario incluir un Libro de Incidencias en la Obra

Anexo II: Relación no exhaustiva de obras de construcción, incluyen MANTENIMIENTO

Problemática en caso de un accidente:

1. Existe una obra o actuación que podría ser considerada como tal (en el caso de mantenimientos)
2. ¿Es de aplicación el Real Decreto 1627/1997? Discutible y valorable por el juez
3. El técnico que propone la obra es a efectos legales es el Director de Obra.
4. Debería existir un proyecto para todas las obras o al menos un Estudio de Seguridad y Salud (o Estudio Básico de S. y S.) para todas las obras
5. La ejecución de una obra o mantenimiento tiene un coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución (aunque subsidiariamente es el Director de Obra).
6. En caso de accidente laboral nos encontramos que en una actuación irregular el juez le exigiría la responsabilidad al Coordinador de Seguridad y Salud; la única persona que puede ser identificada como tal es el técnico competente que ha encargado la obra.
7. ¿Están incluidas las tareas de REDISEÑO en este grupo? Ejemplo, cambio de calderas, renovación de un alumbrado, saneamiento de instalaciones eléctricas: SI
8. Sería inviable redactar un Estudio Básico de S. y S. para todas las tareas que se hagan en la USC

Propuesta de la Unidad de Energía y Sostenibilidad de la USC: Consideraciones previas

- Todas las obras y mantenimientos se consideran al amparo del Real Decreto 1627/1997 de PRL en obras
- En caso de un accidente laboral la Unidad de Energía es responsable último (y normalmente primero) de todas las obras encargadas desde ella
- El cumplimiento de la normativa sería un problema por exceso, pero no por defecto
- Consideración que el técnico competente es el responsable penal de la Seguridad y Salud de los trabajadores

Propuesta de la Unidad de Energía: Solución

- Todas las empresas contratistas entregarán un dossier en el que conste: Datos generales (CIF, representante legal, domicilio fiscal, fax, correo electrónico...)
- Datos generales del representante legal: Domicilio, NIF, Teléfono, fax, correo...
- Persona que ejercerá la PRL ante la USC: Es obligatorio que todas las empresas dispongan al menos de un recurso preventivo (curso básico de 50 horas)
- Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Genérico a cumplir para las obras de construcción. Estrictamente sería necesario que se emitiese un Estudio Básico de S y S para cada obra, pero se consideró como suficiente el documento Información preventiva para las empresas externas (emitido por el Servicio de Prevención); en cumplimiento de este las empresas entregarán este Plan de S y S donde se recogerán los riesgos más habituales.
- Documento en el que el representante de la empresa se compromete a que si junta más de 20 trabajadores en la USC se comunicarán (para elaboración de un Estudio).
- Relación de empleados de la empresa que trabajarán en la USC. En caso de cambios (contratación, renovación...) se comunicará. Presentación trimestral de los TC1 y TC2 de la empresa

Propuesta de la Unidad de Energía: Solución

- Certificado de que la empresa contratista cumple el procedimiento interno de la USC para la PR: En él se declara que se informó a los trabajadores de los riesgos, que han recibido la información preventiva por la USC, presentaron la información solicitada, dispone de un modelo organizativo, que la empresa ha realizado la evaluación de riesgos, que los trabajadores son aptos desde un punto de vista médico...
 - Copia del Registro de Empresas Acreditadas para trabajar en la construcción(R.E.A.)
- Copia del Registro de empresas contratistas de la Xunta de Galicia (opcional)
 - Copia de Seguro de Responsabilidad Civil en vigor (renovación anual)
 - Copia de Seguro Colectivo de Convenio para trabajadores (electricidad, calefacción...).
 - Calificaciones empresariales del Ministerio de Economía
 - Carnets profesionales que se dispone: Electricidad baja, Alta Tensión, Instalaciones Térmicas, Legionella...

Certificado que la empresa contratista cumple procedimiento interno de obras	SI (marcar con X)	Observacións
Recibiu da USC o documento “información preventiva para empresas exteriores”		
Dispónse dun Modelo Organizativo de Prevención de Riscos Laborais		
Presentouse o listado de traballadores/as que van a realizar traballos na USC (*)		
Dispónse dunha avaliación propia de riscos e da correspondente planificación de medidas de control para os traballos obxecto da contrata		
Trasládouse ós seus traballadores a información recibida da USC, así como a correspondente á avaliación de riscos		
Os traballadores que van a intervir poseen a formación preventiva axeitada ó traballo que van a realizar		
Estos traballadores son aptos, desde o punto de vista médico, para realizar os traballos contratados		
A empresa informa que a persoa responsable do equipo que intervirá nos traballos é D./Dona		
A empresa informa que a persoa interlocutora en prevención de riscos laborais coa USC será D./Dona		
O responsable do equipo recibirá as instrucións da USC e trasladaráas ós seus traballadores e subcontratistas se os houbera		
Antes do inicio dos traballos o contratista exixirá ós seus subcontratistas as mesmas condicións contidas neste documento		
Os equipos de traballo que se vaian a utilizar por parte da contratista e dos seus posibles subcontratistas cumprirán coa regramentación vixente		
A empresa contratista comprométese a comunicar á USC calquera anomalía, incidente ou accidente que se produza durante a realización dos traballos		

Propuesta de la Unidad de Energía: Solución

- Siguiendo paso a cargo del técnico: Aprobación del Plan mediante el correspondiente Acta de Aprobación.

Paso a cargo de la empresa contratista: Comunicación a la Autoridad Laboral de la Apertura del Centro de Trabajo, incluyendo la correspondiente aprobación del Plan a cargo de la empresa contratista.

Nuevo Problema: ¿Libro de incidencias? Todas las obras deben tener un Libro de incidencias en obra pero sería inviable, se optó por dejar un Libro de Incidencias en el Archivo de la Unidad de Energía y Sostenibilidad. El empresario deberá firmar dicho libro de incidencias.

Además: Las subcontratas permanentes (legionella) deben estar incluidas en la normativa de la contrata principal.

En caso de que una de las contratas principales subcontrate con otra empresa la nueva subcontrata deberá entregar toda la documentación o contratar con una empresa que ya figure en el registro (recomendable)

En el caso de empresarios autónomos se limita la normativa entregada, y sólo se exige la presentación de una Evaluación de Riesgos, que será aprobada por el técnico aunque no hay comunicación de Apertura de Centro de Trabajo.

Se considera la solución “menos mala”