



Received: 30/05/2024  
Accepted: 15/06/2024

## Gestión del libro de incidencias web Health and safety management logbook

Laura Jornet Berdejo

Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona, Barcelona, España

**Resumen--** La tecnología en la construcción mejora la calidad del trabajo y exige a los profesionales una constante actualización. Dominar herramientas digitales agiliza procesos y mejora la gestión en un mercado competitivo.

En 2015, el Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb) desarrolló la versión electrónica del Libro de Incidencias, conforme al RD 1627/1997 sobre seguridad y salud en obras. Diseñada para coordinadores de seguridad y salud, esta herramienta simplifica la gestión del libro y fomenta la colaboración entre todos los actores de una obra (dirección facultativa, promotor, jefe de obra, técnicos de prevención, entre otros).

Desde su implementación en 2016, se han diligenciado más de 15.000 Libros de Incidencias Web, con más de 14.000 usuarios activos. Liweb ha evolucionado y es ampliamente utilizado, especialmente por ingenieros fuera de Barcelona. Esta experiencia acumulada y las novedades recientes hacen relevante presentar Liweb en un congreso de arquitectura técnica, destacando su impacto en la mejora de la gestión y comunicación en obras.

**Palabras clave—** Libro De Incidencias; Seguridad Y Salud Laboral; Construcción; Tecnología Digital.

**Abstract—** Technology in construction enhances work quality and demands continuous professional development. Mastering digital tools streamlines processes and improves management in a competitive market.

In 2015, the College of Technical Architecture of Barcelona (Cateb) developed the electronic version of the Incident Log, aligned with RD 1627/1997 on construction site safety. Designed for safety and health coordinators, this tool simplifies log management and fosters collaboration among all stakeholders (project managers, developers, site supervisors, prevention technicians, etc.).

Since its launch in 2016, over 15,000 Web Incident Logs have been processed, with more than 14,000 active users. Liweb has evolved and is widely adopted, particularly by engineers outside Barcelona. This accumulated experience and recent updates make it valuable to present Liweb at a technical architecture congress, showcasing its impact on improving construction project management and communication.

**Index Terms—** Health & Safety Management Logbook; Occupational Health & Safety; Construction; Digital Technology.

### I. INTRODUCCIÓN

La evolución constante del mercado informático y la tecnología ha transformado nuestra vida actual. En el ámbito profesional ha permitido optimizar el tiempo y mejorar el rendimiento y la calidad de los procesos.

Cualquier profesional, sea del sector que sea, debe explorar y conocer las herramientas que le permiten mejorar su trabajo e impactar positivamente para posicionarse en un mercado cada vez más competitivo. En el caso de los profesionales del sector de la construcción, el desarrollo de modelos de información digital, permiten la colaboración rápida y ágil de todos los agentes intervinientes en una obra, des de su fase de proyecto, ejecución y posteriormente, en todo el ciclo de vida.

En contraposición a esta evolución constante en el ámbito de la tecnología, los profesionales del sector de la seguridad y salud en el ámbito de la construcción se encuentran ante un panorama burocrático y reglamentario muy rígido y en algunos casos obsoleto frente a la demanda del mercado actual, la evolución tecnológica e incluso al modelo actual de ejecución de las obras.

El Libro de Incidencias web del Cateb, (Liweb), permite el control de las incidencias en obra, atendiendo a los mismos parámetros que sigue marcando la normativa vigente en lo relativo al cumplimiento de las funciones y obligaciones que se le exigen al coordinador de seguridad y salud, en lo relativo al libro de incidencias, bajo la premisa de que debe mantenerse en la obra, permitiendo el acceso a todos los agentes referenciados en el Real Decreto 1627/97 sobre disposiciones mínimas de

seguridad y salud en las obras de construcción (Ministerio de la Presidencia, 1997).

“Liweb”, fue la primera herramienta digital en España que adaptó el tradicional libro de incidencias en papel a su versión digital, pudiendo ser utilizada a través de cualquier dispositivo móvil, adaptable a las necesidades de los técnicos y de la casuística de su obra e interconectando a todos los agentes intervinientes en el proceso de construcción.

Teniendo en cuenta que la normativa vigente no establece ningún modelo o formato concreto para el libro de incidencias en las obras de construcción, la herramienta se diseñó, teniendo en cuenta las consideraciones de la normativa vigente (RD1627/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción) y contó con el apoyo de la Secretaría de Ocupación y Relaciones Laborales del Departamento de Empresa y Ocupación de la Generalitat de Cataluña.

Por tanto, el libro de incidencias digital “Liweb” puede acreditar los requerimientos de dicho Real Decreto y el reconocimiento administrativo. Este hecho es un estímulo a los colegios profesionales, para que trabajen juntamente con las administraciones y permitir posicionarse a favor de la utilización de la versión digital del libro de incidencias, con el objetivo de favorecer la labor profesional de nuestros técnicos, especialmente, cuando el fin único, es velar por la seguridad y la salud de las personas.

## II. DESARROLLO

En la línea de promover actuaciones que buscaran simplificar los trámites en la gestión del libro de incidencias y dar impulso a la utilización de medios electrónicos, en el año 2015, se diseñó una herramienta encaminada a desarrollar la versión electrónica del libro de incidencias regulada por el RD 1627/1997, de 24 de octubre por el cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

Pensada y diseñada para los técnicos de obra que ejercen sus funciones como coordinadores de seguridad y salud, de modo que permitiera al técnico agilizar el proceso de las anotaciones en el libro de incidencias y permitiera la conectividad al mismo, al resto de intervinientes en una obra de construcción (dirección facultativa, promotor, jefe de obra, encargado, técnicos de prevención, etc.).

Gracias esta iniciativa y en vista de la posible proliferación de aplicaciones y recursos digitales que podría ofrecer el mercado relacionados con el libro de incidencias, el Instituto Catalán de Seguridad y Salud Laboral de la Generalitat de Cataluña, emitió una Nota Informativa para evitar usos inadecuados de herramientas que no garanticen el cumplimiento de las funciones y finalidades del libro de incidencias, en los términos que establece el artículo 13 del RD1627/97.

### A. Premisas

Las premisas que debe cumplir un libro de incidencias digital son:

- Acreditar que exista un libro de incidencias en cada centro de trabajo, gracias a la Geolocalización. La Geolocalización es un proceso obligatorio que debe realizar el técnico para activar y asegurar que el libro de incidencias está siempre en obra. Si no geolocaliza, no es un libro de incidencias digital o electrónico.
- Facilitar a los técnicos el seguimiento de los planes de seguridad y salud de la obra. Por un lado, emitiendo el envío directo de la hoja del libro de incidencias a los agentes implicados y, por otro lado, facilitando el acceso al mismo desde el centro de trabajo.
- Acreditar la expedición del libro a través del colegio profesional u oficina de supervisión de proyectos, dejando constancia en un campo obligatorio, la diligencia y la fecha de diligencia emitida por la entidad correspondiente.
- Permitir la conexión de todos los agentes de la obra al libro de incidencias en un mismo centro de trabajo, previa acreditación y verificación de todos los perfiles y usuarios.
- Facilitar al coordinador de seguridad y salud (o dirección facultativa), en los términos que indica la normativa, remitir directamente desde el centro de trabajo, las anotaciones a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Permitir el acceso desde cualquier dispositivo: pc, table, móvil y evitar la pérdida o deterioro con respecto al formato en papel.

El libro de incidencias digital del Colegio de la Arquitectura técnica de Barcelona (Liweb), cumple con todas estas premisas, habiéndose diligenciado más de 15.000 Libros de Incidencias Web y siendo usado por más de 14.000 usuarios conectados, facilitando el feedback en las comunicaciones realizadas a través de él.

### B. Esquema del procedimiento de uso:

Una de las características principales del “Liweb” es que permite que cualquier profesional del sector de la coordinación de seguridad y salud utilice la herramienta web, con total independencia de los sistemas informáticos de los colegios profesionales. Sin embargo, el coordinador de seguridad y salud tiene que seguir cumpliendo la normativa vigente y, por lo tanto, tiene que realizar los trámites legales como se hace actualmente, a través de su colegio o a las oficinas de supervisión de proyecto.

Por ello, la gestión del Liweb, la podemos definir en 4 apartados que recoge la Fig. 1:



Fig. 1. Proceso de gestión del Libro de Incidencias Digital.

### 1) Fase 1. Obtención del Liweb:

En esta fase el coordinador de seguridad y salud recibe del administrador del sistema (colegio profesional u oficina supervisora de proyectos) el pre-registro de su libro de incidencias web (Liweb).

### 2) Fase 2. Diligencia del Liweb:

Trámite actual que, según la normativa vigente, debe realizar el coordinador de seguridad y salud para iniciar el uso del libro en el colegio profesional o en la oficina supervisora de proyectos.

### 3) Fase 3. Activación del Liweb:

Se trata de los primeros pasos que el usuario que ejercerá las funciones de la coordinación de seguridad y salud realiza dentro de la herramienta web, para asegurar el cumplimiento legal, entre otros:

- Trasladar los datos de la diligencia del libro, para acreditar su correcta expedición.
- Geolocalizar el libro en el centro de trabajo para asegurar que se mantendrá en obra. Si no geolocaliza, no es un libro de incidencias digital o electrónico.

### 4) Fase 4. Gestión del Liweb:

En esta fase, todos los agentes que según el Real Decreto 1627/1997 tienen potestad para realizar anotaciones y acceder al libro de incidencias, se tienen que registrar en el sistema para acreditar y validar la rigurosidad del acceso a los libros de incidencias.

En base a procedimiento del uso de Liweb, queda constancia de la expedición y la gestión que realiza el colegio profesional en lo relativo al libro de incidencias digital y, por tanto, debemos desmitificar que no cumple con la normativa vigente, poner en valor la herramienta y posicionar a nuestros profesionales. Hoy, más del 50 % de los coordinadores de seguridad y salud que visan los encargos profesionales en el Colegio de la Arquitectura de Barcelona, utilizan el libro de incidencias electrónico "Liweb".

#### C. El papel de los colegios profesionales con respecto al libro de incidencias electrónico:

El nivel de digitalización de la sociedad en que vivimos hace que los colegios profesionales de la Arquitectura Técnica en España deban de posicionarse respecto el Libro de Incidencias Digital o Electrónico. Existen diversas razones importantes para tomar una decisión favorable, que van desde la mejora de la seguridad en la construcción hasta la eficiencia y la modernización de los procesos siendo estas algunas de las razones clave:

- Mejora de la Seguridad y Salud de las obras: El Libro de Incidencias Electrónico proporciona una herramienta centralizada para el seguimiento de las medidas de seguridad y salud en la construcción. Al respaldar su implementación, los colegios están promoviendo una cultura de seguridad más sólida y contribuyendo a la prevención de accidentes y lesiones en los lugares de trabajo.
- Eficiencia en la Gestión de Incidencias: La versión electrónica del Libro de Incidencias simplifica y agiliza el proceso de documentación y gestión de incidentes en

comparación con métodos tradicionales en papel. Esto no solo mejora la eficiencia, sino que también facilita el acceso y la búsqueda de información relevante cuando sea necesario.

- Cumplimiento reglamentario: La adopción del Libro de Incidencias Digital o Electrónico y la geolocalización permite garantizar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios legales relacionados con la seguridad y salud en la construcción. Los colegios pueden respaldar la implementación correcta de la herramienta para asegurar que los profesionales cumplan con estas exigencias vigentes.
- Modernización y Tecnología: Fomentar la adopción de tecnologías modernas es esencial para mantenerse al día con las tendencias de la industria. El Libro de Incidencias Digital o Electrónico representa una forma de aprovechar la tecnología para mejorar la práctica profesional y adaptarse a los cambios en el entorno laboral.
- Reducción de Errores y Pérdida de Información: La versión electrónica del libro reduce la probabilidad de errores humanos asociados con la documentación en papel y minimiza la pérdida de información. Esto asegura que los datos se registren de manera más precisa y estén disponibles cuando sea necesario.
- Facilita la Colaboración y Comunicación: Un Libro de Incidencias Digital o Electrónico permite una colaboración más efectiva entre los diferentes actores en un proyecto de construcción. La comunicación instantánea y la capacidad de compartir información en tiempo real son beneficios clave que los colegios pueden respaldar para mejorar la coordinación y la seguridad global en los sitios de construcción.

Promoción de Buenas Prácticas Profesionales: Al respaldar el uso del Libro de Incidencias Electrónico, los colegios están promoviendo buenas prácticas profesionales en la gestión de la seguridad y salud en la construcción, lo cual refuerza la reputación y la integridad de la profesión.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El mercado tecnológico es altamente competente y es evidente que existen otras aplicaciones o recursos digitales que asimilan formatos de libros de incidencias, pero Liweb, tiene un valor añadido que no podemos obviar, que es una herramienta diseñada y desarrollada por un colegio profesional de la arquitectura técnica, con la única finalidad de garantizar calidad del trabajo profesional.

Los arquitectos técnicos, como profesionales competentes habilitados para ejercer las funciones de coordinación de seguridad y salud, tanto en fase de proyecto, como en fase de ejecución, somos un pilar importante en el desarrollo de todo el proceso constructivo, especialmente, en el cumplimiento de los estándares de calidad y las medidas de seguridad de la obra.

Estas evidencias, ponen de manifiesto, la necesidad, que en las obras de edificación, las figuras que conocen plenamente los procesos constructivos para tomar las decisiones necesarias de organización, ejecución y seguridad, debe recaer en los

Arquitectos y/o Arquitectos Técnicos, siendo además los Arquitectos Técnicos, los que disponen de mayor número de créditos universitarios relacionados con la construcción y más concretamente con la prevención de riesgos laborales y la coordinación de seguridad y salud, según el informe (Marrot et al., 2021) que presentó el Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona (Cateb) en relación a los planes de estudio.

De la misma manera, que un consultor de estructuras, es el referente para garantizar la calidad y seguridad de los proyectos estructurales y su ejecución, los profesionales que ejercen la coordinación de seguridad y salud tanto en fase de proyecto como en fase de ejecución deben ser un referente como consultores en materia de seguridad y salud, tomando las decisiones técnicas necesarias para la seguridad de los trabajadores.

Parece evidente que, desde los colegios profesionales, se ha de potenciar y posicionar la figura del arquitecto técnico, como el técnico competente de referencia para ejercer las funciones de coordinación de seguridad y salud, especialmente en las obras de edificación, velando por ofrecer a los técnicos, herramientas de calidad y que garanticen su profesionalidad.

Liweb, fue premiado en 2015 con una mención al “Producto a la innovación, la sostenibilidad y la obra social” por ser la primera herramienta informática del mercado que permitía la gestión del libro de incidencias de forma digital.

Este hecho, junto con el aval y trabajo conjunto con la Generalitat de Cataluña para que convertir el libro de incidencias en un formato digital, y las evidencias del incremento del uso de la versión digital frente la versión en papel en los trabajos profesionales de los arquitectos técnicos garantiza las funciones del libro de incidencias.

Disponer la información y los datos de los libros de incidencias electrónico, permite a los colegios profesionales trabajar para detectar puntos débiles y poder establecer acciones prioritarias para el desarrollo de nuestra profesión y mejorar el trabajo profesional de los arquitectos técnicos.

Si desde los colegios profesionales hiciéramos una encuesta a nuestros técnicos, sobre la utilización del libro de incidencias en sus obras, desafortunadamente veríamos que muchos técnicos siguen con el estigma de que el libro de incidencias, es una herramienta negativa, de denuncia, donde solo anotan incidencias y que además deben remitir las anotaciones a la inspección de trabajo (desconociendo la modificación del apartado 4 del artículo 13 del RD 1627/97 que establece la Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación del sector de la construcción (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales).

Partiendo de la base, que el objetivo y la utilidad de la herramienta, no es otro, que hacer un correcto seguimiento de que se cumplen las medidas de seguridad en el centro de trabajo, se debería intensificar el mensaje desde los colegios, sobre el buen uso del libro de incidencias.

Entre las preguntas claves, se podrían canalizar las siguientes:

¿Asumes únicamente la Coordinación de seguridad y salud o sueles asumir la coordinación junto con la dirección de ejecución de obra? ¿Cuándo sueles escribir en el libro de incidencias? ¿Tienes formación complementaria como coordinador de seguridad y salud o alguna acreditación profesional?

Seguramente, la combinación de las tres respuestas nos daría un patrón común.

En este sentido, es importante la alineación entre los colegios profesionales para que el mensaje sea único, conciso y claro en lo relativo a la utilización del libro de incidencias. Por un lado, trasladar la seguridad al técnico que utilice una herramienta digital como el “Liweb”, que su colegio profesional apuesta y avala su expedición. Por otro lado, trasladarle la tranquilidad y la seguridad de que el libro de incidencias digital es su herramienta de trabajo colaborativa, para el cumplimiento y seguimiento de los planes de seguridad y salud de la obra, independiente de la utilización de otros formatos no regulados en el RD1627/97, como puedan ser modelos de actas, etc. Por tanto, el técnico, no debería rehuir al uso del libro de incidencias, sino que debería tener claro cómo enfrentarse a las primeras páginas de un libro que está en blanco.

Esto solo se puede llevar a cabo si el mensaje de cómo utilizar el libro de incidencias electrónico es claro, trabajado y avalado por los colegios profesionales, que en este sentido deberían tener un papel proactivo en la capacitación de los técnicos y trabajar juntamente con las administraciones en jornadas, charlas, estándares de calidad sobre buenas prácticas en lo relativo a la utilización del libro de incidencias.

Es por todo ello que el uso de una herramienta electrónica como libro de incidencias no debe dejarse en manos de particulares y los colegios profesionales deben de liderar y tutelar.

#### IV. CONCLUSIONES

Desde que el “Liweb” se puso en marcha hasta la actualidad se ha recorrido un largo camino y se ha podido constatar que es una herramienta funcional, dinámica y adaptable a las exigencias técnicas, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente en lo relativo al uso del libro de incidencias en las obras de construcción.

Agiliza la comunicación entre los agentes intervinientes, en lo relativo al control y seguimiento del plan de seguridad y salud en las obras de construcción, gracias a la conectividad digital.

Permite que gradualmente se esté eliminando de la gestión del libro de incidencias en formato en papel, evitando su pérdida y deterioro, un hecho habitual en determinada tipología de obras de construcción.

Facilita a los técnicos agilizar los trámites de la diligencia de los libros de incidencias con sus colegios profesionales y la notificación de las anotaciones, tanto a los agentes intervinientes, como a Inspección de Trabajo.

*A. La implicación y el posicionamiento de los colegios profesionales frente a la versión digital del libro de incidencias:*

Como hemos dicho anteriormente el Libro de Incidencias Electrónico es una herramienta crucial, ya que facilita la gestión y documentación de las instrucciones, incidentes y medidas preventivas a tomar de forma clara, con un texto legible y con unas condiciones que garantizan que se ha dicho y cuando se ha dicho. Ello va en la línea de garantizar la calidad de los trabajos profesionales.

En este contexto, el papel de los colegios de la arquitectura técnica es fundamental para promover y respaldar el uso efectivo de esta herramienta. Mas allá de ello, el papel que pueden desempeñar los colegios profesionales puede ser:

- **Promoción y Concienciación:** Los colegios pueden desempeñar un papel activo en la promoción y concienciación sobre la importancia del Libro de Incidencias Digital o Electrónico entre los profesionales de la arquitectura técnica. Esto puede incluir la organización de seminarios, talleres y eventos educativos para informar sobre las ventajas y la implementación efectiva de esta herramienta.
- **Formación y Capacitación:** Ofrecer programas de formación y capacitación sobre el uso adecuado del Libro de Incidencias Electrónico. Esto ayudaría a garantizar que los profesionales estén familiarizados con la herramienta y puedan aprovechar al máximo sus funcionalidades.
- **Desarrollo de Guías de Apoyo:** Colaborar con organismos reguladores para desarrollar instrucciones y guías específicas relacionadas con el uso del Libro de Incidencias Digital o Electrónico. Esto puede proporcionar un marco claro y coherente para su implementación en proyectos de construcción.
- **Soporte Técnico:** Ofrecer asistencia técnica a los profesionales de la arquitectura técnica en la implementación y resolución de problemas relacionados con el Libro de Incidencias Digital o Electrónico. Esto puede incluir la creación de una línea de ayuda o un servicio de consultoría.
- **Fomentar la Colaboración:** Facilitar la colaboración entre los profesionales de la arquitectura técnica y otros actores de la construcción, como contratistas y autoridades reguladoras. Esto contribuiría a una gestión integrada de la seguridad y salud en el sitio de construcción a través del Libro de Incidencias Electrónico.
- **Control de Calidad:** Establecer estándares de calidad para el uso del Libro de Incidencias Electrónico y realizar auditorías periódicas para asegurar su correcta implementación y funcionamiento.
- **Representación:** Actuar como defensores de los intereses de los profesionales de la arquitectura técnica en relación con el Libro de Incidencias Digital o Electrónico, abogando por su uso efectivo en el ámbito regulatorio y de la edificación.

- **Investigación y Desarrollo:** Fomentar la investigación y el desarrollo en torno a la mejora continua del Libro de Incidencias Electrónico, contribuyendo a su evolución y adaptación a las necesidades cambiantes de la industria de la construcción.

Al desempeñar estos roles, los colegios de arquitectura técnica pueden contribuir significativamente a la implementación exitosa del Libro de Incidencias Electrónico, mejorando la seguridad y salud en la construcción y fortaleciendo la profesionalización de su campo.

En resumen, al posicionarse a favor del Libro de Incidencias Electrónico, los colegios profesionales de arquitectura técnica están apoyando el progreso, la seguridad y la eficiencia en la industria de la construcción, al tiempo que contribuye al desarrollo de una cultura profesional moderna y orientada a la tecnología.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

Liweb	Libro de incidencias web
Cateb	Colegio de la Arquitectura Técnica de Barcelona
RD	Real Decreto

REFERENCIAS

- Marrot J., López R.M., Martínez M., Jornet L. (2021). *Informe sobre los planes de estudios en las universidades politécnicas, en relación al arte de construir edificios*. Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación del sector de la construcción. (BOE núm. 204, de 25 de agosto de 2007). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-15766>
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. (BOE núm. 256, de 25 de octubre de 1997). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-22614>



**Reconocimiento – NoComercial (by-nc):** Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales.