

COMPILACIÓN DE ARTICULOS DE
INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009.

Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.



10

**LA BITÁCORA
VIRTUAL**

**Arq. Tomás Sosa Pedroza
Mtro. Rubén Vilchis Salazar**

LA BITÁCORA VIRTUAL

Arq. Tomás Sosa Pedroza, UAM-A, CYAD
Mtro. Rubén Vilchis Salazar, UAM-A, CYAD

Procesos, Grupo de Investigación de
Administración y Tecnología para el Diseño
Correo: tesp@correo.azc.uam.mx
Correo: ruvilo9@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta ponencia es establecer las circunstancias actuales del manejo del instrumento de construcción llamado bitácora de obra y la necesidad de hacer del conocimiento, de todas las partes involucradas, su contenido de una manera pronta y expedita que posibilite la toma de decisiones en el momento adecuado y un control más eficiente de las acciones derivadas de su uso.

La llamada “bitácora de obra” es una herramienta de transmisión de la información que tiene un carácter legal y cuya función es la de plasmar y de difundir de manera formal, rápida y constante las incidencias y accidentes de una obra de construcción, ya sean del tipo preventivas, correctivas o programadas, y de carácter técnico o administrativo. Esta herramienta debe de ser implementada y manejada por las partes que firman *el contrato* o por sus representantes legales.

Este instrumento de comunicación tiene variantes según el destino de la obra por construirse, ya sea una obra destinada al bien público o destinada a un beneficio privado.

Para las obras de beneficio público el sustento legal se encuentra en el **Reglamento de la Ley Federal de Obras Públicas** en el capítulo IV.

El instrumento técnico que, por medios **remotos de comunicación electrónica** u otros autorizados en los términos de este Reglamento, constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos, donde se registran los asuntos y eventos importantes que se presentan durante la ejecución de los trabajos.

La normatividad de la bitácora para las obras de beneficio privado se encuentra en el reglamento de Construcciones para el Distrito federal, que en su artículo 43 describe las obligaciones del Director responsable de Obra:

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009

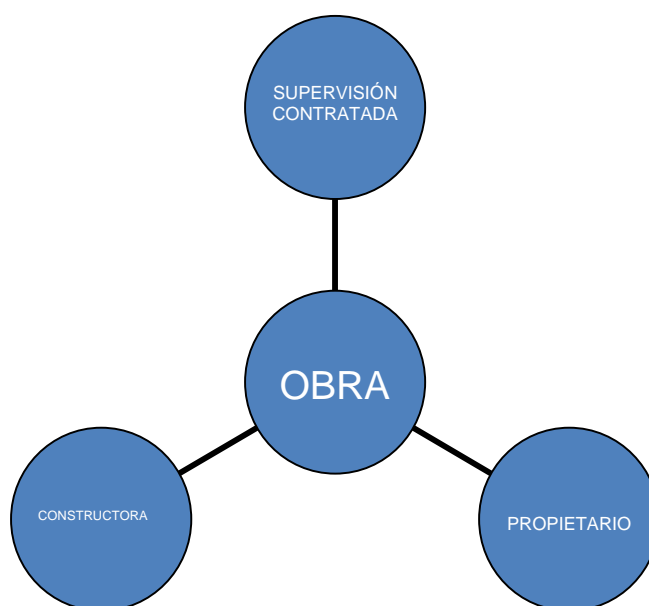
Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.

I.- Dirigir y vigilar la obra asegurándose de que tanto el proyecto, como la ejecución de la misma, cumplan con lo establecido en los ordenamientos y demás disposiciones a que se refiere la fracción II del artículo anterior, la Ley de Salud para el D. F. así como el plan parcial correspondiente y en el inciso IV se refiere al libro de bitácora:

Llevar en las obras un libro de bitácora foliado y encuadernado en el cual se anotarán los siguientes datos:

Las características de la obra pública como son:

- Normatividad incidente mas abundante.
- Cantidad de obra a ejecutar es de mayor volumen.
- La necesidad de una mayor transparencia en el manejo de sus bienes es imperativo, hacen que la estructura operativa de construcción sea mas compleja:



En un organigrama así, los derechos y obligaciones de cada uno de los participantes están perfectamente establecidos a través de los respectivos contratos:

Cliente.- El llamado cliente mantiene un representante legal en el sitio físico de la obra, el cual debe de tener la capacidad técnica y administrativa como para fungir como coordinador general de todos los involucrados en la misma, ya sean internos o externos, como pueden ser la constructora, la empresa supervisora, el D. R. O., autoridades varias, etc.

Supervisión contratada.- Normalmente se contratan empresas especializadas en supervisar técnica y administrativamente las obras, y tienen como función la de fiscalizar la calidad, el tiempo y los costos de los trabajos que la constructora realiza.

Constructora.- Es la empresa particular que se contrata para ejecutar debidamente todos los trabajos de la obra con la responsabilidad de hacerlo en el tiempo, la forma y la calidad establecida en el proyecto ejecutivo.

Como ya se estableció; la bitácora **constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos.** En el esquema de obra presentado la comunicación entre todas sus partes también se vuelve más compleja.

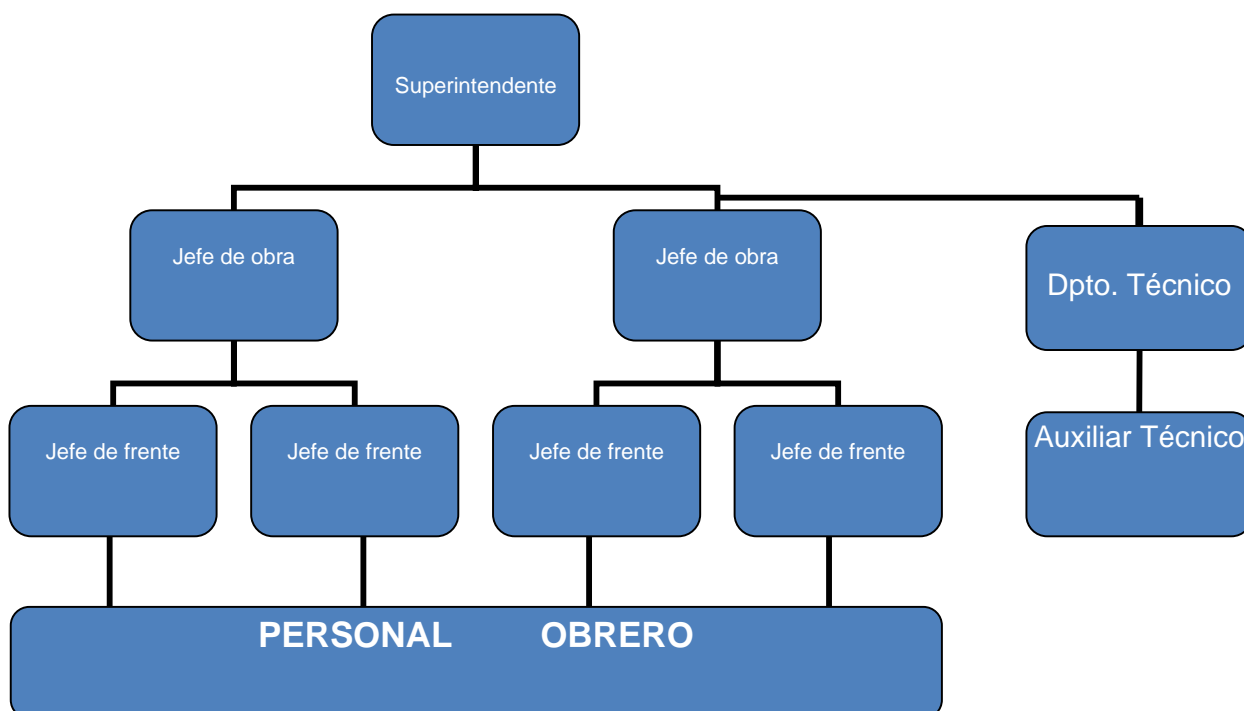
Actualmente, y debido a las técnicas modernas de información resultante de los avances tecnológicos informáticos, las actividades de control y de información de las incidencias de las obras pueden hacerse de una forma mucho mas adecuada. Gracias a las redes informáticas como el INTERNET y gracias a los distintos PROGRAMAS INFORMÁTICOS de dibujo, programación, control, etc. la labor de comunicarse en la obra resulta mucho más eficiente.



INTRANET.- Red privada de intercomunicación apoyada por Internet.

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009

Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.

**ORGANIGRAMA DE OBRA DE CONSTRUCTORA**

En un organigrama interno de la empresa constructora contratada, las funciones técnicas y administrativas son establecidas puntualmente entre cada uno de los integrantes con el objeto de poder cumplir los objetivos de obra establecidos en el contrato y en el proyecto ejecutivo.

| | ACTIVIDADES TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN | ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN |
|-----------------|------------------------------------|--|
| SUPERINTENDENTE | 20 % | 80 % |
| JEFE DE OBRA | 50 % | 50 % |
| JEFE DE FRENTE | 80 % | 20 % |
| DPTO. TÉCNICO | 0 % | 100 % |

Dentro de los esquemas organizacionales de las empresas constructoras contratadas para ejecutar obras con estas características siempre incluyen en su plantilla de trabajo a un área cuya función administrativa es la de ejecutar, controlar y documentar debidamente los aspectos financieros de la obra, además de ser el responsable de captar y difundir adecuadamente la información generada por las incidencias de la obra.

A esta sección se le conoce como:

DEPARTAMENTO TÉCNICO

El manejo de la información proveniente de la bitácora y las acciones consecuentes, emanadas de las instrucciones anotadas en ella, son también responsabilidad de este departamento de obra.

Según se aprecia en el organigrama el llamado Departamento Técnico es el que tiene mayor injerencia en las actividades de administración de la obra, siendo la función de llevar el seguimiento y divulgación de lo programado con lo ejecutado su mayor peso, además de el seguimiento financiero de la obra.



FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO TÉCNICO

En los nuevos esquemas de uso de la bitácora, que según la Ley del año 2003 ya es posible utilizarla en su modalidad virtual sin alterar sus características legales y de procedimiento. Las repercusiones en las obras son de alto significado para las partes involucradas, porque es posible consultar este documento de comunicación de forma inmediata, permanente y segura, y porque permite tomar decisiones de manera rápida en caso necesario.

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009

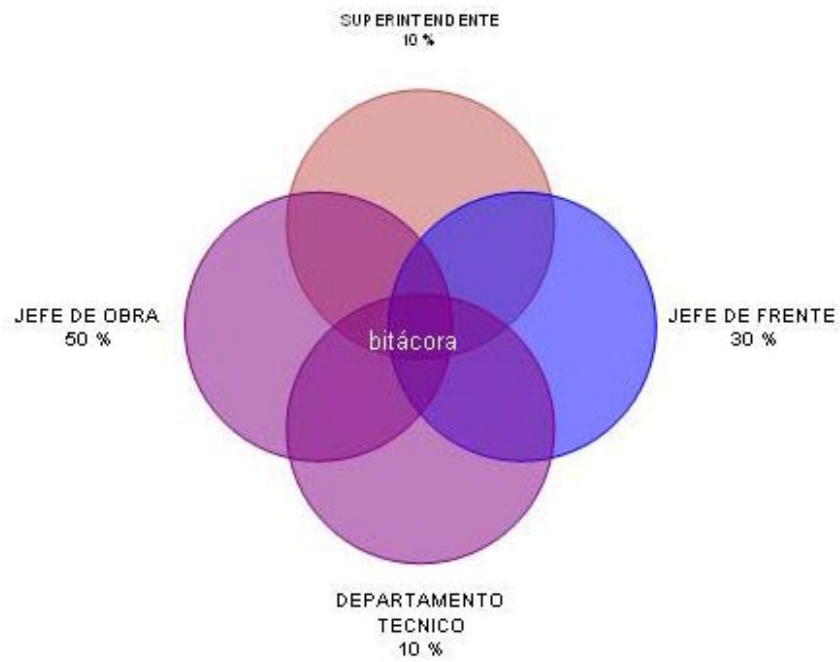
Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.

En el esquema tradicional de uso de la bitácora el principal problema que existe es que el cuaderno oficializado como tal siempre debe de permanecer en un sitio determinado para su uso dificultándose así su consulta.

En una obra de edificación el problema se reduce a su mínima expresión porque relativamente las distancias a recorrer desde cualquier punto de la obra son cortas, pero si nos referimos a las obras de modificación urbana en donde los trabajos de construcción se encuentran dispersos en distancias mas alejadas, entonces las circunstancias de operatividad y de divulgación de la bitácora se complican substancialmente.



Si bien es cierto que la incidencia de la bitácora en el desempeño de cada uno de los integrantes del organigrama de la constructora es mayor en el quehacer de los ejecutores directos de la obra, el departamento técnico tiene un papel fundamental en la canalización de las instrucciones de la misma.



USO DE LA BITÁCORA



PROCESAMIENTO ADMINISTRATIVO DE LA BITÁCORA

CONCLUSIONES

En la misma medida que la tecnología informática ha venido a modificar los métodos de administración, los esquemas operativos de las obras han tenido que renovarse con el fin de ser más eficientes en todas sus actividades productivas, muchos de los cuales han incidido particularmente en el perfil del puesto del llamado Departamento Técnico. Para el caso específico de la bitácora de obra y su nueva forma de administrarla el Dpto. Técnico de las nuevas obras deberá ser capaz de dominar estos novedosos métodos con el fin de lograr la eficiencia administrativa que los nuevos programas y sistemas ofrece el mercado.

El nuevo perfil del Departamento Técnico de las nuevas obras representa un reto a nuestras universidades cuya responsabilidad es preparar alumnos capaces de cubrir satisfactoriamente este nuevo perfil.