

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz
Director de la División C.A.D.
P R E S E N T E

Reporte de Servicio Social

Egresado: Edgar Jesus Franco Bucio

División: Ciencias y Artes para el Diseño

Carrera: Arquitectura

Matrícula: 204 240109

Celular: 044 55 28432107

Lugar: Dirección General de Planeación (SEP)

Período: 01. Noviembre.2008 – 01.Febrero.2010

Proyecto: **“Supervisión de obras incluidas en el Anteproyecto de Construcción de Escuelas 2008, a ejecutar, o en su caso, ejecutadas y no reportadas como concluidas en el Programa Operativo Anual de 2006, 2007 y 2008”**

Responsable del proyecto

LIC. Omar Ortiz Perez
Enlace Administrativo De La Dirección De Planeación Educativa

SERVICIO SOCIAL

**SUPERVISION DE OBRAS INCLUIDAS EN EL
ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCION DE
ESCUELAS 2008**

FRANCO BUCIO EDGAR JESUS
ARQUITECTURA

Introducción

La importancia de realizar el Servicio Social en la Dirección general de planeación (SEP) localizada en, Delegación Magdalena Contreras, nace del interés de aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Arquitectura en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco.

En la Dirección General de Planeación (SEP) se lleva a cabo el proceso de levantamiento arquitectónico de los espacios educativos y áreas a desarrollar e investigar para su propuesta de diseño y construcción, El cual consta de lo siguiente:

El proceso de levantamiento influye como punto principal de un proyecto arquitectónico a realizar, siendo este el factor para poder llevar a cabo un estudio de aéreas, solución y propuesta de las misma.

Se entiende por levantamiento arquitectónico en la elaboración de la planimetría de una construcción o área para el estudio y propuesta del inmueble.

Puntos a seguir para la realización de un levantamiento arquitectónico:

- Realizar croquis a nivel boceto con vías de acceso y determinar norte.
- Delimitar terreno (ver limites naturales y artificiales, revisar pendientes)
- Una determinación de perímetro, interiores, altura etc. con la medición de cada uno de los elementos construidos y sin olvidar la importancia de la definición de ángulos con la medición y precisión de diagonales.
- Sacar fotografías de todo el hecho arquitectónico, panorámicas preferiblemente interiores, exteriores, para que el trabajo de replanteo puedas determinar escalas y dudas.
- Por último se captura toda la información en digital con más precisión y detalle en infinidad de programas de diseño para la elaboración de proyecto arquitectónico.

OBJETIVO GENERAL

Documentar el espacio asignado referente a la escuela que se va a modificar o construir mediante un levantamiento Arquitectónico.

OBJETIVO ESPECIFICO

Elaboración de un informe técnico del levantamiento arquitectónico mediante triangulaciones, recopilación de información, levantamientos topográficos, levantamiento fotográfico, levantamiento de materiales y su posible conservación.

METODOLOGIA DEL LEVANTAMIENTO

-Sistema de medición

Se utilizo el sistema de medición manual. Todas las medidas fueron tomadas en centímetros.

-Herramientas utilizadas

Escaleras
Plomo
Flexómetro
Cámara fotográfica
Tiza
Lienza
Notebook

CONCEPTOS Y ACTIVIDADES

Las actividades que desempeño en la Subdirección de Planeación de Infraestructura en Obra de la Dirección de Planeación Educativa, son referidas a los conceptos y acciones citadas a continuación:

- Solicitud para análisis de propuestas para construir nuevos espacios educativos, o reemplazar los ya existentes.
- Análisis y validación de las propuestas para construir nuevos espacios educativos, o reemplazar los ya existentes.
- Anteproyecto de Construcción de Escuelas
- Revisión y depuración del Anteproyecto de Construcción de Escuelas.
- Diagnóstico del Anteproyecto de Construcción de Escuelas.
- Visitas de supervisión de obra derivadas del Programa Operativo Anual correspondiente a cada Delegación Política.
- Visitas de supervisión ocular a Planteles Educación Básico.

1.- Solicitud para análisis de propuestas para construir nuevos espacios educativos, o reemplazar los ya existentes.

Las propuestas de construcción de nuevos espacios educativos, o de sustitución de los ya existentes, deben ser presentadas por cualquier agente interesado, ante la Dirección de Planeación Educativa, dependiente de la Dirección General de Planeación Programación y Evaluación Educativa de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, en caso de ser tramitada ante una autoridad diferente a la mencionada, ésta deberá ser enviada a la dependencia primeramente mencionada, para su análisis y aprobación en su caso.

Las propuestas de construcción de espacios educativos se clasifican en:

- **Nuevas creaciones.** Consisten en la edificación de nuevos planteles y deben estar sustentadas por un déficit de infraestructura educativa en la zona de influencia.
- **Ampliaciones.** Incluyen las obras tendientes a incrementar la capacidad de atención de los planteles que ya se encuentran en operación, deben estar sustentadas por un déficit de infraestructura educativa en la zona de influencia y respetar los límites en cuanto al tamaño de los planteles, marcados en las guías mecánicas del proyecto tipo del Proyecto Arquitectónicas autorizado por INIFED para cada nivel.
- **Sustituciones.** Se refieren a los casos en los que un plantel, o parte del mismo, se encuentran dañados estructuralmente, de modo que ponen en riesgo al alumnado y/o a los trabajadores de la escuela en cuestión. Incluyen asimismo los casos en los que la escuela opera en un inmueble carente de funcionalidad para fines educativos.
- **Consolidación de planteles.** Consisten de aquellas propuestas orientadas a proveer a un plantel de espacios con los que no cuenta, que se encuentran autorizados en las guías arquitectónicas del INIFED para el nivel al que pertenece la escuela.

Las nuevas creaciones, ampliaciones, sustituciones y consolidaciones de planteles educativos que sean aprobadas como resultado de los estudios practicados en la DPE, integrarán el Anteproyecto de Construcción de Escuelas de cada año.

2.- Análisis y validación de las propuestas para construir nuevos espacios educativos, o reemplazar los ya existentes.

La DPE es la responsable de validar, o en su caso invalidar, la procedencia de las propuestas que sean presentadas. El proceso de validación estará sustentado en un análisis de la oferta y la demanda de servicios educativos que existe en la región donde se pretende efectuar la nueva construcción, así como en las características del plantel en el que se pretende efectuar la obra. Dependiendo del tipo de obra que sea solicitada, la DPE tendrá que revisar cada uno de los siguientes aspectos, antes de emitir un dictamen sobre la procedencia, o improcedencia, de la construcción:

Nuevas Creaciones: Deberá analizarse la posibilidad de atender a un mayor número de alumnos.

Ampliaciones: Deberá analizarse la posibilidad de atender a un mayor número de alumnos.

Sustituciones: referido a los inmuebles y espacios que sufren de una afectación estructural.

Consolidación de planteles: referido a los espacios que concretan la estructura del Proyecto Arquitectónico tipo del Nivel que se trate.

3.- Anteproyecto de Construcción de Escuelas

Toda solicitud de construcción de espacios educativos que sea tramitada ante alguna instancia distinta a la DPE, deberá ser notificada con oportunidad a esta última, de modo tal que pueda ser evaluada y, en su caso, integrada al Anteproyecto de Construcción de Escuelas de cada año.

La fecha de cierre para la recepción de solicitudes de construcción de obras que pudieran integrarse a las propuestas del Anteproyecto de Construcción de Escuelas de cada año, será el 31 de julio. La entrega por parte de la DPE del Anteproyecto de Construcción de Escuelas a cada Delegación Política será a fines de junio de cada año.

4.- Revisión y depuración del Anteproyecto de Construcción de Escuelas.

Previo a la fecha de cierre del Anteproyecto de Construcción de Escuelas, la DPE solicitará a los Niveles de Educación Básica la información y documentación soporte de las solicitudes de construcción que les hayan sido presentadas, para cumplimentar su trámite de aprobación e integración al referido Anteproyecto. Asimismo, en coordinación con dichos Niveles, determinará el orden de preferencia o prioridad que corresponda a cada una de las obras requeridas.

- Una vez efectuada la revisión y depuración, la DPE elabora el Anteproyecto de Construcción de Escuelas para su presentación a cada Delegación Política para su diagnóstico.

5.- Diagnóstico del Anteproyecto de Construcción de Escuelas.

Las Delegaciones Políticas practicarán un diagnóstico de cada una de las obras requeridas en el Anteproyecto de Construcción de Escuelas, el cual comprenderá los siguientes aspectos:

Verificar en campo, las posibilidades reales de construcción, además de convalidar la aprobación derivada de la información de los registros que mantiene la Secretaría de Educación Pública.

En las sustituciones requeridas en base a la falta de funcionalidad del plantel deberá considerarse la factibilidad de sustituir en el mismo terreno, en defecto, se deberá proceder con las acciones que exige la construcción de un nuevo plantel.

Para la edificación de nuevos planteles (nueva creación o sustitución en predio distinto), deberá disponerse del predio con la superficie mínima requerida de acuerdo al nivel educativo del que se trate.

En caso contrario, deberá procederse a la localización y obtención del mismo, ya sea por la vía de desincorporación por ser un bien propiedad oficial, o bien por donación o adquisición tratándose de una propiedad particular.

Factibilidad técnica. Deberá verificarse la posibilidad real técnica o espacial de efectuar la construcción.

Consideración Presupuestal. Deberá practicarse una estimación del costo de cada obra.

- El diagnóstico deberá ser entregado a la DPE, indicando asimismo el techo presupuestal del que dispone la delegación para realizar las obras de construcción de escuelas en el año respectivo, mediante su Programa Operativo Anual (POA).

6.- Visitas de supervisión de obra derivadas del Programa Operativo Anual correspondiente a cada Delegación Política.

Con base a la información contenida en el POA de cada Delegación Política, la DPE, realiza la verificación de las acciones de construcción de espacios en campo, comprometidos en el documento antes señalado.

7.- Visitas de supervisión ocular a Planteles Educación Básico.

Con base al análisis realizado en oficina de las peticiones realizadas y de no contar con la precisión de la información obtenida se procede a la visita de supervisión ocular, para verificar el estado físico y organizacional actual de los Planteles Educativos.

OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

ACTIVIDADES REALIZADAS

REALIZACIÓN DE CALENDARIO DE VISITA DE SUPERVISIÓN DE OBRA 2008

Se realizó la calendarización de visita de supervisión de obra en campo, con base a lo reportado por las Delegaciones Iztapalapa, Milpa Alta, Coyoacán y Tláhuac, mediante su Programa Operativo Anual (POA) en curso y anteriores.

De la información contenida en el POA-2008 de cada una de las demarcaciones antes citadas se analiza y realiza el comparativo de las obras que fueron solicitadas en el Anteproyecto de Construcción de Escuelas por la AFSEDF, después se integran al calendario los planteles y obras que fueron reportadas, cabe mencionar que las obras nuevas se incluyen a un programa de visitas anterior con la finalidad de dar seguimiento a las edificaciones que en su momento estaban por concluir o no se habían entregado formalmente ante la AFSEDF.

Este proceso consiste en agrupar de 2 a 4 planteles por día y Delegación, ya que existen escuelas que se encuentran en localidades de difícil acceso o por el horario que manejan los planteles de educación básica.

Paso siguiente se presenta la propuesta del calendario de visitas al Subdirector de Planeación de Infraestructura en Obra, el cual da el visto bueno, al ser aprobada la propuesta se solicita el recurso económico para la realización del recorrido (formatos anexos).

RESUMEN DE VISITAS

VISITAS DE SUPERVISIÓN DE OBRA 2008

Primaria “José Santos Valdés”, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de 2 bodegas y 1 aula de usos múltiples, a la fecha no se ha realizado la obra, se informa de la situación que guarda la obra mediante la elaboración del reporte de visita.

Primaria “Antón Semionovich Makarenko”, Del. Coyoacán.- se constato que se haya realizado la construcción de 1 aula de computo, dicha edificación ya se había concluido, por lo que se comprobó que el espacio realizado contara con las medidas, equipamiento, mobiliario requerido y especificado en las guías mecánicas autorizadas por INIFED antes CAPFCE, sé solicito al Director(a) el acta de entrega-recepción manifestando que aun no se había hecho el tramite, informándose mediante la elaboración del reporte de visita.

Educación Especial “CAM No. 31”, Del. Coyoacán.- se verifico que se haya realizado la construcción de rampa a segundo nivel, a la fecha no se ha realizado la obra, se informa de la situación que guarda la obra mediante la elaboración del reporte de vista.

Secundaria Diurna “Marcos Moshinsky” No. 269, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de 1 jefatura de laboratorios y canchas múltiples, a la fecha no se ha realizado la obra, se informa de la situación que guarda la obra mediante la elaboración del reporte de visita.

Primaria “Prof. Rubén V. Campos”, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de 1 aula de usos múltiples, dicha edificación ya se había concluido, por lo que se comprobó que el espacio realizado contara con las medidas, equipamiento, mobiliario requerido y especificado en las guías mecánicas autorizadas por INIFED antes CAPFCE, sé solicito al Director(a) el acta de entrega-recepción, la cual me fue entregada una copia, informándose mediante la elaboración del reporte de visita.

Primaria “Francisco Larroyo”, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de 1 aula de usos múltiples y aula USAER, dicha edificación ya se había concluido, por lo que se comprobó que el espacio realizado contara con las medidas, equipamiento, mobiliario requerido y especificado en las guías mecánicas autorizadas por INIFED antes CAPFCE, sé solicito al Director(a) el acta de entrega-recepción, la cual me fue entregada una copia, informándose mediante la elaboración del reporte de visita.

Primaria Prof. Ricardo Salgado Corral, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de un comedor, a la fecha no se ha realizado la obra, se informa de la situación que guarda la obra mediante la elaboración del reporte de visita.

Secundaria Técnica “Artes Decorativas” No. 17, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de 3 aulas didácticas, a la fecha no se ha realizado la obra, se informa de la situación que guarda la obra mediante la elaboración del reporte de visita.

Preescolar “Elisa Hernández Rodríguez”, Del. Coyoacán.- se verificó que se haya realizado la construcción de 1 biblioteca, dicha edificación ya se había concluido, por lo que se comprobó que el espacio realizado contara con las medidas, equipamiento, mobiliario requerido y especificado en las guías mecánicas autorizadas por INIFED antes CAPFCE, sé solicito al Director(a) el acta de entrega-recepción, la cual me fue entregada una copia, informándose mediante la elaboración del reporte de visita.

Secundaria para Trabajadores “Normalismo Mexicano” No. 52.- se verificó que se haya realizado la construcción de 1 bodega, a la fecha no se ha realizado la obra, se informa de la situación que guarda la obra mediante la elaboración del reporte de visita.

Primaria “Mariano Otero”, Del. Iztapalapa.- se verificó que se haya realizado la construcción de 5 anexos, dicha edificación ya se había concluido, por lo que se comprobó que el espacio realizado contara con las medidas, equipamiento, mobiliario requerido y especificado en las guías mecánicas autorizadas por INIFED antes CAPFCE, sé solicito al Director(a) el acta de entrega-recepción manifestando que aun no se había hecho el tramite, informándose mediante la elaboración del reporte de visita.

Conclusiones

En base al programa de “ Supervisión De Obras” las escuelas en las diferentes delegaciones estudiadas presentan una falta de mantenimiento en todas sus instalaciones, sobre todo en las que están al resguardo de la Delegación Iztapalapa, lo que está ocasionando un gran deterioro, en el equipamiento arquitectónico e instalaciones, mismos que afectan en el desarrollo de la formación del alumno al concluir sus estudios en estos planteles.

Es por ello que se recomienda elaborar un programa de mantenimiento y se destinen más recursos, por parte de las Delegaciones para lograr que el desarrollo de los alumnos sea excelente y sin falta de algún equipamiento necesario para su formación, que a pesar del tiempo y el descuido, sigue logrando su función.

Recomendaciones y Agradecimientos

Se agradece de antemano el gran apoyo brindado por el personal que labora en la Dirección General de Planeación, de la Secretaría de Educación Pública (SEP) por facilitarme la información pertinente y en especial al LIC. OMAR ORTIZ PEREZ, supervisor de estructura educativa, quien me apoyó incondicionalmente durante el desarrollo de mi servicio social.

Recalcando el agradecimiento por el apoyo al personal de Dirección General de Planeación pude comprender el proceso de levantamiento arquitectónico y perfil urbano, adquiriendo un amplio grado de experiencia para mi futuro como Arquitecto.

Por una Universidad digna y eficiente, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco “Casa Abierta al Tiempo”.

BIBLIOGRAFIA

Metodología para el levantamiento arquitectónico de ...
dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/563

levantamiento arquitectónico - CSIC
digital.csic.es/bitstream/10261/19802/1/Levantamiento.pdf

Levantamiento y análisis de edificios: tradición y futuro
<https://books.google.com.mx/books?isbn=8447208141>

XXII Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia
<https://books.google.com.mx/books?isbn=847564595X>

LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

ANTONIO ALMAGRO

EDITORIAL UNIVERSIDAD DE GRANADA