

152  
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
EDIFICIO PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES  
CINEMATOGRAFICAS  
EN CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.

Tesis para obtener el título de Arquitecto.

ALEJANDRO PÉREZ-DUARTE FERNÁNDEZ

1 9 9 8

Jurado

Arq. Raúl Kobeh

Arq. Daniel Arredondo

Arq. Antonio Musi

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2078000



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**EDIFICIO PARA LA  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
ACTIVIDADES CINEMATográfICAS**

EN CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.

1998

A mis papas y a Ceci,

A mi buen amigo Julio.

Agradecimientos.

a Rodrigo Fernández, a Raúl Kobeh, a Lorenza Capdevielle.

**Indice.**

Una reflexión antes de empezar . . . . .	1
Introducción . . . . .	15
Programa arquitectónico . . . . .	20
El terreno . . . . .	24
Factibilidad y costos . . . . .	30
Descripción del proyecto . . . . .	32
Análisis del edificio . . . . .	36
Bibliografía . . . . .	45
Catálogo de planos, perspectivas, maqueta, planos arquitectónicos .	46

## UNA REFLEXIÓN ANTES DE EMPEZAR.

Algunas consideraciones teóricas de la arquitectura en general.

“...aunque los medios implicados en el programa de un cohete para ir a la luna son casi infinitamente complejos, su objetivo es simple y contiene pocas contradicciones; aunque los medios implicados en el programa y estructura de los edificios son más simples y menos sofisticados tecnológicamente que casi cualquier otro proyecto de ingeniería, el propósito es más complejo y a menudo inherentemente ambiguo.”

**R. Venturi**

*Complejidad y contradicción en la arquitectura.*

Cualquier crítica arquitectónica queda siempre al margen de una posible objetividad. Aún así las argumentaciones de la crítica arquitectónica no son de ninguna manera cuestiones superficiales y de hecho pueden llegar a afectar directamente en la forma en como vemos una obra arquitectónica. Esta es —a mi manera de ver— una de las características esenciales de la arquitectura.

Comenzaré primero con una breve definición del fin de las humanidades (campo dentro del cual estaría la teoría de la arquitectura), continuaré con algunas consideraciones acerca de la



arquitectura —mi intención esta mas bien encaminada a analizar las cuestiones de hecho (es decir, a hacer observaciones) que las cuestiones de derecho (las razones de por qué son las cosas así)—, y al final intentaré hacer una pequeña crítica a ciertas formas de hacer arquitectura que en mi opinión están esencialmente equivocadas.

I. Dentro de la realidad se distinguen dos campos de estudio: el de la naturaleza y el de la cultura. El primero es investigado por la ciencia, el segundo es estudiado por las humanidades. Mientras la ciencia intenta transformar la variedad caótica de los fenómenos naturales en lo que podría llamarse un cosmos de la naturaleza, las humanidades intentan transformar la variedad caótica de los fenómenos de la creación humana en lo que podría llamarse un cosmos de la cultura<sup>1</sup>.

Ambas, ciencia y humanidades, son conocimientos de tipo especulativo, lo que quiere decir que no tienen ningún fin práctico —en primera instancia. Su importancia sin embargo, parte del hecho de que es imposible ver el mundo que nos rodea en términos

de acción únicamente. Ejemplo, el que toma una manzana a cambio de tres pesos realiza el mismo acto de fe que el que en la edad media compraba una indulgencia a la iglesia<sup>2</sup>. Hoy en día nos parecería inexplicable el acto medieval de comprar una indulgencia si no conociésemos el pensamiento de esa época. Las humanidades son las encargadas de investigar la cultura para ordenarla dentro de un sistema lógico con el cual interpretar los hechos de la cultura —dígase, “el pensamiento en la edad media” por ejemplo.

Las humanidades no solo están encargadas de explicar la cultura del pasado, sino también la de hoy, la que nos rodea —que muchas veces está tan cerca que es difícil realizar el acto de abstracción para analizarla. Este tipo de disciplinas pues, forman parte de nuestra interpretación del mundo; explican una parte importante de la realidad.

La teoría de la arquitectura se ocupa de investigar el fenómeno de la arquitectura con fines especulativos. Intenta tomar toda la variedad de fenómenos de la arquitectura y ordenarlos en un sistema lógico, en decir, en una teoría (muy diferente a lo que hace la crítica arquitectónica que defiende una postura). La base de una teoría es la distinción del elemento esencial de la

---

<sup>1</sup> Erwin Panofsky *El significado de las artes visuales*. p21.

---

<sup>2</sup> Erwin Panofsky. op. cit. p36.

arquitectura para poder ordenar todos los fenómenos bajo este elemento : la doctrina del espacio —el espacio como la esencia de toda creación arquitectónica—, la doctrina funcionalista —la función como lo principal, que debe ser seguido por la forma—, etc.

### El pensamiento y la experiencia.

II. Generalmente se tiene la idea de la teoría como algo que no interviene en la experiencia arquitectónica; como si en el momento de ver un edificio todas esas ideas quedasen a un lado, en una experiencia meramente visual. Sin embargo, ambas están tan estrechamente unidas que algunas veces es difícil distinguirlas, y de hecho es una de las características principales de la arquitectura.

Probablemente resulte conveniente empezar por distinguir entre dos tipos de percepciones, según R. Scruton : la *percepción literal* y la *percepción imaginativa*<sup>3</sup>. La *percepción literal* la tienen todos los animales, un perro que oye la palabra “síentate” recibe una excitación pavloviana y realiza la acción; no porque

<sup>3</sup> Roger Scruton. *La estética de la arquitectura*. p87.

haya captado el significado de la palabra, sino porque existe una relación causa-efecto entre la palabra y su acción<sup>4</sup>. Un ser humano por el contrario, capta significados, relaciona el objeto —el sonido— con un concepto —lo que puede dar lugar interpretaciones diferentes (puede cuestionar si es él el que ha de sentarse), el perro simplemente realiza la acción. La percepción literal la tienen todos los animales y es de tipo inmediato. El ser humano tiene además una facultad reflexiva que da la posibilidad de una *percepción imaginativa* mediada por un concepto.

Los objetos que se forman bajo estos dos tipos de percepciones son muy diferentes; en español tenemos palabras para distinguirlos : “oír” y “escuchar”, “ver” y “observar”; podemos oír una palabra, sin captar su significado, sin escuchar; igualmente podemos ver un objeto sin observarlo, sin analizarlo.

La percepción imaginativa da lugar a un ente en el que están fundidos dos factores : el objeto (el sonido, por ejemplo) y el concepto (el significado de una palabra). La distinción entre objeto y concepto es en última instancia superficial, se trata más bien de un solo elemento en el que podemos distinguir dos

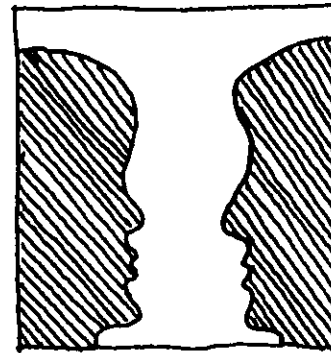
<sup>4</sup> Roger Scruton. op. cit. p85.



características<sup>5</sup>. Lo importante por el momento es saber que en la *percepción imaginativa* participan los dos, objeto y concepto — experiencia y pensamiento.

Un ejemplo de percepción imaginativa puede ser el siguiente: En la figura que se encuentra abajo, si se ve su forma en general, puede parecer una vaso o un platón para frutas. Pero si se le observa atendiendo al contorno de uno de los lados puede parecer el perfil de un hombre. El objeto se modifica inmediatamente en el momento en que cambia la perspectiva desde donde se ve, lo experimentamos de una manera diferente debido a que cambia el concepto bajo el cual lo observamos. En un caso puede ser un platón, en otro dos perfiles de dos personas y es inevitable mirar al objeto sin que el pensamiento intervenga. Ambos, objeto y concepto están estrechamente unidos y es difícil distinguir el uno del otro. La experiencia que podamos tener de un objeto y el significado que podamos captar cambia dependiendo del concepto que intervenga en la percepción imaginativa.

<sup>5</sup> Kant escribió acerca del complicado proceso en el cual se forma un objeto en la percepción imaginativa en una facultad que llama imaginación trascendental. *La Crítica de la razón pura*. 1a ed.

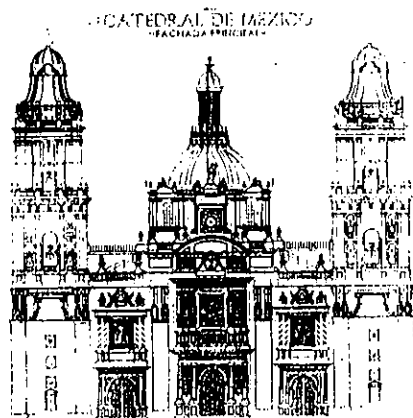


¿Un platón o dos caras?

La apreciación de la arquitectura se realiza principalmente desde la *percepción imaginativa*. Tomemos el ejemplo de dos columnas, una de mármol, y otra de tablaroca con algún acabado idéntico al del mármol; a simple vista es imposible distinguirlas y podríamos pensar en primera instancia que es indistinto utilizar una u otra puesto que visualmente son idénticas. Pero si por casualidad se acerca algún conocedor de la arquitectura y las golpea, en seguida detecta que una es de ellas es hueca y encontrará más venerable la columna de mármol. ¿Por qué? Precisamente porque su objeto no está determinado únicamente por lo que ve, sino que también interviene su pensamiento. El concepto de “columna” está determinado por una serie de características: que sea sólida, que tenga una función estructural, etc. — todos ellos convencionalismos que forman parte de la estética de la

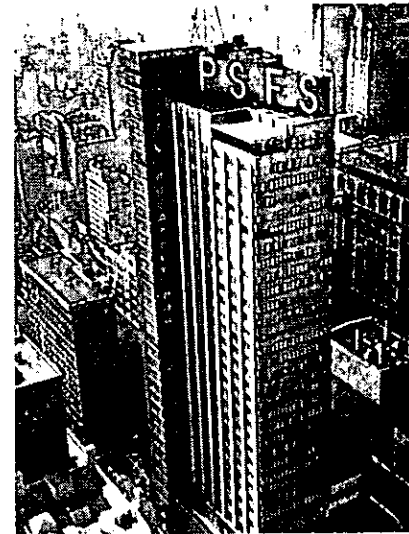
arquitectura. Al momento de descubrir la ausencia de alguna de estas características, el objeto que se había formado en la percepción imaginativa desaparece. La columna ya no es el mismo objeto del principio, su significado es ahora diferente. El concepto pues, modifica a la experiencia.

La catedral metropolitana puede ser vista como una composición formada de cinco partes, cada una de ellas separada por los contrafuertes, la de la puerta principal, la de las dos puertas laterales y las dos torres. Pero si se observa con cuidado, puede parecer como si la parte central junto con la de las dos puertas laterales hubiesen sido concebidas como en sola pieza. La composición cambia y ahora nos parece como si la fachada estuviese hecha de tres partes : la parte central y las dos torres a los lados. Una vez mas, el concepto modifica nuestra experiencia.



Fachada de la Catedral de México

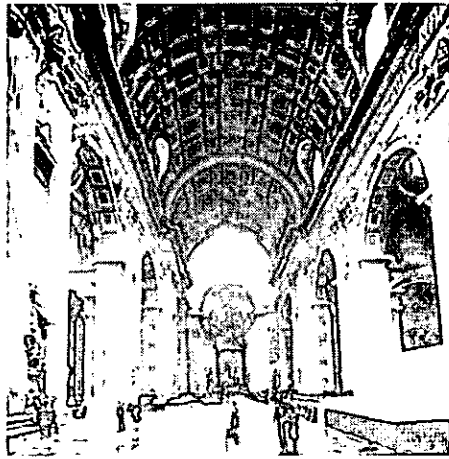
R. Venturi advierte de las diferentes experiencias arquitectónicas causadas por los diferentes conceptos desde el cual se observa a la obra, algunas veces contradictorios entre si. Por citar uno de sus ejemplos, un edificio en Filadelfia que tiene un rótulo en su parte superior<sup>6</sup>. Si se le juzga desde la idea de que no es posible verlo desde la calle, nos parece incorrecta su colocación. Pero si se le analiza a partir de la idea de que el edificio se relaciona con toda la ciudad debido a su altura y escala puede parecernos correcta. La experiencia se ve modificada dependiendo del concepto bajo el cual se le juzga.



Edificio P.S.F.S. en Filadelfia

<sup>6</sup> R. Venturi. *Complejidad y contradicción en arquitectura*. p 49. El libro está lleno de ejemplos de este tipo.

Una teoría arquitectónica crea conceptos que también intervienen en el momento de experimentar una obra. B. Zevi por ejemplo, define la esencia arquitectónica con la idea de *espacio* de la siguiente manera: “La esencia de la arquitectura... está en el modo en que el espacio queda organizado en forma significativa a través de un proceso de limitación”<sup>7</sup>. Atendiendo a esta noción, podemos interpretar San Pedro en Roma como una caja rectangular que descansa en un semicilindro (la bóveda de cañón corrido), perforado por otras formas geométricas a un ritmo determinado (arcadas)<sup>8</sup>.



Interior de San Pedro  
en Roma

<sup>7</sup> Bruno Zevi. *Saber ver la arquitectura*. p30.

<sup>8</sup> Si bien es una explicación un poco simplista, la teoría del espacio se centra en este tipo de interpretaciones.

¿Cómo explicar la manera en que una idea tan abstracta como la de *espacio* afecta nuestra experiencia? A fin de cuentas, no contamos con ningún órgano sensorial con el cual pudiésemos percibir el *espacio* (en el sentido que le da Zevi), de la misma manera en como percibimos el sonido con el oído. Sin embargo, después de entender la teoría del espacio *vemos* distinto al edificio, lo experimentamos de manera distinta.

El pensamiento es pues, una parte determinante en la manera que apreciamos la arquitectura; no son simples formas visuales las que afectan nuestra experiencia arquitectónica, sino que además interviene nuestro pensamiento —nuestros conceptos—; obtenemos significados y sacamos interpretaciones de las formas visuales.

### Los conceptos indispensables.

III. A pesar de todas las disputas entre las diferentes teorías, existen ciertos conceptos en los cuales todos los conocedores coinciden en que son *indispensables* para la comprensión de toda obra arquitectónica. Podemos citar, por ejemplo el criterio de utilidad, sin el cual cualquier experiencia de la arquitectura estaría incompleta. No es posible ver un edificio por ejemplo, de la misma manera que a una escultura debido a que en la escultura no existe

la noción de utilidad; el significado que pueda tener una columna es diferente pues se atendería únicamente a su forma sin tomar en cuenta su función de soportar peso. En ese sentido podemos decir que sería una experiencia errónea de la arquitectura y cualquier juicio que se desprenda de ésta, estaría esencialmente desencaminado.

Existe otro tipo de conceptos *indispensables* para entender el significado de *ciertas* obras arquitectónicas; es decir, de algún estilo determinado. Para entender el gesto manierista de romper un frontón es necesario tener un concepto de lo que es un frontón completo. El desconocimiento de estos conceptos por parte del observador hace que la obra resulte incomprensible. De esta manera podemos explicar la aversión de muchas personas hacia el arte moderno —generalmente es más falta de comprensión que desagrado<sup>9</sup>.

Podríamos pensar en un grupo de personas que interpretara una obra arquitectónica bajo conceptos distintos, pero sabríamos que estarían equivocados de la misma manera en como un grupo de personas que pensara que el sol gira alrededor de la tierra (que incluso podrían formar sociedades para protegerse

frente a las abundantes pruebas en sentido contrario). Esta creencia sería manifestación de una falta de comprensión.

#### **Lo simple y lo complejo.**

IV. Ahora bien, dentro de la cultura podemos distinguir dos tipos de objetos de acuerdo a su significado: los objetos *complejos* y los objetos *simples*. Un ejemplo de objeto *simple* puede ser una señal de tránsito, en la cual a una forma corresponde solo un significado y solo uno; es unívoco. Una pintura por el contrario, se presta a un análisis más amplio y no nos es tan fácil agotar todo lo que nos puede decir; es un objeto *complejo*.

Pensemos en uno de los esclavos de Miguel Ángel, con partes de la piedra sin trabajar (dejadas así intencionalmente). En un primer vistazo la escultura tiene un significado unívoco: se trata de una figura humana. Pero, en un segundo vistazo empezamos a encontrar mas significados : podemos interpretar al esclavo como luchando contra la piedra-atadura, misma de la cual surge hacia la libertad. Los significados pueden ser distintos y sus interpretaciones también; esta pluralidad de significados es lo que caracteriza a un objeto *complejo* y lo diferencia de uno *simple*. La escultura del esclavo es un objeto complejo por la variedad de significados e interpretaciones que podemos encontrar en ella —

<sup>9</sup> Ortega y Gasset. *La deshumanización del arte*.

existe una cierta ambigüedad de significado en los objetos *complejos*.



Esclavo  
Miguel Ángel

No es fácil hacer una división rigurosa entre ambos tipos de objetos; de hecho parte del objeto *complejo* tiene un significado unívoco —en el esclavo de Miguel Ángel no hay duda que la figura que se está representando es una figura humana y no un animal. También existen objetos *simples* que se pueden prestar a diferentes interpretaciones y por tanto a una ambigüedad de significado —a un escocés a lo mejor le resulta difícil reconocer la señalización de un baño de hombres.

Probablemente algo que pueda ayudar un poco a distinguirlos es la *intención*. Una señal de tránsito fue fabricada con la *intención* de transmitir un significado preciso. En la escultura del esclavo de Miguel Ángel la *intención* significativa es mucho mas amplia y ambigua.

Es obvio que el observador necesita tener ciertos conocimientos para poder captar esta diferencia (en arquitectura son los conceptos necesarios para entenderla que se mencionaban anteriormente en el número III). El significado es pues, algo que ha sido puesto en el objeto desde su fabricación *intencionalmente*, como un sello.

Los *objetos complejos* son los que pueden tener un *interés estético*<sup>10</sup> para nosotros debido a que es cuando aparece una interacción entre el objeto y el observador. Para explicar esto quizá sirva un poco el ejercicio siguiente : Imaginemos que tenemos que adivinar una palabra de cinco letras. Conocemos la

<sup>10</sup> El sentido del termino “interés estético” se ha extendido actualmente. Anteriormente solo podría entrar dentro del término aquellas obras que cumplieran con los ideales griegos de “belleza”. Podemos ver obras que son consideradas arte y que no son precisamente bellas. Probablemente una un sentido mas preciso del término *interés estético* sea el de “expresión”. Ramón Vargas, en el prologo de *Teoría de la Arquitectura* de José Villagrán.

primera letra “p”; el ejercicio nos llama la atención porque podemos participar en él, podemos interactuar con el objeto. Nos dicen que la última letra es “o”, podemos pensar en varias palabras, “perro” o “paseo”, la complejidad del ejercicio es menor, pero sigue atrayéndonos la atención. Si conocemos la tercera y cuarta letra también “p \_ imo” el ejercicio se vuelve muy fácil pues es muy obvio de la palabra que se trata, nuestro interés empieza a disminuir un poco. Y cuando finalmente sabemos que se trata de la palabra “primo”, desaparece nuestro interés. El ejercicio nos resultó interesante mientras existía un grado de complejidad; pero cuando ésta disminuyó, se volvió demasiado fácil y por consiguiente aburrido —como sucedió con la palabra cuando conocimos todas sus letras.

El *interés estético* es semejante, la complejidad y la ambigüedad significativa ejerce atracción sobre nosotros en la medida en que podemos participar con el objeto buscando nuevos y diferentes significados. Es un objeto que podemos explorar y mirar durante mucho tiempo en el que encontramos diferentes maneras de verlo.

Un objeto excesivamente complejo por otro lado, difícilmente ejercerá atracción sobre nosotros. Por ejemplo, si se tratase de una palabra muy grande de diez letras y sólo

conociésemos la primera letra se vuelve un ejercicio tan complicado, que preferimos hacerlo a un lado —no podemos interactuar con el objeto. Debe existir pues, un cierto equilibrio un su complejidad.

Desde luego que el grado de complejidad tiene relación con la información que disponga el observador —en arquitectura equivale a los conceptos que se mencionados en III. ¿Qué es lo que sucedería si nos dijeran que la palabra del ejercicio está en ruso o en un idioma que no conocemos? Si el observador no dispone de los conceptos necesarios para interactuar con el objeto, no puede ejercer atracción sobre él pues se vuelve un objeto excesivamente complejo para él. Son casos sin embargo en los que la intención del objeto es otra y que por falta de información del observador se ve impedida a llevarse a su fin.

V. En arquitectura es posible hacer la división entre *obras complejas* y *obras simples*. Ejemplo de obra compleja pueden ser las casas de Barragán en los cuales encontramos una cierta ambigüedad de significado —los muros rosa mexicano ¿son reminiscencias de las arquitectura popular o tienen más que ver con un espíritu minimalista tal vez?. Por mas que analicemos las

obras de Barragán nunca vamos a poder agotar todas las interpretaciones posibles. Por esto, tiene y seguirá teniendo interés estético durante mucho tiempo; como llega a suceder con una obra clásica que mantiene su interés estético siempre al pasar del tiempo.

Las obras de la arquitectura vernácula por el contrario, son *obras simples*; no tienen una pluralidad de significados —en parte porque no ha sido buscada, pues generalmente se restringe a cumplir con su función utilitaria de dar un espacio para vivir. Las pocas formas que pudiésemos encontrar con una intención significativa son limitadas —ejemplo, la típica reja con elementos decorativos. Son formas que no se prestan a significados ambiguos; que son repetitivas y que aprehendemos e identificamos rápidamente. Semejante a cuando escuchamos una palabra que en un momento dado desconocemos y a base de escucharla muchas veces adquiere para nosotros un significado preciso —sin ambigüedades— hasta dejar de sernos novedad su utilización.

#### **Clasificación de la arquitectura.**

VI. Podemos hacer una división las obras arquitectónicas en, por un lado las que son *complejas* y las que son *simples* —sentido

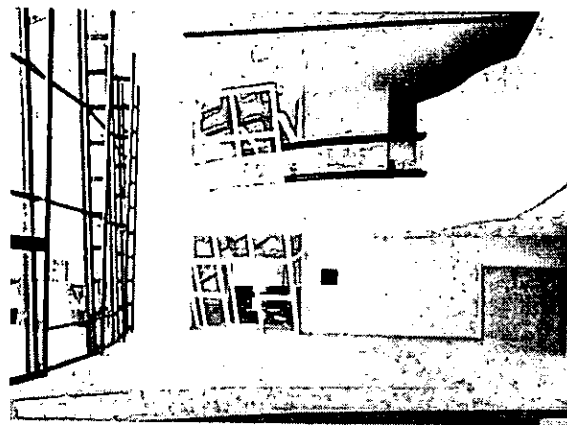
horizontal— (en lo que concierne a la obra, ver IV). Y por otro lado, las que son *conocidos* sus conceptos necesarios para entenderlos y en las que son *desconocidos* sus conceptos para el público en general (con nivel de educación medio), —sentido vertical — (en lo que concierne al observador, ver III).

**conceptos conocidos**



Casa Gilardi. México, D.F. (1976)  
Luis Barragán

**conceptos poco conocidos**



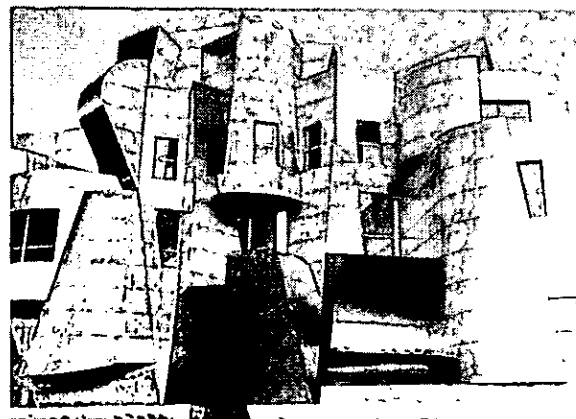
Edificio del Fondo de Cultura Económica. México D.F. (1992)  
Teodoro González de León

**complejo**



Arquitectura vernácula. Tlaxcala, Ver.

**simple**



Museo de arte Weisman. Minneapolis, Minnesota. (1993)  
Frank O. Gehry



Obtenemos, en el cuadro de arriba a la izquierda las obras que son estéticamente interesantes para el público; cuyos conceptos son familiares y que guardan una cierta complejidad en sus significados que encontramos interesante. Son obras complejas que entendemos. Ejemplo de este, como ya se dijo, son las casas de Barragán; los conceptos necesarios para captar sus significados nos son conocidos —podría decirse la arquitectura vernácula y la arquitectura moderna—, y por la misma razón podemos encontrar también una pluralidad de significados.

Haciendo una analogía con la música, sería semejante al “Huapango” de Moncayo, a Bethooven; en literatura al “Quijote de la Mancha” de Cervantes, a Shakespeare. En pintura podríamos citar “El nacimiento de Venus” de Boticelli.

En el cuadro de la derecha están las obras complejas y que utilizan conceptos nuevos y poco conocidos. Un ejemplo puede ser el edificio del Fondo de Cultura Económica, de González de León, que utiliza estructuras compositivas nuevas —conceptos nuevos. Por lo mismo, es entendido solo por una élite que está familiarizada con estos conceptos nuevos. Con el paso del tiempo sin embargo, su público aumentará al familiarizarse con estas

nuevas estructuras compositivas y tiende a desplazarse al cuadro de la izquierda —de la misma manera como sucedió con la obra de Barragán (poco aceptada al principio) o las obras de la Bauhaus.

En literatura está “Ulises” de James Joyce que aún es entendida por pocos, al igual que la música de Carlos Chávez o de Schönberg. En pintura podríamos citar a Kandinsky.

En los cuadros de abajo encontramos las obras simples. A la izquierda, aquellas cuyos conceptos conocidas por todos. Su interés estético se agota rápidamente —tienen significados literales y directos. La arquitectura vernácula es buen ejemplo de este género.

En literatura está la novela rosa, en música la canción popular; cuyos significados y cuyas estructuras son simples y fácilmente predecibles. Por esta razón, la música y literatura de este tipo generalmente pasa de moda rápidamente; son obras que a la larga cansan y caducan.

Finalmente en el cuadro de la derecha están las obras simples y cuyos conceptos son poco conocidos. Ejemplo de estas pueden ser las obras desarrolladas bajo el concepto de casualidad y del azar; como la música aleatoria o la poesía dadaista. Su

significado es limitado y por tanto son obras simples —representan solo caos y desorden. Si bien algunas veces pueden llegar a tener un sentido más amplio, como el de hacer una negación o burla de lo establecido, los significados que pudiésemos encontrar no son pocos<sup>11</sup>. Digamos que no dan las bases para poder construir diferentes significados, pues no utilizan un lenguaje o un estilo reconocible a partir del cual pudiésemos construirlos<sup>12</sup>. Sus conceptos son poco conocidos, razón por la cual irritan al público generalmente.

En arquitectura podríamos citar algunas de las obras de Frank O. Gehry, construidas en base al concepto del azar y la casualidad. No hace falta mencionar que muchos de los ejemplos de la arquitectura de la última década caen dentro de este género.

---

<sup>11</sup> Pueden prestarse a significados más amplios, pero en última instancia es reducido, ¿qué tantas interpretaciones diferentes podemos encontrar en un cuadro de rayas, dispuestas al azar? Si se llegan a encontrar diferentes interpretaciones es después de darle muchas vueltas a la obra, cosa que se puede hacer prácticamente con cualquier objeto.

<sup>12</sup> Muchas veces los autores pretenden hacer que tengan significados que no tiene realmente la obra, pues la intención significativa es manejada de manera hermética —solo conocida por el autor. Semajante a alguien que inventa una palabra con un significado que solo él conoce, y pretende que este sea reconocido por todos.

VII. Si bien existe la idea muy difundida de que “en cuestiones de gusto no se debe discutir, es subjetivo”, el hecho es que nadie lo cree realmente. Es precisamente en cuestiones de gusto donde más nos inclinamos a discutir, a dar razones y explicaciones de lo que es falso y correcto. No dejamos de creer que existe una objetividad.

Los juicios estéticos son formulados de la misma manera que los juicios morales en el sentido de que tiende hacia un ideal de objetividad —sea posible de alcanzar o no. Piénsese en lo inaceptable que sería para nosotros después de una discusión que nuestro interlocutor concluyera de la manera siguiente: “Admito todo lo que acaba de decir sobre el crimen, pero sin embargo me sigue atrayendo; y por consiguiente no puedo dejar de aprobarlo”. El juicio estético tiene igualmente esta inclinación a buscar lo objetivo<sup>13</sup>, no podemos dejar de pensar en que tenemos la razón aunque nos resulte difícil dar pruebas irrefutables. La causa es que los intereses estéticos —al igual que los intereses morales— tienen que ver con principios y partes muy importantes del hombre, tales como los valores, el concepto del *yo*<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Roger Scruton. op. cit. p117.

<sup>14</sup> Roger Scruton hace un estudio muy completo acerca de este tema en op. cit. capítulo 10.

Es claro que las obras *complejas* y de conceptos *conocidos* —cuadro de arriba a la izquierda— son las que tienen un amplio interés estético y son entendidos por el público. Por el contrario, las obras *simples* y de conceptos *poco conocidos* —cuadro de abajo a la derecha— tienen interés estético limitado y público reducido. Si buena parte de la arquitectura reciente pertenece realmente a este último género, es preciso hacer la pregunta acerca del sentido que tienen este tipo de obras: además de que su significado es limitado, son entendidas solo por muy pocas personas —sin significado para la sociedad—; siendo éste uno de los factores esenciales de una ciudad.

En palabras de I. Calvino ambas, ciudad y memoria son redundantes, la primera *se repite para que algo llegue a fijarse en la mente*, la segunda *repite los signos para que la ciudad empiece a existir*<sup>15</sup>. La redundancia solo es posible cuando existen significados, que son entendidos por sus ciudadanos y que por tanto se pueden repetir. ¿Qué sucede en una ciudad hecha sin significados, que muy remotamente puede llegar a tener *signos*

repetibles? O mas bien la pregunta es ¿existe una ciudad —en el sentido amplio de la palabra— cuando no tiene contacto con sus ciudadanos?

<sup>15</sup> Italo Calvino. *Las ciudades invisibles*. p30.

## INTRODUCCIÓN

### **Antecedentes.**

La Dirección General de Actividades Cinematográficas de la UNAM tiene como objetivo central preservar y difundir la cultura cinematográfica en beneficio de la comunidad universitaria y nacional.

Actualmente ubicada en el Antiguo Colegio de San Ildefonso, esta dependencia realiza sus funciones a través de dos subdirecciones: Cinematografía y Filmoteca.

Su origen se remonta a 1959, cuando se crea el Departamento de Cine, que dependía de la Dirección de Difusión Cultural. En 1960 se establece la Filmoteca como parte del Departamento de Cine, y en 1986 aparece la Dirección de Cinematografía. Fue hasta 1987 que aparece la Dirección de Activadas Cinematográficas con la fusión de la Filmoteca y la Dirección de Cinematografía. Finalmente en 1989 se cambia su nombre por el actual de Dirección General de Activadas Cinematográficas — la D.G.A.C.

El organismo nunca ha contado desde entonces con un edificio sede. Las oficinas principales se encuentran actualmente en el ala este del Antiguo Colegio de San Ildefonso. Los laboratorios están al norte de la Facultad de Filosofía y Letras en C.U. Las bodegas de acervo de películas de nitrato están ubicadas a un lado del edificio de bomberos de C.U. La necesidad de tener un edificio hecho ex profeso para el organismo se ha hecho visible durante los últimos años, pues su importancia ha crecido rápidamente al mismo tiempo que sus necesidades de espacio.

En 1982 la Cineteca Nacional desapareció con todo su acervo al explotar la bodega de películas de nitrato —material altamente flamable y explosivo— debido a que no contaba con instalaciones adecuadas. El resultado del siniestro dejó a la DGAC como único organismo dedicado a la preservación del patrimonio cinematográfico de México

#### **Actividades de la DGAC.**

Los propósitos principales de la DGAC (Dirección General de Actividades Cinematográficas) son los de adquisición, selección, conservación, catalogación, documentación y difusión. Además, como funciones secundarias está la de producir películas

que apoyen la docencia y la investigación, organizar congresos y conferencias, y producir publicaciones que amplíen la difusión del cine. Esta dividido en diferentes departamentos:

#### **a) Área Administrativa.**

- Extensión académica- encargado de organizar festivales y congresos.
- Distribución. Encargado de la adquisición, préstamo e intercambio de películas.
- Exhibición. Tiene bajo su cargo cinco salas cinematográficas, entre ellas la Sala Julio Bracho y la José Revueltas ubicadas en el Centro Cultural de C.U.

#### **b) Área Técnica.**

- Conservación. Las películas requieren de una continua vigilancia, pues con el tiempo se van deteriorando y este departamento se encarga de revisar y reparar películas del acervo ya clasificado.
- Publicaciones. Actualmente edita o coedita un promedio de tres libros al año. Realiza programas emitidos por Radio UNAM y publica mensualmente la revista Butaca.

- Producción. Aprovechando el acervo filmico se realizan antologías que posteriormente se exhiben por televisión y se venden en videocasete. Además realiza documentales científicos de la fauna en México.
- Catalogación. Se hace cargo de la investigación necesaria para realizar la ficha técnica de una película. Ha realizado extensos catálogos donde se incluyen todas las películas del cine mexicano.

d) Servicios al público

- Museología. Su función consiste en dar resguardo a la colección de aparatos cinematográficos, así como la de planear y realizar exposiciones de divulgación de la cinematografía en diversos muscos del país. Cuenta con un espacio de exposiciones.
- Centro de información y documentación. Cuenta con biblioteca, hemeroteca, videoteca, fototeca e iconoteca —para carteles de cine—. A él acuden investigadores de diversa índole, al igual que aficionados al cine.
- Videoclub y librería. Cuanta con casi 500 títulos de vídeo y vende publicaciones de la DGAC.

c) Área de acervo

- Acervo. Cuenta actualmente con 16,000 títulos bajo su custodia. Se ocupa de revisar y reparar las películas, pues con el tiempo de van deteriorando y necesitan continuo mantenimiento.

**Características técnicas de los materiales filmicos.**

Los archivos filmicos de hoy están constituidos primordialmente por formatos de 16 y 35 mm, y ocasionalmente por 8 y 70 mm. Existen diversos materiales para los filmes, y cada uno tiene requerimientos diferentes para su preservación. Su estructura esta compuesta por tres elementos : la base, el sustrato adhesivo y la capa de emulsión. La base y la emulsión son las que presentan problemas para su conservación.

La base de las películas viejas —anteriores a 1950— es de nitrocelulosa (película de nitrato). Posteriormente se usó una base de acetil celulosa y en el caso de películas de 8 mm de poliéster. Debido a las cualidades químicas cada una de estas es muy diferente. Sus promedios de vida y las reacciones a la emulsión

varían. Las condiciones que se necesitan para la conservación de películas de nitrato son diferentes a las de base de poliéster o acetato.

La capa de emulsión en condiciones de almacenamiento favorables es casi tan durable como la base de acetato o poliéster a que esté fija. En condiciones húmedas, se hincha y se hace pegajosa, calor aumenta este peligro. Se debe tener por lo tanto, una humedad relativa que no exceda del 60%. Para evitar que por otro lado, las películas se vuelvan quebradizas, la humedad no debe ser menor de 50%.

Los cambios bruscos en la temperatura afectan enormemente a los películas. La temperatura de la lata cerrada tiene que igualarse con la de la bóveda en la que va a ser almacenada. Para esto es necesario dejar la película hasta unos treinta días ---dependiendo del formato de la película--- en un cuarto especial para su aclimatación.

#### 1- Bases de la película.

##### A) Base de nitrato.

Todavía a principios de los cincuenta se utilizó éste material. Sus características son poco favorables para su conservación. La base de nitrato se descompone aún bajo

condiciones de almacenamiento favorables y libera gases dañinos. Dichos gases tiene un efecto destructivo sobre películas de acetato almacenadas en el mismo cuarto. Al pasar el tiempo de su fecha de manufactura, su temperatura de ignición se va reduciendo, llegando a los 40°C lo que lo vuelve un material altamente explosivo.

Debe almacenarse en lugares fríos ---entre 2 °C y 4°C --- y a prueba de incendio. Se debe mantener una buena ventilación para liberar gases que producen. No deben almacenarse junto con las películas de acetato. *Las películas deben ser almacenadas de manera aislada, a una distancia segura de las personas. Las bóvedas deben contar con sistema contra incendios y salidas de emergencia.*

Mientras no exista la tecnología para la conservación de los filmes de nitrato, estos deben ser transferidos a acetato tan pronto como sea posible. Sin embargo mientras la película de nitrato original mantenga una mayor calidad que la que se obtendría con la de acetato, *el original debe conservarse si existen condiciones de seguridad apropiadas.*

##### B) Base de acetato.

Bajo la influencia del oxígeno el acetato pierde el

plastificante y con el tiempo se encoge y se vuelve quebradizo. Si la humedad es muy alta se cristaliza. Para evitar esto se almacenan en latas herméticamente selladas.

Se recomienda el control de temperatura (que no pase de 12 °C) y humedad (máximo 60%), así como una buena ventilación. Debe contarse con un *espacio de transición* con una temperatura intermedia para las películas que entren o salgan a la bóveda. Las películas que salgan deben permanecer cuando menos 24 horas en este espacio y es necesario abrir las latas para evitar la condensación de agua dentro de estas.

## 2- Las capas de emulsión.

### A) Emulsión de blanco y negro.

Las condiciones de almacenamiento de las películas en blanco y negro están determinadas por la base que tengan.

### B) Emulsión de color.

Actualmente 90 % de las películas producidas son en color. Presenta varias dificultades de conservación. La desintegración del color en la película es un proceso químico en el cual los colorantes de las tres capas se destruyen. Mientras más alta es la temperatura

el deterioro se acelera. La humedad también destruye al color, al igual que la luz, especialmente los rayos ultravioleta.

Para emulsión en color se recomienda una temperatura de -5°C y una humedad relativa de entre 20 y 30 %. Debido a que las películas de nitrato en color son aún más sensibles en su reacción con los óxidos de nitrógeno que las películas de nitrato en blanco y negro, nunca deben ser almacenadas herméticamente selladas.

## Requerimientos para las bóvedas.

Se necesitan por lo menos *tres* bóvedas con condiciones climáticas diferentes. Las películas de acetato en una temperatura entre 6°C y 12°C y una humedad relativa de 60%. Las bóvedas de nitrato con un clima entre 2°C y 4°C, humedad relativa de 60%. Finalmente la bóveda de color con una temperatura óptima de -5°C, humedad relativa de 30%. Se necesita además un *cuarto de transición* para cuando sale o entra el material a la bóveda. Las bóvedas deben *separarse con paredes a prueba de fuego*, para evitar la pérdida total del acervo en caso de un incendio.



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.**

Espacio		Mobiliario	Total	% total	Observaciones
<b>Administración</b>			462	8	
1	Dirección				
1.1	Privado del director	mesa, sillón, 2 sillas, mesa con 4 sillones			
1.2	Sala de juntas para 8 personas	mesa 2.5x.90, 8 sillas, mesa lateral			
1.3	Área secretarial, espera y archivo	mesa, silla, sillón, archiveros			
1.4	Sanitario privado	wc, lavabo			
2	Subdirección				
2.1	Sala espera				
2.2	Pull secretarial (4 secretarias)				
2.3	Subdirector filmoteca	mesa, sillón, 2 sillas			
2.4	Subdirector cinematografía	mesa, sillón, 2 sillas			
2.5	Jefe centro de información y documentación	mesa, sillón, 2 sillas			
2.6	Jefe del departamento de acervo	mesa, sillón, 2 sillas			
2.7	Departamento de diseño (3 personas)	3 computadoras, estantería, 2 restiradores			
3	Unidad Administrativa				
3.1	Pull secretarial (4 secretarias)	4 mesas, 4 sillas			
3.2	Privado Secretario administrativo	mesa, sillón, 2 sillas			
3.3	Área de Recursos Financieros				
3.3.1	Privado del jefe	mesa, sillón, 2 sillas			
3.3.2	Área para 2 personas	2 mesas, 2 sillas			
3.3.3	Caja general (1 persona)	mostrador, silla, caja fuerte			
3.4	Recursos Materiales				
3.4.1	Jefe	mesa, sillón, 2 sillas			
3.4.2	Almacén filmico, publicaciones y general				
3.5	Jefe de Recursos Humanos	mesa, sillón, 2 sillas			
3.6	Jefe de Servicios Generales	mesa, sillón, 2 sillas			
4	Subdirección Cinematografía				
4.1	Pull secretarial (3 secretarias)				
4.2	Depto de distribución				
4.2.1	Oficina jefe	mesa, sillón, 2 sillas			
4.2.2	Jefe del área de fragmentación	mesa, sillón, 2 sillas			
4.3	Área de exhibición				
4.3.1	Oficina jefe	mesa, sillón, 2 sillas			
4.3.2	Coordinación de cine clubes	mesa, sillón			
4.3.3	Área de manejo administrativo logístico	mesa, sillón, 2 sillas (sin cubículo)			
4.4	Departamento de extensión				

4.4.1	Oficina jefe departamento	mesa, sillón, 2 sillas		
4.4.2	Oficina de apoyo académico	mesa, sillón, 2 sillas (sin cubiculo)		
4.4.3	Oficina de programación	mesa, sillón, 2 sillas (sin cubiculo)		
<b>Áreas Comunes</b>			329	6
1	Vestibulo			
2	Sanitarios			
2.1	Mujeres	3wc, 3 lavabos		
2.2	Hombres	2 wc, 3 ming., 3 lavabos		
<b>Area Técnica</b>			468	8
1	Subdirección Filmoteca			
1.1	Taller de Conservación			localizado cerca del acervo
1.1.1	Área recepción de películas	mostrador		
1.1.2	Bodega de Taller de conservación			
1.1.3	Área de trabajo	4 mesas de revisión		
1.2	Taller de revisión y préstamo			
1.2.1	Recepción de películas	mostrador		
1.2.2	Área de trabajo	4 mesas de revisión (9m2 c/u), 4 sillas, estantes		
1.2.3	Bóveda de prestamo	4,600 latas		
1.3	Departamento de Laboratorio			
1.3.1	Oficina del jefe de películas	mesa, sillón, 2 sillas		
1.3.2	Área de recepción de material	mostrador, silla		
1.3.3	Área de trabajo	3 mesas de revisión, máquina de lavado películas		
1.3.4	Departamento de copiado			
1.3.4.1	Copiado 16 mm	copiadora de 16 mm,		sin entrada de luz natural
1.3.4.2	Copiado 35 mm	copiadora de 35 mm,		sin entrada de luz natural
1.3.4.3	Cambios de formato	blow-up, reductora		
1.3.5	Área de revelado			
1.3.5.1	Área de máquinas de revelar	4 dosificadoras, fregadero, recuperadora plata		buena ventilación, agua fría, desagüe
1.3.5.2	Bodega reactivos	10 tambos de 80 cm de diámetro		acceso de servicio
1.3.6	Bodega material filmico			acceso de servicio
1.3.7	Cuarto oscuro	bandejas, repronar(70x70) mesa luz(2x1.2)		agua fría, sin entrada de luz natural
1.3.8	Transfer a video	estantes, TV, video, mesa steembek (2x1)		
1.4	Area cubículos proyección y moviolas			
1.4.1	16 mm	proyector 16mm, 2 sillas		
1.4.2	35 mm	proyector 35mm, 2 sillas		
1.4.3	Moviolas 16 mm	moviola 16mm		

1.4.4	Moviolas 35 mm	moviola 35mm		
2	Subdirección Cinematografía			
2.1	Departamento de producción			
2.1.2	Mostrador	mostrador		
2.1.3.2	Bodega			
2.1.4	Procesos Técnicos			
2.1.4.1	Edición de video	mesa de trabajo, 2 sillas, estante		
2.1.4.2	Titulaje	mesa de trabajo, 2 sillas, estante		
2.1.4.3	Sonido	mesa de trabajo, 2 sillas, estante		
2.1.5	Unidad de cine y video científico	mesa de trabajo, estantería, silla		
2.6	Departamento de catalogación			
2.6.3	Cubículos de catalogación (4 de 7m2 c/u)	mesa, silla, estantes		
2.6.4	Área de apoyo documental y ficheros	3 computadoras, estantes libros, computadoras		
<b>Acervo.</b>			2959	52
1	Subdirección FilMOTECA			
1.1	Acervo Fílmico			ampliaciones a futuro
1.1.2	Área de transición de películas	estantes		
1.1.3	Bóveda de acervo de películas color			aire acondicionado, sin luz natural
1.1.4	Bóveda de acervo de películas b/n			aire acondicionado, sin luz natural
1.1.5	Bóveda de acervo de películas de nitrato			sist. contra incendios, aire acondicionado+F188
<b>Servicios al Público</b>			1229	22
1	Subdirección Cinematografía			
1.1	Sala de cine / foro para 100 personas	100 butacas, pantalla, tarima		
1.2	Cabina de proyección	proyector		
1.3	Bodega			
3	Departamento de Museología			
3.1	Oficina jefe	mesa, sillón, 2 sillas		
3.2	Área investigadores (2 personas)			
3.2	Taller de Museología			acceso de servicio y patio de trabajo
3.3	Bodega de equipo para exhibición			
3.5	Área de exhibición			
4.4	Sanitarios			
4.4.1	Mujeres	2 lavabos, 2 wc		
4.4.2	Hombres	2 lavabos, 2 ming, 2 wc		
2	Centro de información y documentación			
2.1	Biblioteca			

2.1.1	Control y fichero electrónico	fichero, 2 computadoras		
2.1.2	Área de acervo	10,000 libros (acervo aumenta 700-800 c/año)		
2.1.4	Área de consulta	12 mesas de 2x.90		
2.2	Iconoteca			
2.2.1	Área de planeros y estantes	10 planeros 1.10x1.35, estantes (10ml ambos lados)		
2.2.2	Mostrador			
2.2.3	Laboratorio de limpieza y restauración de fotografías e impresos	2 mesas de 1.2fx2.0a, 2 sillas, estantes		
2.3	Fototeca			
2.3.1	Acervo fototeca	33 archiveros		
2.3.2	Mostrador	mostrador, silla		
2.4	Hemeroteca			
2.4.1	Área de acervo	estantería para 5,000 revistas		
2.4.2	Mostrador	mostrador, silla		
2.5	Videoteca	4550 videos		
2.5.1	Acervo	estantes para 450 videos		
4.4	Sanitarios			
4.4.1	Mujeres	2 lavabos, 2 wc		
4.4.2	Hombres	2 lavabos, 2 ming, 2 wc		
4	Concesiones			
4.1	Cafetería			acceso de servicio
4.1.1	Area de mesas 36 personas	barra servicio, 5 mesas (1x1), 20 sillas		
4.1.2	Barra servicio	estufa, microondas, refrigerador, mostrador		
4.2	Librería y Video Club	300 videos, 4000 titulos de libros		
<b>Patio Techado</b>			242	4
<b>Servicio</b>			21	0
1	Cuarto de máquinas			
1.1	Equipo hidroneumático, sistema c/incendios			
1.2	Subestación eléctrica y planta emergencia	subestación de 1.20x3.40		
<b>Total</b>			<b>5710</b>	<b>M2</b>

## EL TERRENO

### Localización

Puesto que el organismo depende de la UNAM y debido al tipo de actividades que realiza —actividades culturales—, se determinó que el lugar más indicado era en Ciudad Universitaria.

La elección del terreno se realizó entre los solares propuestos en el Plan Maestro de la UNAM y está ubicado en el Centro Cultural. El acervo filmico aumenta considerablemente cada año, por lo que se consideró un área mayor para su crecimiento futuro.

- Al oeste está el Centro Cultural Universitario, donde existen dos salas de cine (Julio Bracho y José Revueltas) que están bajo el cargo de la DGAC. Estas podrían ser aprovechadas para conferencias organizadas en la DGAC.
- Al noreste están los institutos de investigaciones de humanidades (Investigaciones Estéticas e Históricas, Jurídicas, Filosóficas, etc.). Su nueva localización facilitaría el acceso a investigadores.

- Al sur colinda con un estacionamiento, facilitando el acceso a bomberos en caso de incendio —el material filmico es altamente explosivo.
- Al encontrarse al lado de otros edificios de índole cultural, facilita la llegada de un público mayor y más diversificado.

### Aspectos climáticos.

- El clima está considerado como templado subhúmedo, con una temperatura media de 16°C al año y una precipitación pluvial entre 800 y 700 mm.
- El mes con temperatura mas baja es enero con 12°C promedio y el de más alta es mayo con 17°C promedio. Eventualmente se presentan heladas.
- Del estudio de las orientaciones hecho sobre la gráfica solar junto con la gráfica de temperaturas, se llegó a las siguientes conclusiones:
  - Norte— la radiación solar recibida es casi nula.
  - Conveniente para un locales de trabajo y estudio. Vientos dominantes por el noreste.

Sur— Poca penetración de radiación solar en verano y mayor en invierno.

Este— radiación solar durante la mañana, cuando la temperatura no es muy elevada. Se presta para locales de trabajo.

Oeste— el sol pega durante la tarde, cuando la temperatura del día es más alta. Molesto para locales de trabajo y para locales de estudio.

#### **Infraestructura.**

El terreno cuenta con los siguientes servicios:

- Electricidad.
- Red Telefónica.
- Alumbrado público.
- Agua potable.

No cuenta con servicio de drenaje. Un solución puede ser un sistema de tratamiento de aguas negras y después utilizarlas para riego.

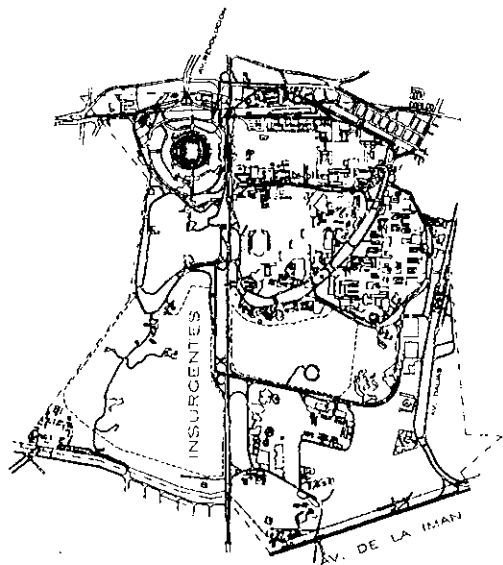
#### **Topografía.**

Actualmente existe un estacionamiento sobre el terreno. El Plan Maestro de la UNAM contempla una modificación de éste estacionamiento —una regularización—, quedando una parte de este como área disponible para construir y es donde se propone localizar el edificio. La topografía es prácticamente plana debido al antiguo estacionamiento.

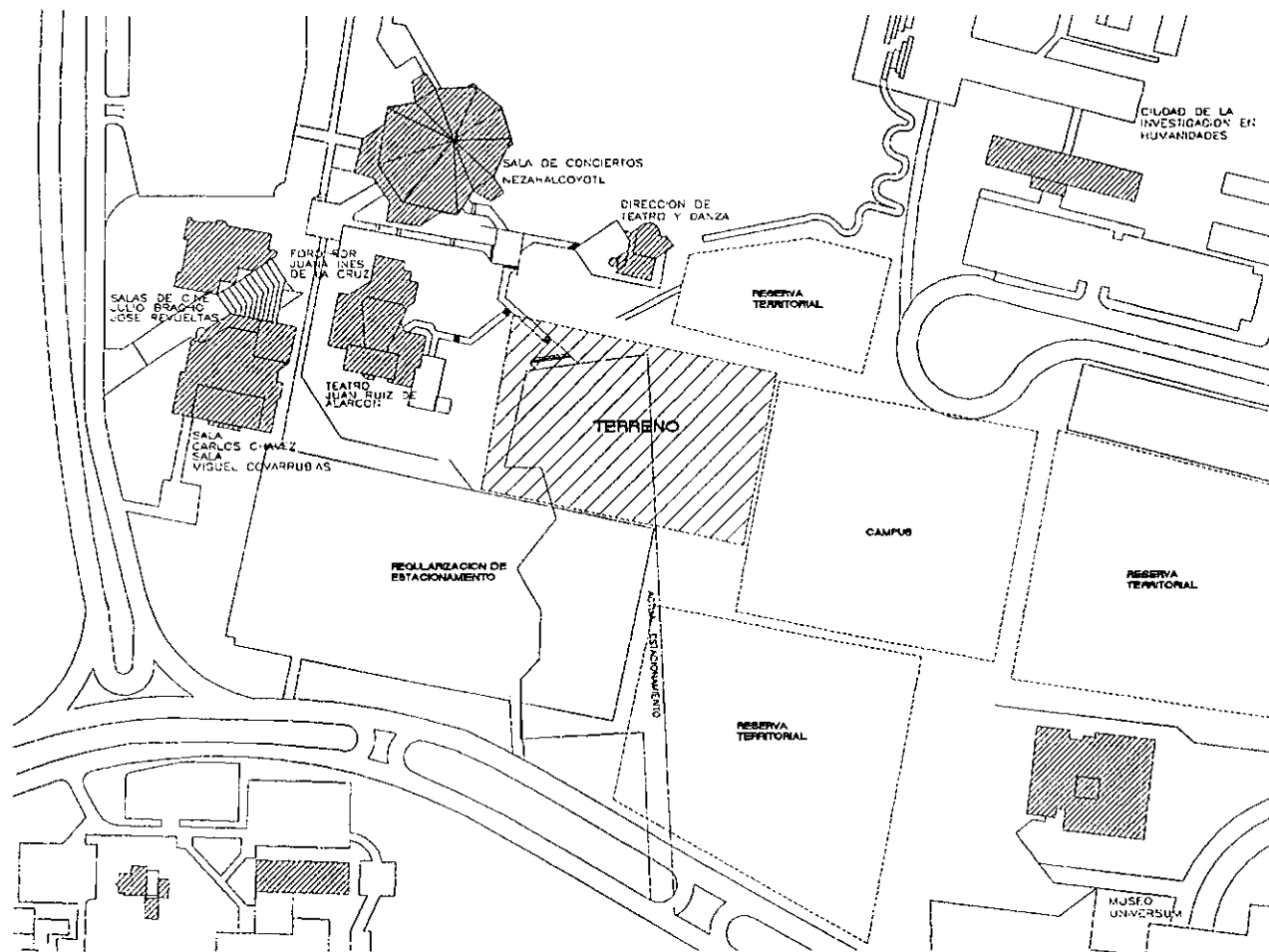
#### **Subsuelo.**

El terreno es tipo rocoso de origen volcánico, de una gran resistencia (puede llegar hasta  $60 \text{ ton/m}^2$ ) y poca compresibilidad. Dentro del Reglamento de Construcción para el D.F. está clasificado como zona 1, que es la de más bajo riesgo por sismo. Se considera un coeficiente sísmico de 0.16 para esta zona.

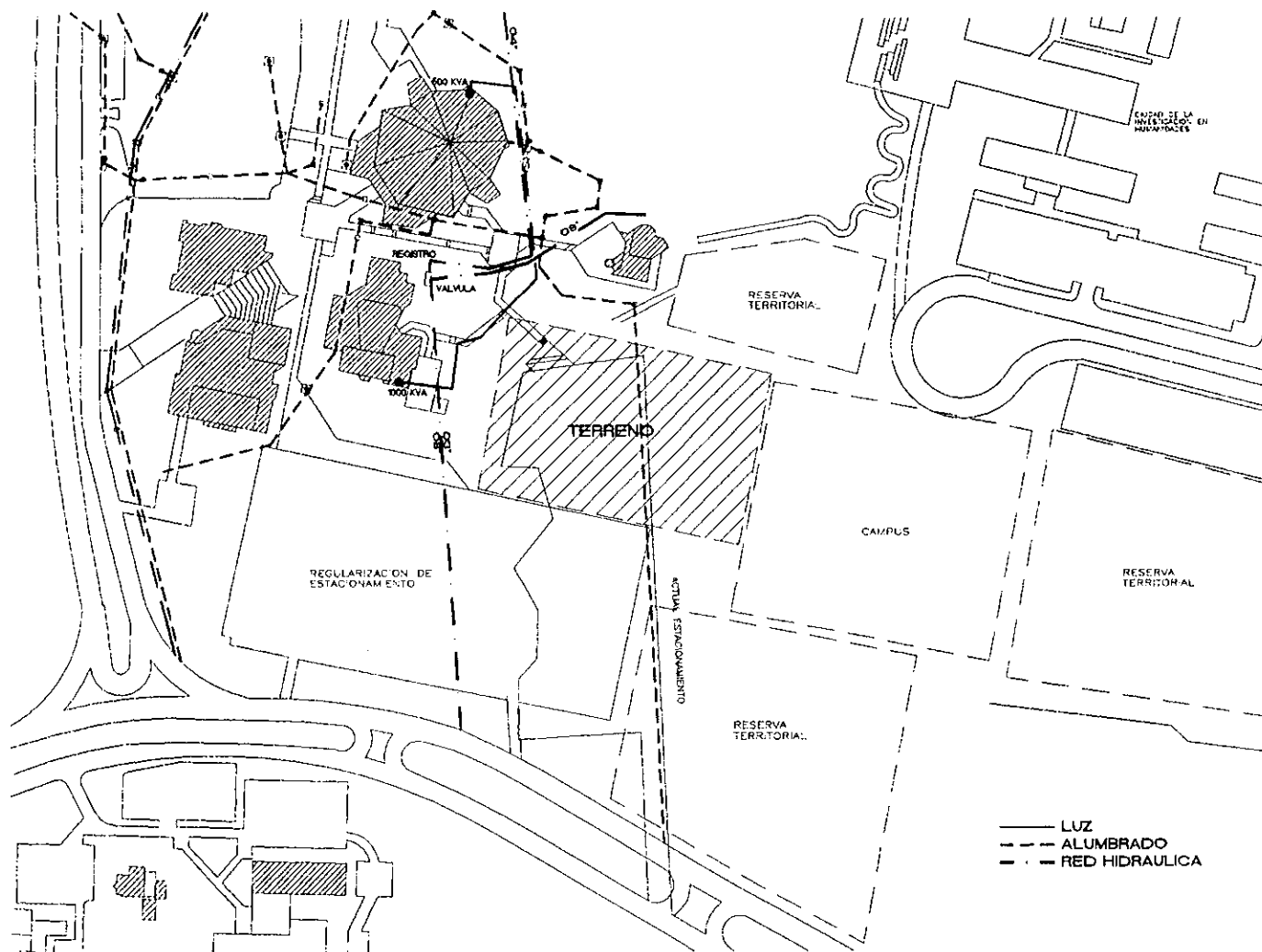
Es común encontrar cavernas en terrenos de este tipo, las cuales llegan a colapsarse al aplicárseles fuerzas concentradas, por lo que es necesario realizar exploraciones estatigráficas.



CIUDAD UNIVERSITARIA



CENTRO CULTURAL  
PLAN MAESTRO  
LOCALIZACIÓN

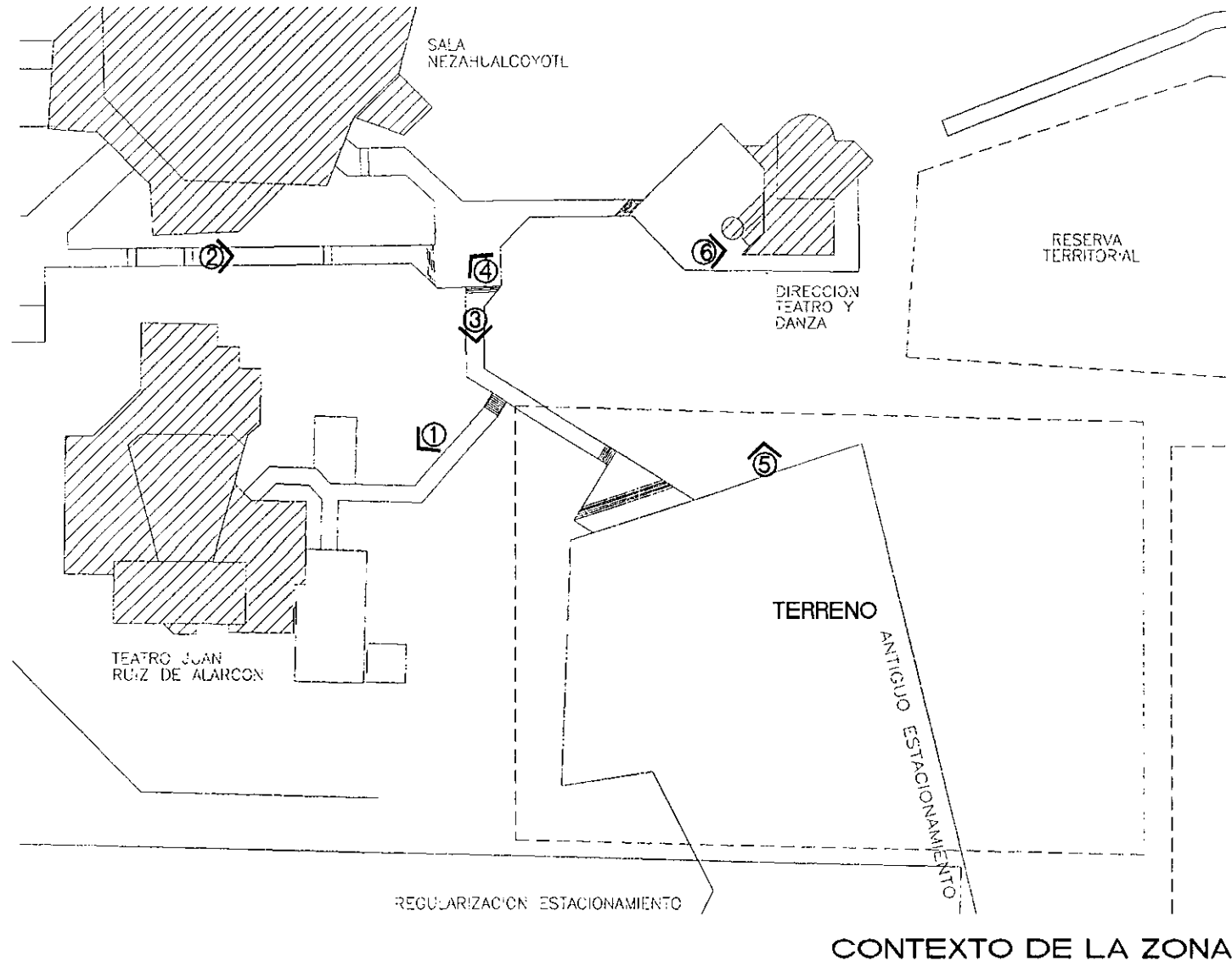


— LUZ  
- - - ALUMBRADO  
- · - RED HIDRAULICA

CENTRO CULTURAL  
PLAN MAESTRO

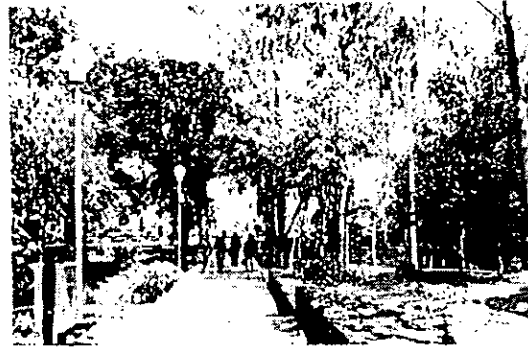
INFRAESTRUCTURA







①



②



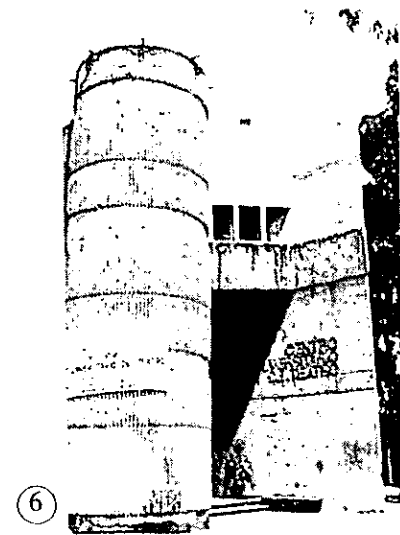
③



④



⑤



⑥

## **FACTIBILIDAD Y COSTOS.**

### **Financiamiento y beneficio.**

La construcción del edificio daría resguardo seguro a todo el acervo de películas de la filmoteca. Las ventajas de la nueva localización de la DGAC y sus nuevas instalaciones facilitarían la difusión de la cultura del cine.

La UNAM tiene bajo su responsabilidad el acervo filmico más grande de México, los cuales están considerados como documentos históricos y por lo que es importante darle un resguardo seguro con un edificio que cumpla con los requerimientos necesarios para su preservación.

Debido a lo anterior, el financiamiento del edificio sería dado por la UNAM.

**Estimado de costo**

Costo directo aproximado

No se incluyen costos de licencias, proyecto, D.G.O.H., ni firmas  
Tampoco incluye mobiliario ni equipos especiales

<b>Tipo de área</b>	<b>Costo directo estimado (\$/M2)</b>	<b>Áreas (M2)</b>	<b>Total</b>
Administración	\$3,200.00	462	\$1,478,400.00
Área técnica	\$3,200.00	468	\$1,497,600.00
Área común	\$3,200.00	329	\$1,052,800.00
Acervo	\$2,200.00	2,959	\$6,509,800.00
Servicios al público	\$3,200.00	1229	\$3,932,800.00
Servicio	\$3,200.00	21	\$67,200.00
Áreas semicubiertas	\$1,000.00	242	\$242,000.00
Área exterior	\$500.00	242	\$121,000.00
	Subtotal		\$14,471,400.00
	Costo directo + Utilidades estimadas (25%)		\$3,617,850.00
	<b>Total Estimado</b>		<b>\$18,089,250.00</b>

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Descripción del proyecto.

El terreno colinda con la Dirección de Teatro y Danza al noreste, la sala Nezahualcóyotl al noroeste y al oeste el foro Sor Juana Inés de la Cruz y el teatro Juan Ruiz de Alarcón. Se buscó dar unidad a todos estos edificios a través de una plaza de acceso con una escultura al centro.

Se tiene un desnivel de dos metros entre la plaza y el terreno, debido a esto se accede al edificio bajando a través de una escalera. Enseguida se llega a un patio de planta cuadrada dividido con un muro, la mitad de éste techado con pérgolas de sección triangular —lo cual ayuda a proteger del sol— y láminas de policarbonato, a un lado existe una fuente; la otra mitad del patio se encuentra abierta al aire libre con una serie de árboles en todo su perímetro. A través de este patio se entra a las diferentes áreas del edificio.

Sobre el mismo eje de acceso y al otro extremo del patio, se encuentra el vestíbulo de administración y del área técnica, el cual tiene al centro una escalera en forma de “L” que sube a planta

alta y primer piso, donde se encuentran el resto de las áreas administrativas y técnicas. Desde el vestíbulo es posible ver el edificio de acervo, el cual tiene un muro inclinado de forma triangular —remate visual—. En la planta alta existe un puente a través del cual es posible pasar al edificio de acervo —el acceso a éste es restringido—.

El acceso al Centro de Información y Documentación —biblioteca, hemeroteca, iconoteca (para afiches de cine), fototeca y videoteca— está al norte del patio. A la derecha del vestíbulo está la iconoteca, la hemeroteca, la fototeca y la videoteca, todos éstos de acervo cerrado. A la derecha del vestíbulo está la biblioteca de acervo abierto y el área de consulta. El área de consulta tiene vista a los árboles existentes al frente del terreno y da al norte, aprovechando la luz uniforme de esta orientación; tiene además entrada de luz cenital en el techo a través de láminas de policarbonato opaco.

Al oeste del patio está el área de museología y una pequeña sala de cine que puede ser utilizada también como sala de conferencias. Ambas comparten un mismo vestíbulo, lo cual ayuda

a aumentar el número de visitantes al museo —el público que acuda al cine puede visitarlo en el intermedio—. El área de muscología cuenta con una bodega (donde se guardan aparatos cinematográficos antiguos), un taller —con un patio de trabajo al lado—, y un área de exhibición. El área de exhibición tiene vista a los árboles existentes al lado del terreno; aunque la orientación de la ventana no es muy favorable —da hacia el oeste— se decidió abrir aún así la ventana para no sacrificar la vista y colocar una serie de parteluces para aminorar la entrada de luz.

Hay una cafetería en el lado sur del patio cuyas mesas se encuentran en el mismo patio. A la izquierda está una escalera que sube a la librería y videoclub.

Existe un acceso de servicio al sur, desde el cual se puede entrar al edificio de acervo, así también como a la cafetería, a la librería, al taller de muscología y al laboratorio —que pertenece al área técnica—. El laboratorio cuenta con unas máquinas de revelado —en la planta baja— que son alimentadas por unos reactivos que bajan por gravedad desde el primer piso. Por esta

misma razón existe una escalera desde la cual se puede dar acceso de servicio a la bodega de reactivos del primer piso.

Una parte del área de acervo está compuesta por películas de nitrato, material altamente flamable. Por esta razón se decidió localizar el área de acervo al lado del estacionamiento para facilitar la llegada de bomberos en caso de un incendio. Se dejó un área libre entre los volúmenes de acervo y las áreas de trabajo para mayor seguridad.

El área de acervo tiene forma de “L” y está dividido en tres espacios con muros de concreto —a prueba de fuego—, cada uno de estos con distintas condiciones climáticas según lo requieren las películas —color, acetato b/n y nitrato. Los entrepisos son a base de un sistema de rejillas sostenidos por los anaqueles —este sistema tiene la ventaja de ser económico y fácil de colocar en caso de que en un momento dado se necesiten quitar o poner más anaqueles.

### **Criterio de acabados.**

Todos los edificios del Centro Cultural tienen el mismo acabado exterior : concreto aparente con cimbra en estrías y martelinado. Se propone utilizar el mismo acabado en exteriores para integrarse al criterio de los edificios ya existentes.

Los acabados propuestos para los interiores no requieren mucho mantenimiento y son resistentes : en pisos loseta de cerámica de color integral y servicio rudo —excepto en área de exhibición de muscología y la sala de cine, que es parquet de madera, y en el área de acervo piso de cemento pulido barnizado — , y en muros repellido liso con pintura vinílica. Los falsos plafones son de tablaroca; en sala de cine es un plafon acústico. La manguetería es de aluminio anodizado.

### **Criterio de instalaciones.**

El sistema contra incendios cuenta con una bomba eléctrica y otra de diésel, en caso de que una fallara. Se utilizó equipo contra incendios de rociadores en el área de acervo; el resto del edificio cuentan con gabinetes de mangueras.

El área de acervo tiene sistema de aire acondicionado, el equipo se localiza en la azotea del núcleo de escaleras de esta área. El resto del edificio no cuenta con aire acondicionado; las ventanas están remetidas, lo cual ayuda a aminorar el paso de radiación solar; además se pensó en utilizar ventilación cruzada: existen ventanas corredizas en ambos extremos y están localizadas en la parte superior del marco —ayuda a extraer más fácilmente el aire caliente que tiende a subir.

El flujo de alta tensión al edificio llega a una subestación eléctrica desde el cual se distribuye la corriente eléctrica a los distintos circuitos. Se propone una planta de emergencia que alimente a puntos claves del edificio —entre ellos el aire acondicionado del área de acervo.

La instalación sanitaria tiene registros visitables; conduce las aguas negras a una planta de tratamiento, en donde se procesan y almacenan para después utilizarlas para riego. Las aguas pluviales llevan una red independiente que las lleva a una cisterna donde se almacenan para después utilizarlas también para riego; en caso de que la cisterna se llegase a llenar, se propone un tubo rebosadero a través del cual el agua sobrante es llevada a una grieta del terreno donde es absorbida.

La alimentación de la instalación hidráulica se realiza a través de un sistema hidroneumático, ubicada en el cuarto de máquinas, justo arriba de la cisterna.

#### **Criterio estructural.**

Debido a la alta resistencia del terreno —roca volcánica— es posible emplear zapatas aisladas de concreto sin necesidad de contrarabes. Se tienen contemplados dos cuerpos dentro del proyecto, cada uno con características estructurales diferentes:

El primer cuerpo es el área de acervo de películas que tiene una superficie considerable y claros grandes.

Se eligió un sistema de armaduras metálicas —protegidas contra fuego— cubiertas con lámina de losacero, que aísla térmicamente al colocarle una capa de compresión de concreto.

Se recurrió a un sistema de anaqueles sobre los cuales se apoyan los entresijos de rejilla metálica.

Los muros tienen una altura considerable; se propone realizarlos en concreto armado, lo cual ayuda a aislar térmicamente y protegen contra fuego. Su acabado exterior —

concreto aparente con cimbra de estrias— se integra al los acabados utilizados en los edificios ya existentes en el Centro Cultural.

El segundo cuerpo no tiene claros grandes; es el de las áreas de trabajo. El sistema que más se adapta a la modulación (5.5 x 5.5 m.) es la losa reticular.

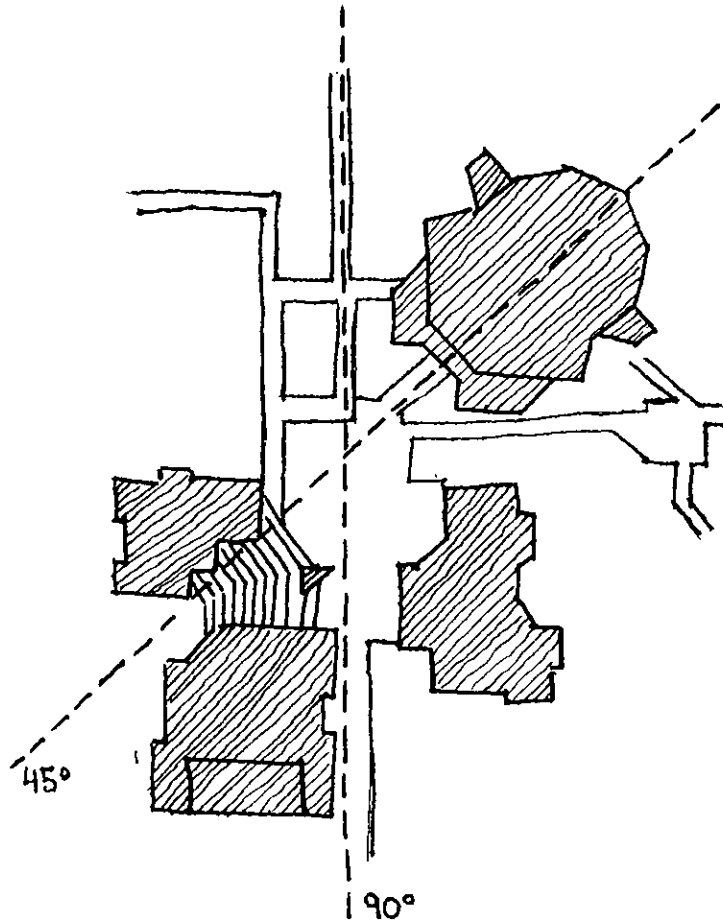
En algunos casos se tiene un claro del doble del módulo (11 mts.) —el área de exhibición, la sala de cine, y el área de consulta de la biblioteca— en donde se utilizan armaduras. Sobre las armaduras se colocan láminas de policarbonato en el área de exhibición de museología, en el área de consulta de la biblioteca — mismo sistema que se utiliza en la parte techada del patio—; la sala de cine está cubierta con lámina metálica losacero con capa de compresión de concreto.

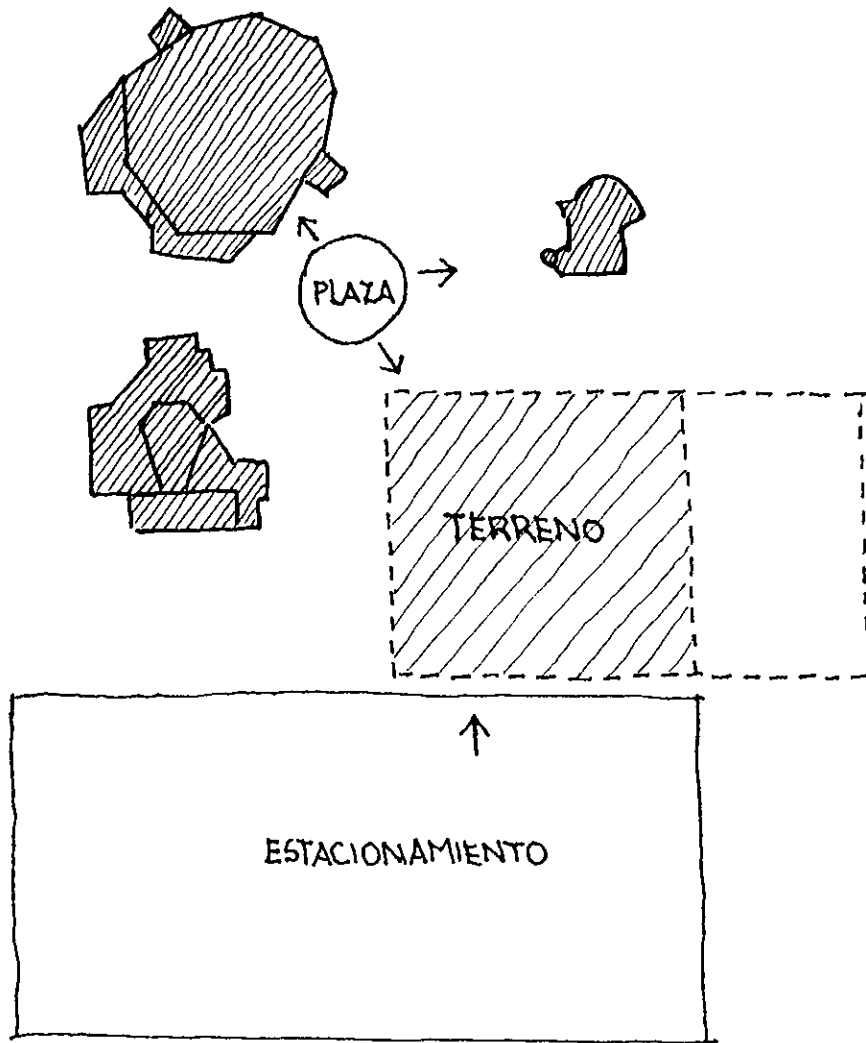


## ANÁLISIS DEL EDIFICIO.

### Composición.

- El Centro Cultural está compuesto por una serie de veredas y plazas, y esculturas.
- El trazo de todos los edificios y de las veredas está basado en una doble retícula a  $90^\circ$  y  $45^\circ$ .
- Existe una uniformidad entre todos los edificios en cuanto a su trazo y acabados exteriores. Se decidió integrarse a éste contexto desarrollando el nuevo edificio con la misma doble retícula a  $90^\circ$  y  $45^\circ$ , y utilizando el mismo acabado.
- Se plantea además la creación de una plaza al frente del edificio.





### Emplazamiento.

- Una parte del área de acervo está compuesto por películas de material explosivo. El terreno tiene la ventaja de colindar con un estacionamiento, lo que facilita el acceso de bomberos en caso de incendio.
- Se dejó parte del terreno libre pensando en que otra construcción se pudiese desarrollar frente al campus propuesto en el Plan Maestro.
- Se propone que el acceso al nuevo edificio sea a través de una plaza, que también sirva de plaza de acceso a los edificios colindantes.

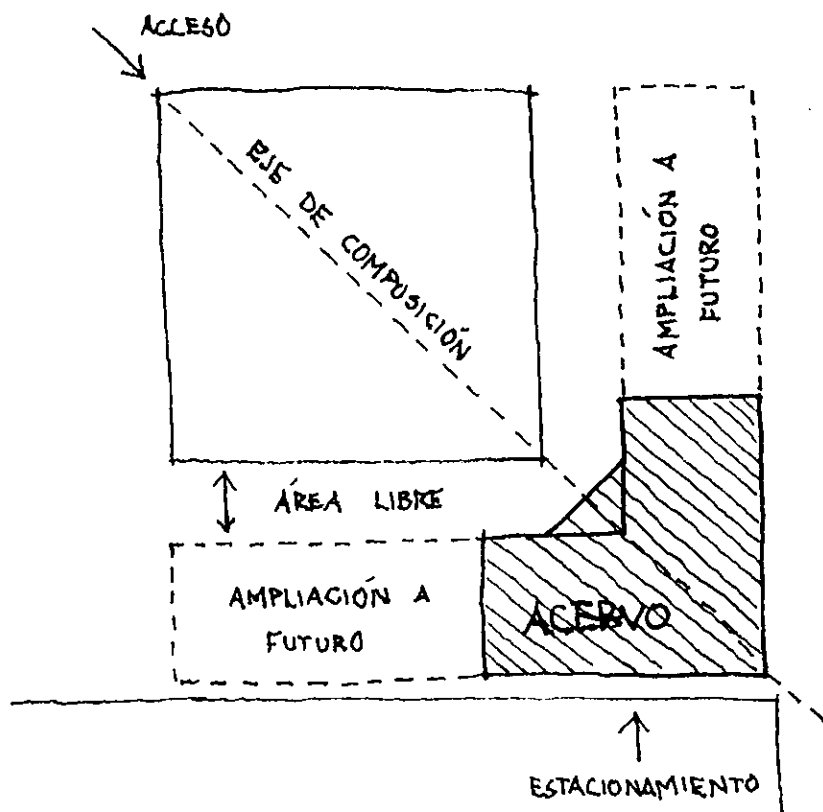


### Tipos de Áreas.

- Se tenían principalmente tres áreas diferentes. Cada de ellas visitada por diferentes tipos de usuarios:

1. Acervo— acceso restringido solo a algunas personas del área técnica.
2. Área técnica y administración— principalmente personas que trabajan dentro de la dependencia, y eventualmente visitantes externos.
3. Servicios al público— acude el visitante externo.

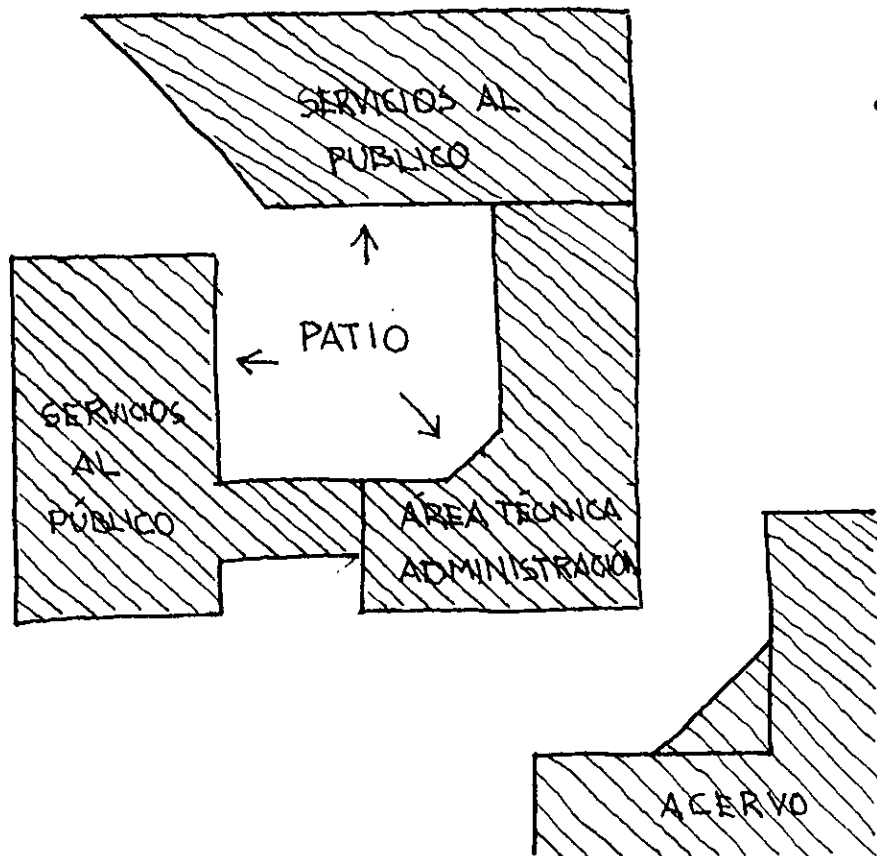
ESTA TERCERA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



### Organización de las áreas.

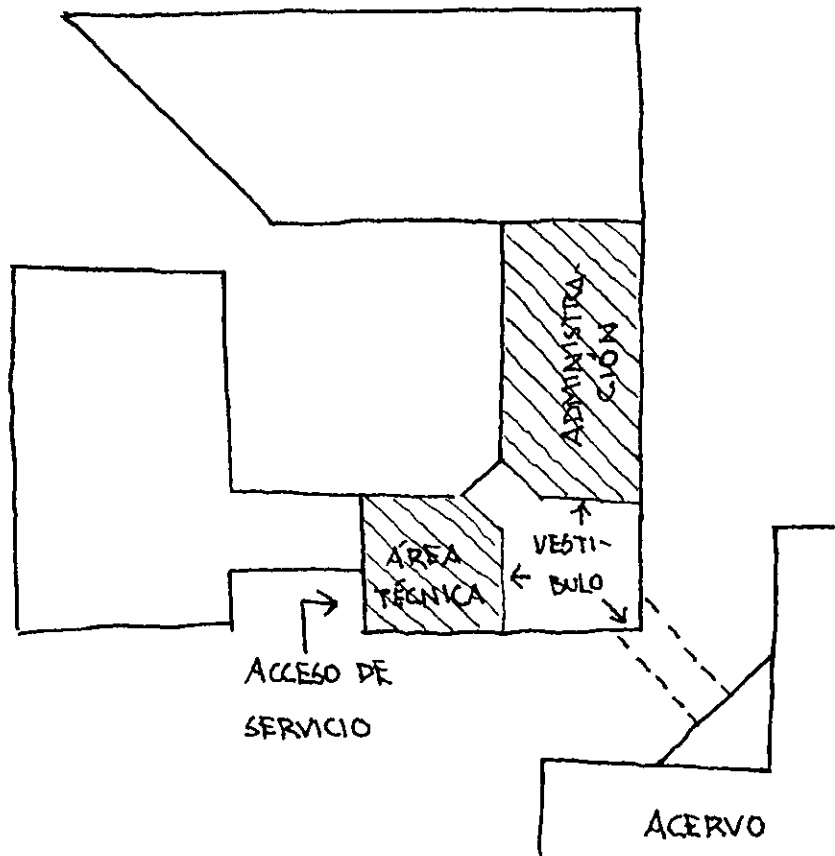
#### 1. Área de acervo

- El área de acervo era uno de los elementos característicos del programa. Debido a esto se decidió fuera el remate del eje principal de composición.
- Parte del acervo es de material explosivo y por esta razón se le colocó cerca del estacionamiento para facilitar el acceso de bomberos. Por razones de seguridad se manejó como un elemento aislado del resto del edificio, dejando un espacio libre. Debido a que el acervo se está constantemente incrementando; se pensó en dejar una parte del terreno libre para una ampliación a futuro.



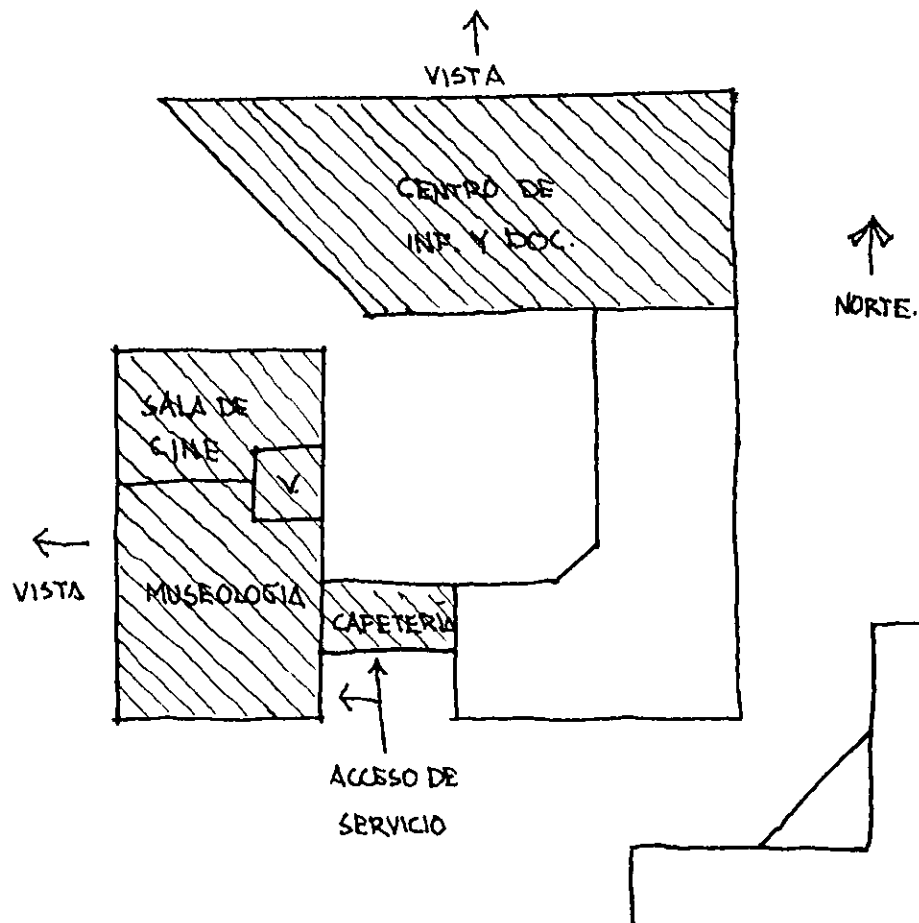
**Motivo compositivo.**

- Se buscó un motivo compositivo para unir las áreas restantes que tenían la característica común de ser espacios habitables : un patio semitechado.
- El patio funciona como elemento distribuidor, dando acceso a las diferentes áreas alrededor del cual están agrupadas. La mitad de este patio está cubierto con una serie de pérgolas —lo cual da unidad a las distintas áreas (como si fuese un gran vestíbulo) y protege de la lluvia—; la otra mitad está arbolada, formando un espacio agradable de estar.



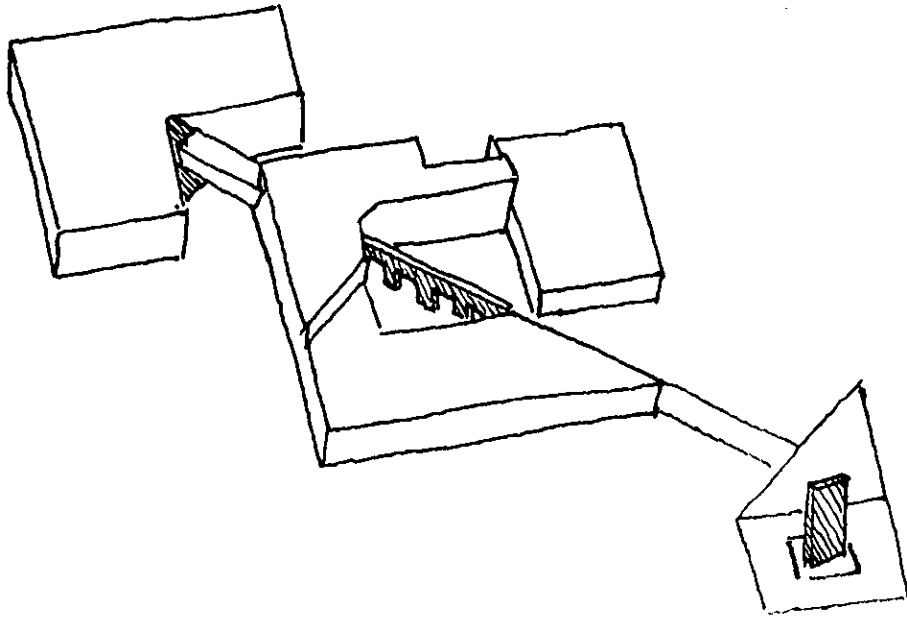
## 2. Área técnica y administración

- Se consideró apropiado unir el área técnica y la administración en un solo vestíbulo debido a que existe una fuerte interacción de trabajo entre ambos.
- El área técnica debía estar en contacto con el acervo y debía tener además un acceso de servicio —para abastecerse de reactivos químicos—
- La disposición mas apropiada fue colocar el vestíbulo en una esquina cercana al acervo, con el área técnica del lado del estacionamiento para poder dar lugar a un acceso de servicio.
- La localización del vestíbulo en la esquina permitió establecer una conexión con el área de acervo a través de un puente.



### 3. Servicios al público.

- El área de consulta del Centro de Información y Documentación necesitaba luz homogénea durante todo el día, por lo que su orientación ideal era hacia el norte, teniendo vista a los árboles ya existentes.
- Se determinó que era conveniente unir el área de museología y la sala cine en un solo vestíbulo para que el cine atrajera más visitantes al museo. El taller de museología necesitaba de una entrada de servicio por lo que se colocó cerca del estacionamiento, al lado del acceso de servicio. Hacia el oeste se tenía una atractiva vista hacia una arbolada ya existente, por lo que se decidió abrir una ventana en el área de exhibición de museología aminorando la entrada de luz de la tarde con parasoles.
- La cafetería se colocó al lado del acceso de servicio para facilitar su abastecimiento y sobre ésta la librería, a la cual se llega a través de una escalera. Las mesas de la cafetería están en el la parte del patio techado, creando un espacio agradable.



### Esquema del recorrido principal.

- El esquema del recorrido se puede resumir en tres componentes: plaza, patio y remate visual.
1. El primer componente es una plaza con una escultura que marca un hito dentro del Centro Cultural.
  2. El segundo es un patio semitechado que funciona de elemento distribuidor y alrededor del cual se desarrollaría la vida del edificio.
  3. El tercero es un remate visual de un muro inclinado en forma de un triángulo que señala —de manera simbólica—, una de las áreas más características del edificio: el acervo.



### **Acerca de la complejidad de la obra y sus conceptos.**

(véase la primera parte, titulada *Una reflexión antes de empezar*)

- Se buscó la complejidad en la obra con el fin de obtener un interés estético. La complejidad existe cuando hay un cierto grado de ambigüedad misma que se buscó de la siguiente manera:
  1. Los cuerpos generados por las retículas a 45° y a 90° dan lugar a irregularidades, lo que origina un cierto grado de complejidad al momento de ser captados —es decir, la aprehensión de las formas es más difícil a que si fuesen cuerpos geométricos puros, como lo sería un cubo o una esfera, lo cual genera un mayor interés estético.
  2. Los materiales usados son por un lado, metal oxidado, muros con acabado repellido en color blanco y terracota, loseta color barro, madera, pisos de cemento pulido con barniz brillante; y por otro lado muros de concreto aparente, manguitería de ventanas en aluminio anodizado, loseta cerámica blanca, barandales de vidrio templado. Los primeros con un correlato —significado— rústico, los segundos con un correlato tendiendo mas a lo moderno. Ambos dan una cierta ambigüedad de significado, y por tanto complejidad.
- La codificación de los significados es de uso común y es conocido por todos:
  3. La codificación de los materiales utilizados —su significado— es de uso común y conocido por casi todos (los materiales rústicos utilizados comúnmente en obras de arquitectura vernácula, los segundos en la arquitectura moderna).
  4. Los cuerpos geométricos puros son conocidos por todos y de uso común.
- Debido a lo anterior, podría situarse a la obra en el cuadro superior izquierdo de la clasificación (ver pag 11).

## BIBLIOGRAFÍA.

- Italo, C., *Las ciudades invisibles*. Minotauro. México, D.F., 1995.
- Kant, I., *La crítica de la razón pura*. Colofón. México D.F., 1989.
- Ortega y Gasset, J. *La deshumanización del arte*. Porrúa. México, D.F., 1986.
- Panofsky, E. *El significado de las artes visuales*. Alianza. Madrid, España, 1983.
- Scruton, R., *La estética de la arquitectura*. Alianza. Madrid, España, 1985.
- Venturi, R., *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Gustavo Gili. Barcelona, España, 1995.
- Villagrán García, J., *Teoría de la arquitectura, cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico nacional*. Instituto Nacional de Bellas Artes. México, D.F., 1990.
- Zevi, B., *Saber ver la arquitectura*. Poseidón. Buenos Aires, Argentina, 1951.

### Manuales técnicos.

- Bowser, E., et al. *Manual para archivos filmicos*. Filmoteca UNAM. México, D.F. 1981.
- Pagaci, V., et al. *Manual para archivos filmicos*. Filmoteca UNAM. México, D.F., 1981.

## CATÁLOGO DE PLANOS.

### Arquitectónicos.

- A 0 Localización
- A 1 Planta de conjunto
- A 2 Planta baja (esc 1:200)
- A 3 Planta alta y primer piso (esc 1:200)
- A 4 Planta baja (esc 1:125)
- A 5 Planta alta (esc 1:125)
- A 6 Primer piso (esc 1:125)
- A 7 Corte por patio interior y corte por patio exterior
- A 8 Corte longitudinal 1, corte por acervo.
- A 9 Corte longitudinal 2, corte transversal
- A 10 Fachada poniente, fachada norte
- A 11 Fachada oriente, fachada sur
- A 12 Albañilería planta baja
- A 13 Albañilería planta alta
- A 14 Albañilería primer piso
- A 15 Corte por fachada área administración, y por muscología
- A 16 Corte por fachada área de acervo
- A 17 Corte por fachada por patio interior
- A 18 Acabados
- A 19 Detalles
- A 20 Trazo
- K 1 Cancelería
- H 1 Herrería
- C 1 Carpintería

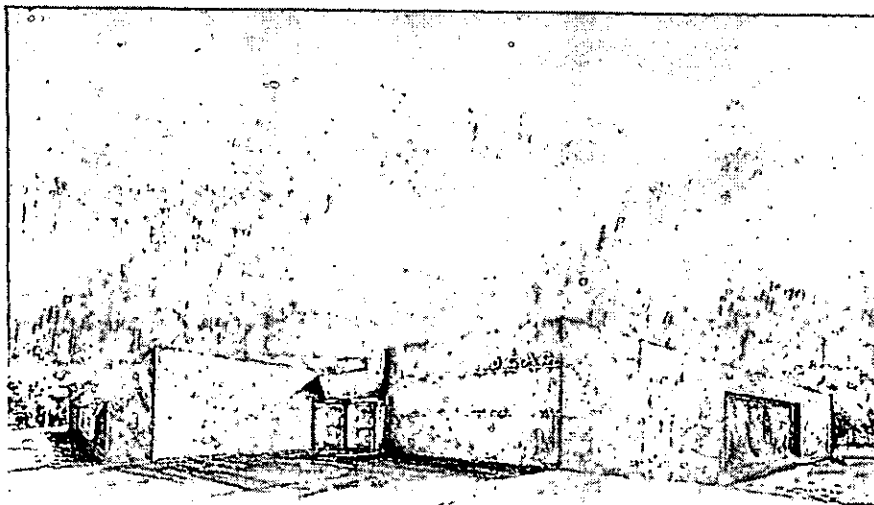
### Estructurales.

- E 1 Cimentación
- E 2 Zapatas, columnas
- E 3 Losa planta alta y azotca
- E 4 Losa primer piso
- E 5 Trabes y nervaduras
- E 6 Cubierta área de acervo

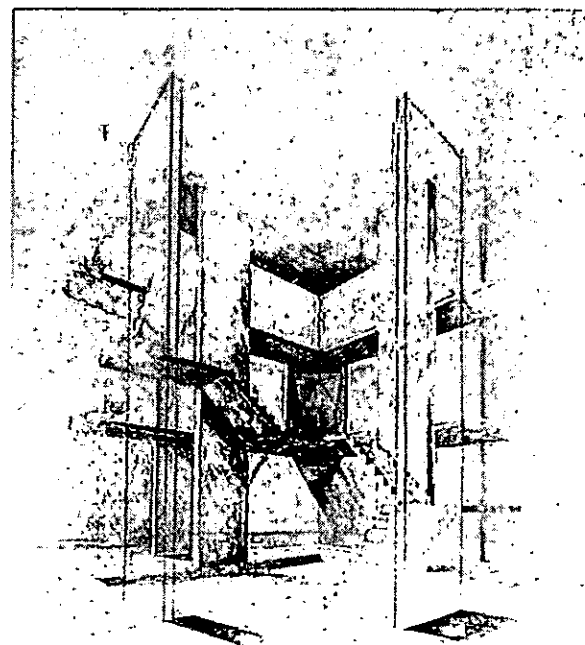
Memoria de cálculo estructural.

### Instalaciones.

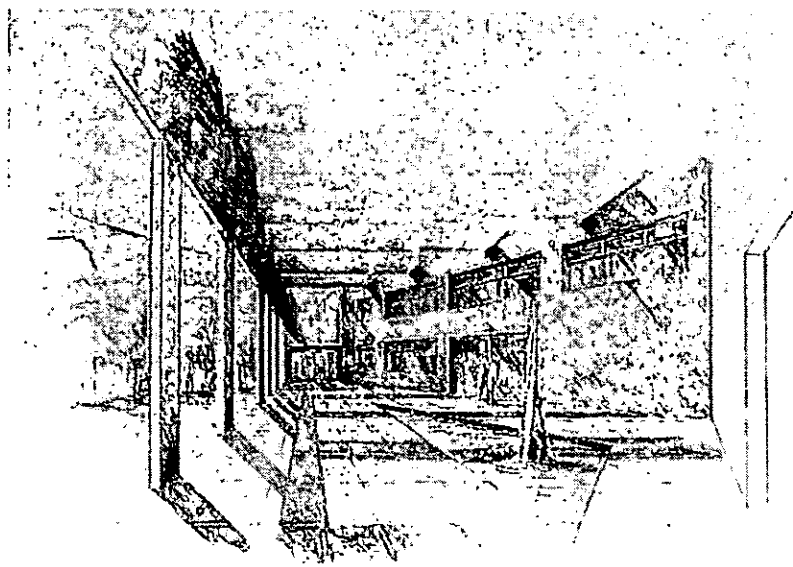
- IE 1 Iluminación planta baja
- IE 2 Iluminación planta alta y primer piso
- IE 3 Salidas de fuerza planta baja
- IE 4 Salidas de fuerza planta alta y primer piso
- HI 1 Instalación hidráulica
- S 1 Aguas pluviales azotca y planta baja
- S 2 Drenaje planta baja
- AA 1 Aire acondicionado



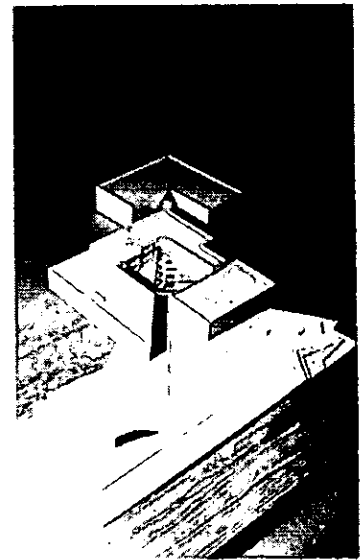
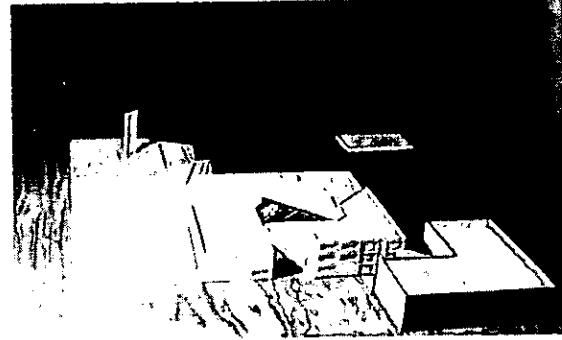
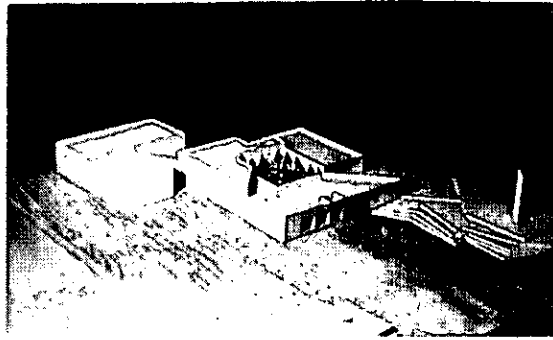
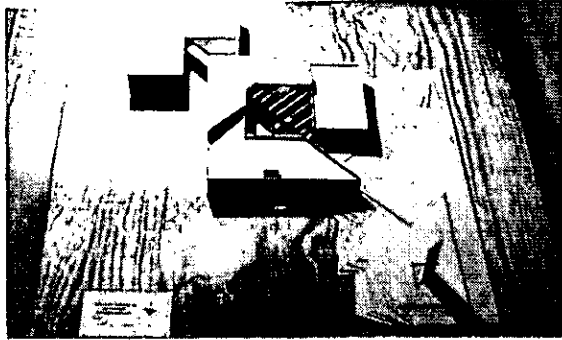
ACCESO

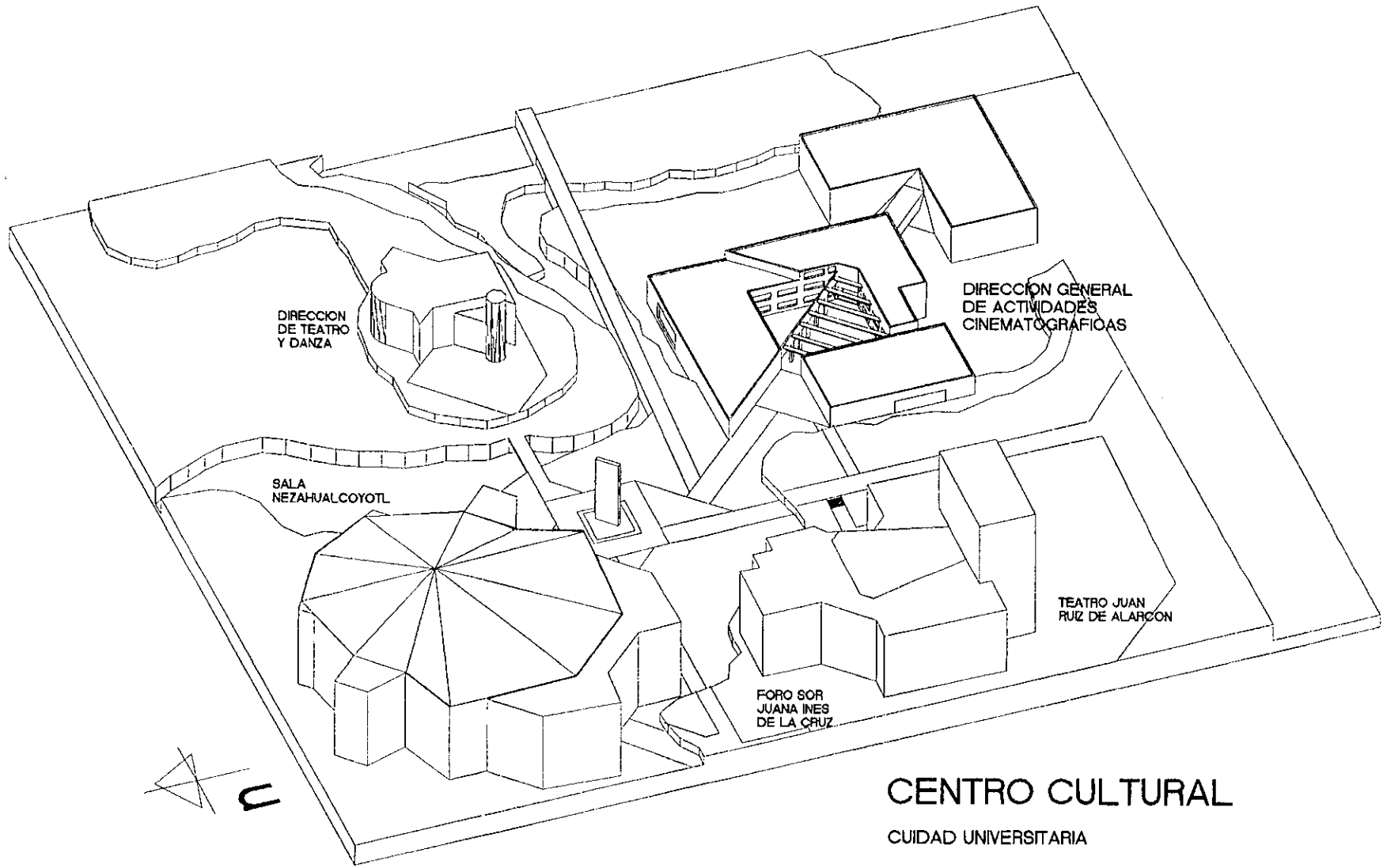


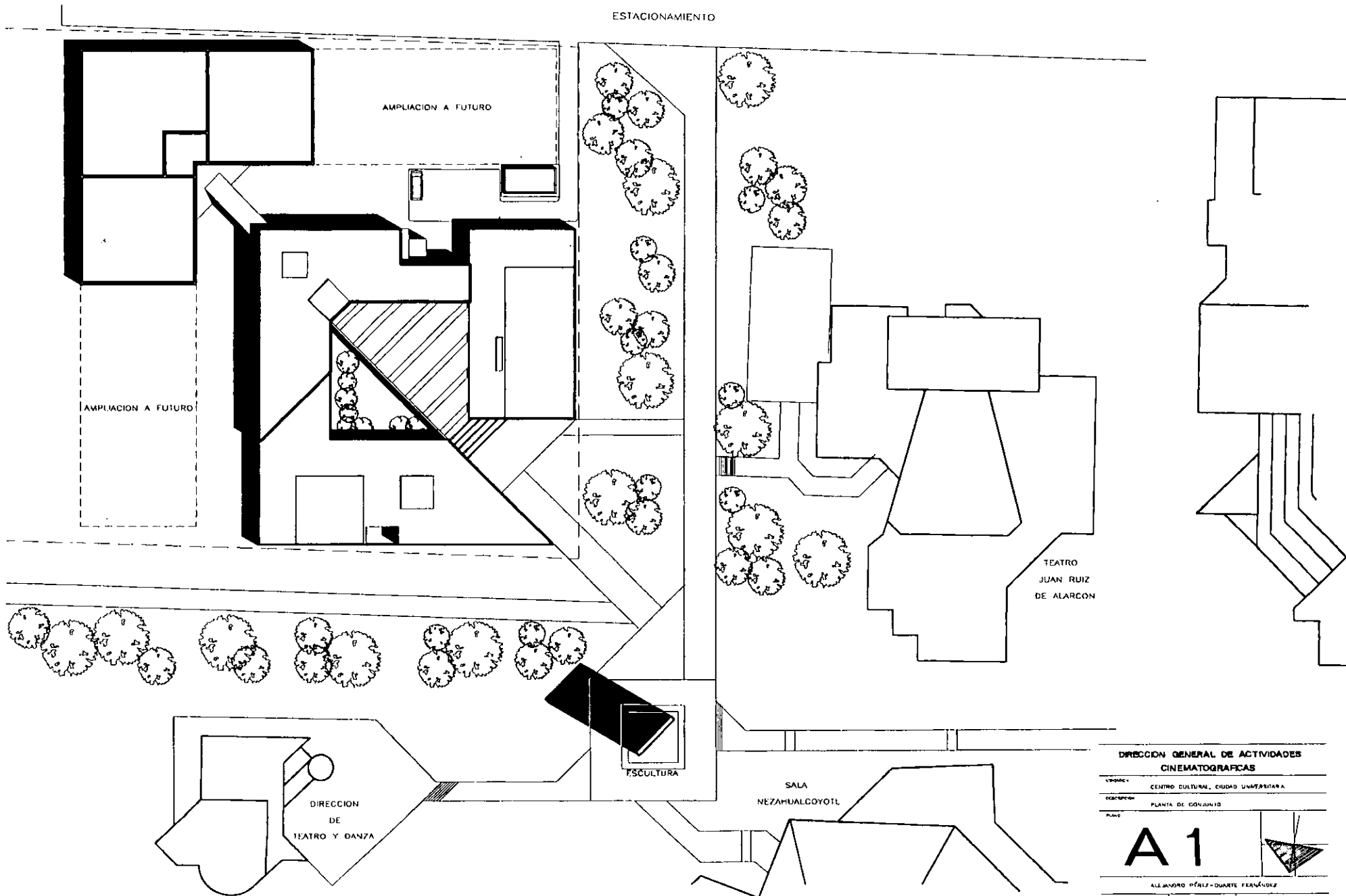
VESTIBULO DE ADMINISTRACIÓN Y  
ÁREA TÉCNICA  
CON EL ÁREA DE ACERVO AL FONDO



PATIO







DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES  
CINEMATOGRAFICAS

UBICACION: CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

DESCRIPCION: PLANTA DE CONJUNTO

PLANO:

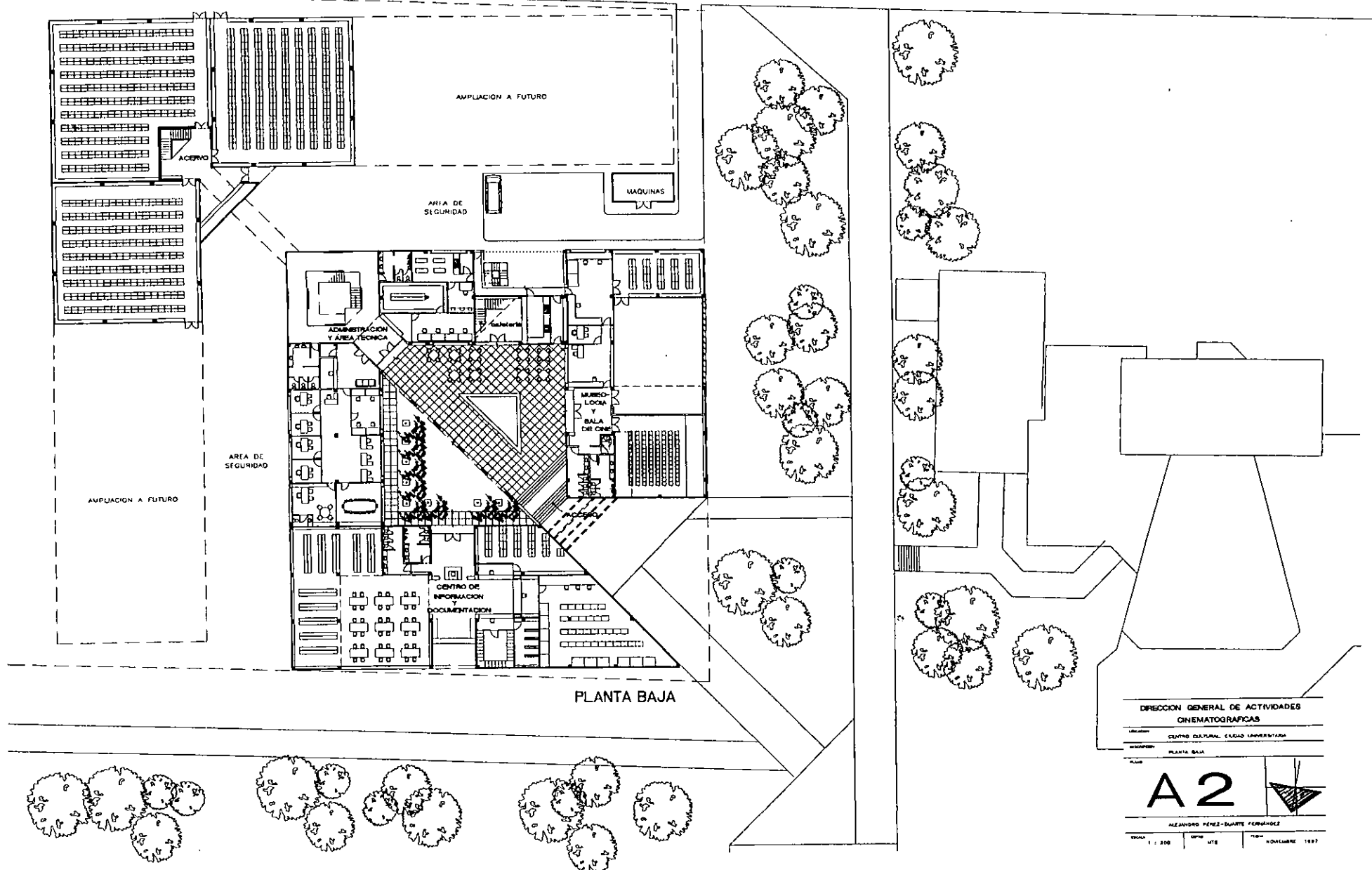
**A1**



ALVARADO HERRERA-DUARTE FERNANDEZ

ESCALA 1 : 250    DISEÑO VIS    FECHA: NOVIEMBRE 1987

ESTACIONAMIENTO



DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES  
CINEMATOGRAFICAS

UBICACION: CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA

PROYECTO: PLANTA BAJA

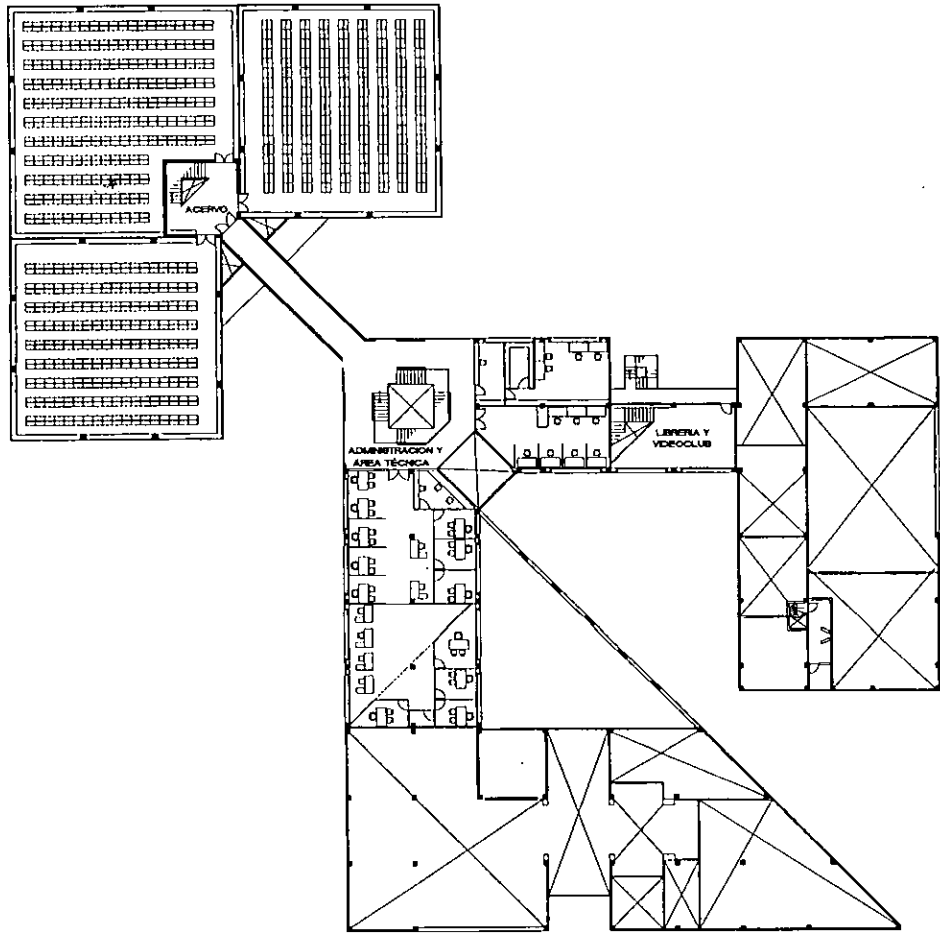
A2



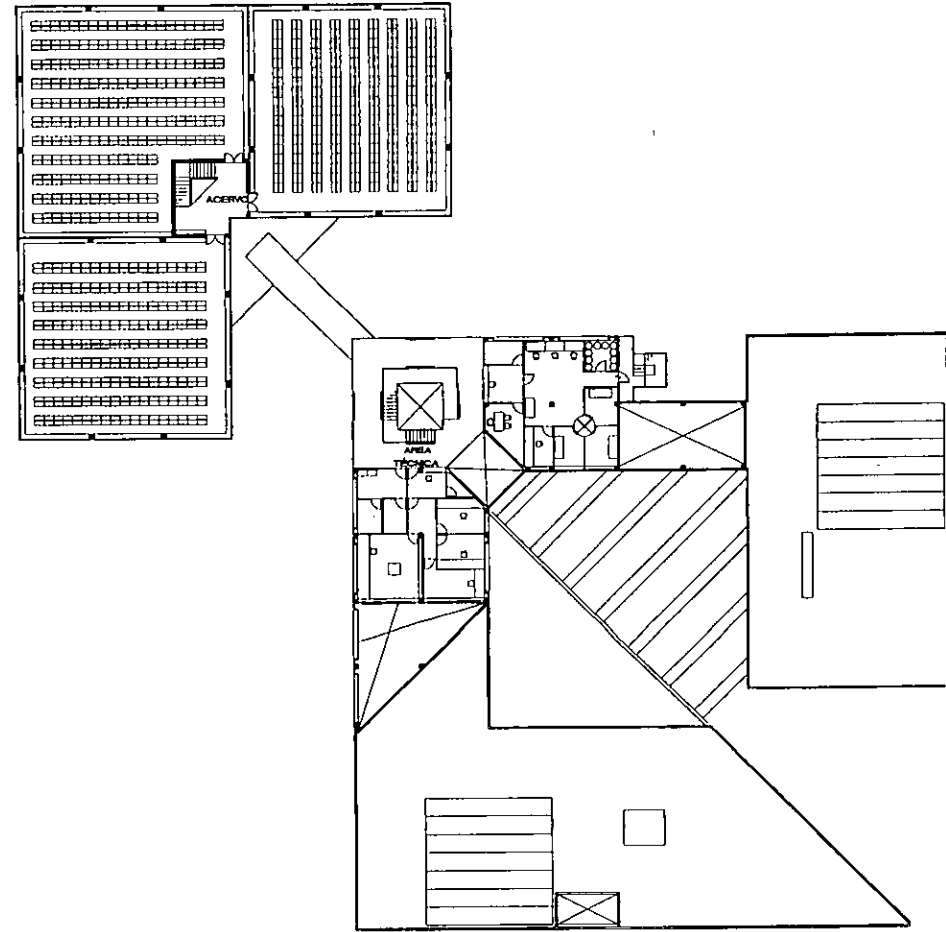
ALEJANDRO PÉREZ-DUARTE FERNÁNDEZ

ESCALA: 1 : 300    FECHA: 1978    TIPO: HONORARIO 1987





PLANTA ALTA



PRIMER PISO

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES  
CINEMATOGRAFICAS

UBICACION CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

RENDIMIENTO PLANTA ALTA Y PRIMER PISO

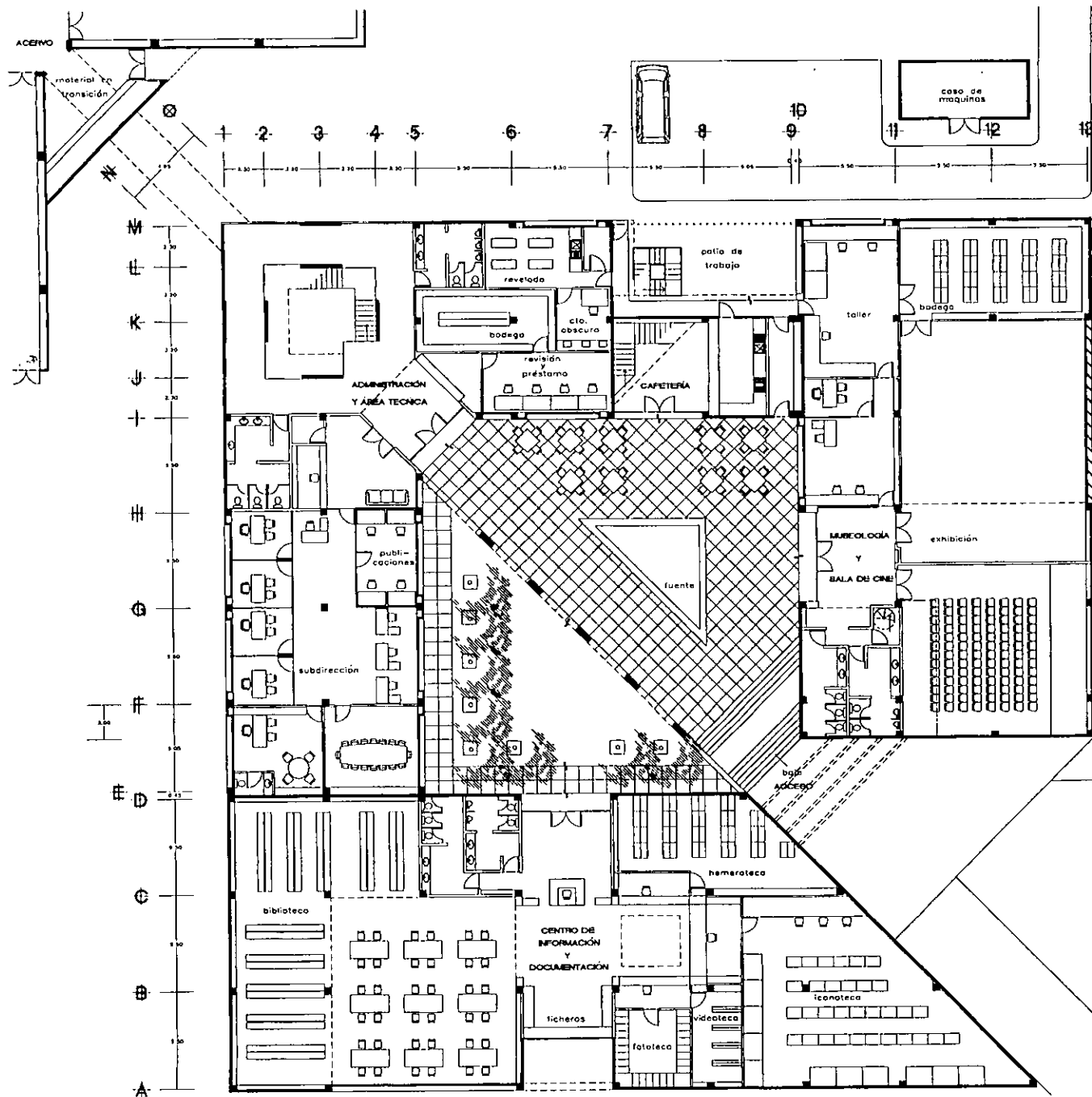
PLANO

A3



ALEXANDRO PEREZ-QUARTE ZERUANDA

ESCALA 1 : 200    FECHA 1978    MES NOVIEMBRE 1987



PLANTA BAJA

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES  
CINEMATOGRAFICAS

UNIDAD DE  
CENTRO CULTURAL, CUBA UNIVERSITARIA

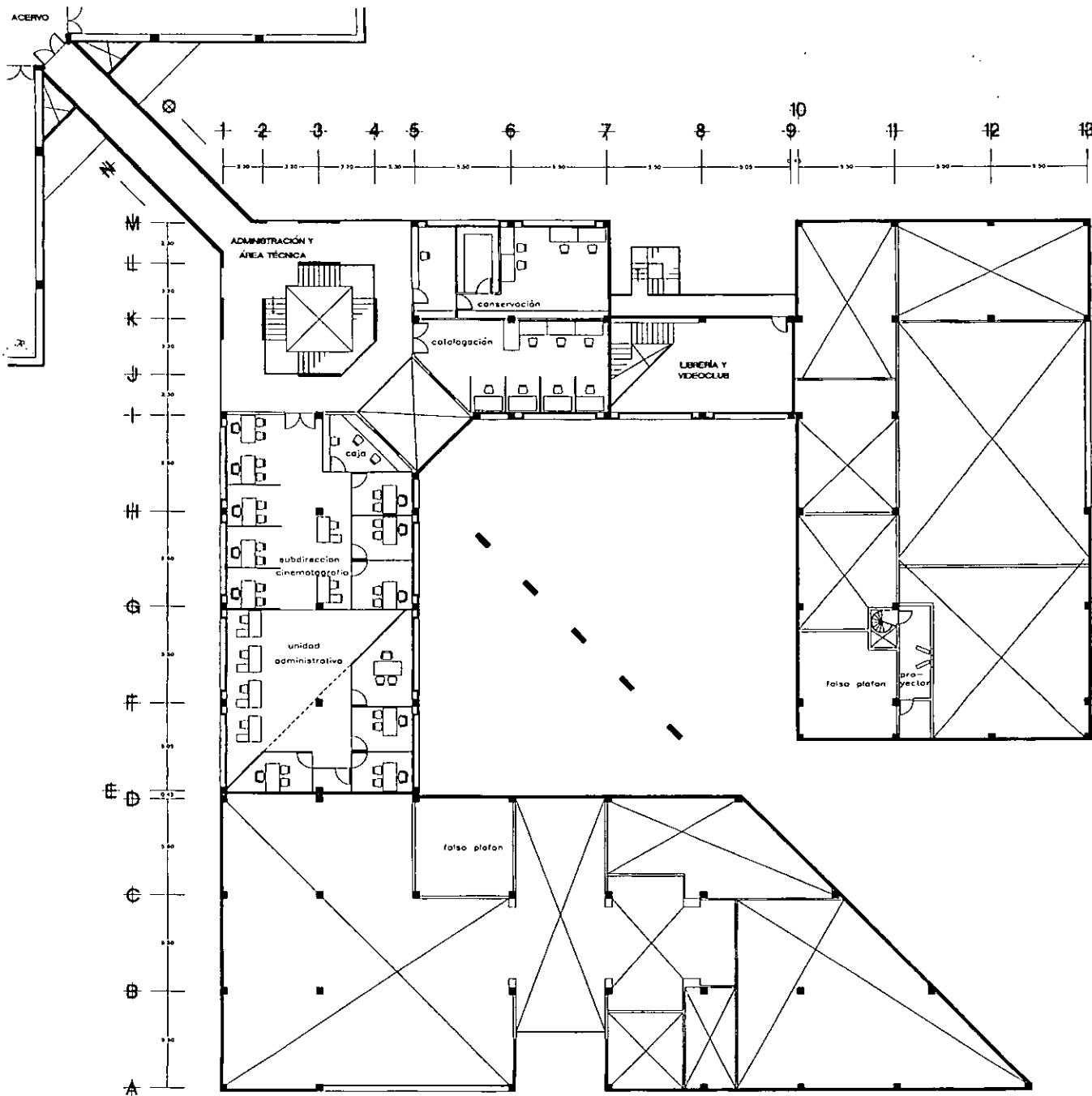
PROYECTO  
PLANTA BAJA

PLANO

**A 4**

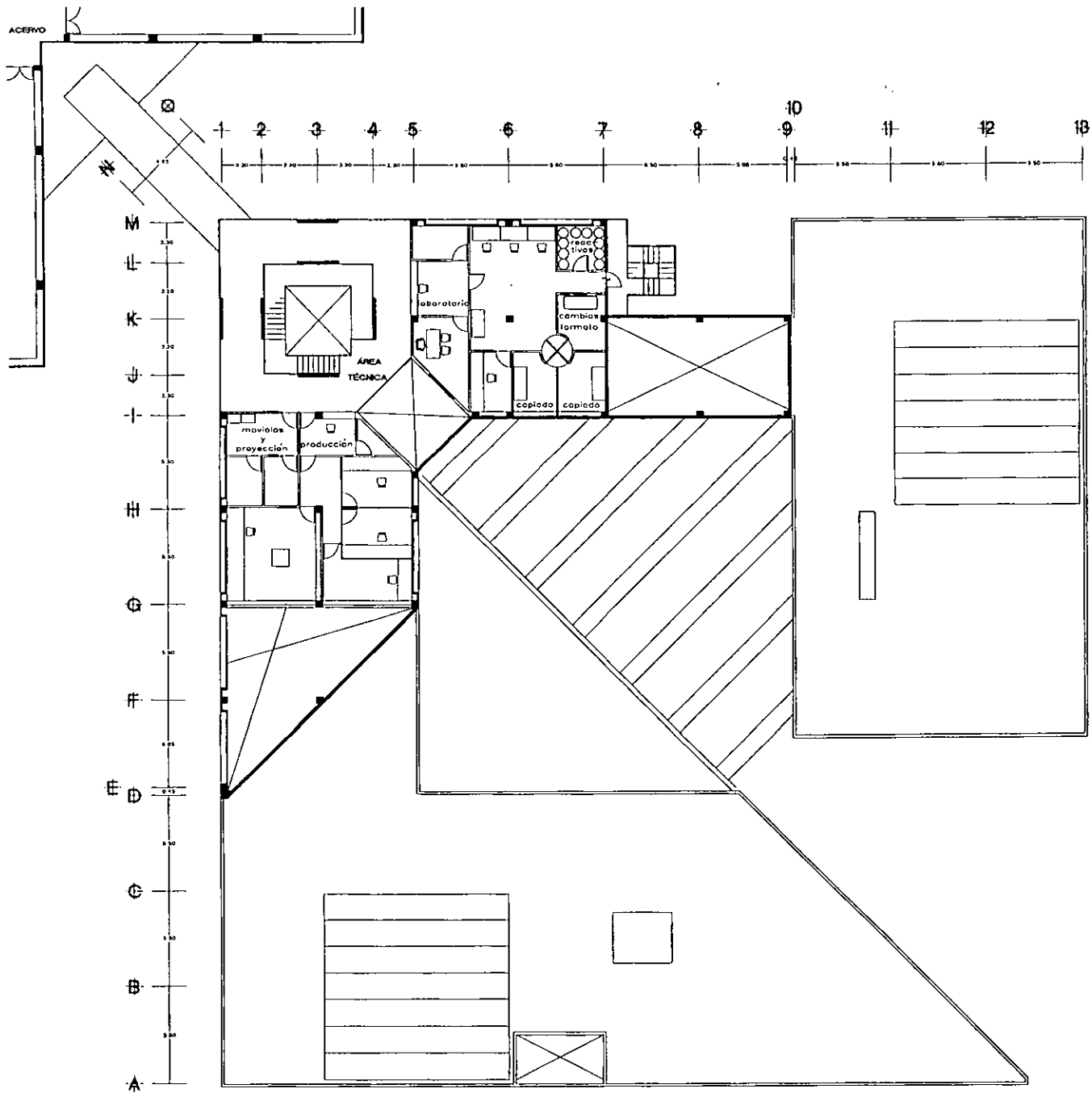
ALEJANDRO PEREZ-DUARTE FERNANDEZ

ESCALA 1 : 125      ESTILO VTS      FECHA NOVIEMBRE 1987




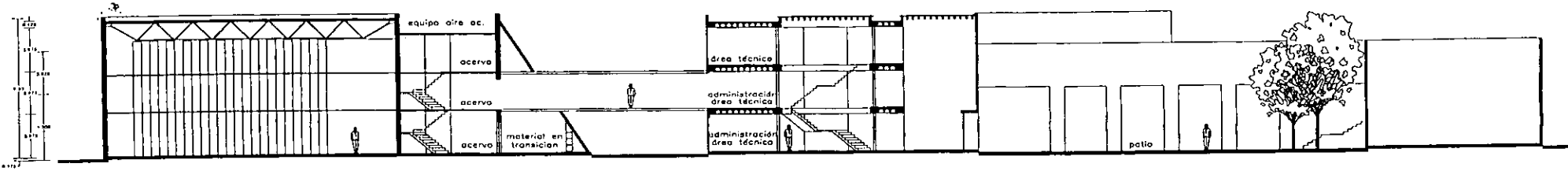
PLANTA ALTA

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS		
UBICACION: CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA		
DESCRIPCION: PLANTA ALTA		
PLANO		
<b>A5</b>		
ALEJANDRO PEREZ-DUARTE FERNANDEZ		
ESCALA: 1 : 125	HOJA: 178	FECHA: NOVIEMBRE 1987

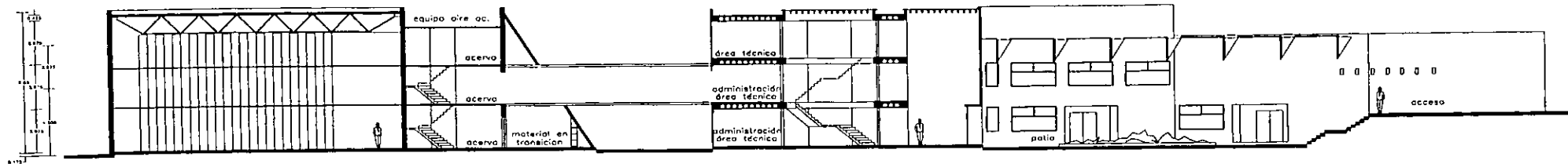


PRIMER PISO

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS		
LUGAR: CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA		
DESCRIPCION: PRIMER PISO		
PLANO		
<b>A 6</b>		
ALEJANDRO PEREZ-DUARTE FERNANDEZ		
Escala: 1 : 125	Fecha: 11/5	Firma: NOVIEMBRE 1997



CORTE INTERIOR PATIO



CORTE EXTERIOR PATIO

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES  
CINEMATOGRAFICAS

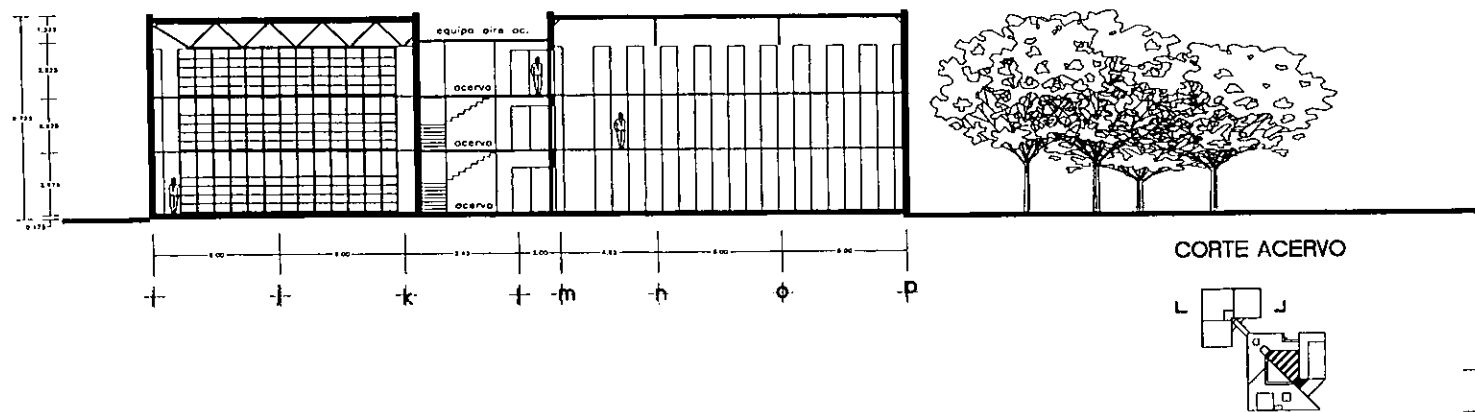
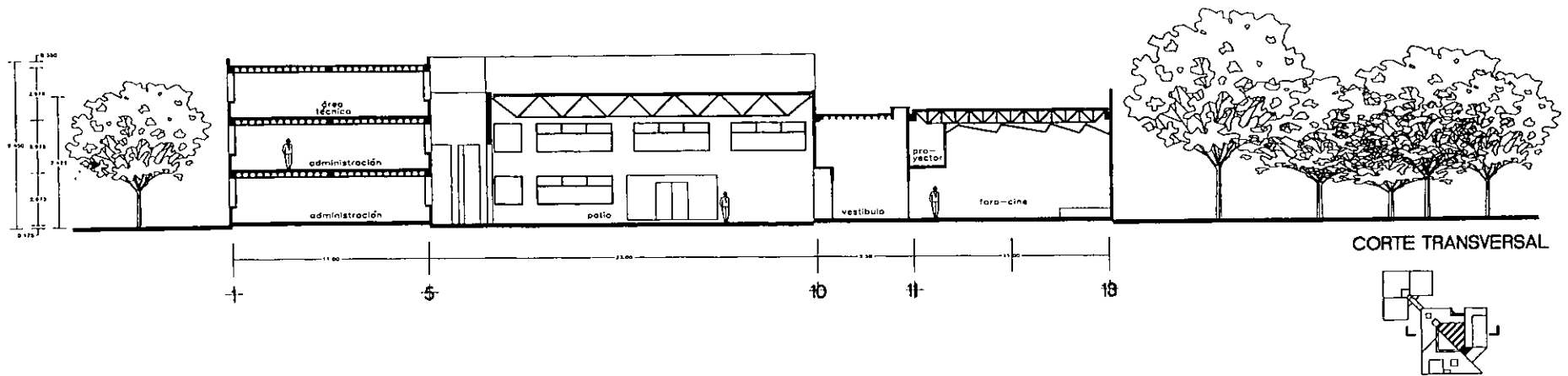
UBICACION: CENTRO CULTURAL EUGENIO UNIVERSARIO

PROYECTO: EDIFICIO PATIO INTERIOR Y PATIO EXTERIOR

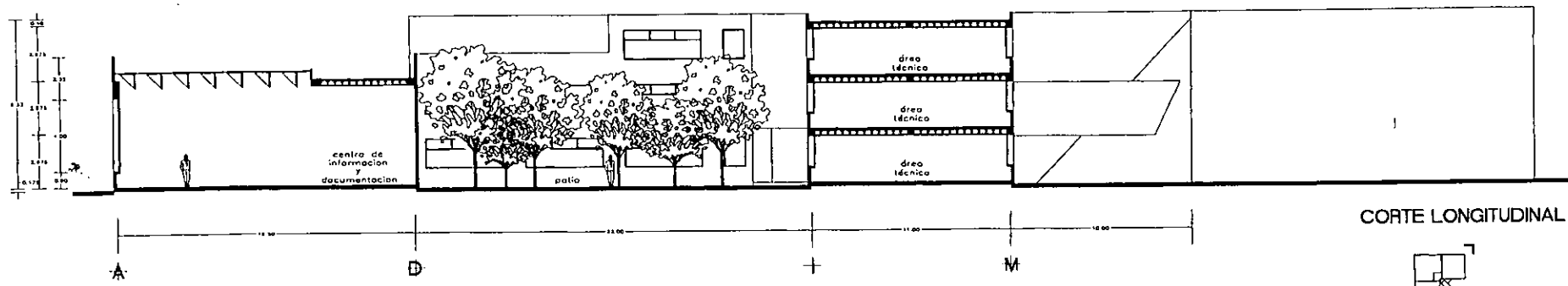
PLAN:

# A 7

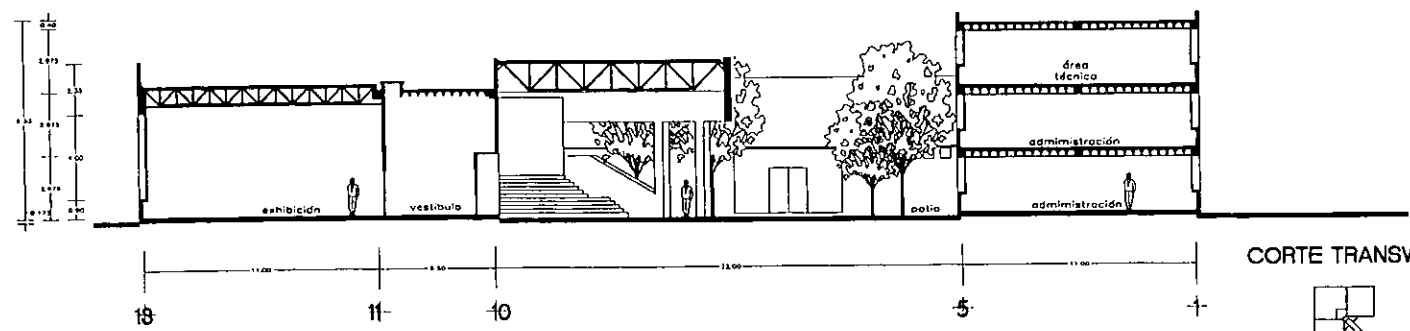
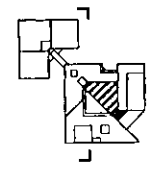
ALFONSO PEREZ-OLIVERA FERNANDEZ



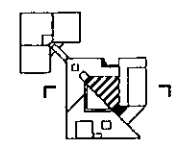
DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS	
CENTRO CULTURAL, CIUDAD UNIVERSITARIA	
CORTE LONGITUDINAL, CORTE ACERVO	
<b>A8</b>	
ALEJANDRO PÉREZ-QUARTE FERNÁNDEZ	
ESCALA 1 : 125	FECHA NOVIEMBRE 1987



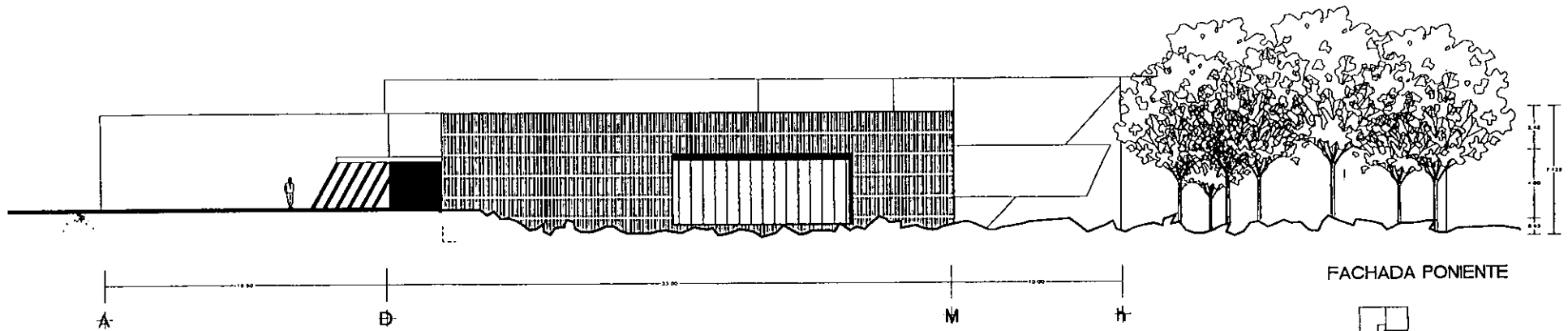
CORTE LONGITUDINAL



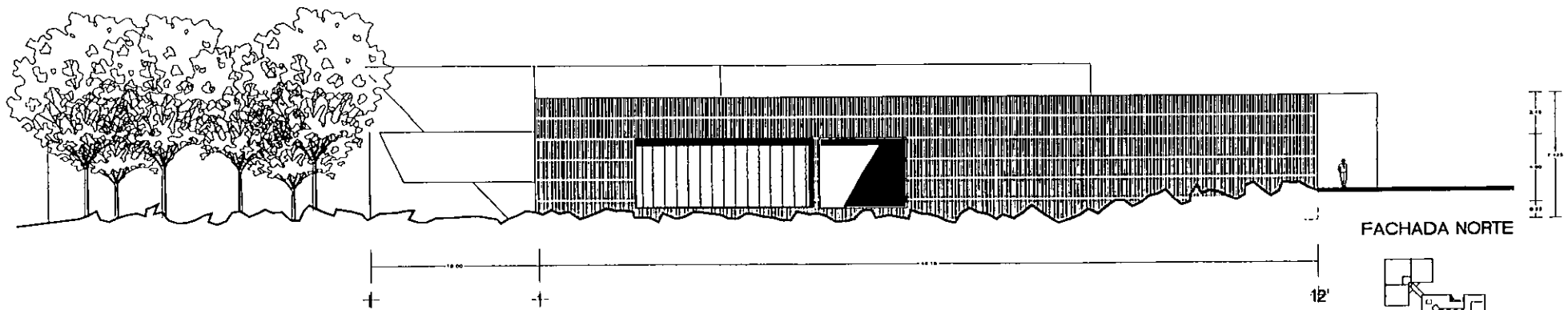
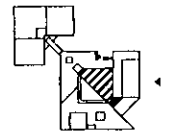
CORTE TRANSVERSAL 2



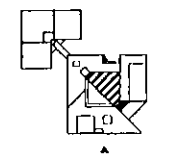
DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS	
UNIVERSIDAD	CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA
MEMORIA	CORTE LONGITUDINAL CORTE TRANSVERSAL 2
PLANO	
<b>A 9</b>	
ALEJANDRO PÉREZ-DUMATE FERNÁNDEZ	
ESCALA 1 : 125	FECHA: 11/11/97



FACHADA PONIENTE

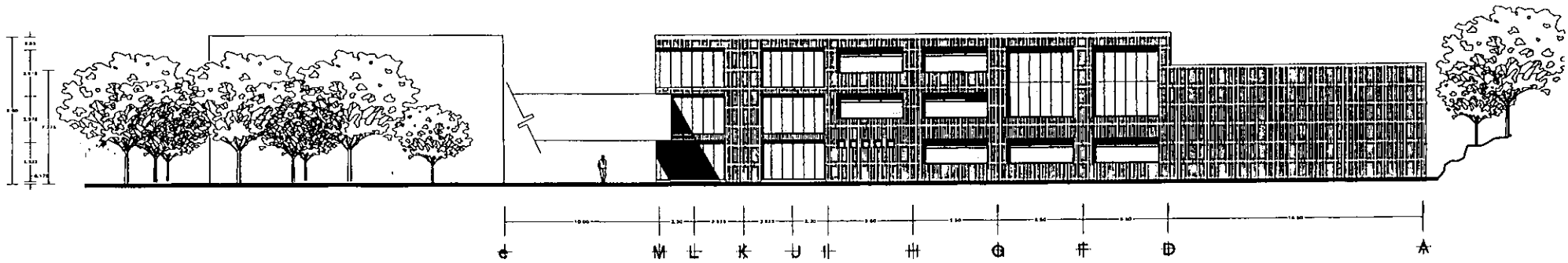


FACHADA NORTE

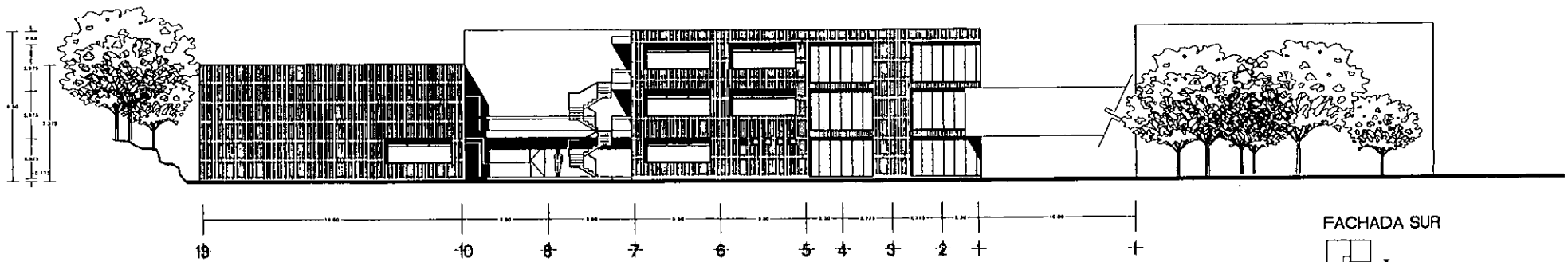
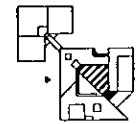


DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS		
UBICACION	CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA	
DESCRIPCION	FACHADA PONIENTE Y FACHADA NORTE	
PLANO	A 10	
ALEJANDRO PEREZ-QUARTE FERNANDEZ		
ESCALA	1 : 125	FECHA
		NOVIEMBRE 1987

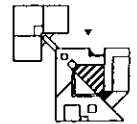




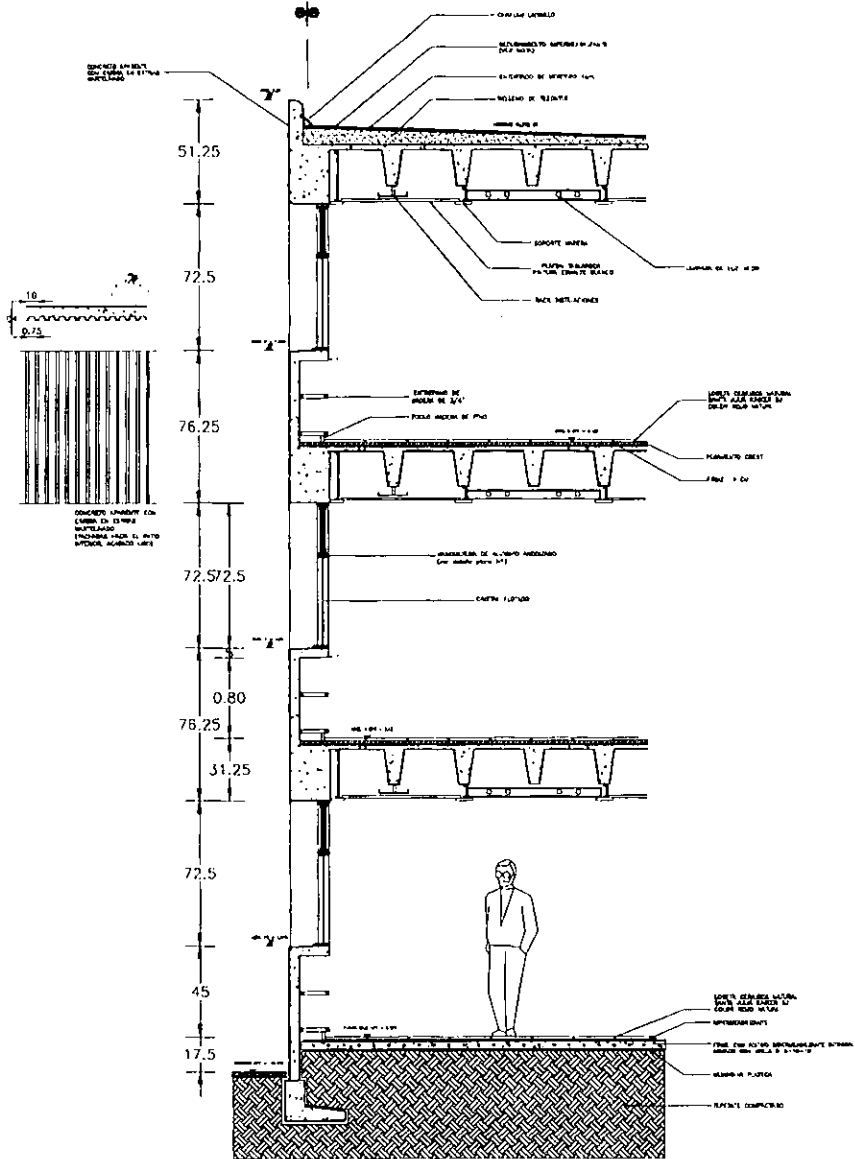
FACHADA ORIENTE



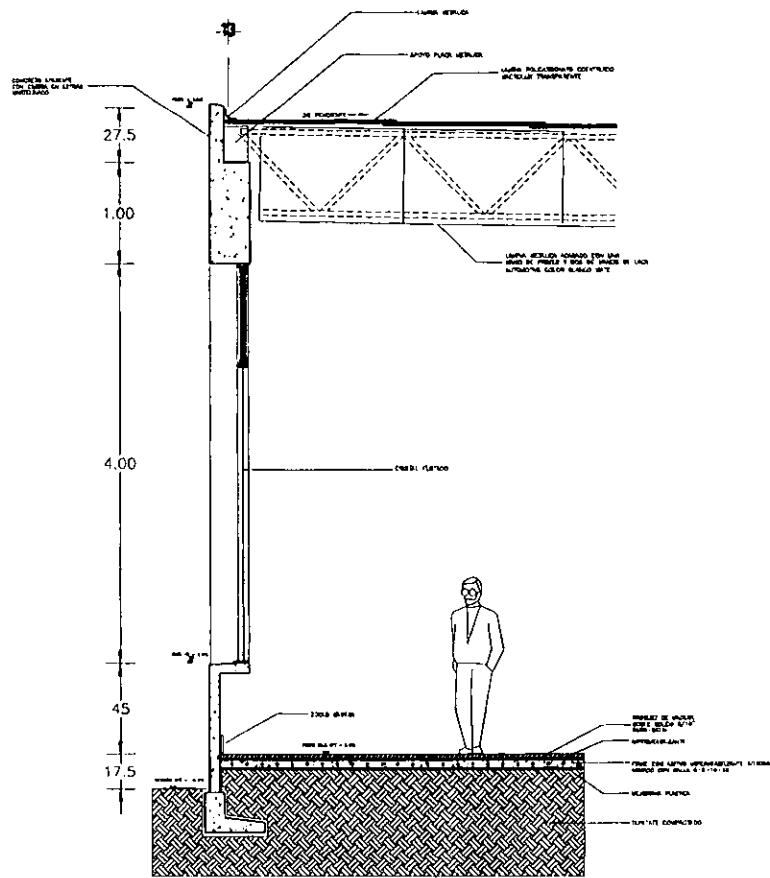
FACHADA SUR



DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS	
UNIDAD: CENTRO CULTURAL CIUDAD UNIVERSITARIA	
DESCRIPCION: FACHADA ORIENTE, FACHADA SUR	
PLANO: A11	
ALEJANDRO PEREZ-DUARTE FERNANDEZ	
ESCALA: 1 : 120	FECHA: NOVIEMBRE 1973



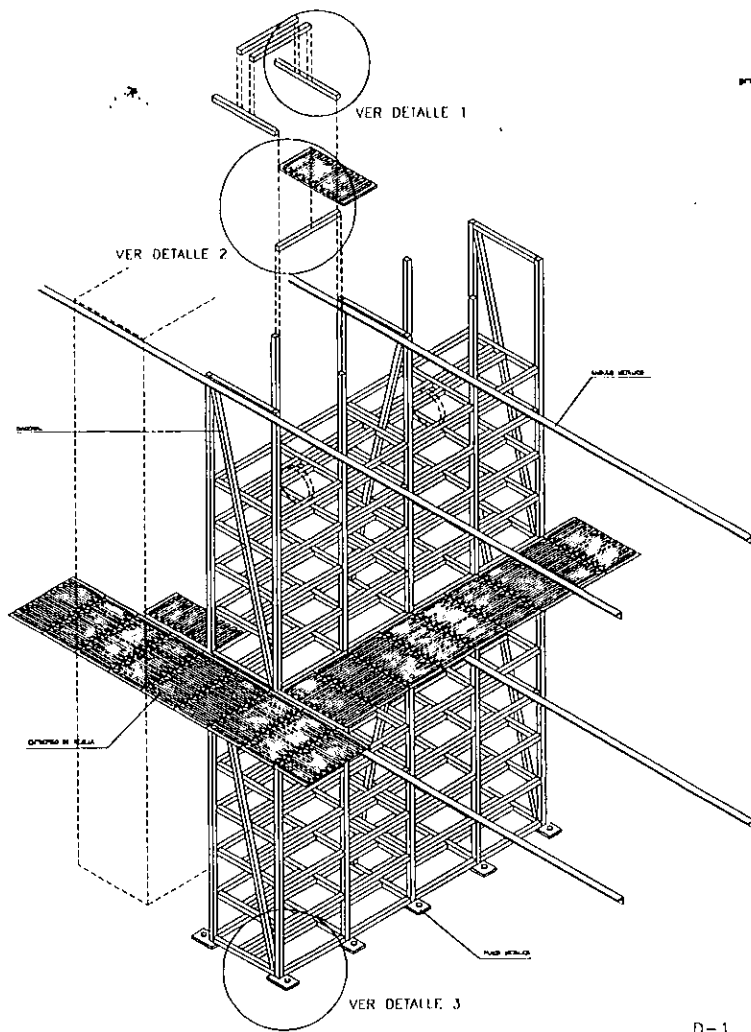
CORTE POR FACHADA  
ADMINISTRACION-EXTERIOR



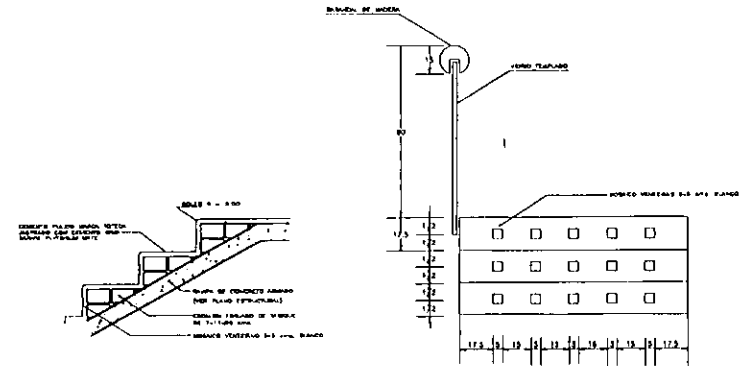
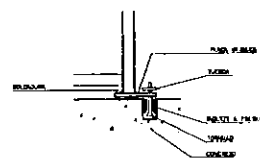
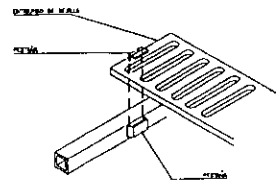
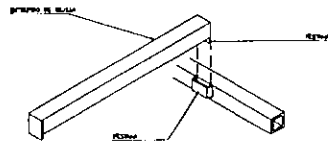
CORTE POR FACHADA  
MUSEOLOGIA-EXTERIOR



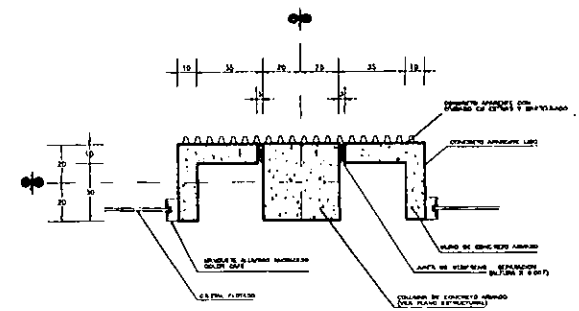




D-1  
DETALLE DE ESTANTES DE ACERVO



D-2  
DETALLE ESCALERA



D-3  
DETALLE DE AUMENTO DE COLUMNA

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS	
CENTRO CULTURAL CUBANO UNIVERSITARIO	
DETALLES	
<b>A 19</b>	
ALEJANDRO HERNANDEZ-DIAZ FERNANDEZ	
1 - 35	NOVIEMBRE 1987