

T. U&S
1507
M779p
2001
Ej. 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



15100438 -

**Propuesta de Reordenamiento y Diseño Arquitectónico de las
Instalaciones Administrativas y Ambientes
Exteriores de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.**

PRESENTADO POR

MARIA AIDA MONTES DELGADO

LEYDI YASMIN VENTURA LAZO

PARA OPTAR AL TITULO DE
ARQUITECTA

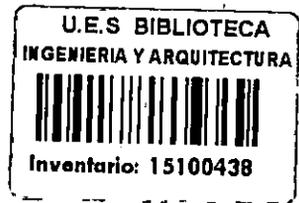
5122



15100438

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DEL 2001.

Recibido el 21 de septiembre 2001.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA

:

Dra. María Isabel Rodríguez

SECRETARIA GENERAL

:

Licda. Lidia Margarita Muñoz Vela

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

Ing. Alvaro Antonio Aguillar Orantes

SECRETARIO

:

Ing. Saúl Alfonso Granados

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA

:

Arq. Gilda Elizabeth Benavides Carrín



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de:

ARQUITECTA

Título :

**Propuesta de Reordenamiento y Diseño Arquitectónico de las
Instalaciones Administrativas y Ambientes
Exteriores de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.**

Presentado por:

María Aída Montes Delgado

Leydi Yasmin Ventura Lazo

Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador :

Arq. Jorge Salomón Guerrero Ruiz

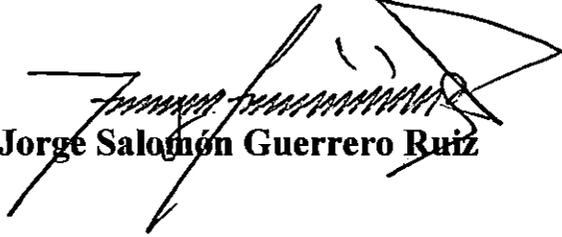
Asesora :

Arq. Clarisa Merino de Reyes

San Salvador, Agosto de 2001

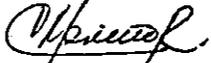
Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador:


Arq. Jorge Salomón Guerrero Ruiz



Asesora :


Arq. Clarisa Merino de Reyes

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

DESCRIPCION DEL TEMA.

La Facultad Multidisciplinaria Oriental (FMO), no ha podido desarrollar su Infraestructura, por causas de índole Administrativas y Financieras, provocando grandes necesidades de espacios Administrativos, Educativos y Recreativos; en la población estudiantil de la Zona Oriental de nuestro País .

Desde sus inicios hasta la actualidad la Facultad Multidisciplinaria Oriental, se ha visto afectada por un desordenado crecimiento Físico, lo que ha generado un desequilibrio en las actividades que en ella se desarrollan.

Esto hace necesaria la realización de un proyecto de Reordenamiento y Diseño de Espacios adecuados, que se integren a la Estructura existente, así como mejorar los Ambientes Exteriores de todos aquellos elementos, que contribuyan a mejorar los espacios Administrativos, Educativos y Recreativos de la FMO; este Proyecto esta siendo impulsado por la Dirección Central de la Universidad de El Salvador (UES), para mejorar la calidad de la Educación Superior en la Zona Oriental de El Salvador.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL.

- ❖ Crear una propuesta de Reordenamiento, Diseño de espacios para la Administración y Diseño de Ambientes Exteriores de la Facultad Multidisciplinaria Oriental (FMO), con el fin de colaborar con la Universidad de El Salvador, particularmente con la FMO.

1.2.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ❖ Rediseñar las Instalaciones Administrativas, proyectando espacios adecuados, tanto Formal como Funcional, que alberguen eficazmente las actividades que en el se realizan.
- ❖ Diseño de las Instalaciones Administrativas y Académicas como son: Cubículos, Departamentos de cada Escuela, Proyección Social, Bienestar Universitario, etc.
- ❖ Diseño de Ambientes Exteriores y Complementarios.
- ❖ Respuesta Físico-Ambiental protegiendo el Campus Universitario de la contaminación Ambiental, de tipo Industrial.

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL TEMA:

Debido a la falta de un plan de desarrollo actual y no haber puesto en practica los anteriores Planes, por motivos varios, la Facultad Multidisciplinaria Oriental, presenta un crecimiento físico desordenado, además del poco mantenimiento a las instalaciones Físicas existentes, por esta razón no cumple con las necesidades Académicas, Administrativas, de Mantenimiento y Esparcimiento, que requiere la población Estudiantil y Trabajadora de las Facultad Multidisciplinaria Oriental.

La Universidad de El Salvador a través de el Departamento de Planificación en colaboración con la Escuela de Arquitectura de la UES, realizará una "Propuesta de Reordenamiento y Diseño Arquitectónico de las Instalaciones Administrativas y Medio Ambiente de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

1.4.LIMITES.

El Proyecto está dirigido a la población Estudiantil, Docente y Administrativa de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

El desarrollo físico estará limitado por los Edificios existentes, tales como el edificio Administrativo Actual y las Instalaciones del Auditorium.

El proyecto está limitado por la Zonificación General planteada por el Departamento de Planificación Central y Desarrollo de la UES.

PROPOSAL FOR THE YEAR 2000

The first part of the proposal is a general statement of the purpose of the project. It is to be a study of the effects of the proposed changes on the economy of the country. The second part is a detailed description of the project, including a list of the tasks to be performed and the resources required. The third part is a budget for the project, showing the estimated costs for each item. The fourth part is a list of the names of the persons who are to be responsible for the various parts of the project.

ADMINISTRATIVE INFORMATION

The following information is provided for the administrative use of the project. It includes a list of the names of the persons who are to be responsible for the various parts of the project, a list of the names of the persons who are to be consulted for advice, and a list of the names of the persons who are to be consulted for information. It also includes a list of the names of the persons who are to be consulted for information on the progress of the project.

APPENDIX

The following information is provided for the administrative use of the project. It includes a list of the names of the persons who are to be responsible for the various parts of the project, a list of the names of the persons who are to be consulted for advice, and a list of the names of the persons who are to be consulted for information. It also includes a list of the names of the persons who are to be consulted for information on the progress of the project.

1.5.ALCANCES.

- ❖ El Trabajo se presentará a nivel de Anteproyecto de tal manera que sea un proyecto adecuado y funcional.
- ❖ Que las instalaciones diseñadas cubran la demanda estudiantil para un periodo de 10 años.

I.6.METODOLOGÍA.

CAPITULO I.

Planteamiento del Problema.

En esta etapa se plantea la problemática existente, los objetivos del trabajo, la justificación del tema, límites y alcances que definen nuestro trabajo y el grado de respuesta al que se llegará.

CAPITULO II.

Diagnóstico.

En esta etapa, se ordenará toda la información para analizarla, desde los aspectos históricos, aspectos políticos y operativos de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, así como todas las características físicas que presenta el terreno; todo esto con el fin de poder identificar las causas y efectos de la problemática de la situación actual en que se encuentra.

CAPITULO III.

Conceptualización.

En esta etapa se define detalladamente un programa de necesidades, el cual nos ayudará a establecer el Programa Arquitectónico; se determinarán los criterios de diseño aplicados en la solución espacial, así como la definición de lo que será en sí el proyecto, fundamentándose en los conceptos arquitectónicos, formales, funcionales y otros elementos que de estos se deriven, previamente estudiando al usuario el cual es y será nuestro eje rector en la realización del proyecto.

CAPITULO IV.

Anteproyecto.

Consistirá en el diseño de la propuesta arquitectónica final, basada en los criterios de diseño; se elaborarán los planos arquitectónicos, Estructurales, Eléctricos e Hidráulicos, todo a nivel de propuesta, Plano de conjunto, perspectivas interiores y exteriores, maqueta y el presupuesto estimado.

... ..

... ..

СЫЛЛО I

... ..

СЫЛЛО II

... ..

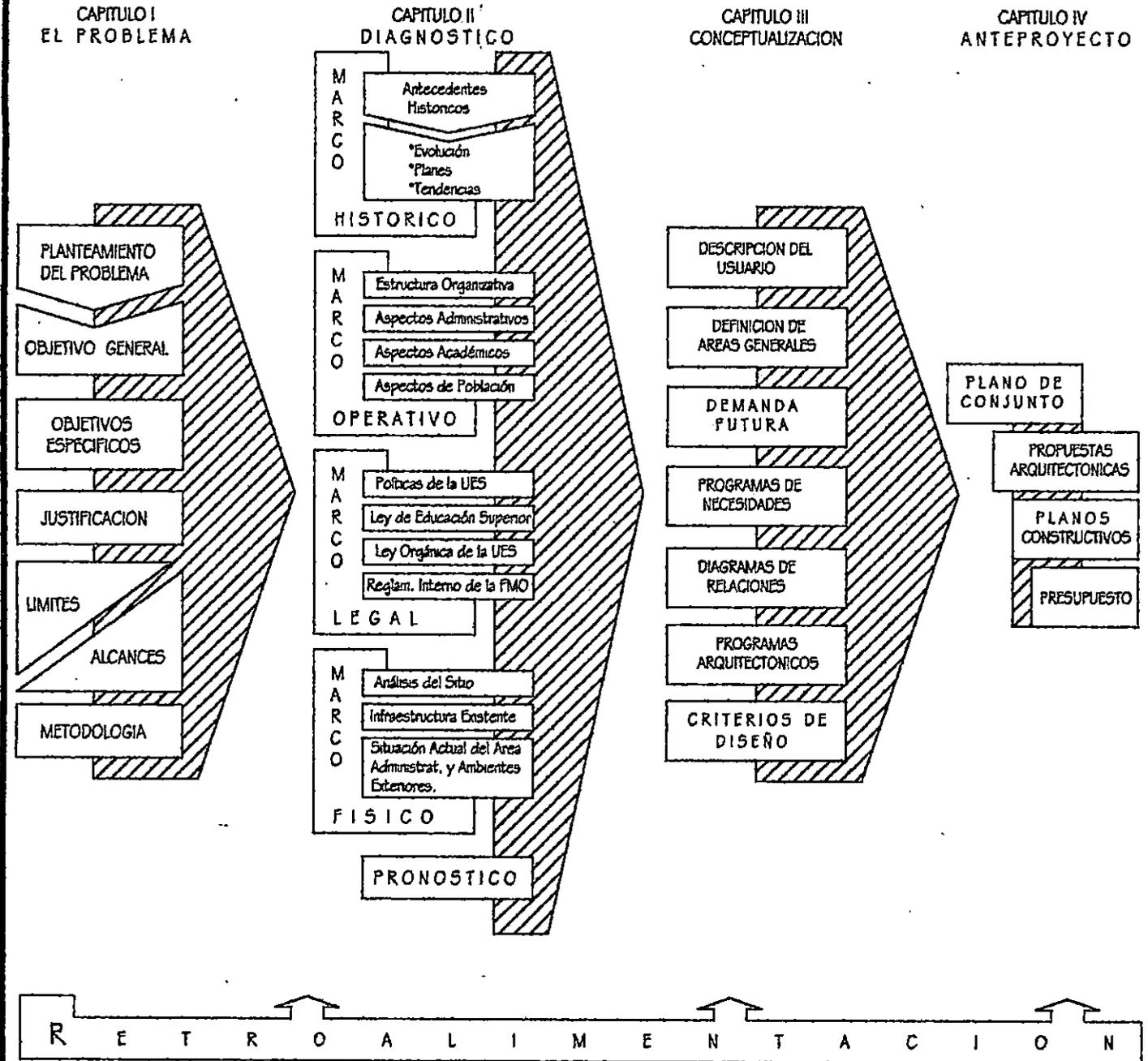
СЫЛЛО III

... ..

СЫЛЛО IV

... ..

1.7. ESQUEMA METODOLOGICO.



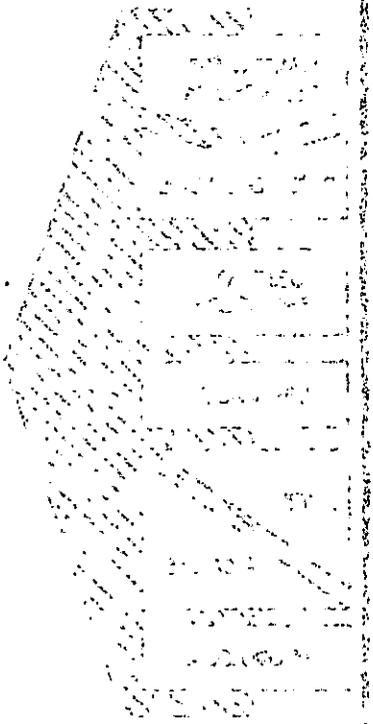
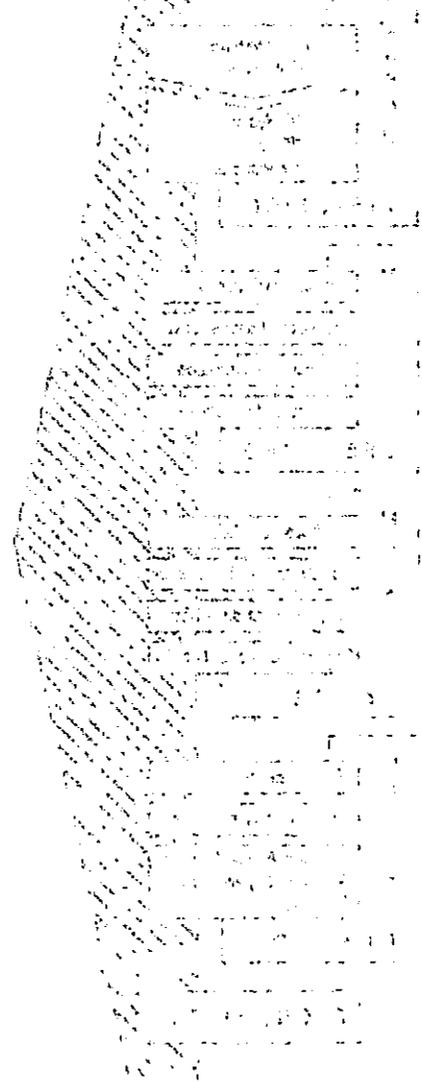
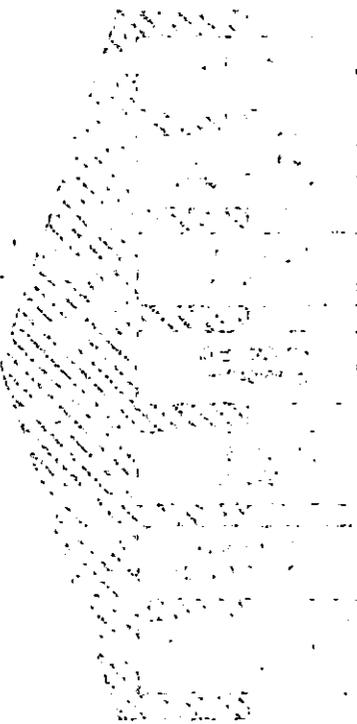
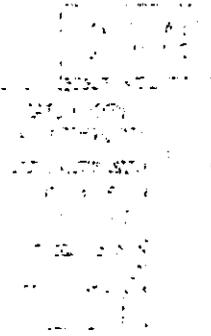
7. 1950-1951 (1950-51)

1950-51

1950-51

1950-51

1950-51



CAPITULO II.

DIAGNOSTICO.

2.1. MARCO HISTORICO.

2.1.1. Antecedentes Históricos.

A. Reseña Histórica.

La Universidad de El Salvador fue fundada el 15 de Febrero de 1841, influyendo directamente en su estructura educacional y administrativa, por las corrientes Europeas de la época.

Durante todos los años antes de 1950, a pesar de los cambios socio-económicos verificados en nuestro país, la Universidad mantuvo el mismo sistema rígido de enseñanza y la misma estructura docente y administrativa.

Es hasta 1950, que la Universidad hace su primer intento de reforma, a partir de este movimiento se establecen las bases jurídicas para una profunda transformación institucional; se logra que en la Constitución política de 1950 se reconozca por primera vez la Autonomía Universitaria en los aspectos docentes, administrativos y económicos, señalando la obligación estatal de asegurar y acrecentar el patrimonio de la Universidad.

En 1951 se decretaron la Ley Orgánica y el Estatuto Orgánico de la UES, desarrollando las bases teóricas para una reforma Universitaria.

En 1963, la reforma Universitaria toma un nuevo y gran impulso, se organiza una Comisión de Reforma Universitaria, para planear la transformación de la Universidad, en todos los campos; visto en el plano general, el movimiento se encamina a la conquista de cambios fundamentales en la Estructura global de la Universidad y se concibe como una modificación radical de los objetivos inmediatos de la Formación Académica, en cuanto a métodos de trabajo, sistemas de docentes, investigación, técnicas administrativas, espacio físico, servicios de extensión y bienestar, etc.

La Reforma fue el medio por el cual se logró que la UES este de acuerdo con las exigencias actuales y que sirva verdaderamente a su comunidad.

- ❖ Una Universidad ante todo al servicio del pueblo.
- ❖ Una Universidad consciente de su responsabilidad en el proceso de desarrollo del país.

1. The following information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

2. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

3. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

4. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

5. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

6. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

7. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

8. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

9. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

10. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

11. This information is being furnished to you for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

- ❖ Se preocupa por la diversificación de carreras Universitarias para hacer posible la formación de técnicos.
- ❖ Que contribuya al desarrollo del país por medio de programas de investigación y aplicación de los mismos en la comunidad.
- ❖ Una Universidad con sentido de Unidad, incrementando el desarrollo de los departamentos y convertirlos en servicios generales de docencia e investigación.
- ❖ Una Universidad con cupo suficiente y con facilidades económicas, para poder admitir en su seno a todo el que lo demande, sin importar cual fuere la condición económica, siempre que cumpla con los requisitos exigidos.

Podrían enumerarse muchos logros obtenidos en la Reforma, pero uno de los más significativos ha sido la aprobación de los acuerdos para crear los Centros Regionales: Uno en el Occidente del país, específicamente en la Ciudad de Santa Ana en el año de 1965; el de la zona Paracentral en la Ciudad de San Vicente en el año de 1989 y el de la zona Oriental que funciona en la Ciudad de San Miguel a partir del año 1967, como único fin de ampliar las posibilidades para que aspirantes de las zonas rurales pudieran iniciar sus estudios superiores básico, cumpliendo de esta manera su misión primordial: "Luchar por la democratización de la enseñanza superior y concientización de los nuevos profesionales del estado de abandono y pobreza de su pueblo". 1/.

B. Evolución del Centro Universitario.

La Universidad de El Salvador, en su afán de servir a la Educación Superior Universitaria en el país, decidió ampliar su cobertura educativa y acordó en la sesión N° 304 del 17 de Junio de 1966, del Consejo Superior Universitario (máximo organismo administrativo y normativo de la institución) y a petición del Rector Dr. Fabio Castillo: La creación, en principio del Centro Universitario, en todos los campos que la Zona Oriental demandara y con la misma calidad técnica de la Enseñanza Superior, que la Unidad Central ofrece.

1/.Trabajo de Graduación, "Centro Universitario de Oriente" presentada por Julio de Jesús Martínez Monterrosa. 1967

...the ... of ...

El Centro Universitario de Oriente inicia sus labores en 1967, inaugurándose oficialmente el 17 de Mayo de 1969, instalándose en el Centro de la Ciudad de San Miguel, en locales dispersos, siendo a finales de ese mismo año que adquirió un terreno para su desarrollo físico.

Para la selección del terreno se utilizó el criterio de que en él se pudieran desarrollar campos experimentales, para el Departamento de Ciencias Agronómicas, siendo el principal objetivo de su creación, la formación de profesionales que impulsaran el desarrollo agrícola de la zona Oriental. Desarrollándose en el marco de la Reforma Universitaria de los 60'S, el cual terminó en 1970 con la "Huelga de Areas Comunes", este sistema fue cambiado, por lo que el Centro impulsa los primeros años de la carrera de Ingeniería Agronómica.

Los Departamentos en los que estaba organizado el Centro, emplearon sus servicios de materias básicas a profesorado y primeros años de Licenciatura de los Departamentos de Ciencias y Humanidades y Derecho. A fines de 1970 se realizaron las primeras obras físicas en el Campus para instalar el Departamento de Ciencias Agronómicas.

Los demás Departamentos de Ciencias y Humanidades y Derecho continúan funcionando en el centro de la Ciudad de San Miguel, hasta 1980 cuando ocurrió la ocupación militar de la Universidad de El Salvador y los Centros Regionales de Oriente y Occidente.

El Centro Universitario de Oriente inicia sus actividades en el Campus después de ser entregado por las autoridades militares en 1984. Solamente los Laboratorios de Anatomía quedaron en los locales alquilados en el centro de la Ciudad de San Miguel, donde hasta la fecha funcionan, ya que las instalaciones físicas del Campus eran y siguen siendo insuficientes para satisfacer la demanda estudiantil de la región.

En el año 1992 el Centro Universitario se convierte en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, proyecto planteado por el Acuerdo Nº 39-91-95-IX del Consejo Superior Universitario, el cual define lo siguiente:

1. Que la Educación Superior en las distintas Regiones del país debe adquirir niveles equivalentes a los que puede alcanzar en la Unidad Central de la Universidad de El Salvador.

2. Que para ello los Centros Regionales deberán contar con Autonomía académica y administrativa, no sólo para planificar según las necesidades de Región, sino también para la eficiente ejecución de los Planes
3. Que es indispensable eliminar su dependencia de las oficinas centrales de la Universidad; lo que significó un gasto de tiempo y esfuerzo para la realización de trámites administrativos ordinarios.
4. Que se hace necesario crear condiciones que permitan a las autoridades de los Centros Regionales planificar y desarrollar sus iniciativas de acuerdo a sus necesidades.
5. Que dotar de Autonomía a los Centros Regionales también les permitiría tener representación plena en los órganos colegiados de Gobierno de la Universidad.

Para el desarrollo físico del Centro Universitario de Oriente, hoy Facultad Multidisciplinaria Oriental, el Arq. Valerio Montes realizó el proyecto arquitectónico y construyó un módulo de aulas y Auditorium (1979); el cual fue suspendido por la intervención Militar del Campus de 1980-1984.

Al iniciar las actividades y ante la creciente demanda de espacio, las autoridades de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, deciden construir Aulas sin ninguna planificación, lo cual se ha venido haciendo hasta la fecha generando una desorganización del espacio de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.^{2/}

C. Planes de Desarrollo Precedentes.

La Facultad Multidisciplinaria Oriental a través del tiempo ha sido objeto de estudio, para la elaboración de planes de crecimiento físico, de los cuales podemos mencionar los siguientes:

1. "Plan Maestro para el centro Universitario Oriental"(1967).

Presentado por Julio de Jesús Martínez Monterrosa, como trabajo de graduación para optar al título de Arquitecto.

^{2/}Departamento de Planificación de la FMO, Ing.Enmanuel Melgar, Julio de 2000.

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

Dentro de la Administración General se han creado actualmente nuevas Unidades, las cuales son:

- En Servicios Básicos: Desarrollo Físico y Ordenanzas
- En Financiera Contable: Unidad de Suministros.-

2.2.3. Aspectos Académicos.

Las actividades curriculares académicas se clasifican en: Formales y No Formales.

Las Académicas Formales son: Las que por medio de ellos proporcionan información teórica al alumno, la cual es analizada y aprobada mediante actividades prácticas y experimentales, las cuales son: Informativas, Teóricas y Experimentales.

Las Académicas no Formales son: Las actividades que permiten la auto información, ya sean con ayuda docente o sin ella.

En la actualidad la Facultad Multidisciplinaria Oriental, cuenta con 8 departamentos, impartiendo 32 carreras en diferentes niveles. (Ver cuadro Nº 1).

CUADRO Nº 1.

DEPARTAMENTO	CARRERA	NIVEL DE DESARROLLO (EN CICLOS)
Ciencias Agronómicas	Ingeniería Agronómica	X
Ciencias Económicas	Licenciatura en Economía	VI
	Licenciatura en Contaduría Pública	X
	Licenciatura en Administración de Empresas	X
Ciencias y Humanidades Profesorados	Lic. en Ciencias de la Educación	X
	Lic. en Letras	X
	Lic. en Psicología	X
	Lic. en Sociología	X
	Prof. en CC.SS. para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media	VI

1. The first part of the report is a

summary of the work done during the

1960

year. It is followed by a detailed

description of the methods used in the

work. This is followed by a

discussion of the results obtained. The

conclusions are given in the

final section. The work was done

at the University of Cambridge.

REFERENCES

CITATION	AUTHOR	TITLE
1	J. D.
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Presentó una propuesta espacial para ser construida por etapas en la cual presenta una factibilidad económica.

5. "Propuesta de Desarrollo a nivel de zonificación de la Facultad Multidisciplinaria de Oriente"(1994).

Presentado por Rigoberto López y otros, como trabajo de graduación para optar al título de Ingeniería Civil.

Este proyecto presentó fundamentalmente un levantamiento topográfico en el que se ubicaron posibles áreas de expansión de las diferentes escuelas, tomando como base la infraestructura actual y la ubicación de las áreas de circulación adecuadas a criterios de Ingeniería Civil.

Se realizaron estudios preliminares de suelo en forma puntal, en las diferentes áreas de expansión, para proporcionar una idea de las condiciones del suelo de los diferentes sectores.

Definiendo también las diferentes zonas de desarrollo de la Facultad Multidisciplinaria Oriental. Esta propuesta fue aprobada por las autoridades Universitarias y con base en ella se legalizó en el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU).

Para desarrollar sus actividades y ante la creciente demanda de espacios que ha tenido la FMO, a través del tiempo se construyeron aulas que no estaban contempladas en ninguno de los proyectos anteriores, lo que ha generado una desorganización espacial de la FMO.

En la actualidad el departamento de planificación de la Universidad de El Salvador, en su línea operacional esta elaborando "El Plan de Acción 2000-2003, el cual tiene como objetivo básico establecer políticas y estrategias de gestión, producción y consumo del espacio físico de la UES; por tal razón se sigue trabajando con el "Plan de Acción 1998-2000", conteniendo 4 programas básicos mencionados a continuación.

- Programa de Reconstrucción.
- Programa de Nuevas Edificaciones (que incluye trabajo de graduación).
- Programa de Restauración de la Infraestructura Urbanística.
- Programa de recuperación Ambiental.

Presentó una propuesta especial para ser considerada por ellas en la cual presentaba una facultad económica.

5. Propuesta de Desarrollo a Nivel de Facultad de Ingeniería de la Facultad de Ingenierías de Oriente, (1984).

Presentado por Rector López y otros, como trabajo de graduación para optar al título de Ingeniería Civil.

Este proyecto presentaba un levantamiento topográfico en el que se ubicaban posibles áreas de expansión de las diferentes escuelas, tomando como base la infraestructura actual y la ubicación de las áreas de construcción de nuevas escuelas de Ingeniería Civil.

Se realizaron estudios preliminares de suelo en forma puntual, en las diferentes áreas de expansión, para proporcionar una idea de las condiciones del suelo de las diferentes escuelas.

Definiendo también las diferentes zonas de desarrollo de la Facultad de Ingenierías de Oriente. Esta propuesta fue aprobada por las autoridades Universitarias y con base en ella se elaboró en el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMDU).

Para desarrollar sus actividades y ante la creciente demanda de espacios que ha tenido la FMO, a través del tiempo se construyeron aulas que no estaban contempladas en ninguno de los proyectos anteriores, lo que se generó una desorganización especial de la FMO.

En la actualidad el departamento de planificación de la Universidad de El Salvador, en su línea operacional esta elaborando "El Plan de Acción 2000-2003", el cual tiene como objetivo básico establecer políticas y estrategias de gestión, producción y consumo del espacio físico de la UES; por tal razón se sugiere trabajar con el "Plan de Acción 1988-2000", considerando 4 programas básicos mencionados a continuación.

- Programa de Reconstrucción.
- Programa de nuevas Edificaciones (que incluye trabajo de producción).
- Programa de Restauración de la Infraestructura Urbana.
- Programa de recuperación Ambiental.

Es importante hacer notar que las necesidades de la FMO, están enmarcadas dentro del Plan de Acción de la UES, siendo considerado el programa de nuevas Edificaciones.^{3/}

d) Tendencias de Crecimiento Físico desde la Fundación hasta la actualidad.

Este análisis nos mostrará la tendencia del Crecimiento Físico que ha tenido la FMO, así como la descripción de los criterios que dieron origen a las tres etapas de la Zonificación de sus diversas áreas.

I ETAPA (1967-1977).

Comprende desde la adquisición del terreno, hasta la construcción de las primeras obras que se realizaron alrededor del casco de la Hacienda, esto responde al carácter de Campo Experimental Agrícola.

“El Estudio Detallado de Suelo” realizado por el Departamento de Ciencias Agronómicas en 1967, clasificó el terreno en base a las características de: drenaje, capacidad de uso y aptitud para el riego con el fin de determinar el uso del suelo para cultivo, por lo cual se definieron dos grandes áreas:

Area de Campos Experimentales (70%), comprende las mejores tierras para cultivos.

Area académica (30%), tierras con más problemas de suelo para el cultivo, por lo que se destinaron para la construcción de obras físicas para las actividades académicas.

Criterios de Zonificación Adoptados.

- Mayor extensión del terreno para el desarrollo agrícola, ubicado en la porción Sur del terreno, la más fértil según estudios realizados por la Facultad de Ciencias Agronómicas.
- Destinar un área académica en la porción Norte, menos fértil, la cual representa el 30% del terreno.
- Se ubicaron construcciones alrededor del casco de la Hacienda, para uso de Docencia e Investigación. (Ver plano N° 1).

^{3/}Plan de Acción 1998-2000, Departamento de Planificación de la UES.

Es importante hacer notar que las necesidades de la FMO, están empujadas dentro del Plan de Acción de la UES, siendo considerado el programa de nuevas Edificaciones.

(c) Tendencias de Crecimiento Físico desde la Fundación hasta la actualidad. Este análisis nos mostrará la tendencia del Crecimiento Físico que ha tenido la FMO, así como la descripción de los criterios que dieron origen a las tres etapas de la Zonificación de sus diversas áreas.

ETAPA (1967-1977)

Comprende desde la adquisición del terreno, hasta la construcción de las primeras obras que se realizaron alrededor del casco de la Hacienda. Esto responde al carácter de Campo Experimental Agrícola.

El Estudio Detallado de Suelo, realizado por el Departamento de Ciencias Agronómicas en 1967, clasificó el terreno en base a las características de drenaje, capacidad de uso y aptitud para el riego con el fin de determinar el uso del suelo para cultivo, por lo cual se determinaron tres grandes áreas:

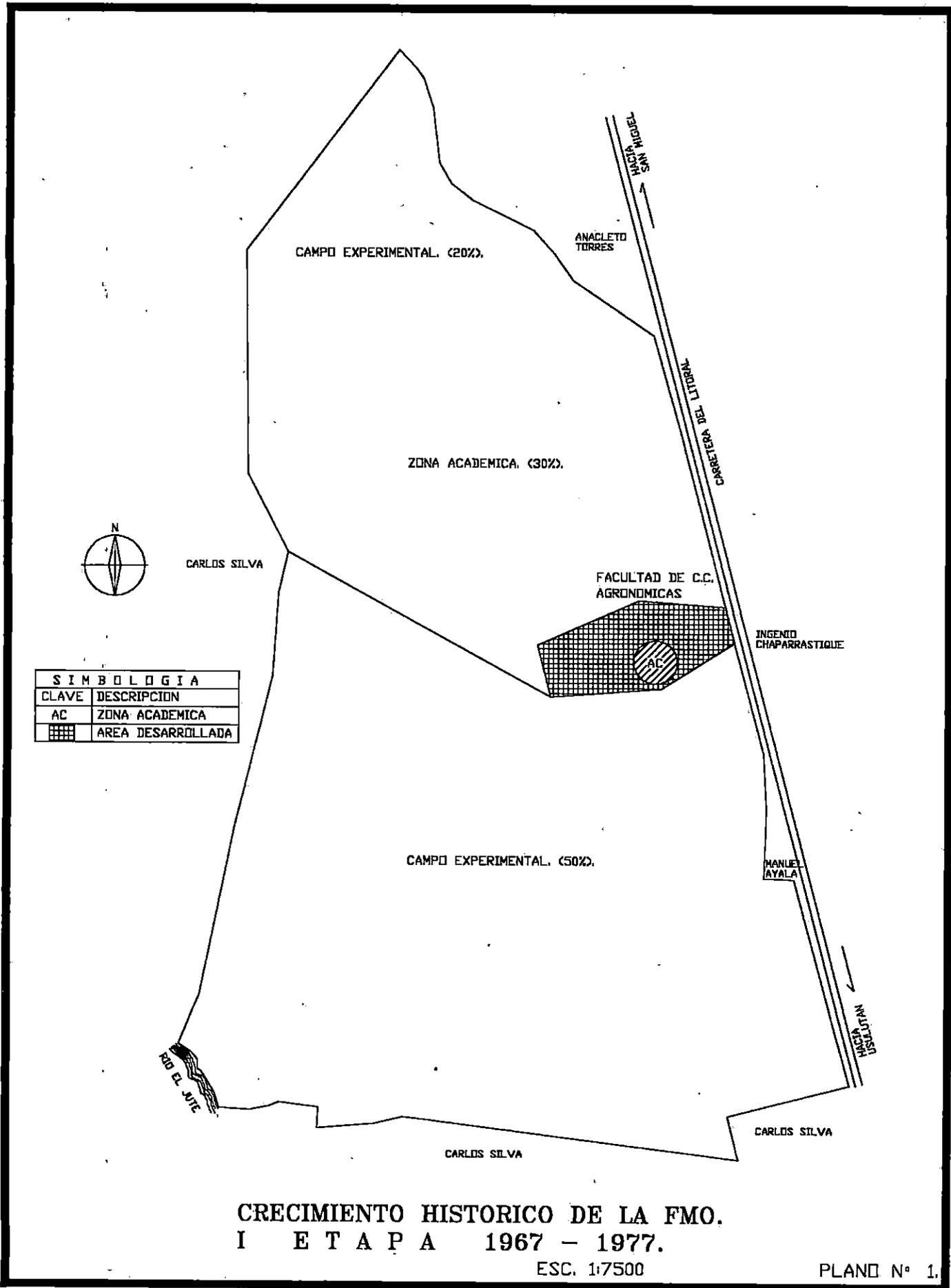
Área de Campos Experimentales (ZOA), comprende las mejores tierras para cultivos. Área académica (ZOB), tierras con más problemas de suelo para el cultivo, por lo que se destinaron para la construcción de obras físicas para las actividades académicas.

Criterios de Zonificación Adoptados.

• Mayor extensión del terreno para el desarrollo agrícola, ubicado en la porción Sur del terreno, la más fértil según análisis realizados por la Facultad de Ciencias Agronómicas.

• Destinar un área académica en la porción Norte, menor fértil, lo cual representa el 30% del terreno.

• Se fijaron construcciones alrededor del casco de la Hacienda para las de Docencia e Investigación. (Ver Plano No. 1).



CARLOS SILVA

SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
AC	ZONA ACADEMICA
▣	AREA DESARROLLADA

CAMPO EXPERIMENTAL. (20%).

ZONA ACADEMICA. (30%).

FACULTAD DE C.C. AGRONOMICAS

INGENIO CHAPARRASTIQUE

CAMPO EXPERIMENTAL. (50%).

MANUEL AYALA

RIO EL JITE

CARLOS SILVA

CARLOS SILVA

**CRECIMIENTO HISTORICO DE LA FMO.
I E T A P A 1967 - 1977.**

ESC. 1:7500

PLANO N° 1.

II ETAPA (1977-1979).

Con el objetivo de utilizar una asignación presupuestaria para la Facultad Multidisciplinaria Oriental, se procedió a la reconstrucción de un edificio para aulas (Diseñado por el Arq. Enrique Alfaro, para la facultad de Ciencias Agronómicas de la Unidad Central), proyectado en tres niveles y por las características variables del suelo, solo se construyeron dos niveles, teniendo que realizarse además obras de protección para las fundaciones.

Este edificio fue ubicado en el centro del área académica.

Criterios de Zonificación:

- Ubicación del Edificio para aulas sin obedecer a ningún Plan de crecimiento elaborado anteriormente.
- Diseño de una calle perimetral sobre calle en la Hacienda la cual no se construyó.
- Centralización de áreas Académico Administrativa.
- Ubicación de cancha de Fútbol al centro del área Académica, que actualmente no se encuentra. (Ver plano N° 2).

III ETAPA (1979-1984).

Se encomendó la tarea de desarrollar un proyecto al Arq. Valerio Montes, el cual tuvo como criterio principal, proporcionar la infraestructura (edificio para aulas) necesaria de la manera más económica; este criterio estableció el crecimiento Axial, que tiene como eje principal, el acceso hasta el edificio ya construido.

Criterios de Zonificación.

- Diseño con base en un patrón de crecimiento axial, sobre la calle de acceso sobre la cual contiene la infraestructura básica (Aguas Negras, Lluvias, Agua Potable, Energía Eléctrica y telefonía).
- Area académica ubicada a ambos lados de la vía de acceso.
- Area Administrativa ubicada al centro del conjunto.

(Ver plano N° 3). 4/.

4/. Trabajo de Graduación: Propuesta de Desarrollo a nivel de Zonificación de la Facultad Multidisciplinaria de Oriente, presentada por Rigoberto López, escuela de Ingeniería Civil, 1994.

(Ver plano No 3) y

- Area Administrativa ubicada en centro del conjunto
- Area académica ubicada a ambos lados de la vía de acceso:

Edificios y dependencias:

entre otros se encuentran: (Área Médica, aulas, laboratorios, etc.)

- Diseño con base en un criterio de crecimiento axial sobre la calle de acceso sobre la

Diferencia de zonificación:

funcional, el acceso desde el edificio ya construido.

medios más económicos: este criterio, especialmente el crecimiento axial que tiene como eje

como criterio funcional, proporcional, en infraestructura (edificio base axial) necesaria de la

de crecimiento la zona de desarrollo en proyecto al área. Asimismo, respecto al costo total

III ETAPA (1974-1984)

edificios. (Ver plano No 5)

- Ubicación de cancha de fútbol y centro del área académica que incluye: entre otros se
- Centralización de áreas Académico-Administrativas.
- Diseño de una calle perimetral sobre calle en la dirección de este no se construyó

autónomamente.

- Ubicación del edificio base axial en operación a través del Plan de crecimiento de edificios

Diferencia de Zonificación:

Este edificio fue ubicado en el centro del área académica.

medios, teniendo que considerar además otras de profesión para las instalaciones.

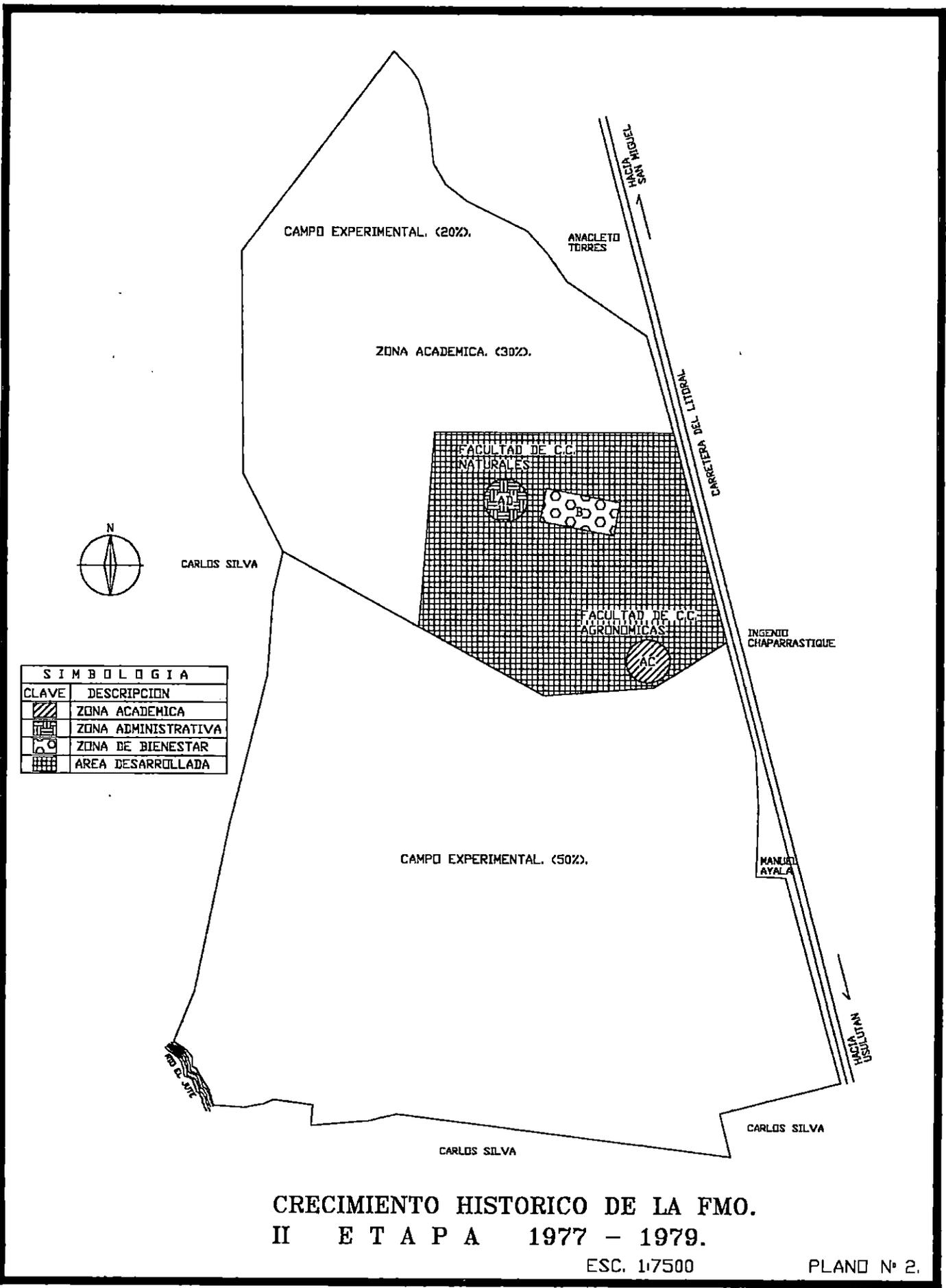
en una manera y por lo característico variadas del estudio, todo se construyó con

estructura y tipo, para la facultad de Ciencias Agrícolas y la Unidad Central, proyectado

Quinta, se proyectó a la reconstrucción de un edificio base axial (Diseño por el área

con el objetivo de utilizar una estructura prefabricada para la facultad de Ingeniería

II ETAPA (1971-1974)

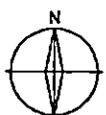
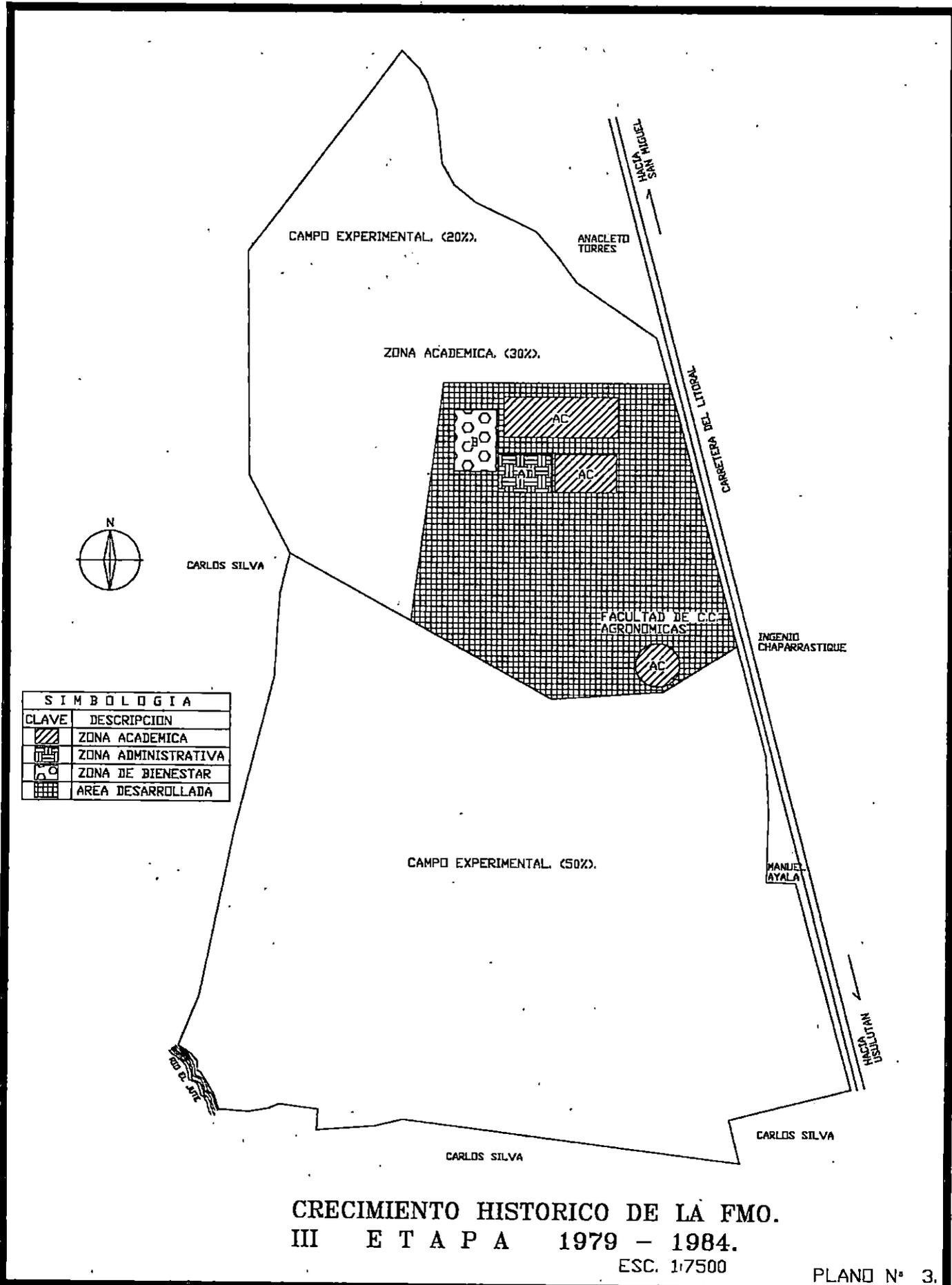


SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
	ZONA ACADEMICA
	ZONA ADMINISTRATIVA
	ZONA DE BIENESTAR
	AREA DESARROLLADA

CRECIMIENTO HISTORICO DE LA FMO.
II ETAPA 1977 - 1979.

ESC. 1:7500

PLANO N° 2.



CARLOS SILVA

SIMBOLOGIA	
CLAVE	DESCRIPCION
	ZONA ACADEMICA
	ZONA ADMINISTRATIVA
	ZONA DE BIENESTAR
	AREA DESARROLLADA

CAMPO EXPERIMENTAL. (20%).

ZONA ACADEMICA. (30%).

HACIA SAN MIGUEL

ANACLETO TORRES

CARRERA DE LITIO DEL INIA

FACULTAD DE CC. AGRONOMICAS

INGENIO CHAPARRASTIQUE

CAMPO EXPERIMENTAL. (50%).

MANUEL AYALA

HACIA DISOLUTAN

CARLOS SILVA

CARLOS SILVA

**CRECIMIENTO HISTORICO DE LA FMO.
III ETAPA 1979 - 1984.**

ESC. 1/7500

PLANO N° 3.

2.2. MARCO OPERATIVO.

Este Marco tiene por objeto, el análisis de los aspectos Administrativos, Académicos y Poblacionales, para poder establecer las necesidades o requerimientos de cada uno de estos componentes.

2.2.1. Estructura Organizativa.

La estructura organizativa de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, tiene su definición en las siguientes Leyes y Reglamentos:

- Ley de Educación Superior.
- Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador.
- Estatutos de la Universidad de El Salvador.
- Reglamento de la Administración Académica de la UES.
- Reglamento de escalafón y Carreras de la UES.
- Reglamento Interno de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.
- Reglamento de Graduación.

2.2.2. Aspectos Administrativos.

Descripción de los Órganos de Gobierno y Administración Académica y Administrativa de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

❖ Asamblea de Personal Académico.

Órgano consultivo, de colaboración y de toma de decisiones sobre problemas orgánicos, Administrativos, Educativos y Técnicos de la Facultad. Esta junta se integra por la totalidad de los profesores Universitarios e Investigadores pertenecientes a la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

❖ Junta Directiva.

Es la máxima autoridad Académica y Administrativa de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, se integra por: el Decano, dos representantes del personal Académico, dos representantes de los Estudiantes.

❖ **Comité Técnico Asesor.**

Es el Organismo de la Facultad encargado de colaborar con la Junta Directiva y el Decano, para planificar, coordinar y asesorar todas las actividades Académicas, Docentes, Investigación y Proyección Social.

Esta integrada por: El Decano y Jefes de unidades Académicas, el Administrador Académico, un Representante Estudiantil, el Administrador General y Planificación (cuando se requiere de su presencia).

❖ **Comisión y Subcomisiones de Carrera Docente y Recursos Humanos.**

Es la encargada de administrar el Reglamento de Escalafón y Carrera Docente, en la Facultad proponiendo a la Junta Directiva la situación escalafonaria de los profesores.

❖ **Decano.**

Es el máximo funcionario ejecutivo de la Facultad, le corresponden todas las atribuciones establecidas en la Ley Orgánica, Estatutos y Reglamento Interno.

❖ **Secretario.**

Es el encargado de los asuntos Académicos de los Órganos de gobierno y funge como tal, para los Organismos siguientes: Junta de Profesores, Junta Directiva y Consejo Técnico.

❖ **Administración General.**

Tiene como función la Administración y Aprovisionamiento de los recursos materiales de la Facultad y vigilancia del estricto cumplimiento de los procesos Administrativos establecidos.

❖ **Unidad de Planificación.**

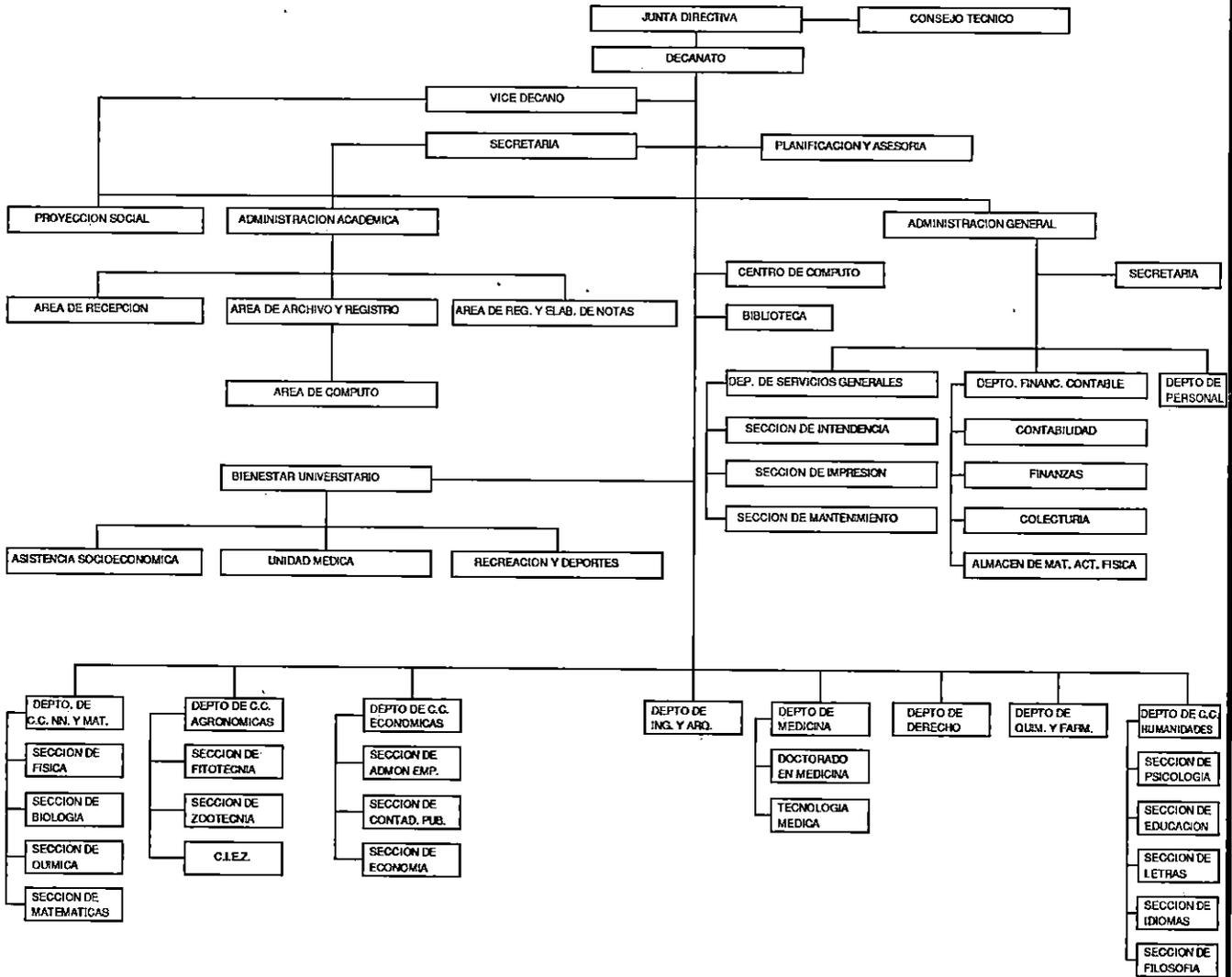
Es la unidad encargada de planificar las necesidades de la facultad en las diferentes áreas Académicas, Administrativas, Desarrollo Físico, etc. procurando optimizar los recursos asignados a la Facultad, conforme con los organismos de Gobierno, en forma coherente con los Planes, Programas y Proyectos de la Facultad.

❖ **Administración Académica.**

Se encarga de planificar, coordinar, organizar y controlar las funciones Administrativas Académicas de la Facultad en los aspectos relacionados con registros, egresos y demás trámites estudiantiles. 5/.

5/. Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la calidad de Educación Superior en El Salvador, auto estudio Institucional, San Miguel, Diciembre de 1999.

ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.



SIMBOLOGIA
 [] UNIDADES DE ORGANIZACION
 — RELACIONES FUNCIONALES
 — RELACIONES DE COORDINACION

Dentro de la Administración General se han creado actualmente nuevas Unidades, las cuales son:

- En Servicios Básicos: Desarrollo Físico y Ordenanzas
- En Financiera Contable: Unidad de Suministros.-

2.2.3. Aspectos Académicos.

Las actividades curriculares académicas se clasifican en: Formales y No Formales.

Las Académicas Formales son: Las que por medio de ellos proporcionan información teórica al alumno, la cual es analizada y aprobada mediante actividades prácticas y experimentales, las cuales son: Informativas, Teóricas y Experimentales.

Las Académicas no Formales son: Las actividades que permiten la auto información, ya sean con ayuda docente o sin ella.

En la actualidad la Facultad Multidisciplinaria Oriental, cuenta con 8 departamentos, impartiendo 32 carreras en diferentes niveles. (Ver cuadro N° 1).

CUADRO N° 1.

DEPARTAMENTO	CARRERA	NIVEL DE DESARROLLO (EN CICLOS)
Ciencias Agronómicas	Ingeniería Agronómica	X
Ciencias Económicas	Licenciatura en Economía	VI
	Licenciatura en Contaduría Pública	X
	Licenciatura en Administración de Empresas	X
Ciencias y Humanidades Profesorados	Lic. en Ciencias de la Educación	X
	Lic. en Letras	X
	Lic. en Psicología	X
	Lic. en Sociología	X
	Prof. en CC.SS. para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media	VI

	Prof. en Inglés para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media	VI
	Profesorado en Educación Parvularia	VI
	Prof. en Lenguaje y Literatura para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media	VI
	Prof. en Educación Básica para Primero y Segundo Ciclo.	VI
Jurisprudencias y Ciencias Sociales	Licenciatura en Ciencias Jurídicas	X
Ciencias Naturales y Matemáticas. Profesorados	Licenciatura en Biología	X
	Licenciatura en Física	VIII
	Lic. en Matemática Opción Álgebra Análisis	V
	Lic. en Química. Ciencias Químicas	IV
	Prof. en Matemática para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media.	VI
	Prof. en Ciencias Naturales para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media.	VI
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Civil	X
	Arquitectura	X
	Ingeniería Industrial	VI
	Ingeniería Mecánica	IV
	Ingeniería Eléctrica	IV
Medicina	Doctorado en Medicina	XIV
	Licenciatura en Laboratorio Clínico	X
	Lic. en Fisioterapia y Terapia Ocupacional	X
	Lic. en Anestesiología Inhaloterapia	X
Química y Farmacia	Licenciatura en Química y Farmacia	VI

2.2.4. Aspectos de Población.

La población de la Facultad Multidisciplinaria Oriental puede clasificarse en:

- A. Administrativa.
- B. Docente.
- C. Estudiantil.

A. Población Administrativa.

La Población Administrativa se clasifica en:

- I. Personal Administrativo Superior.
- II. Personal Administrativo de Apoyo.

I. Personal Administrativo Superior.

ORGANISMO	Nº DE PERSONAS QUE PARTICIPAN	GRADUADOS UNIVERSITARIOS	NIVEL DE DECISION
Junta Directiva	1	1	1
Decano	1	1	1
Vice-Decano	1	1	1
Secretario	1	1	1
Consejo Técnico	1	1	1
Administrador General	1	1	2
Administrador Académico	1	1	2
Jefe de Planificación	1	1	1
Jefe de Proyección Social	1	1	2
Jefe de Biblioteca	1	1	2
Jefes de los Departamentos	8	8	2
Coordinadores de Sección	16	16	3
Jefe de Campo Experimental	1	1	3
Com. de Carrera Doc. y Rec. Hum.	2	2	3
Total	37	37	

7.1

El nivel de decisión esta estructurado por 3 categorías:

1. Dirección superior y ejecutiva, determinado por Junta Directiva. Decano, Vice-Decano, Secretario, Consejo Técnico y Jefe de Planificación.
2. Personal de Apoyo y Asesoría, determinado por: Administrador General, Administrador Académico, Jefe de Proyección Social, Jefe de Biblioteca y Jefes de los Departamentos.
3. Coordinadores de Sección y Jefe de Campo Experimental conforman esta última categoría.

II. Personal Administrativo de Apoyo.

UNIDAD	Nº	SEXO		NIVEL EDUCATIVO			
		M	F	UNIVERSITARIO	SUP. UNIV.	MEDIO	OTRO
Decanato	2		2			2	
Administración Académica	3		3			3	
Administración General	9	4	5			7	
Departamentos Docentes	8	2	6	1		8	1
Planificación	1		1			1	
Proyección Social	1		1			1	
Almacén	1	1				1	
Biblioteca	6	1	5	2		4	
Mantenimiento	4	4				1	4
Conserje	8	8				1	9
Vigilancia	8	8					12
Campo Expenmental	16	16					16
Total	66	44	23	3	0	29	42

8/

B. Población Docente.

Cargas Curriculares y Procesos Académicos.

Para ciclo II-98.

DEPTO.	SECCION	Nº DE MATERAS IMPARTIDAS	Nº DE DOCENTES TITULARES	OBSERVACION
Ciencias Agronómicas		50	11	No da servicio a otras unidades
Ciencias Económicas	Economía	24	4	Ofrece servicio a otras unidades
	Contaduría Pública	49	9	
	Admón. de Empresa	45	9	
Ciencias Jurídicas		50	16	No da servicio a otras carreras
Ciencias Naturales y Matemáticas	Biología	39	7	Da servicio a otros departamentos
	Química	18	8	
	Física	34	5	
	Matemática	24	8	
Ciencias y Humanidades	Educación	42	13	Da servicio a otros departamentos en 42 materias en el año
	Filosofía	3	2	
	Psicología	22	9	
	Letras	19	6	
	Sociología	41	7	
	Idiomas	25	8	
	Ciencias Sociales	20	6	
Ingeniería y Arquitectura		50	15	Da servicio a otros departamentos
Medicina	Doc. en Medicina	56	32	No da servicio a otros departamentos
	Tecnología Médica	Modular		
Química y Farmacia	Lic. en Química y Farmacia	28	3	Da servicio a otros departamentos
Total			180	

9/.

El sistema Modular consiste en cursar 5 materias en el Ciclo, con la diferencia de que son servidas de una en una a través del desarrollo del ciclo, teniendo cada una de ellas una duración de un mes aproximadamente.

C. Población Estudiantil.

Para analizar la demanda estudiantil de la Facultad Multidisciplinaria, se enfocaran los siguientes aspectos relevantes:

1. Tipo de bachilleres en la zona Oriental y su porcentaje de demanda.
2. Distribución de la población Estudiantil que demanda Educación Superior Universitaria.
3. Comportamiento de la población Estudiantil de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

1. Tipo de Bachilleres en la Zona Oriental.

Según estadísticas del Ministerio de Educación, el porcentaje de demanda estudiantil en la Zona Oriental, a nivel de Bachillerato, según especialidad es la siguiente:

ESPECIALIDAD	%
Comercio	46.94
Salud	33.8
Académico	30.18
Industrial	8.21
Agrícola	3.3
Otros	2.11
total	100

10/.

2. Distribución de la Población Estudiantil.

El comportamiento de la distribución porcentual de la población que realiza estudios Universitarios en la Zona Oriental, la comparten las Universidades Privadas y la Facultad Multidisciplinaria Oriental, observándose que la FMO, absorbe un 46.09% de estudiantes que demandan estudios Universitarios.

Distribución de la población que demanda Educación Superior Universitaria en la Zona O.

DEPARTAMENTO	UNIVERSIDAD	PORCENTAJE(%)
Usulután	Universidad Modular Abierta	6.8
San Miguel	Universidad Capitán Gral. Gerardo Barrios	11.98
	Facultad Multidisciplinaria Oriental	22.27
	Universidad Las Américas	1.4
	Universidad de Educación Integral	0.77
	Universidad de la Paz	1.25
	Universidad Modular Abierta	9.44
	UNIVO	22.12
La Unión	No hay	0.0
Morazán	No hay	0.0
Total	Universidades Privadas	70.71
	Facultad Multidisciplinaria Oriental	29.29
	Estudiantes de Oriente	100

11/.

3. Comportamiento de la Población Estudiantil de la FMO.

La población estudiantil de la FMO en los últimos 10 años ha sido la siguiente:

AÑO	Nº DE ESTUDIANTES
1990	1748
1991	2046
1992	2325
1993	2632
1994	2661
1995	2447
1996	2509
1997	2542
1998	4035
1999	3822
2000	4045

12/.

Actualmente la Facultad Multidisciplinaria Oriental ofrece 32 Carreras Universitarias, en el cuadro siguiente se presenta la frecuencia de Carreras terminadas y no terminadas que se imparten en la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

NIVEL DE APROBACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE LAS DIFERENTES CARRERAS DE LA FMO.					
DEPARTAMENTO	CARRERA	NIVEL APROBADO	PLANES APROBADOS	AÑO DE APROBACION	NIVEL DE PROGRAMAS
Ciencias Agronómicas	Ing. Agronómica	Completo	Si	1998	Completo
Ciencias Económicas	Lic. en Economía	3er. Año	Si	El mismo de la Fac. de CC. Económicas	Completo
	Lic. en Contaduría	4to. Año	Si		Completo
	Lic. en admón. de Empresa	Completo	Si		Completo
Ciencias y Humanidades	Lic. en Ciencias de la Educación. plan normal	Completo	Si	El mismo de la Facultad de Ciencias y Humanidades. Acuerdo N° 65-95-99 (VI-2) del 63-97 1997	Completo
	Lic. en Ciencias de la Educación. plan especial	Completo	Si		Completo
	Lic. en Ciencias de la Educación. Plan alternativo	Completo	Si		Completo
	Lic. en Psicología	Completo	Si		Completo
	Lic. en Letras	Completo	Si		Completo
	Lic. en Sociología	Completo	Si		Completo
	Prof. en Educ. p/la enseñanza de las CC.SS.	Completo	Si		Completo
	Prof. en el Idioma Ingles	Completo	Si		Completo
	Prof. en Letras	Completo	Si		Completo
	Prof. en Parvularia	Completo	Si		Completo
	Prof. Lenguaje y Literatura	Completo	Si		Completo
	Prof. en Idioma Extranjero	Completo	Si		Completo
Prof. CC.SS. P/TC	Completo	Si	Completo		
Jurisprudencia CCSS	Lic. en Ciencias Jurídicas	Completo	Si	Plan 1980	Completo
Ciencias Naturales y Matemáticas	Lic. en Biología	5to. Año	Si	Adoptan el de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas De la Unidad Central.	Completo
	Lic. en Física	4to. Año	Si		Completo
	Lic. en Matemáticas	2.5 Año	Si		Completo
	Lic. en Química	2do. Año	Si		Completo
	Prof. en Mat. P/TC y E. M.	Completo	Si		Completo
	Prof. en CC.NN.P/TC y E.M.	Completo	Si		Completo
	Prof. en E.M. P/Ens. Física	Completo	Si		Completo
	Prof. en E.M. P/Ens. Biol.	Completo	Si		Completo
	Prof. en E.M. P/Ens. Mat.	Completo	Si		Completo
	Prof. en E.M. P/Ens. Quím.	Completo	Si		Completo

DEPARTAMENTO	CARRERA	NIVEL APROBADO	PLANES APROBADOS	AÑO DE APROBACION	NIVEL DE PROGRAMAS
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Civil	Completo	Si	Adoptan los Planes y Programas de la Unidad Central	Completo
	Arquitectura	Completo	Si		Completo
	Ingeniería Mecánica	2do. Año	Si		Completo
	Ingeniería Industrial	3er. Año	Si		Completo
	Ingeniería Eléctrica	2do. Año	Si		Completo
Medicina	Doctorado en Medicina	Completo	Si	1997 Adoptan los Planes de Est. de la Facultad Central de Medicina	Completo
	Lic. en Laboratorio Clínico	4to. Año	Si		Completo
	Lic. en Anestesiología	4to. Año	Si		Completo
	Lic. en Anestesiología	Completo	Si		Completo
Química y Farmacia	Lic. en Química y Farmacia	3er. Año	Si	Adopta el de la Fac. De Quím. Y Farm.	Completo

13/

Del 100% de las Carreras ofrecidas, solamente un 68.4% son completadas; significando que el 31.6% restante se encuentra a nivel de octavo, sexto, cuarto, tercero, segundo y primer ciclo; generando al final, el traslado de los Estudiantes hacia la Unidad Central para efectos de finalización de la Carrera.

2.3. MARCO LEGAL.

2.3.1. Generalidades.

❖ Misión de la Universidad de El Salvador.

La Universidad de El Salvador, como Institución de Educación Superior, con prioridad en favorecer a las amplias mayorías de la población de limitados recursos económicos, realiza sus funciones en forma democrática, preparando profesionales con calidad y capacidad científica-técnica, con una sólida formación humana y con pensamiento creativo, crítico, solidario y proactivo de acuerdo a las necesidades económicas, sociales, políticas, jurídicas, ecológicas y culturales presentes y futuras de la sociedad; con el fin de crear, conservar y difundir ciencia y cultura, para contribuir al proceso de transformación y auto determinación promoviendo el desarrollo social, justo y sostenido por medio de la investigación científica, la docencia y la proyección social en una dinámica de permanente cambio.

❖ Misión de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental.

La misión de la Universidad de El Salvador, es la de formar profesionales capacitados integralmente, para interactuar con la sociedad Salvadoreña mediante la investigación, la proyección social y la docencia, con el objeto de contribuir a la solución de los problemas que atañen a su desarrollo.

Para tal efecto, se construye en corporación educativa con organización y procesos educativos, que respondan eficientemente al logro de su misión, fundamentándose en los principios que definen a la Universidad de El Salvador como Libre, Popular, Democrática y Humanista.

La Universidad de El Salvador, como ente rector de la Educación superior en el País, esta obligada a incidir eficazmente en las propuestas de desarrollo nacional y regional; así mismo propiciar el rescate de la identidad cultural, sus normas y valores a fin de alcanzar una sociedad más justa.^{14/}

14/. Sistema de Supervisión y Mejoramiento de calidad de Educación Superior en El Salvador. Auto estudio Institucional. San Miguel. Diciembre de 1999.

❖ *Acuerdo de Creación del Centro Universitario de Oriente.*

En la sesión N° 304 del 7 de Junio de 1996, el Consejo Superior Universitario como máximo organismo administrativo y normativo de la Institución, después de un Informe y petición del Dr. Fabio Castillo, se acordó por unanimidad de los presentes, la creación en principio del Centro Universitario de Oriente, con sede en la Ciudad de San Miguel.

El Consejo Superior Universitario, Considerando:

- I. Que ante los planes de la Universidad de El Salvador, esta la creación de los Centros Regionales, como organismos integrantes de la misma y con la idea de proporcionar servicio a la población estudiantil en su propio medio.
- II. Que las investigaciones y encuestas llevadas a cabo en la región Oriental, establecieron la necesidad y justificación de crear este organismo de Educación Superior.
- III. Que la Universidad con ayuda de la comunidad esta en condiciones de extender los beneficios de su organización a la Zona Oriental y atender a la población estudiantil.
- IV. Que para cumplir con esta finalidad se hace necesaria la creación de un Centro Regional en la Ciudad de San Miguel, por la importancia agrícola, ganadera e industrial del lugar y por el interés mostrado en todos los sectores sociales de la Región.

En el Art. 2 de las bases orgánicas, para la creación del Centro Universitario de Oriente dice: "El Centro Universitario de Oriente se regirá por la Ley Orgánica y Estatuto Orgánico de la Universidad de El Salvador, por los acuerdos generales dictados por los organismos centrales de esta y de manera especial por este acuerdo y por los reglamentos especiales que los rijan".

❖ *Plan de Desarrollo 1988-1992.*

Tiene como propósito definir las grandes líneas de acción, para que toda la institución, responda históricamente al presente y futuro del pueblo Salvadoreño.

Este Plan de desarrollo define como trabajo académico, la conjunción de las partes de la UES: La Docencia, La Investigación y La Proyección Social.

2.3.2. Políticas de la UES.

- En la Organización Administrativa.

“La Organización Administrativa también tiene que sufrir ajustes necesarios, dictados en primer lugar, por la nueva curricula y la organización administrativa académica de manera directa, así como los cambios generados en el Gobierno Universitario, incluye también un menor crecimiento del cuerpo docente en donde deben prevalecer criterios de carga académica”.

- En la Organización Administrativa Académica.

“Mantener la Organización Administrativa Académica de Facultades, Escuelas y Departamentos. No obstante, debe buscarse un reajuste al interior de cada departamento de tal forma que pueda responderse mejor a cambios derivados de la evaluación curricular”.

- En lo Académico.

“Iniciar un proceso de evaluación curricular, considerando el desarrollo relativo alcanzado por cada una de las Facultades, departamentos o carreras, este debe ser coordinado y evaluado globalmente de tal manera que pueda articularse con los aspectos fundamentales de la misión Universitaria y conjugando las tres funciones principales de la UES”.

- En Recursos Naturales.

“La escasez de espacios y la creciente demanda de ellos obligan a la institución a desarrollar acciones y medidas que permitan compartir espacios para la realización de actividades académicas”.

“Iniciar un proceso de desconcentración, característica de la Ciudad Universitaria, para ello es necesario suspender nuevas construcciones en la franja Sur poniente; destinándose como reservas territoriales o áreas de crecimiento futuro, el resto del territorio, paralelo a este deben desarrollarse los Centros Regionales sirviendo carreras afines a las zonas, de forma completa”.

- En lo Financiero.

“Darle prioridad al reequipamiento y reconstrucción para mejorar las actividades académicas dentro de un programa Institucional de necesidades”. 15/.

2.3.3.Ley de Educación Superior.

- ✓ El Art. 61 de la Constitución de la República, establece que la Educación Superior se regirá por una Ley especial, que deberá contener los principios generales para la organización y funcionamiento de la Universidad de El Salvador y demás Universidades estatales”.
- ✓ El Art. 1 establece que la presente Ley tiene por objeto regular de manera especial la Educación Superior, así como la creación y funcionamiento de las instituciones estatales y privadas que la impartan.
- ✓ El Art. 20 del Capítulo II de la Ley de Educación Superior, establece que las instituciones de Educación Superior deberán crear las dependencias, escuelas y centros de investigación y proyección social necesarias para la realización de sus fines.

Podrán crear Centros Regionales, si sus normas estatutarias contemplan expresamente tal posibilidad y si los estudios de factibilidad y viabilidad respectivos son aprobados por el Ministerio de Educación.

- ✓ Art. 22 La Universidad de El Salvador y las demás del Estado gozan de autonomía en lo Docente, lo Económico y lo Administrativo.
- ✓ Art. 34 Los requisitos mínimos para que una institución de Educación Superior conserve la calidad de tal, debe disponer de la adecuada infraestructura física: Biblioteca, Laboratorios, Campos de Experimentación, Centros de Prácticas apropiadas y demás recursos de apoyo necesarios para el desarrollo de las actividades docentes, de investigación y administrativas que garanticen el pleno cumplimiento de sus finalidades.
- ✓ Art. 14 Del reglamento General de la Ley de Educación Superior determina: Que las instalaciones de las instituciones estatales y privadas de Educación Superior, deberán cumplir con las normas establecidas en las Leyes sobre la construcción, los requisitos de seguridad y salubridad establecidos por el código de Salud y normas físicas de espacio y pedagógicas del ramo de Educación.

La unidad de infraestructura del Ministerio de Educación evaluará las instalaciones de las instituciones de Educación Superior.

- ✓ Art. 42 Mientras no se emitan los reglamentos específicos sobre edificaciones destinadas a instituciones de Educación Superior, la Unidad de Infraestructura del Ministerio de Educación, evaluará las instalaciones de aquellas de conformidad con los requisitos mínimos estandarizados, que son reconocidos internacionalmente.

2.3.4. Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador.

La Ley de Educación Superior, establece en su Art. 23, que las instituciones de Educación Superior son corporaciones de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio; por lo que se hizo necesario decretar Ley específica denominada Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, el cual sería un estatuto normativo, siendo necesario fortalecer la Autonomía de la Universidad de El Salvador, dotándola de mecanismos democráticos imprescindibles y de recursos potenciales suficientes para el comportamiento de su desarrollo institucional, académico y científico; con el objeto de lograr la excelencia académica, el progreso de la Educación Superior en todo el país y el acceso de personas de todos los estratos sociales a la posibilidad de formación profesional.

En el Art. 1 de esta Ley, establece su objetivo, el cual es determinar los principios y fines generales en que se basará la organización y el funcionamiento de la Universidad de El Salvador.

Art. 3. Son fines de la Universidad.

- a) Conservar, fomentar y difundir la ciencia, la cultura y el arte.
- b) Fomentar profesionales moral e intelectualmente, para desempeñar la función que les corresponde en la sociedad, integrando para ello las funciones de docencia, investigación y proyección social.
- c) Realizar investigación filosófica, científica, artística y tecnológica de carácter universal, principalmente sobre la realidad Salvadoreña y Centro Americana.
- d) Dependar, con un sentido social-humanístico a la formación integral del estudiante.
- e) Contribuir al fortalecimiento de la identidad nacional y al desarrollo de una cultura propia, al servicio de la Paz y la Libertad.

- f) Promover la sustentabilidad y la protección de los recursos naturales y el Medio Ambiente.

2.3.5. Reglamento Interno de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

Se consideró necesario y conveniente normar el quehacer académico de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, desde su propia estructura, naturaleza, objetivos y funciones, dentro del marco legal que serán determinados por la Ley Orgánica y los Estatutos de la Universidad de El Salvador, dicha regulación manifiesta una gran importancia para el desarrollo ordenado del marco jurídico de las actividades que le corresponden.

El objetivo del presente reglamento se establece en el Art. 1 "Es el establecer el ordenamiento jurídico que permitirá el desarrollo de las actividades Académicas-Administrativas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental de la Universidad de El Salvador".

El Decano de la Facultad es el máximo funcionario ejecutivo y debe según lo establecido en el Art. 10 del presente reglamento: "Asignar los recursos necesarios que las Unidades Académicas o Administrativas requieran, para su buen funcionamiento".

"Velar por el buen estado y conservación de los bienes asignados a la Facultad".

Art. 30. La Administración Académica, es el organismo que en coordinación con la Unidad de Planificación de la Facultad, se encargará de planificar, coordinar, organizar y controlar las funciones Administrativas Académicas de la Facultad, en los aspectos relacionados con registros, Ingresos, Egresos y demás trámites estudiantiles.

Art. 35. La Administración General tendrá como función la de administrar y provisionar los recursos materiales y financieros de la Facultad; poniendo a las instancias correspondientes los planes y programas, que se requiere para satisfacer las necesidades de esta y vigilar el estricto cumplimiento de las disposiciones legales que sean de su competencia.

Art. 36. La Administración General estará integrada por un personal administrador y el personal auxiliar necesario para el cumplimiento de sus labores.

Las Escuelas que conforman la Facultad Multidisciplinaria Oriental nos la define el Art. 43 de dicho reglamento:

- Escuela de Humanidades
- Escuela de Ciencias Naturales y Matemáticas
- Escuela de Medicina
- Escuela de Ciencias Jurídicas y Relaciones Internacionales
- Escuela de Ciencias Agronómicas
- Escuela de Química y Farmacia
- Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- Escuela de Odontología

2.4.MARCO FISICO.

2.4.1.Análisis de Sitio.

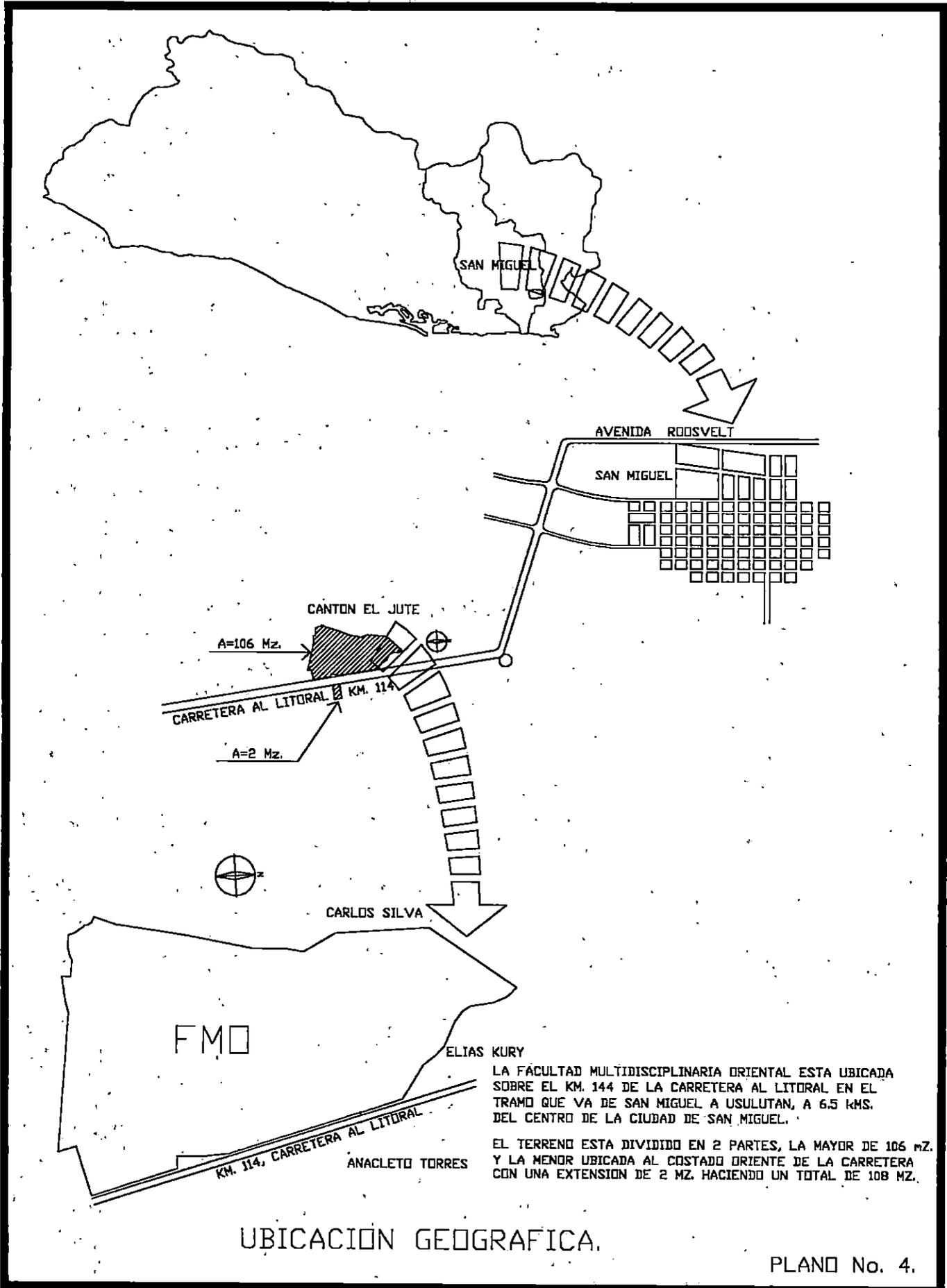
Incluye todas las variables físicas. Geográficas, climáticas y ambientales que inciden en el desarrollo físico de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

En esta etapa se desarrolla el estudio del entorno del lugar partiendo de definir los conceptos generales para proceder luego a su análisis particular, del entorno urbano al entorno del terreno.

a) Ubicación y Extensión del Terreno.

El Terreno de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, esta ubicado al Sur de la Ciudad de San Miguel, a 65 Kms. del Centro de la misma, sobre la Carretera del Litoral, en el tramo que va de San Miguel a Usulután.

Tiene una extensión de 108 Mz. divididas en dos partes: La mayor de 106 Mz. y la menor de 2 Mz. la cual esta ubicada al costado Oriente de la carrera (Ver plano # 4).



UBICACION GEOGRAFICA.

PLANO No. 4.

LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL ESTA UBICADA SOBRE EL KM. 144 DE LA CARRETERA AL LITORAL EN EL TRAMO QUE VA DE SAN MIGUEL A USULUTAN, A 6.5 KMS. DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL.

EL TERRENO ESTA DIVIDIDO EN 2 PARTES, LA MAYOR DE 106 MZ. Y LA MENOR UBICADA AL COSTADO ORIENTE DE LA CARRETERA CON UNA EXTENSION DE 2 MZ. HACIENDO UN TOTAL DE 108 MZ.

b) Limites.

La mayor extensión está limitada: Al norte, por un camino vecinal y por la propiedad de Anacleto Torres; Al Sur, por el Río el Jute y camino vecinal; Al Oriente, por la carretera Litoral Km. 144 al Km. 145; Al Poniente, por las propiedades de Carlos Silva y Elías Kury.

c) Topografía.

El terreno es parte del valle del Río Grande de San Miguel, al pie de las faldas del Volcán Chaparrastique, la topografía es regular en su mayoría; en la parte central presenta una zona de mayor elevación desviada al Nor-Oriente, a 6 mts. sobre la carretera; a partir de esta zona, empiezan pendientes muy leves, en todas las direcciones hasta llegar a las colindancias casi horizontales, en la zona Sur se observa una planicie hasta llegar a las colindancias casi horizontales, planicie de menor elevación que la carretera.

Las pendientes oscilan entre el 2% y el 6%, dándose una diferencia de 10 mts. entre la mayor y la menor. 18 (Ver plano # 5).

d) Geología.

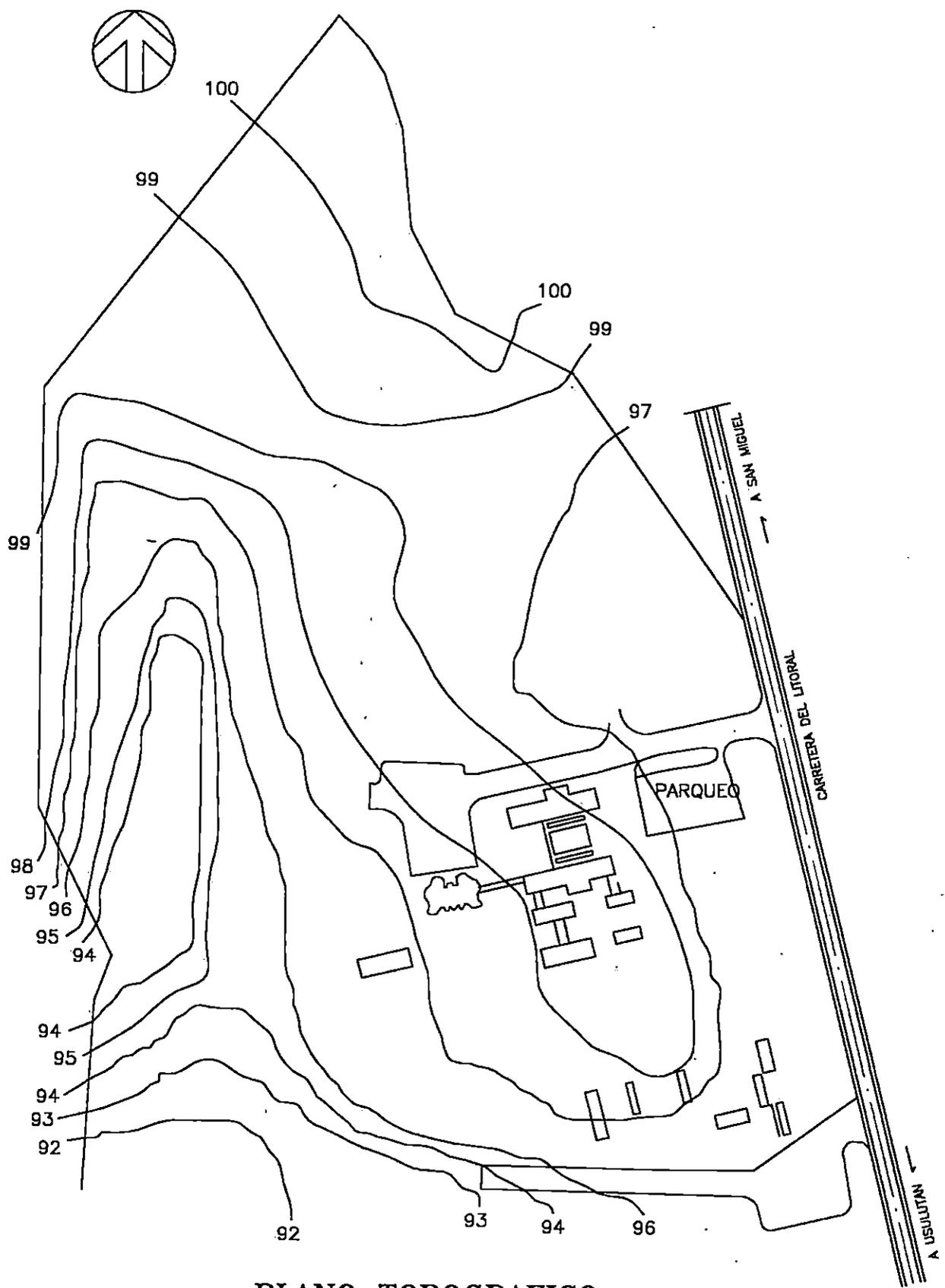
El terreno posee suelo franco-limoso, del centro hasta el costado Sur, que actualmente están destinados para cultivos; y suelos arcillosos hacia el Norte, donde actualmente está la mayor parte de las edificaciones, por ser los suelos menos fértiles.

Al costado Norte está fundamentalmente compuesto por suelo arcilloso y orgánico color gris oscuro (negro), de alta plasticidad y de espesor aproximado de 2 mts. la consistencia del estrato varía entre firme y muy consistente desde la superficie a 150 mts. de profundidad.

Subyacente al estrato anterior se encuentra una capa de suelo limoso que en ciertas zonas tiende a limo arcilloso en términos generales predomina el limo arcilloso, color café claro y el espesor varía entre 200 y 400 mts. debajo de la superficie actual del terreno. 19.

e) Medio Ambiente.

El Campus está ubicado frente al Ingenio Chaparrastique, siendo esta la causa de la contaminación Ambiental que sufre la FMO, en la temporada de la Zafra ya que solo los separa la carretera del Litoral.



PLANO TOPOGRAFICO.

SIN ESCALA

PLANO N° 5.

f) Clima.

La Facultad Multidisciplinaria Oriental se encuentra en una zona con las siguientes características:

- Altura sobre el nivel del Mar _____ 110 Mts.
- Temperatura promedio _____ 26.1°C.
- Temperatura máxima promedio _____ 35.2°C.
- Temperatura mínima promedio _____ 20.8°C.
- Humedad relativa del aire _____ 70%.
- Precipitación máxima anual _____ 2170 mm.

Por su altura sobre el nivel del Mar, pertenece a la denominada "Sabana Tropical Caliente"

20/.

g) Vientos Predominantes.

Los vientos en la zona circular de Norte a Sur en la mayoría de los meses del año.

A continuación se observa la variación del rumbo dominante del viento en los 12 meses del año; también se tiene el promedio de la velocidad media del viento, siendo de 6.3 Km/h y en el mismo cuadro se muestra la velocidad media por mes.

Parámetros /mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Rumbo Dominante	N	N	S	S	S	SE	N	N	S	S	N	N	N
Viento Velocidad Media (Km/h)	7.2	7.2	6.8	6.8	5.7	5.7	6.1	5.7	5.7	5.4	6.1	6.8	6.3

Ubicación geográfica: Latitud Norte 13°29'

Latitud Oeste 88°10'

(Ver plano # 6).

18/. Propuesta de desarrollo a nivel de Zonificación de la FMO presentada por Rigoberto López Guzmán. 1989.

19/. Estudio detallado de Suelos de la FMO de Ciencias Agronómicas.

20/. Direccional de Recursos Naturales Renovables, MAG.

h) Vegetación.

La vegetación existente que rodea a la Facultad Multidisciplinaria Oriental, está compuesta por una variedad de árboles distribuidos en toda su zona.

Estos elementos naturales forman parte importante dentro del proyecto, teniendo la necesidad de integrarlos dentro del diseño del proyecto, tomando en cuenta que es un lugar con clima cálido y los árboles proporcionan frescura al lugar.

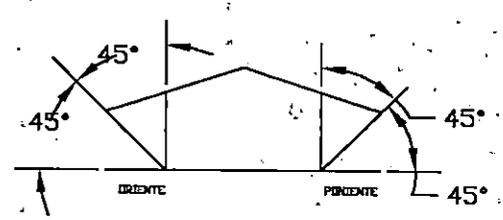
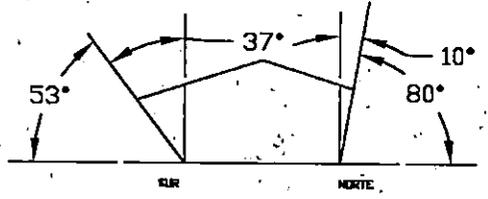
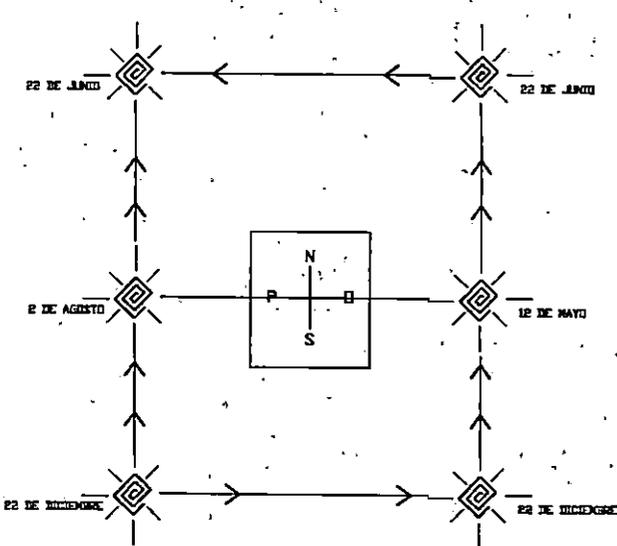
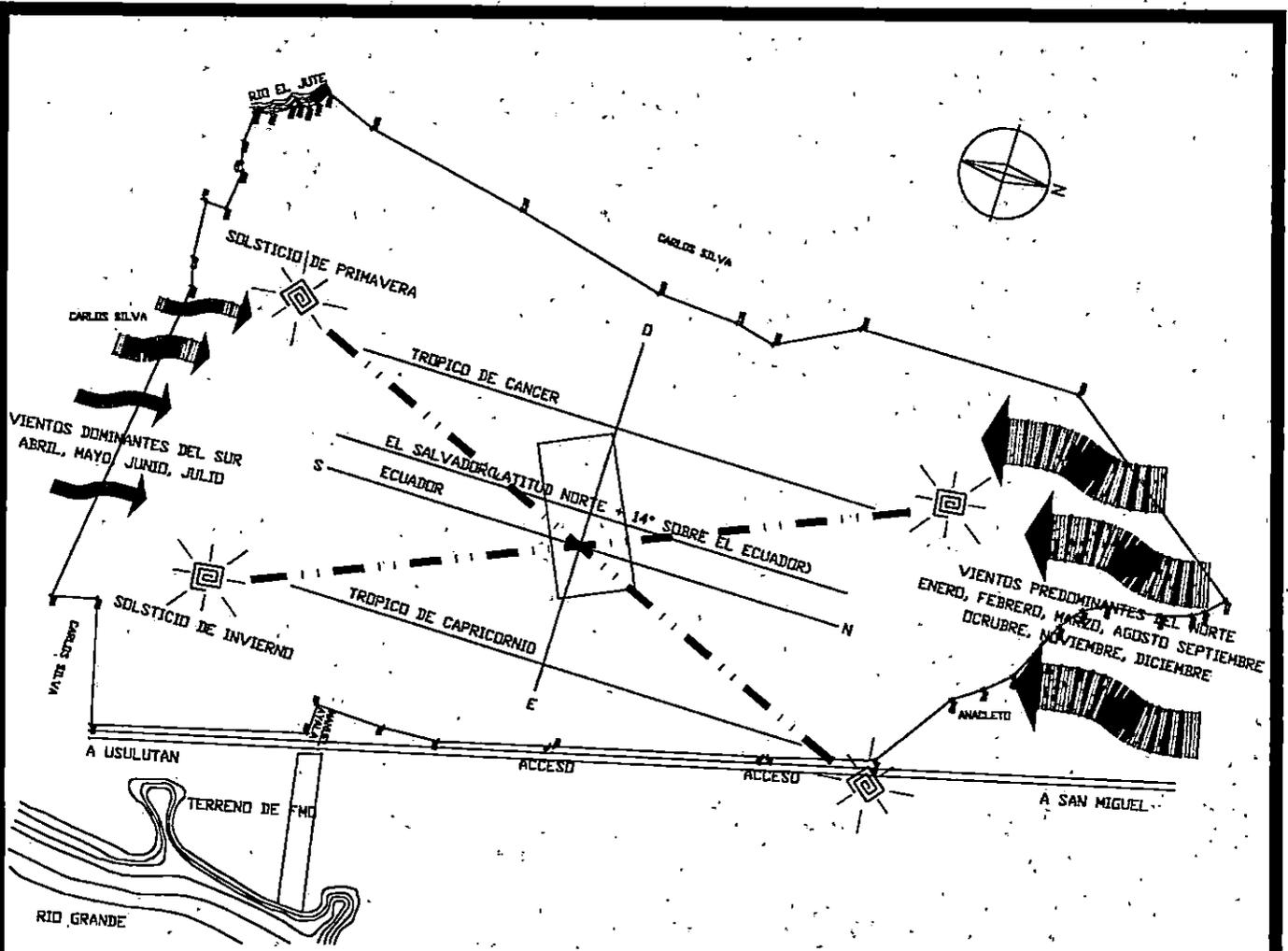
El presente cuadro permite visualizar las características principales de la vegetación existente en el terreno.

Identificación	Nombre	Características o Uso	Altura(Mts)
1	Casuarina	Maderable	12
2	Eucalipto	Perfume al Viento	12
3	Aceituno	-	15
4	Teca	Maderable	20
5	Almendro	Refrescante	3-5
6	Laurel de la India	Maderable	8
7	Tulla	Ornamental	3-más
8	Croto	Barrera	1
9	Clavel	Ornamental	1

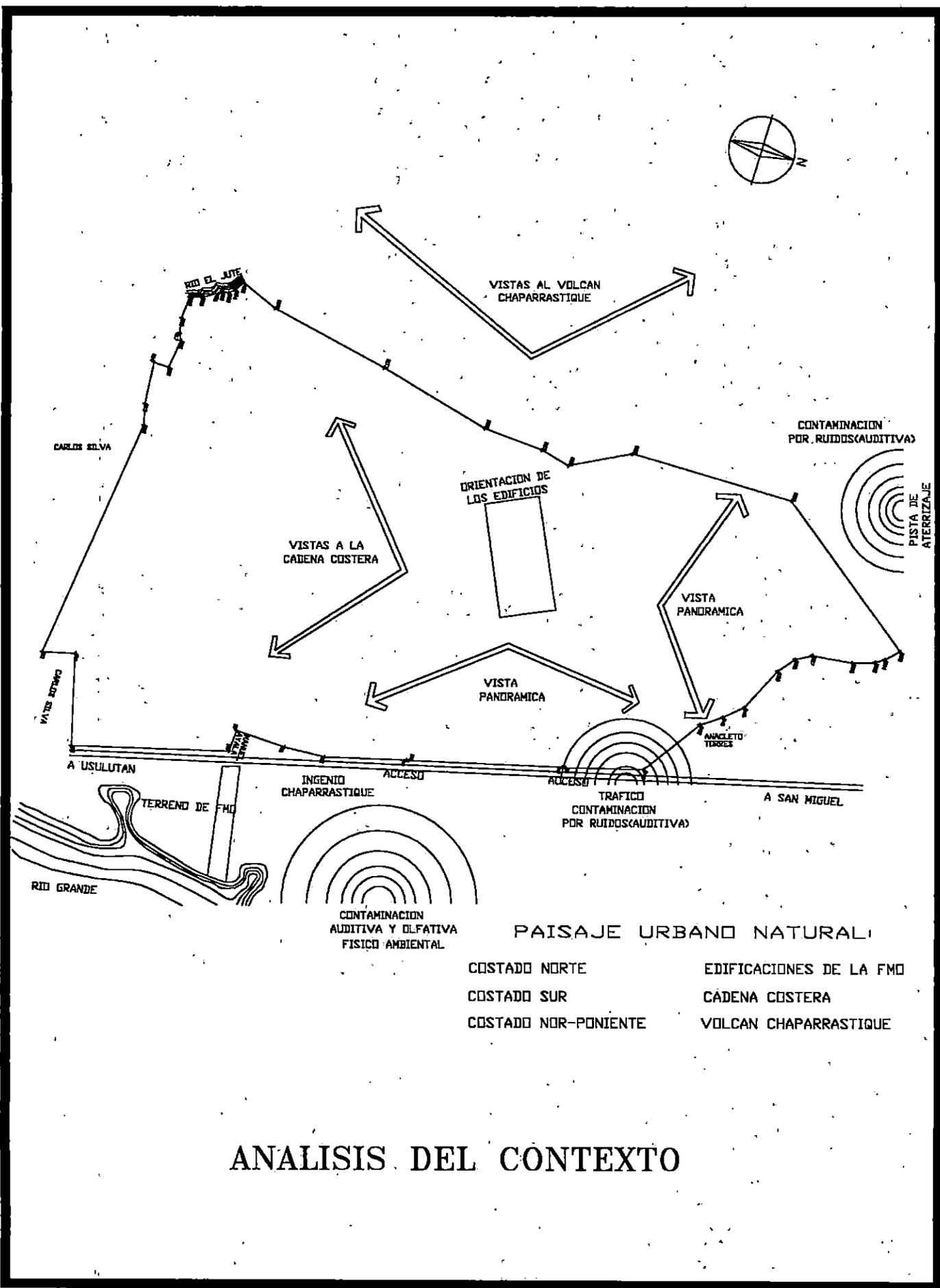
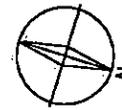
i) Asoleamiento.

La incidencia de los rayos solares es dominante en nuestro país, lo cual exige una protección ante este factor.

El sol incide en el terreno de Oriente a Poniente, en horas matutinas, el Sol incide directamente en la parte oriental y en horas vespertinas el sol incide en la parte Poniente, siendo este el más intenso. (Ver plano # 6).



ANALISIS DE SITIO



PAISAJE URBANO NATURAL

- COSTADO NORTE
- COSTADO SUR
- COSTADO NOR-PONIENTE
- EDIFICACIONES DE LA FMO
- CADENA COSTERA
- VOLCAN CHAPARRASTIQUE

ANALISIS DEL CONTEXTO

j) Paisaje Urbano Natural.

El relieve de la zona es plano, los terrenos colindantes están destinados al cultivo, por lo que la vista es abierta en tres de sus costados tomando en cuenta que al costado Norte se encuentran edificaciones de la FMO, al costado Sur se observa la cadena costera y la vista más impresionante es la del costado Nor-Poniente donde se aprecia el volcán chaparrastique de San Miguel.

Las áreas de desarrollo físico de la Facultad Multidisciplinaria Oriental son las siguientes:

- ✓ Area Administrativa: Está centralizada con respecto a toda la FMO, este fue el primer edificio construido el cual todavía conserva dicha función, pero también alberga los cubículos de la mayoría de los departamentos de la Facultad, provocando de esta manera hacinamiento de personal.
- ✓ Area Académica: El área académica comprende aulas, laboratorios, auditorium, los diferentes espacios dentro de los Departamentos y la Biblioteca. Esta zona está mal distribuida ya que no se encuentra en una sola área, generando problemas de identificación.
- ✓ Area de Estacionamiento: El estacionamiento tiene dos segmentos; el primero lo encontramos en la entrada el cual es utilizado por los estudiantes, el segundo se ubica frente al edificio Administrativo y es utilizado por el personal Administrativo y docente.

2.4.2. Infraestructura Existente.

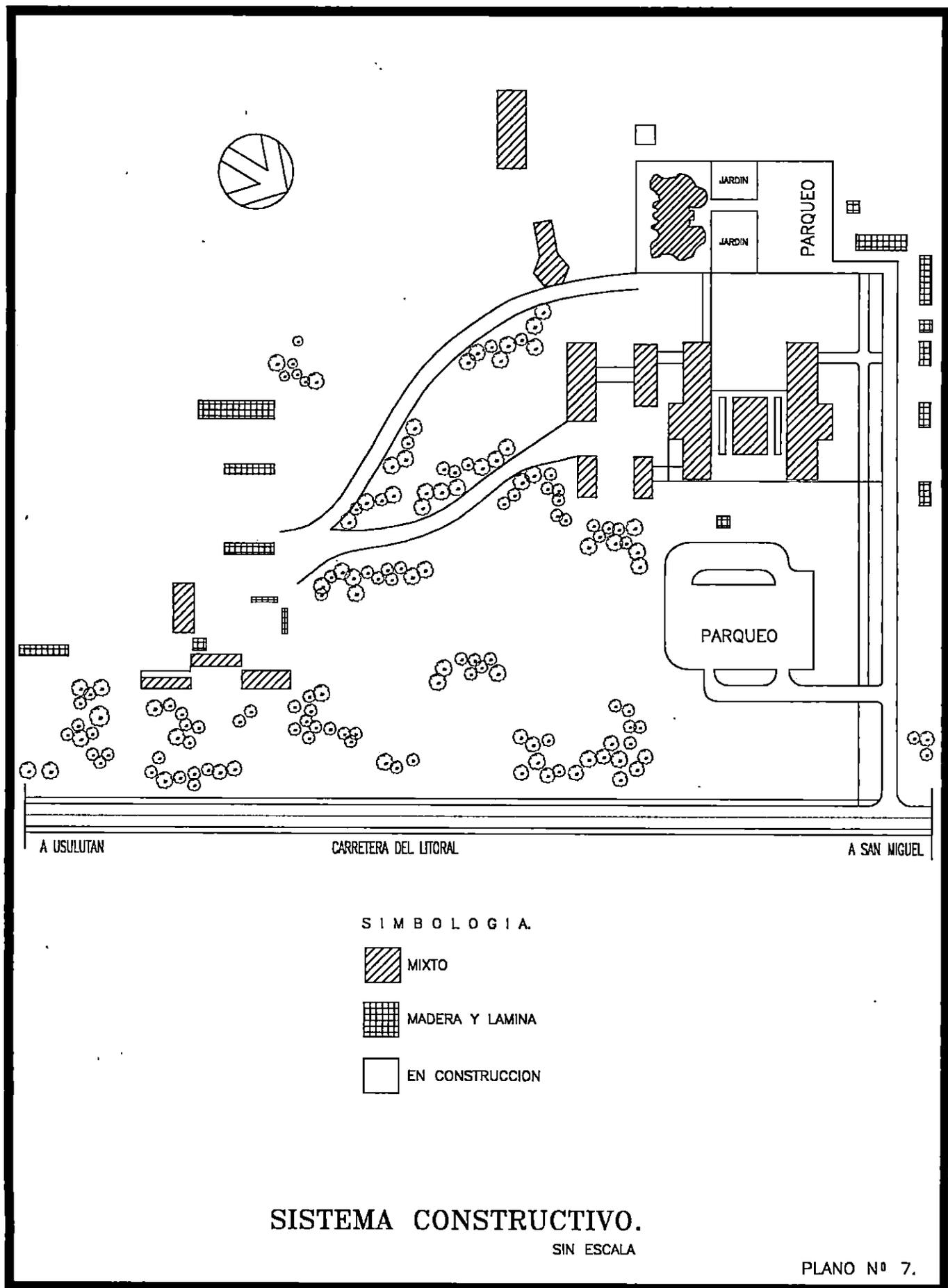
A. Edificaciones de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

Las edificaciones en las que funcionan la mayoría de los departamentos de la FMO están ubicados en su Campus, cuenta actualmente con un área construida de 6825 mt², esto incluye construcciones planificadas en proyectos específicos, construcciones provisionales más los 769 mt² alquilados en el centro de la Ciudad para el uso del departamento de Medicina, pues dicho departamento no cuenta con instalaciones dentro del Campus de la Facultad.

El área destinada a aulas es de 1071 mt² distribuidos 28 aulas de diferentes tamaños, área destinada a biblioteca 198 mt², laboratorios 400 mt², dentro del área de circulaciones tenemos el área de estacionamiento de 3186 mt² con una capacidad para 110 vehículos, la cual no cumple con la capacidad de rodamiento, pero es aceptable. (Ver plano # 7).

Espacios para Funcionamiento.

Edificaciones	Espacio en mts ²
Area total construida	6825
Area destinada a aulas	1071
Area destinada a biblioteca (para libros)	84
Area destinada a sala de lectura en biblioteca	114
Area destinada para oficinas administrativas	724
Area destinada para centros de laboratorio	456
Area destinada a bodegas en centros de practica	80
Area destinada a otras instalaciones	254
Número de espacios para parqueo	110
Espacio destinado para actividades deportivas o recreativas	10000
Espacio destinado a zona verde	8000
Espacio destinado a campos experimentales y prácticas académicas de campo	528000
Area total del campus	740000
Area destinada a auditorium	277
Número total de aulas	28



SIMBOLOGIA.

-  MIXTO
-  MADERA Y LAMINA
-  EN CONSTRUCCION

SISTEMA CONSTRUCTIVO.

SIN ESCALA

B. Instalaciones Hidráulicas.

▪ Agua Potable.

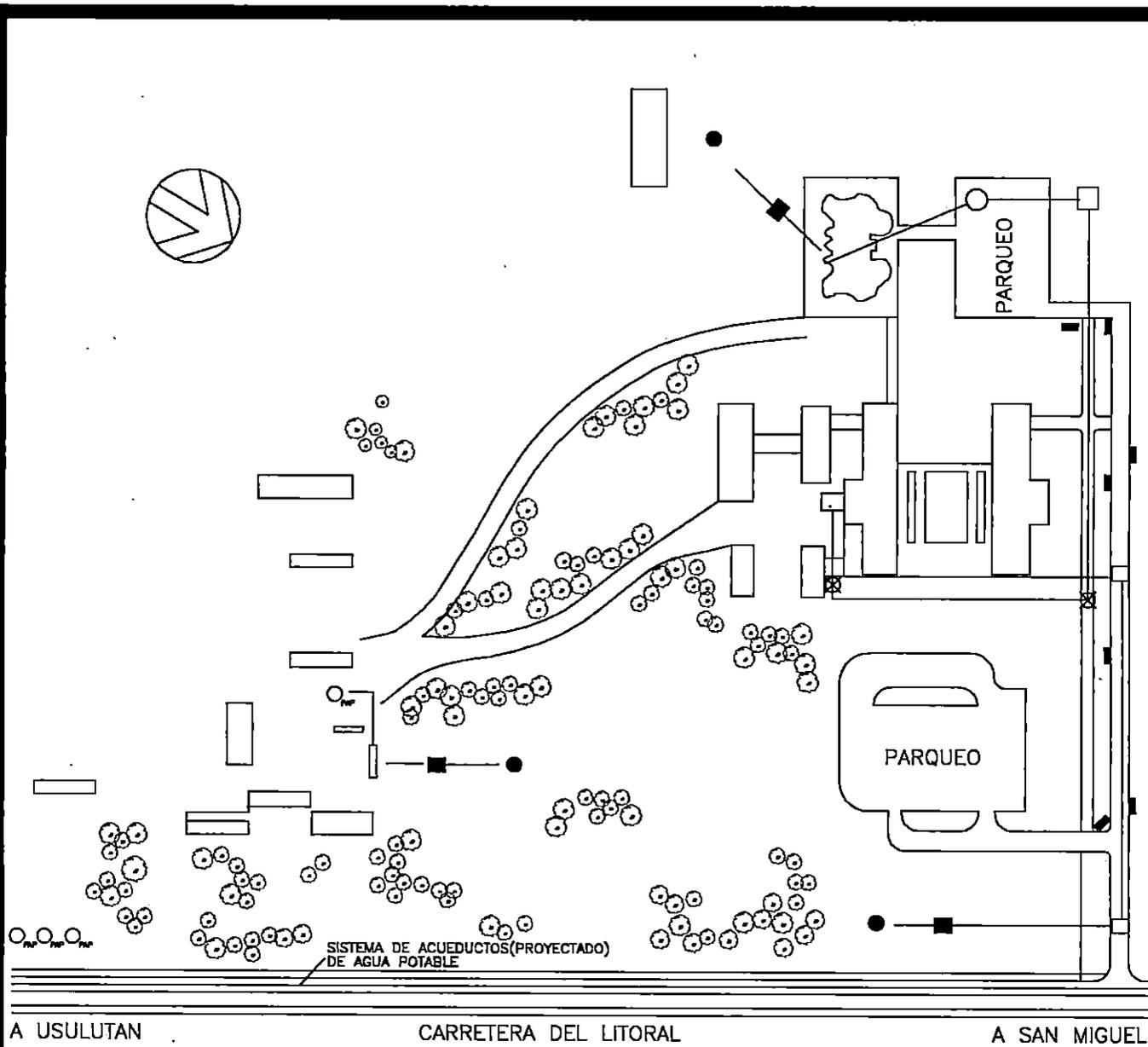
Se abastecen de agua proveniente de dos pozos que están ubicadas dentro del terreno. El agua es impulsada por medio de dos bombas de 1 caballo de fuerza cada una, la zona del departamento de Ciencias Agronómicas cuenta con tanques para el almacenamiento de agua y posteriormente es distribuida a diferentes espacios, sin tomar en cuenta la zona del área agrícola, ya que esta se abastece por medio de una bomba ubicada en el río el Jute, distribuida para riego y drenaje de las parcelas de cultivos del campo experimental. (Ver plano # 8).

▪ Aguas Negras.

Las aguas negras, se distribuyen de la siguiente manera, cada batería de servicios sanitarios cuenta con fosa séptica y su pozo sumidero, donde desembocan las mismas, ya que la red de aguas negras de la Ciudad no llega hasta el terreno. Los servicios sanitarios del módulo de aulas se conectan a una fosa séptica cerca de la entrada principal de la Facultad, la cual esta saturada y tiene rebalse. (Ver plano # 8).

▪ Aguas Lluvias.

La FMO cuenta con un sistema de drenajes de aguas lluvias de cajas tragantes sobre la calle del acceso principal, de algunos de los edificios las aguas se evacuan en cajas con parrilla y del resto de los edificios se desalojan por caída libre, directamente hacia el terreno generando un estacionamiento de áreas lodosas, provocando contaminación visual y ambiental, las aguas corren superficialmente siguiendo las escorrentías naturales del terreno hasta consumirse en el mismo. (Ver plano # 8).



A USULUTAN

CARRETERA DEL LITORAL

A SAN MIGUEL

SIMBOLOGIA	
	POZO Y BOMBA DE AGUA POTABLE
	POZO SUMIDERO
	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS
	FOSA SEPTICA
	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS
	VALVULA DE CONTROL AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DE AGUA POTABLE

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA F.M.O.
 AGUA POTABLE - AGUAS NEGRAS - AGUAS LLUVIAS

SIN ESCALA

C. Instalaciones Eléctricas y Telefónicas.

▪ Energía Eléctrica.

Se abastecen de las líneas primarias que están ubicadas a lo largo de la carretera del Litoral, que limita al Oriente del terreno.

Existen dos acometidas: Una para la zona académica y otra para los campos experimentales desde donde es distribuida a los edificios y calles internas. (Ver plano # 9).

▪ Servicios Telefónicos.

Hoy en día cuentan con diez líneas directas, distribuidas de la siguiente manera:

➤ Edificio Administrativo	2 líneas
➤ Administración Financiera	1 línea
➤ Agronomía	1 línea
➤ Académica Central	1 línea
➤ Biblioteca	1 línea
➤ Oficina de Internet	2 líneas
➤ Decanato	1 línea
➤ Información	1 línea

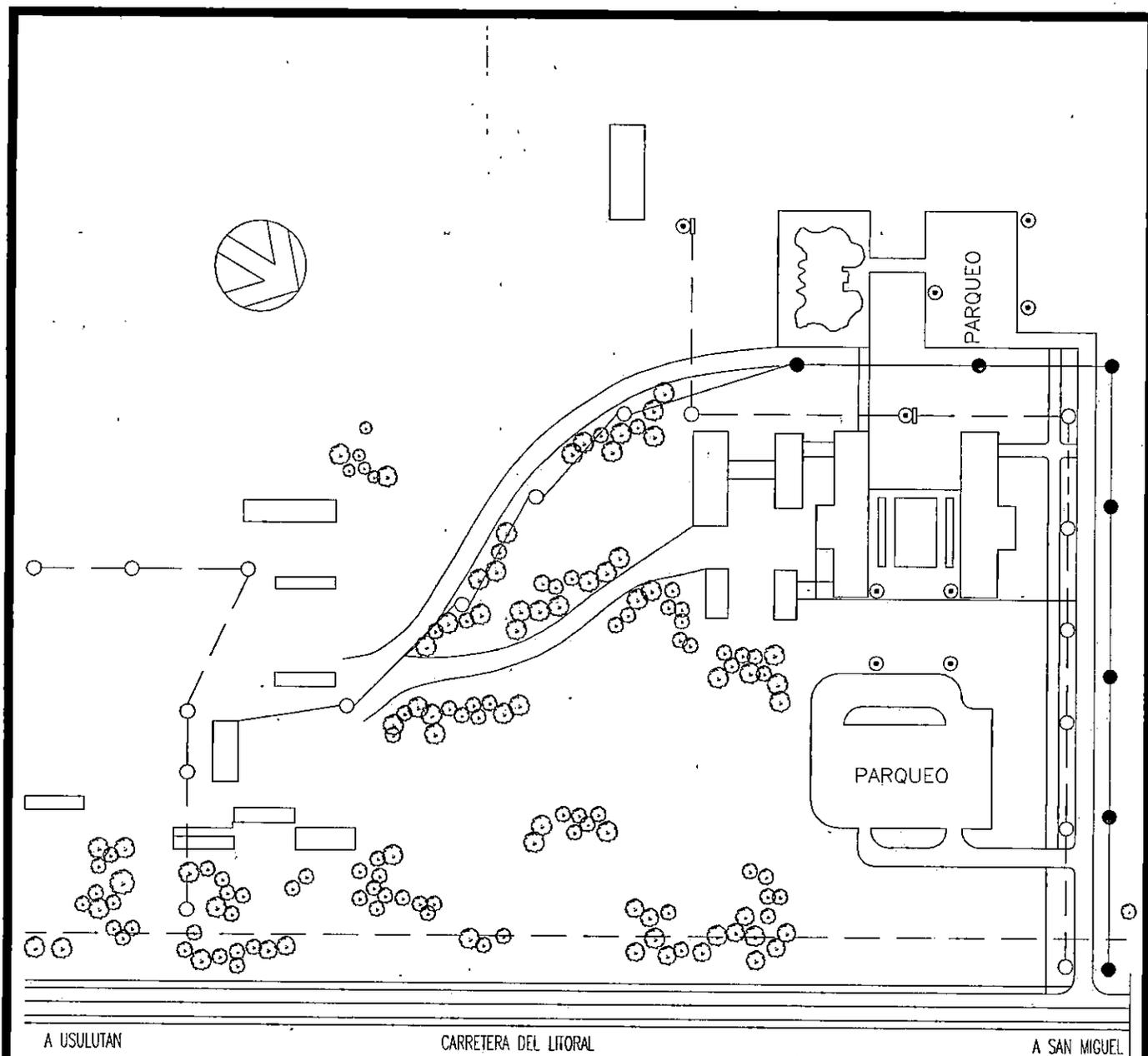
Es necesario hacer notar que la central telefónica tiene capacidad para 20 líneas telefónicas.

Actualmente cuenta con tres teléfonos públicos uno en la Administración académica, el segundo en el pasillo de acceso del auditorium y el tercero por los cafetines, sobre la calle principal.

(Ver plano # 9).

2.4.3. Usos de Suelos.

En la FMO tenemos los siguientes usos de suelo: Uso de suelo académico, Administrativo, Recreativo, Deportivo, De Reserva Ecológica, Servicios Complementarios y de Equipamiento.



A USULUTAN

CARRETERA DEL LITORAL

A SAN MIGUEL

SIMBOLOGIA	
○	POSTE DE CONCRETO Y LINEAS ELECTRICAS
⊞	POSTE DE CONCRETO CON TRANSFORMADOR
●	POSTE DE CONCRETO Y LINEAS TELEFONICAS
⊙	POSTE DE CONCRETO CON LAMPARA DE MERCURIO
○	POSTE DE MADERA
—	LINEA ELECTRICA
- - -	LINEA TELEFONICA

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA F.M.O.
REDES ELECTRICAS - REDES TELEFONICAS

SIN ESCALA

PLANO Nº 9.

Esta información nos ayudará para sustentar la relación de compatibilidad de las actividades que se realizan en la FMO.

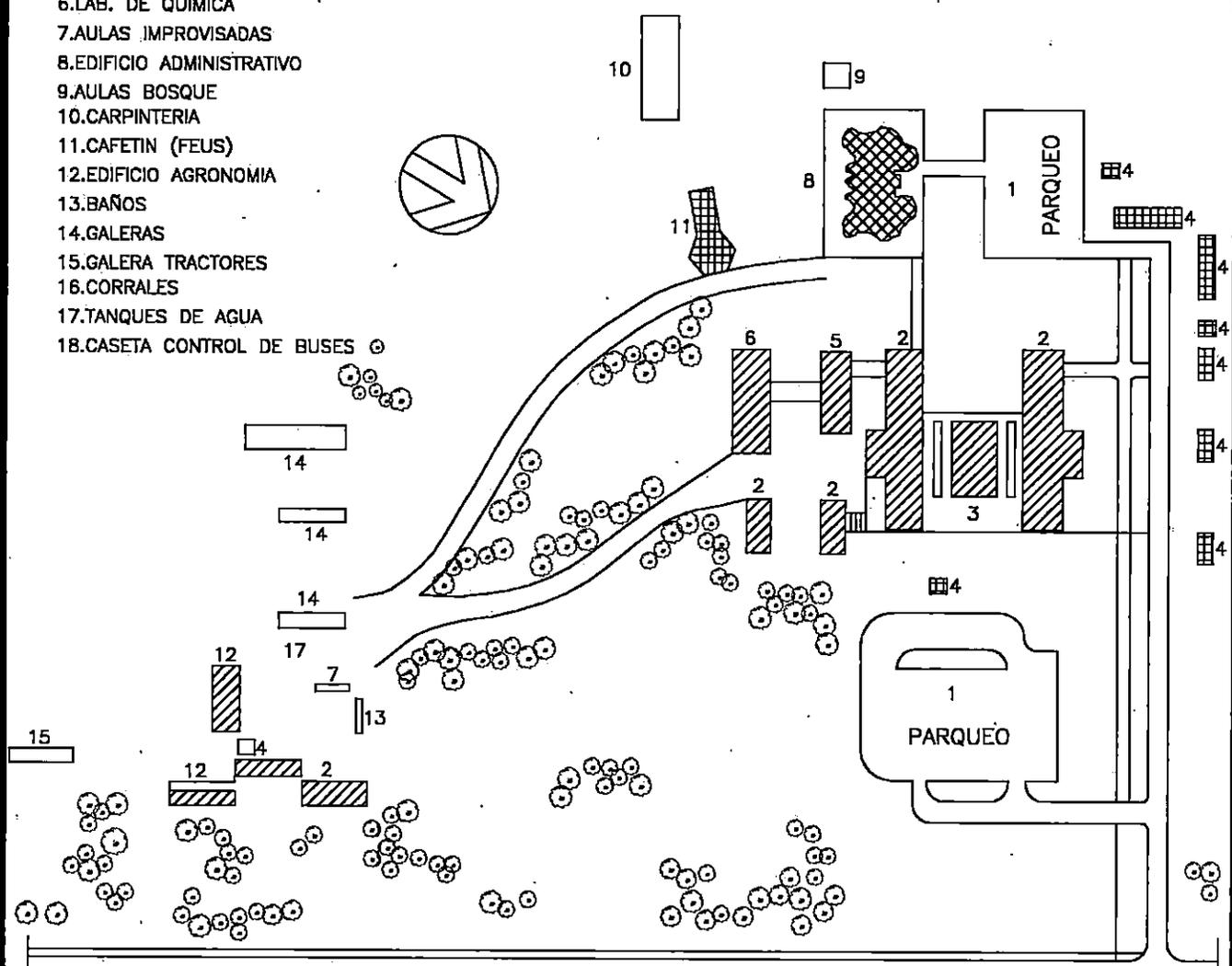
- ✓ Uso de Suelo Académico: Se desarrollan actividades específicas de enseñanza-aprendizaje, como son desarrollo de clases, laboratorios, etc.
- ✓ Uso de Suelo Administrativo: Se desarrollan todas aquellas actividades de tipo administrativo, tanto a nivel general (FMO) como a nivel específico.
- ✓ Uso de Suelo de Reserva Ecológica: Areas destinadas a la restauración y conservación de la Flora y la Fauna existentes en la FMO.
- ✓ Uso de Suelo de Servicios Complementarios: Se realizan actividades complementarias y de apoyo, como son las que se desarrollan en los espacios de la biblioteca, en el taller de carpintería, fotocopiadoras, cafeterías, etc.
- ✓ Uso de suelo de Equipamiento: Esta constituido por las plazas y los estacionamientos que posee la Facultad.
- ✓ Uso de Suelo de Zona Verde: Lo constituyen todos aquellos espacios abiertos de zona verde que posea la Facultad.
- ✓ Uso de Suelo Agrícola. Lo constituye el Departamento de CC. Agronómicas.
(Ver plano # 10).

2.4.4.Sistema Vial.

El sector cuenta con un sistema vial eficiente, ya que colinda con la carretera del Litoral, la cual es una arteria principal, que nos comunica con varios Departamentos.

El recorrido de San Miguel hasta la FMO es a través de la Carretera Panamericana, por la principal vía de acceso a la Carretera el Litoral, sobre la cual circula transporte Urbano, haciendo el recorrido de la Colonia Chaparrastique y tiene su meta en la entrada de la FMO.

- 1. ESTACIONAMIENTO
- 2. AULAS
- 3. AUDITORIUM
- 4. CAFETINES
- 5. BIBLIOTECA
- 6. LAB. DE QUIMICA
- 7. AULAS IMPROVISADAS
- 8. EDIFICIO ADMINISTRATIVO
- 9. AULAS BOSQUE
- 10. CARPINTERIA
- 11. CAFETIN (FEUS)
- 12. EDIFICIO AGRONOMIA
- 13. BAÑOS
- 14. GALERAS
- 15. GALERA TRACTORES
- 16. CORRALES
- 17. TANQUES DE AGUA
- 18. CASETA CONTROL DE BUSES



-  AREA ADMINISTRATIVA
-  AREA ACADEMICA
-  CAFETINES
-  AREA DE SERVICIO

PLANO DE USOS DE SUELO ACTUAL DE LA F.M.O.
SIN ESCALA

✓ Accesos Principales y Secundarios.

El acceso principal de la Facultad es por la entrada que nos lleva al parqueo y a todos los edificios y el acceso secundario es por la entrada al Depto. de Ciencias Agronómicas.

(Ver plano # 11).

✓ Accesos Peatonales y Vehiculares.

El acceso peatonal a los departamentos se hace por las sendas internas de tierra, las cuales comunican a todos los departamentos. (Ver plano # 11).

✓ Paradas de Buses.

Existen dos paradas de buses, las cuales están ubicadas frente al acceso principal de la Facultad, sobre la Carretera al Litoral. (Ver plano # 11).

✓ Rutas de Buses.

Buses Urbanos.

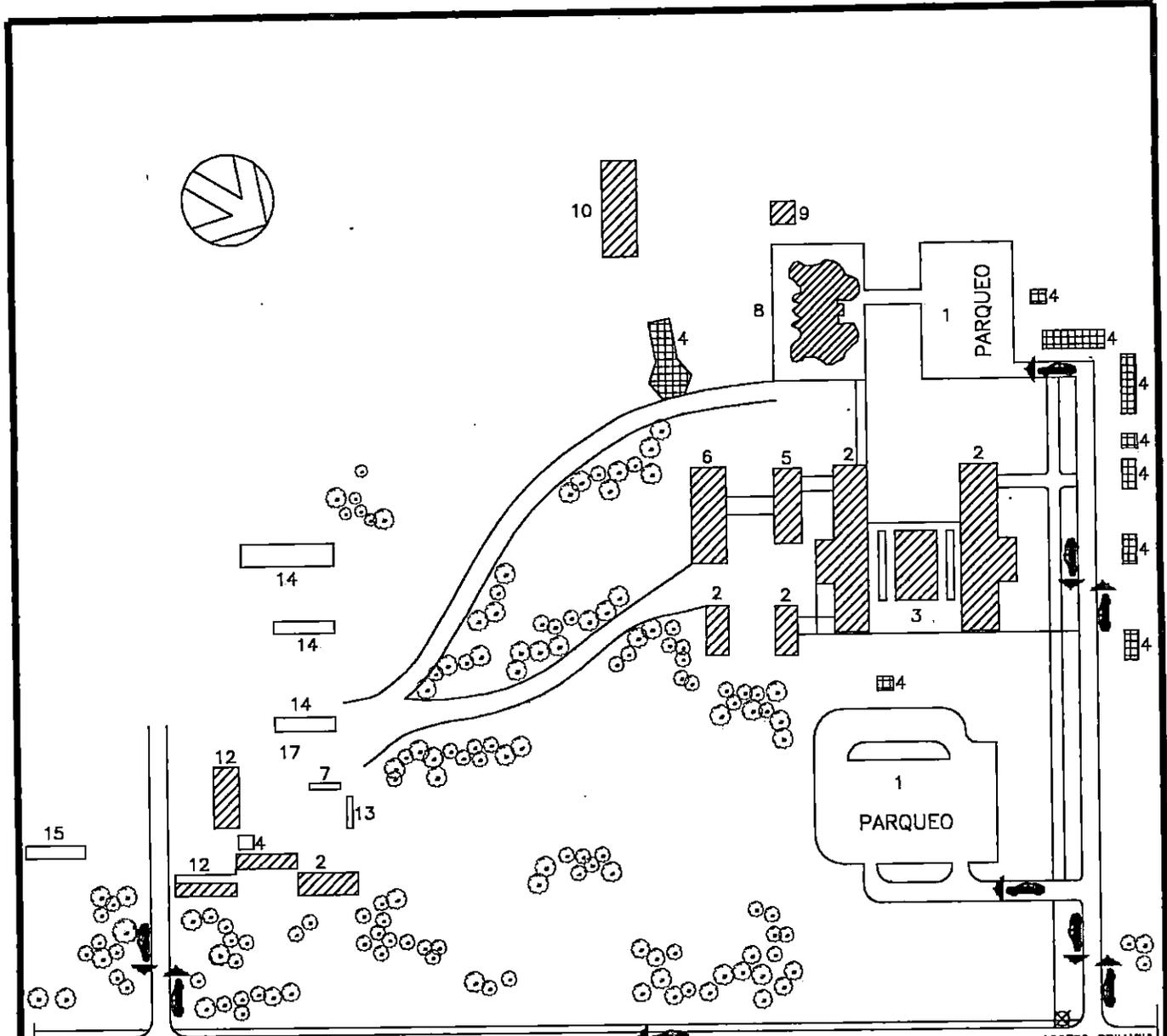
- La ruta 90F, hace su recorrido desde la Colonia Chaparrastique, cruzando por el centro de la ciudad hasta llegar aproximadamente 2 km. Después de la FMO.

Buses Interurbanos.

- La ruta 373, que hace su recorrido de San Miguel hacia Usulután y viceversa.
- La ruta 101, hace su recorrido de San Miguel hacia San Salvador, por la carretera del Litoral.
- La ruta 320 que hace su recorrido de San Miguel hasta CUCO y viceversa.

2.4.5. Situación Actual del Area Administrativa y Ambientes Exteriores de la FMO.

A continuación se estudiarán las condiciones actuales del Area Administrativa y ambientes exteriores de la FMO, en lo referente a su funcionamiento y organización, con el propósito de identificar deficiencias para luego proponer soluciones arquitectónicas y Ambientales, que estén conformes a los objetivos planteados.



ACceso SECUNDARIO

CARRERA DEL LITORAL

ACceso PRIMARIO

A USULUTAN

A SAN MIGUEL

SIMBOLOGIA	
⊗	PARADA DE BUSES
➔	CIRCULACION Y SENTIDO VEHICULAR

SISTEMA VIAL.
SIN ESCALA

a) Origen del Area Administrativa.

En 1967 el Centro Universitario Oriental inicia sus labores en locales dispersos, ubicados en el centro de la Ciudad de San Miguel; fue hasta finales de ese año que se adquirió un terreno para el buen desarrollo de sus actividades pedagógicas. En sus inicios el departamento de Ciencias Agronómicas fue el único que se traslado a sus nuevas instalaciones, quedando siempre en el Centro de San Miguel, el resto de la Universidad.

Hasta el año de 1977 se inicia la construcción de un Edificio que alberga las aulas del Departamento de agronomía, el cual no ejecuto esa función, sino la de acoger el Area Administrativa por no tener está un espacio adecuado para su funcionamiento.

La Zona Administrativa esta estructurada por diversos áreas entre ellas:

- El decanato
- Administración General
- Administración Académica
- Planificación
- Bienestar Universitario y
- Proyección Social

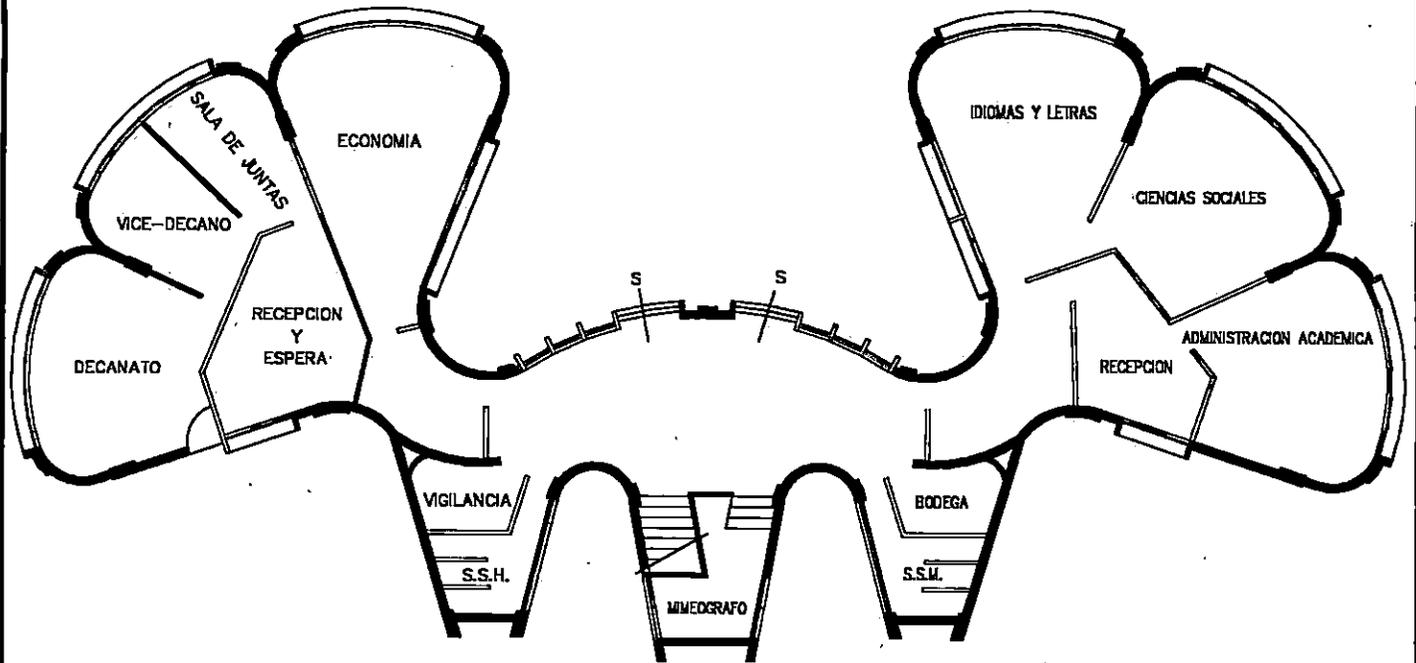
cada una de ellas conformadas por diversos departamentos.

Lamentable es la situación actual del Area Administrativa la cual se encuentra ubicada en forma desordenada, ya que algunos de sus departamentos se hallan dispersos, y esto provoca un trastorno en el buen funcionamiento de sus actividades.

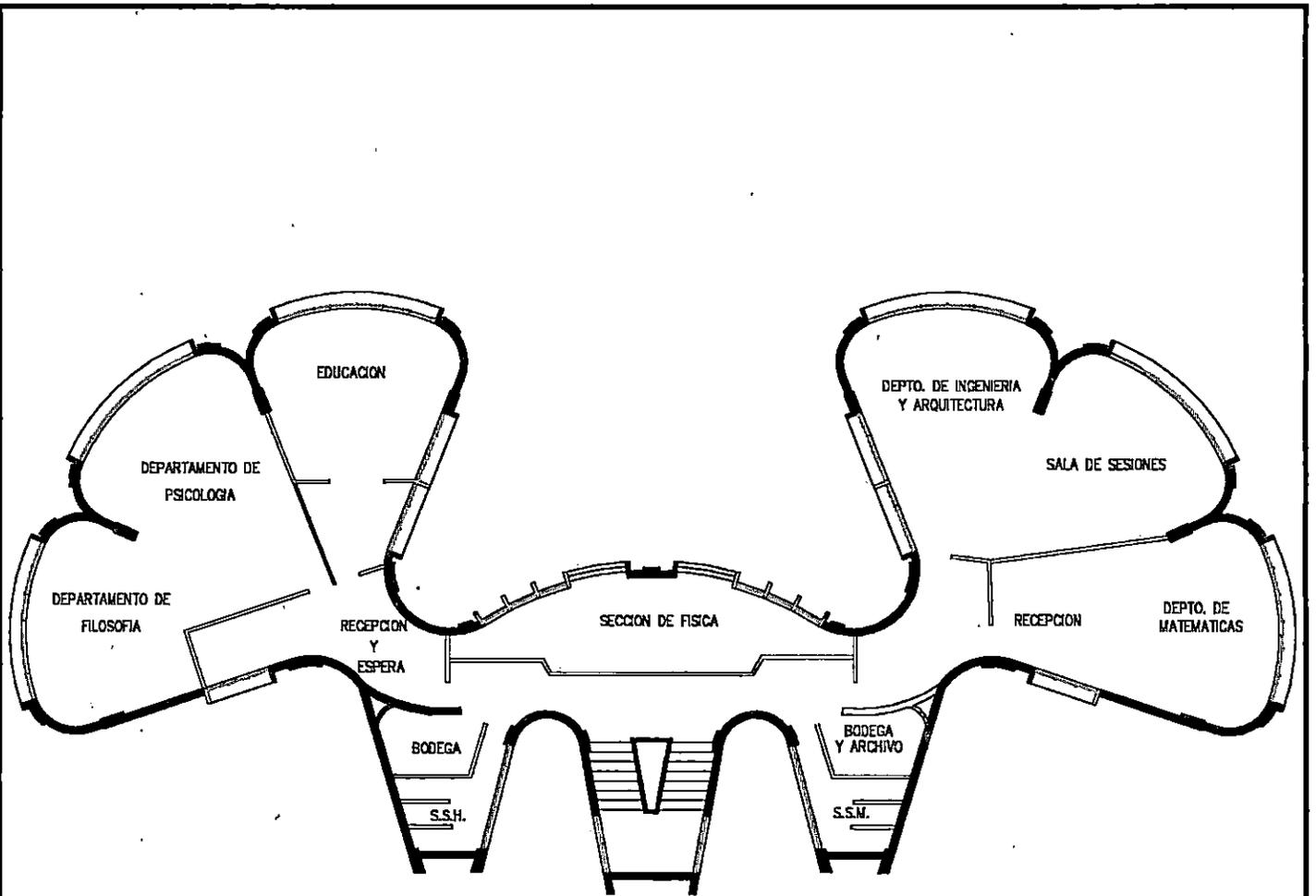
El edificio Administrativo que debería de albergar todos aquellos departamentos que la componen, presenta una desorganización en la distribución de sus espacios.(Ver Planos N° 12 y 13).

En el Primer Nivel se ubican:

- Administración Académica
- Cubículos de Ciencias Sociales.
- Departamento de Idiomas y Letras
- Mimeoografo
- Bodega de Vigilancia



PLANTA ARQUITECTONICA
(EXISTENTE) 1er. NIVEL.
SIN ESCALA



PLANTA ARQUITECTONICA
(EXISTENTE) 2do. NIVEL.
SIN ESCALA

- Decanato
- Departamento de Economía
- S.S. de Hombres y
- S. S. de Mujeres.

En el Segundo Nivel se ubican:

- Departamento de Física
- Departamento de Ing. y Arq.
- Departamento de Matemática
- Departamento de Educación
- Departamento de Psicología
- S.S. de Hombres y
- S. S. de Mujeres.

Por lo que se puede observar el edificio Administrativo está siendo subutilizado ya que el Segundo Nivel está ocupado en su totalidad por el Area Académica, lo que ha provocado un mal funcionamiento de la Zona Administrativa.

b) Estado Actual de los Ambientes Exteriores de la FMO.

Area de Cafetines.

Como la mayoría de las instalaciones, los cafetines están ubicados de una manera desordenada en el Campus Universitario, producto de una mala organización y definición espacial. La demanda que poseen estos establecimientos de comida ha generado la existencia de 9 Cafetines en total en la FMO, 6 de ellos están ubicados en el sector norte del Campus, 2 frente al Auditorium y en el sector sur está el Cafetín de la Comisión de FEUS , encontrándose éste en estado de deterioro.

De la mayoría de los cafetines, solamente 3 logran cumplir los requerimientos de espacio, funcionamiento, instalaciones e higiene; los demás están contruidos según la capacidad económica del dueño del cafetín, por lo que varían en dimensiones que lejos de mejorar la calidad en el servicio del Campus, deteriora mas la imagen de las instalaciones de servicio para la FMO.

Areas de Estar, Circulaciones y Areas Verdes.

Todo el Campus Universitario debe poseer áreas o zonas que contribuyan al buen desarrollo de las actividades educativas, recreativas y de esparcimiento de los estudiantes y personal docente – administrativo áreas que en la FMO están en su mayoría abandonadas por diversas razones.

El Campus cuenta con circulaciones bien definidas, como son el acceso principal y secundario, así como circulaciones improvisadas que los mismos usuarios han creado en el desarrollo de sus actividades, definiendo de esta manera las áreas de estar y las áreas verdes.

Las pocas áreas de estar no han sido bien tratadas, ya que no tienen en su mayoría ningún tipo de protección física, ni natural, por la mala ubicación y no haber gran parte de estas, producen una aglomeración de estudiantes en ellas.

Por el tipo de suelo y la falta de mantenimiento adecuado las áreas verdes están deterioradas, observándose en el lugar suelos agrietados en verano y pantanosos en invierno, produciendo de esta manera un paisaje árido y un ambiente caluroso.

2.5. PRONOSTICO.

Luego de conocer previamente el estudio actual de la FMO, sus Instalaciones Administrativas y Ambientes Exteriores, se puede tener una idea general del funcionamiento de cada uno de ellos, lo que ayuda a conocer las causas y efectos que se puedan presentar al ignorar la problemática que se esta dando en el Campus.

a) MARCO HISTORICO.

- Al inicio de las actividades y ante la creciente demanda de espacio se sigue construyendo aulas sin ninguna planificación, lo que a través del tiempo ha venido generando una desorganización en la FMO:
- A través del tiempo las diferente autoridades, han proyectado distintos planes de acción de los cuales la mayoría no se han concretado básicamente en programas de Reconstrucción y Recuperación Ambiental.
- El Edificio Administrativo fue ubicado en el centro del Area Académica sin obedecer a ningún plan de crecimiento.

b) MARCO OPERATIVO

- Los Organos de Gobierno, Administración Académica y General de la FMO, se encuentran dispersos y ubicados en forma desordenada causando problemas funcionales, determinados por las necesidades o requerimientos de sus usuarios.
- Las actividades Curriculares Académicas presentan un bajo rendimiento por la mala atención e información que los docentes proporcionan a sus alumnos.
- Las actividades Académicas no formales no poseen áreas adecuadas para su funcionamiento, contribuyendo al uso inadecuado de algunas instalaciones del Campus.

Población a atender:

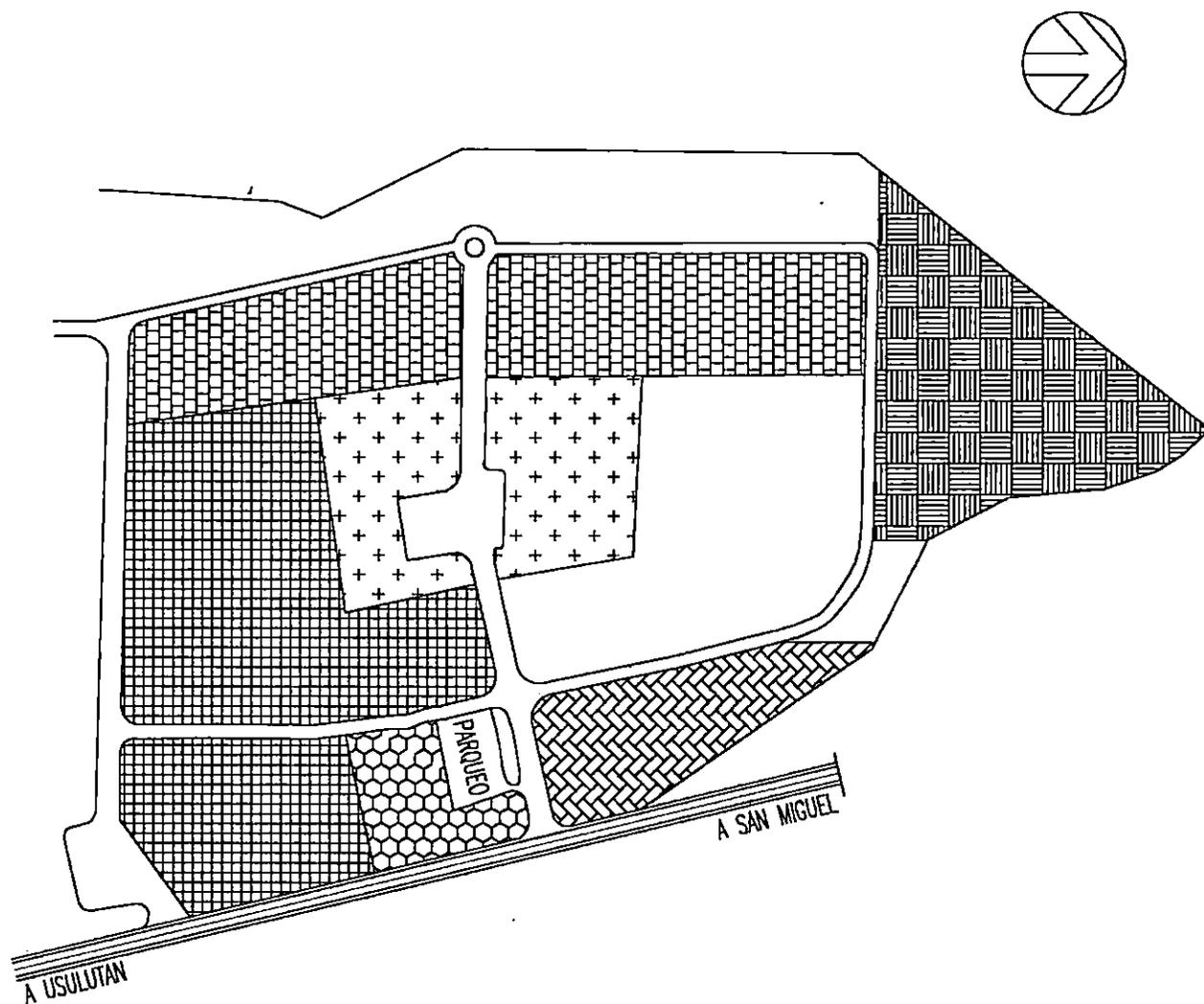
• Población Administrativa	113	Personas
• Población Docente	180	Docentes
	15	Instructores
• Población Estudiantil	4,045	Estudiantes de antiguo y Nuevo ingreso.

c) MARCO LEGAL

- La FMO cumple solamente con los requisitos mínimos que la Ley de educación Superior establece en lo referente a la disposición de una adecuada infraestructura física, en donde el desarrollo de las actividades docentes y administrativas garanticen el cumplimiento de sus finalidades.
- No se asignan los recursos necesarios que las Unidades Académicas o Administrativas requieren, así como no se vela por el buen estado y conservación del medio ambiente establecido en el Reglamento Interno de la FMO.

d) MARCO FISICO

- El reordenamiento y diseño de las Instalaciones Administrativas están sujetas a la infraestructura existente.
- El proyecto del mejoramiento de los ambientes exteriores de la FMO está condicionado por la zonificación proyectada y asignada por las Autoridades de Planificación (Ver plano N° 14).
- Por la ubicación de los diferentes departamentos de el Area Administrativa, hay confusión y desorientación en todas las actividades administrativas desarrolladas por la Universidad.
- Se realizan actividades inapropiadas al funcionamiento de cada espacio a causa de la falta de ambientes adecuados para estudiar, departir, comer, etc.
- Se observa permanentemente un ambiente árido, caliente y desagradable por la falta de una jardinería adecuada y ordenada en el lugar.
- Además de observarse contaminación Físico-Ambiental por los residuos de las quemas en el Ingenio Chaparrastique.



SIMBOLOGIA.

-  ZONA ECOLOGICA
-  ZONA DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
-  ZONA DE CIENCIAS DE LA SALUD
-  ZONA ADMINISTRATIVA
-  ZONAS GENERALES
-  ZONA DE PARQUEO
-  ZONA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

CRECIMIENTO HISTORICO DE LA FMO.
ZONIFICACION PROYECTADA.

CAPITULO III.

CONCEPTUALIZACION.

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

CAPITULO III.

CONCEPTUALIZACION.

INTRODUCCIÓN

Nuestro proyecto se fundamenta esencialmente en realizar un diseño que refleje las actividades administrativas, que toda universidad ofrece, en donde sus espacios contribuyan funcionalmente a la superación del Sistema Administrativo, ya que es el Area Direccional del Campus Universitario Oriental.

La finalidad principal de nuestro proyecto será la de convertir el Edificio Administrativo en un punto focal a partir del cual se creará un conjunto armonizado de todos los Edificios relacionados con las circulaciones, las áreas de estar y las áreas verdes que vendrán a completar la composición final.

Conceptualizaremos la interrelación entre los estudiantes, acción estructural de toda Universidad, por medio de espacios afines donde la comunicación será el común denominador, logrando esto a través de áreas vestibulares, pasillos amplios y plazas que se articularán unos con otros hacia los diferentes espacios exteriores de la FMO.

3.1. Descripción del Usuario.

Comenzamos describiendo todos los tipos de usuarios que existen en el Campus, de manera que se pueda identificar la relación existente entre los usuarios y los espacios arquitectónicos, para definir los elementos básicos y las características que conformarán el carácter del proyecto de acuerdo con las actividades a desarrollar en cada uno de los ambientes

Tipos de Usuarios.

- A. Administrativo
- B. Docente.
- C. Estudiantil

A. Administrativo

Son los trabajadores asalariados que fungen como la parte administrativa y operativa de cada uno de los departamentos, que conforman la FMO.

B. Docente

1. Docente tiempo completo

Son aquellos docentes que permanecen en el Campus todo el día, cumpliendo una completa jornada laboral en su departamento respectivo, para atender a los estudiantes en consultas fuera de clase; por lo general realizan actividades complementarias a su labor administrativa, integrándose a comisiones y áreas de coordinación.

2. Docente medio tiempo

Son aquellos docentes que por su mismo rol de trabajo, intercambia sus conocimientos prácticos con los teóricos, siendo esto muy importante ya que conoce el quehacer de su especialidad en el campo laboral, permaneciendo solo medio tiempo en el Campus.

3. Docentes hora –clase

Estos al igual que el docente a medio tiempo, tiene un contacto directo con la práctica de su carrera y actividades afines, razón por la cual su tiempo en la enseñanza es limitado y sus clases las imparten en las primeras ó en las últimas horas del día y generalmente en horarios para estudiantes de últimos años.

4. Instructores

Son los estudiantes o profesionales jóvenes que en su etapa de formación se inclinaron por la enseñanza – aprendizaje, tiene acceso a la revisión de trabajos ex – aulas, permaneciendo en el departamento en determinadas horas del día.

C. Estudiantil.

1. Estudiantes a tiempo completo

Son aquellos estudiantes de los primeros años que dedican el cien por ciento de su tiempo, a las actividades de estudio de su carrera, ya que la programación de sus actividades de aprendizaje se da en el lapso del día entre las 7:30 a.m. y las 6:00 p.m.

2. Estudiantes a medio tiempo

Son todos los estudiantes que combinan su aprendizaje con el trabajo, siendo estos los que cursán los últimos años de su carrera, generalmente en las primeras horas del día (7:00 a.m. – 8:30 a.m.) y al final de éste (4:30 p.m. – 7:00 p.m.), adaptándose su horario de estudio al del trabajo.

Los estudiantes ya sean a medio tiempo o tiempo completo, necesitan de espacios al aire libre y áreas de estar, para realizar actividades de socialización y realización de trabajos de grupo.

3.2. Definición de Areas Generales del Proyecto.

Las áreas del proyecto las clasificamos de la siguiente manera.

- A. Areas Administrativas
- B. Areas Docentes
- C. Areas de enseñanza – Aprendizaje
- D. Areas de Servicio y Mantenimiento
- E. Areas Exteriores.

A. Areas Administrativas.

Son todos los espacios donde se desarrollan las actividades de Administración, como el control de expedientes académicos, ingresos, egresos, cambios de carrera, traslados, acciones académicas, legalizaciones, etc.

B. Areas de Docencia.

Son todos los espacios donde se desarrollan las actividades del proceso de enseñanza, como son:

- Preparación de clases
- Asesoramiento y coordinación de trabajo de graduación
- Consultas del estudiante
- Recepción, clasificación y revisión de trabajos y tareas ex – aula.

Aquí encontramos a los docentes de tiempo completo, medio tiempo, horas clases e instructores.

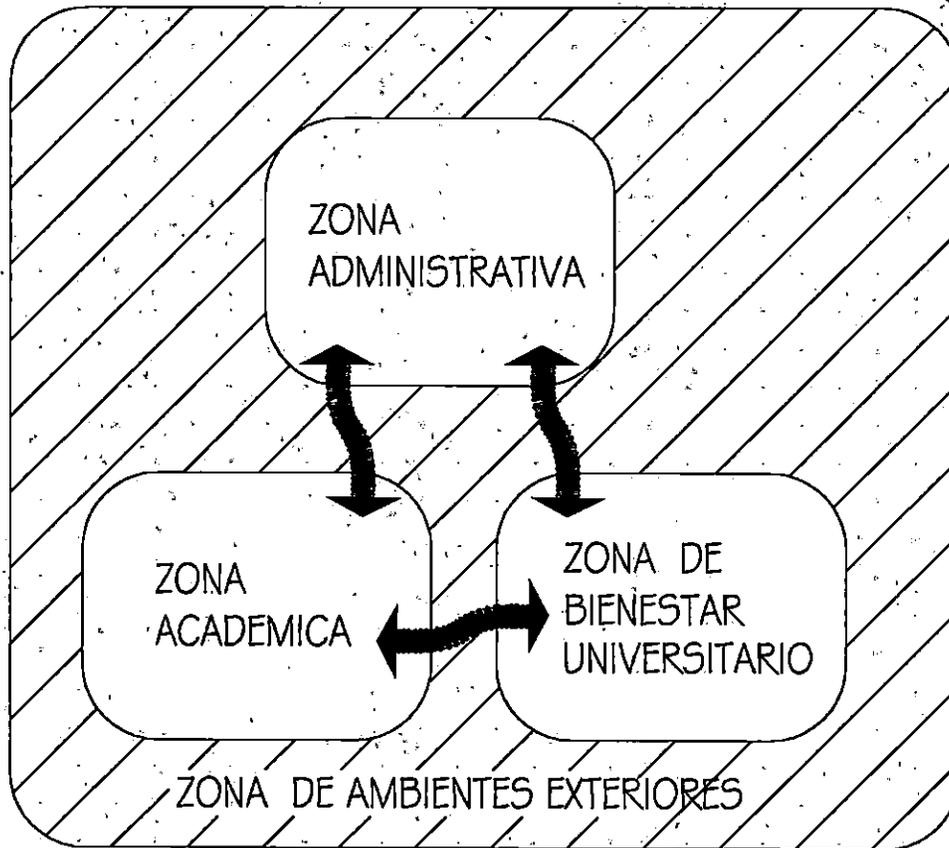
C. Areas de enseñanza - Aprendizaje

Son las áreas donde se desarrolla la interacción entre los docentes y los alumnos en actividades como:

1. Clases teóricas impartidas en las aulas.
2. Clases prácticas realizadas en laboratorios especializados
3. Información bibliográfica en la biblioteca
4. Tutoría, donde se propicia el dialogo y guía de estudios libres.

D. Areas de Servicio y Mantenimiento

Son espacios donde se desarrollan actividades complementarias a todas las demás áreas de la FMO, para un adecuado funcionamiento, como son mantenimiento y vigilancia.



LA ZONIFICACION GENERAL PLANTEADA, ESTA BASADA EN LO ESTABLECIDO POR PLANIFICACION CENTRAL DE LA UES. EN LA ZONA ADMINISTRATIVA ENCONTRAMOS: EL DECANATO, PLANIFICACION, PROYECCION SOCIAL, ADMINISTRACION ACADEMICA, ADMINISTRACION GENERAL Y BIENESTAR UNIVERSITARIO. LA ZONA ACADEMICA, ESTA CONFORMADA POR TODOS LOS DEPARTAMENTOS QUE REALIZAN LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS REQUERIDAS. EN BIENESTAR UNIVERSITARIO ENCONTRAMOS EL AREA DE SERVICIO EN DONDE FUNCIONARAN LAS INSTALACIONES DEL COMEDOR UNIVERSITARIO. LA ZONA DE AMBIENTES EXTERIORES COMPRENDERA AREAS DONDE SE DESARROLLARAN ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DE ESPARCIMIENTO.

ZONIFICACION GENERAL.

E. Areas Exteriores y Complementarias.

Son todos los espacios exteriores tales como: aceras, plazas, estacionamientos; áreas de estudio al aire libre, actividades de esparcimiento, circulación, recreación y cafetines; además de crear un Ambiente lo menos contaminado que se pueda.

3.3. Demanda Futura.

a. Proyección Poblacional.

Para la Proyección de la población estudiantil, se tomó como base la población matriculada en el periodo 1990-2000, calculando la proyección hasta el año 2010, mediante la utilización de la siguiente fórmula geométrica de proyección de poblaciones.

$$N_p = n_o (1 + r)^t$$

Donde:

N_p =Población a proyectar

N_o =Población base

r =Factor de crecimiento

t =Tiempo.

Para la utilización de la fórmula anterior, necesitamos factor de crecimiento, que es una constante para determinados rangos de tiempo, pero como la población a proyectar es estudiantil se tuvo que calcular "r" despejándola de la fórmula original, obteniendo lo siguiente.

$$N_p = n_o (1 + r)^t$$

$$n_p/n_o = (1 + r)^t$$

$$t \square n_p/n_o = 1 + r$$

$$r = t \square n_p/n_o - 1$$

Calculo de r.

$$r = \frac{np}{no} - 1$$

$$r = \frac{10(4045)}{(1748)} - 1$$

$$r = \frac{10(2.31)}{1} - 1$$

$$r = 1.09 - 1$$

$$r = 0.09$$

Calculo de la Población para el 2010.

$$np = no(1+r)^t$$

$$np = (4045)(1+0.09)^{10}$$

$$np = (4045)(1.09)^{10}$$

$$np = (4045)(2.37)$$

$$np = 9,586.65$$

$$np = 9,586 \text{ estudiantes.}^{21/}$$

CUADRO RESUMEN DE LA PROYECCIÓN POBLACIONAL	
AÑO	POBLACION
2001	4,409
2002	4,813
2003	5,218
2004	5,703
2005	6,229
2006	6,795
2007	7,402
2008	8,049
2009	8,777
2010	9,586

b. Cuantificación Espacial.

Tomando como punto de partida la población existente, se hará una cuantificación espacial, para definir si los espacios a diseñar van a cumplir con la demanda de la población proyectada hasta el año 2010.

Calculo de Cubículos.

Para calcular la cantidad de docentes que necesitaremos, al haber un incremento de dicha población estudiantil, nos valdremos de la relación directa que existe entre los docentes y los alumnos, de la siguiente manera.

Si para 4,045 estudiantes tenemos 180 docentes, los cuales cumplen satisfactoriamente con el proceso de Enseñanza-Aprendizaje el 2000; necesitamos averiguar cuantos docentes cubrirán la población proyectada para el 2010, la cual es de 9,586 estudiantes.

180 docentes - 4045 alumnos

X docentes - 9586 alumnos

$$(X \text{ doc.})(4045 \text{ al.})=(180 \text{ doc.})(9586 \text{ al.})$$

$$X=(180 \text{ doc.})(9586 \text{ al.}) / 4045 \text{ al.}$$

$$X=1725480/4045$$

$$X=426.57 \text{ doc.}$$

$$X=426 \text{ docentes}$$

De igual manera se calculará el número de instructores que se necesitan para atender 9586 alumnos en el 2010.

15 instructores - 4045 alumnos

X instructores - 9586 alumnos

$$(X \text{ ins.})(4045 \text{ al.})=(15 \text{ ins.})(9586 \text{ al.})$$

$$X=(15 \text{ ins.})(9586 \text{ al.}) / 4045 \text{ al.}$$

$$X=143790/4045$$

$$X=35.54 \text{ ins.}$$

$$X=35 \text{ instructores.}$$



Luego de calcular el número de docentes e instructores que cubren la demanda estudiantil de el año 2010, se diseñarán los cubículos, previendo el aumento de los docente calculado con anterioridad, dicha población llega a:

426 docentes

35 instructores

para una población estudiantil de 9,586 alumnos.

Calculo del Comedor Universitario.

Para calcular el área del comedor, se tomará como base la población proyectada para el año 2010, a la cual se le aplicará un porcentaje de 20%, para conocer la capacidad, dividido en 3 tiempos de comida y se multiplicará por 1.34 m² por persona, generando de esta manera el área de mesas.

El área de cocina se sacará al multiplicar el área de mesas por 1/3.

$9586 \text{ alumnos} \times 0.20 = 1917 \text{ alumnos}$

$1917 \text{ alumnos} / 3 \text{ tiempos de comida}$

$639 \text{ alumnos} \times 1.34 = 856.26 \text{ m}^2 \text{ para área de mesas}$

$856.26 \text{ m}^2 (1/3) = 285.42 \text{ m}^2 \text{ para área de cocina.}^{22/}$

NOTA: EL DISEÑO DE TODOS LOS ESPACIOS SE HARA EN BASE A LA POBLACIÓN EXISTENTE, PERO LOS AMBIENTES DEBERAN TENER LA CARACTERÍSTICA DE SER FLEXIBLES, PARA CUBRIR CUALQUIER AUMENTO DE LA POBLACIÓN EN EL FUTURO.

3.4. CONSIDERACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA FMO.

Este breve análisis tiene como objetivo la identificación de factores y acciones que puedan afectar el medio ambiente en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, cabe aclarar que este análisis no es concerniente específicamente a trabajos de arquitectura, por tal razón se hará una recolección de recomendaciones y conclusiones realizadas anteriormente por profesionales técnicos específicos como es "la orientación metodológica para la medición de variables ambientales". estudios que sirvieron para identificar cualitativamente los problemas Ambientales existentes.

Los factores que se tomaron en cuenta para el análisis fueron físicos y bióticos; entre los factores físicos, tenemos el clima en el que se destaca la necesidad de pronosticar los posibles efectos de una actividad en la calidad del aire, la cual podría impactar primero en la salud humana y posteriormente en la flora y fauna de un territorio determinado. Por otra parte, el análisis de los factores bióticos, principalmente de la vegetación, nos ayudará a predecir la incidencia de las acciones realizadas por el hombre sobre el medio ambiente y el tratar de minimizarlos.

DIAGNOSTICO

Factores Físicos Impactados

Ubicación y Extensión.

La Facultad Multidisciplinaria Oriental, se encuentran ubicada sobre el kilómetro 144 de la Carretera del Litoral, en el tramo de va de San Miguel a Usulután y viceversa, a seis y medio kilómetros del centro de la ciudad de San Miguel.

Se encuentra limitado al norte por un camino vecinal y por la propiedad de Anacleto Torres; al sur, por el Río Jute y camino vecinal; al oriente, por la Carretera del Litoral kilómetro 144 al 145; y al poniente, por la propiedad de Carlos Silva y Elías Kury. Tiene una extensión de 108 manzanas.

Suelo.

El terreno de la Facultad Multidisciplinaria Oriental posee un suelo franco-limoso del centro hasta el costado sur que actualmente se encuentran destinados para cultivos; y suelos arcillosos hacia el norte, presentando erosión eólica, la cual es causada por el viento, área en donde hay vegetación insuficiente para cubrir y proteger el suelo condición natural para proteger tierras áridas, característica que presenta este sector en la FMO.

Clima.-

El clima es un factor productivo natural primario que determina la forma y existencia de otros recursos como el suelo, agua y vegetación.-

El clima existente en la Facultad Multidisciplinaria Oriental corresponde al de sabanas tropicales calientes (0 – 800 MSNM).

Estaciones.-

Se definen las siguientes estaciones:

ESTACION	PERIODO
SECA	NOVIEMBRE – ABRIL
TRANSICION SECA – LLUVIOSA	ABRIL – MAYO
LLUVIOSA	MAYO – OCTUBRE
TRANSICION LLUVIOSA – SECA	OCTUBRE - NOVIEMBRE

Temperaturas.-

La temperatura promedio anual es de 26.1° C. la máxima de 34.7° C. y la mínima de 20.8° C.

Calidad del Aire.

Este estudio se basa en la emisión de sustancias y partículas contaminantes del aire que producen efectos nocivos sobre la salud, vegetación, suelo y agua. La fuentes principal de emisión es el Ingenio Chaparrastique en la temporada de la zafra

contaminando ambientalmente a la FMO ya que únicamente los separa la Carretera del Litoral. La humedad relativa del aire es del 70 por ciento.

Factor Biótico Impactado.

Vegetación.

La vegetación puede verse afectada por la ocupación del suelo, el aumento de la frecuentación humana y por la contaminación del aire, agua y suelos.

La vegetación en la FMO se ha visto afectada principalmente por el clima y la erosión del suelo, es por esto que se presenta muy poca vegetación en el sector.

El presente cuadro permite visualizar las características principales de la vegetación existente en el terrero:

IDENTIFICACION	NOMBRE	CARACT. O USO	ALTURA (Mts.)
1	CASUARINA	MADERABLE	12
2	EUCALIPTO	PERFUME AL VIENTO	12
3	ACEITUNO	-	15
4	TECA	MADERABLE	20
5	ALMENDRO	REFRESCANTE	3-5
6	LAUREL DE LA INDIA	MADERABLE	8
7	TULLAS	ORNAMENTAL	3 - mas
8	CROTO	BARRERA	1
9	CLAVEL	ORNAMENTAL	1

Clasificación de Impactos.

Se hacen evidentes en todo tipo de proyectos diferentes tipos de impactos ambientales, algunos de ellos positivos, otros negativos, algunos temporales, otros permanentes, puntuales y regionales, de baja y alta intensidad, reversibles e irreversibles; se trata de establecer los impactos ambientales que se presentan en la FMO.-

a.) *Impactos Positivos.-*

Mejoramientos de las condiciones espaciales administrativas de docencia y recreativas de la FMO.

b.) *Impactos Negativos.-*

La localización del lugar ubicado frente a un Ingenio que provoca contaminación del aire y por consiguiente en la salud de las personas.

- El mantenimiento de áreas verdes que se ve dificultado por la erosión del suelo.

METODO DE ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

Se establece para cada actividad el efecto que puede ejercer sobre el medio ambiente, especialmente en los componentes físicos y bióticos.

La forma de establecer los impactos negativos se realiza por medio de la identificación de los elementos estructurales y funcionales del sistema que pudieran ser impactados, estos factores son contrarrestados con las acciones que pudieran causar impacto.

FACTORES FISICOS Y BIOTICOS. Efectos y Alternativas de Minimización.

FACTOR IMPACTADO FACTOR FISICO	IMPACTO	EFEECTO	ALTERNATIVA DE MINIMIZACIÓN
UBICACIÓN Y EXTENSION	Cercanía de un Ingenio.	El Ingenio en la temporada de la zafra causa contaminación olfativa al lugar	Proponer barreras naturales a todo lo largo del terreno para evitar el acceso directo del aire contaminado
SUELO	Erosión eólica.	El clima en la FMO se siente extremadamente caliente.	Proporcionar alternativas de reforestación, la cual dará fertilidad al suelo
CLIMA	Emisión de partículas contaminantes.	Contaminación a la vegetación, suelo, agua y a la salud	Crear barreras naturales que contrarresten la infiltración de sustancias contaminantes del aire.

FACTOR IMPACTADO FACTOR BIOTICO	IMPACTO	EFEECTO	ALTERNATIVA DE MINIMIZACIÓN
Cobertura vegetal	Deforestación	Modificación de microclima, aumento de erosión, menor filtración	Establecer de áreas verdes en sitios estratégicos para mantener mejor ambiente del lugar.

CONCLUSIONES.

- El estudio de *Impacto Ambiental* es determinante para predecir efectos positivos y negativos en la ejecución de un proyecto.
- En la FMO se incrementará el número de especies vegetales al poner en marcha un adecuado plan de reforestación.
- El suelo es uno de los elementos estructurales mas importantes en el proyecto.

3.5. Programa de Necesidades.

Es el resultado de la etapa de diagnóstico, junto a la diversidad de datos recopilados a través de entrevistas a personal administrativo, docente estudiantes por ser ellos los que realizan las diferentes actividades que en el campus se desarrollan;

consulta bibliográfica y visitas de campo, definiendo de esta manera las necesidades de espacios según las diferentes actividades que se desarrollarán en la FMO.

PROGRAMA DE NECESIDADES.					
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO
ADMINISTRATIVA	DECANATO	Oficina de Decano	s.s.	Coordinar, Supervisar	Decano
		Oficina de Vice-Decano	-	Coordinar, Supervisar	Vice-Decano
		Secretario	-	Organizar y Relacionar Todas las Actividades de la FMO.	Secretario
		Recepción y Espera	-	Digitar, Redactar, Atender, Informar y Esperar	Secretarias Estudiantes Personal Docente - Administrativo
		Sala de Juntas	-	Discusión y toma de decisiones	Junta Directiva, Consejo Técnico
		Bodega	-	Almacenar	-
		S.S. Grales.	S.S.H. y S.S.M.	Necesidades Fisiológicas	Empleados del Decanato
	PLANIFICACION	Oficina de Planificación	-	Planificar	Planificador
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	PROYECCIÓN SOCIAL	Proyección Social	-	Administrar y Proyectar	Jefe de Proyección Social
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	ADMINISTRACIÓN ACADEMICA	Administrador Académico	-	Planificar, Organizar y Controlar	Administrador Académico
		Recepción	-	Atender, Recibir	Secretaria
		Archivo y Registro	Computo	Archivar y Registrar	Secretaria
		Registro y Elaboración de Notas	-	Control y Registro	Secretaria

BIENESTAR UNIVERSITARIO	Asistencia Socioeconómica	-	Control y Estudio Socio-Económico	Trabajadora Social	
	Unidad Medica	Enfermería, Consultorio, S.S.	Control Medico	Médico Enfermera	
	Recreación y Deportes	Bodega	Controlar, Coordinar, Proyectar, Enseñar	Instructor de Deportes	
CENTRO DE COMPUTO	Sala de Computo	-	Archivar y Procesar Documentos, Digitar	Digitadores	
ADMINISTRACIÓN GENERAL	Administrador General	Secretaria	Administrar, Vigilar y Proveer los Recursos de la FMO.	Administrador General, Secretaria	
	Departamento de Personal	-	Coordinación de Personal	Coordinadores	
	Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria	
	Departamento Financiero Contable	Contabilidad		Control Y Registro Contable	Contadores y Auxiliares
		Fondo Circulante		Control de Fondos Existentes y Compras al Crédito	Comprador
		Colecturía		Control de Ingresos Económicos	Colector Auxiliar
		Suministros		Compras y Cotizaciones	1 Persona
		Almacén		Almacenaje de Material	1 Persona
	Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria	
	Departamento de Servicios Generales	Sección de Intendencia		Control y Vigilancia	Vigilantes
		Sección de Impresión		Imprimir Material Pedagógico y Didáctico	2 Personas
		Sección de Mantenimiento		Mantenimiento Físico de las Instituciones	Albañil, Carpintero, Electricista, Técnico Industrial
		Ordenanzas		Limpieza del Campus	Ordenanzas
		Desarrollo Físico		Planificación de Planes y Proyectos Físicos de la FMO.	Ingeniero
	Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria	
	S.S. Grales.	S.S.H. y S.S.M.		Necesidades Fisiológicas	Empleados del Decanato
	Sala de Juntas	-		Discusión y toma de decisiones	Junta Directiva, Consejo Técnico
Bodega	-		Almacenar	-	

PROGRAMA DE NECESIDADES.					
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO
ACADEMICA	DEPARTAMENTO DE CC.NN. Y MATEMATICAS	Sección de Física	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Biología	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Química	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Matemáticas	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS	Sección de Fitotecnia	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Zootecnia	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		C.I.E.Z.	Cubículos	Coordinar y Velar por sus Derechos.	Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	Sección de las Ingenierías	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Arquitectura	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS	Sección de Admón. de Empresas	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Contaduría Pública	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Economía	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	DEPARTAMENTO DE DERECHO	Depto. de Derecho	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FARMACIA	Depto. de Química y Farmacia	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES	Sección de Psicología	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Educación	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Letras	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Idiomas	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de Filosofía	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Sección de cc. Sociales	Cubículos	Preparación de Clases Control de Notas	Docentes Estudiantes
		Secretaria	-	Redactar, Archivar, Informar, Digitar, Etc.	Secretaria
	AREAS GENERALES ACADEMICAS	Sala de Juntas	-	Informar, Reunir, Planificar, Dialogar, Intercambiar Información	Personal Requerido
		S.S. Generales	S.S.H. y S.S.M.	Necesidades Fisiológicas	Docentes
		Sala de Estar de Docentes	-	Desasnar, Compartir, Platicar	Docentes
		Sala de Computo	-	Digitar	Docentes
		Sala de Asesoría	-	Asesoramiento	Docentes Estudiantes

PROGRAMA DE NECESIDADES.					
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO
B I E N E S T A R U N I V E R S I T A R I O	S E R V I C I O	C O M E D O R U N I V E R S I T A R I O	Area de Carga y Descarga	Cargar y Descargar	Proveedores Empleados
			Bodega	Almacenar	-
			Cocina	Limpieza, Preparación y Cocción de Alimentos	Empleados
			Atención al Público	Servir Alimentos Y cobrarlos	Empleados
			Area de Mesas	Realizar Actividades Alimenticias	Docentes, Empleados Estudiantes
			S.S. de H.	Necesidades Fisiológicas	Docentes Estudiantes Empleados
			S.S. de M.	Necesidades Fisiológicas	Docentes Estudiantes Empleados
			Area de Limpieza	Aseo de Instalaciones Y Desalojo de Basura	Empleados
A M B I E N T E S E X T E R I O R E S	-	Areas de Estar	-	Estudio y Socialización	Estudiantes
		Plazas Vestibulares	-	Distribución y Esparcimiento	Docentes Estudiantes Empleados
		Circulaciones	-	Circular	Docentes Estudiantes Empleados
		Areas Verdes	-	Mejoramiento del Microclima	Docentes Estudiantes Empleados
		Estacionamiento	-	Estacionarse	Docentes Estudiantes Empleados

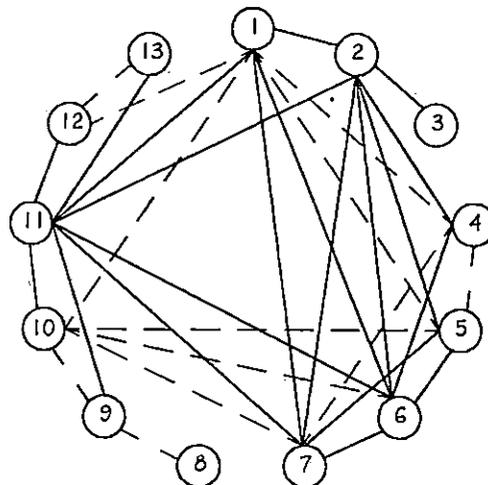
3.6. DIAGRAMAS DE RELACION

ZONA ADMINISTRATIVA SUB - ZONA : DECANATO

DIAGRAMA DE RELACION



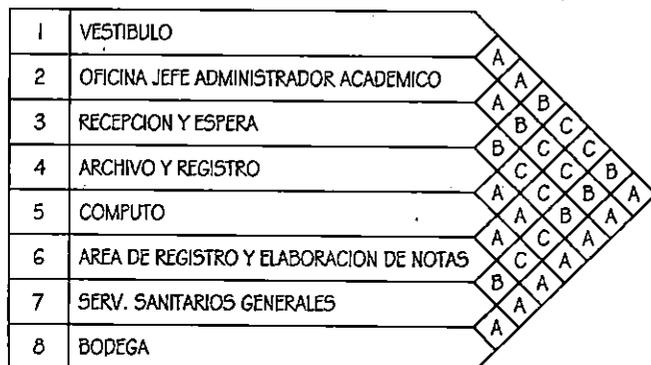
GRAFO DE INTERACCION



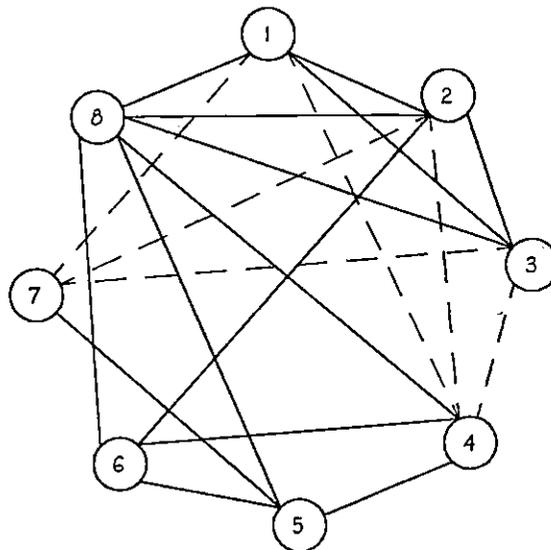
RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A ———	Cuando los espacios se comunican entre si.
INDIRECTA	B - - -	Cuando los espacios se comunican entre si, a través de dos espacios.
NULLA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

ZONA ADMINISTRATIVA SUB - ZONA : ADMINISTRACION ACADEMICA

DIAGRAMA DE RELACION



GRAFO DE INTERACCION



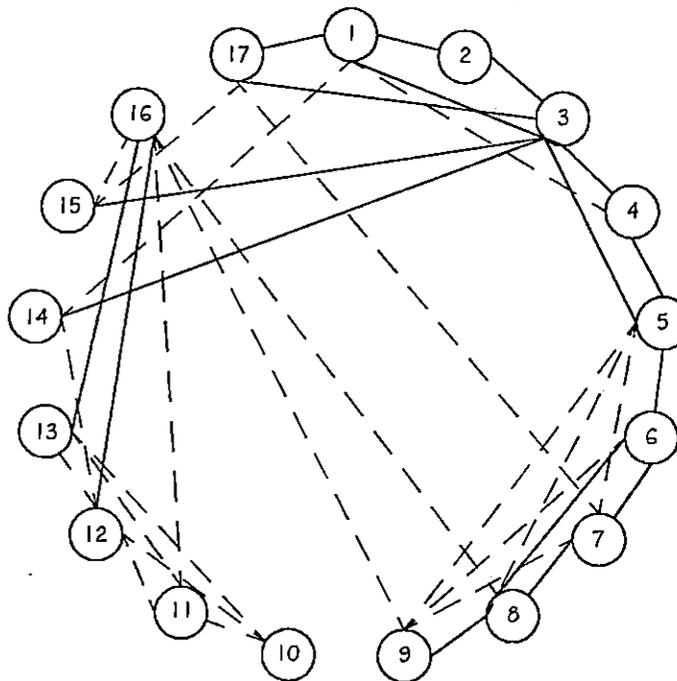
ZONA ADMINISTRATIVA SUB - ZONA : ADMINISTRACION GENERAL

DIAGRAMA DE RELACION

1	VESTIBULO	
2	OFICINA ADMINISTRATIVA GENERAL	A
3	SECRETARIA	A A B
4	DEPARTAMENTO DE PERSONAL	A C C C C
5	CONTABILIDAD	B C C C C C C
6	FONDO CIRCULANTE	A C C C C C C C C
7	COLECTURIA	A B B C C C C C C C C
8	SUMINISTROS	A B C C C C C C C C C C
9	ALMACEN	A C C C C C C C C A C C C
10	SECCION DE INTENDENCIA	C C C C C C C C C C A A
11	SECCION DE INTENDENCIA	B C C C C C C C C C B A
12	SECCION DE MANTENIMIENTO	B B C C C C B B B
13	ORDENANZA	B B C C C C B B
14	DESARROLLO FISICO	C C C A B C C
15	SERV. SANITARIOS GENERALES	C C A C C
16	BODEGA	B C C
17	RECEPCION Y ESPERA	C B

RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A _____	Cuando los espacios se comunican entre si.
INDIRECTA	B _____	Cuando los espacios se comunican entre si, a través de dos espacios.
NULA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

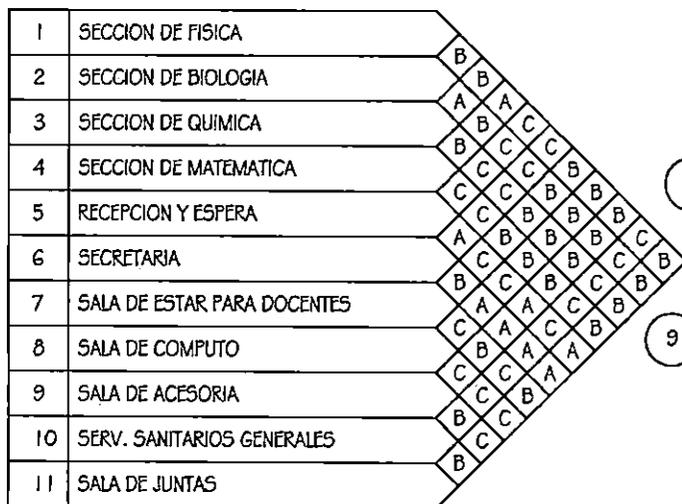
GRAFO DE INTERACCION



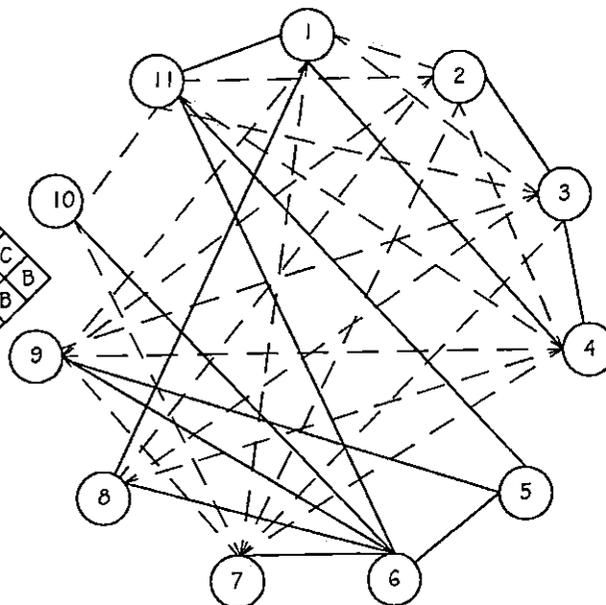
ZONA ACADEMICA

SUB - ZONA : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS

DIAGRAMA DE RELACION



GRAFO DE INTERACCION

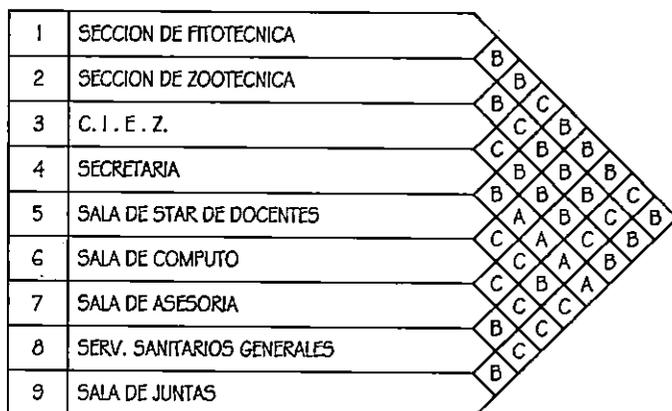


RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A ———	Cuando los espacios se comunican entre si.
INDIRECTA	B - - -	Cuando los espacios se comunican entre si, a través de dos espacios.
NULA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

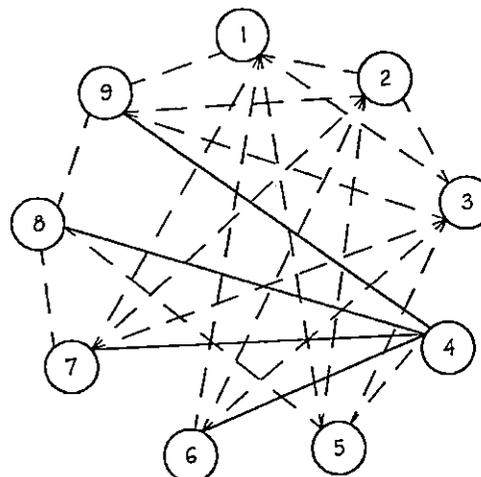
ZONA ACADEMICA

SUB - ZONA : CIENCIAS AGRONOMICAS

DIAGRAMA DE RELACION



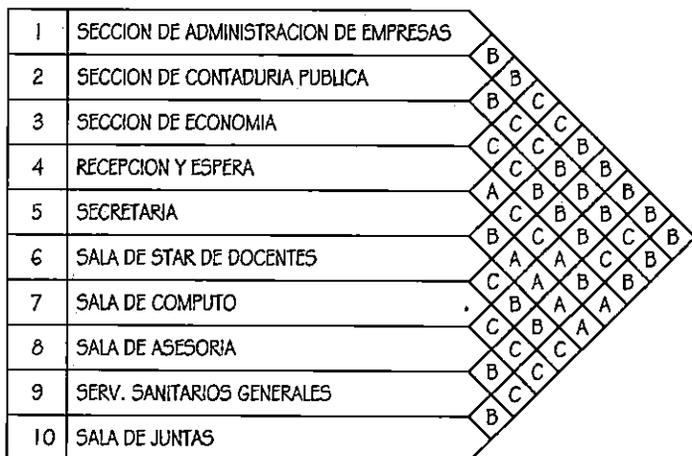
GRAFO DE INTERACCION



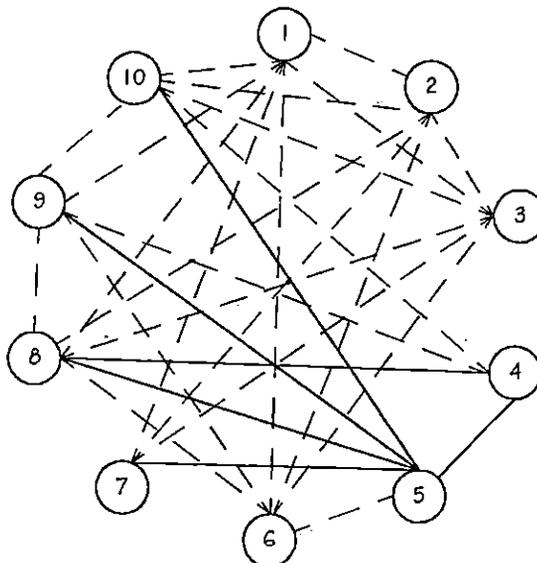
ZONA ACADEMICA

SUB - ZONA : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS

DIAGRAMA DE RELACION



GRAFO DE INTERACCION

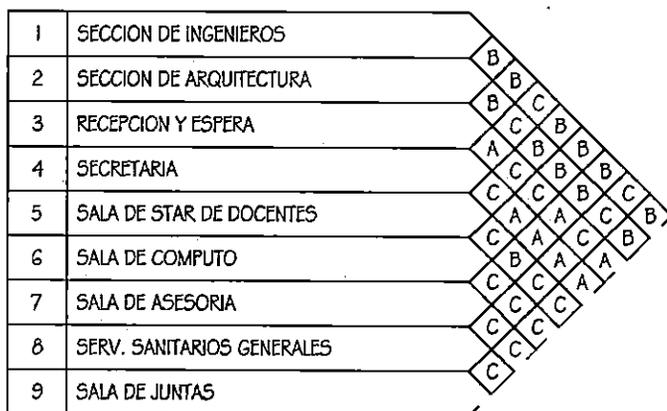


RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A ———	Cuando los espacios se comunican entre si.
INDIRECTA	B - - -	Cuando los espacios se comunican entre si, a través de dos espacios.
NULA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

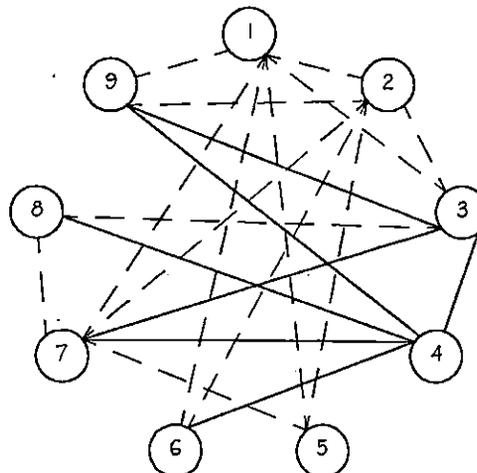
ZONA ACADEMICA

SUB - ZONA : DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DIAGRAMA DE RELACION



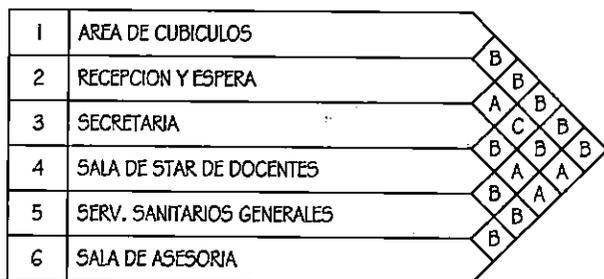
GRAFO DE INTERACCION



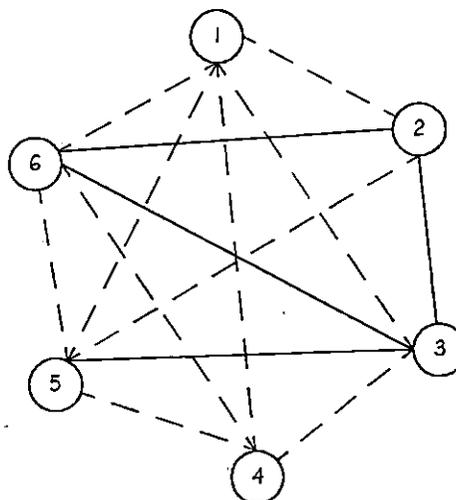
ZONA ACADEMICA

SUB - ZONA : DEPARTAMENTO DE DERECHO

DIAGRAMA DE RELACION



GRAFO DE INTERACCION

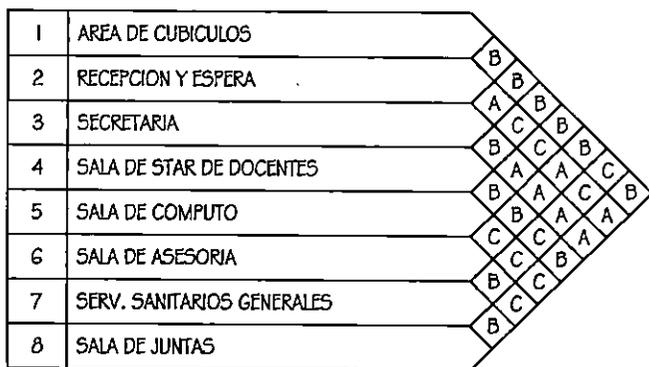


RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A _____	Cuando los espacios se comunican entre si.
INDIRECTA	B _ _	Cuando los espacios se comunican entre si, a través de dos espacios.
NULA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

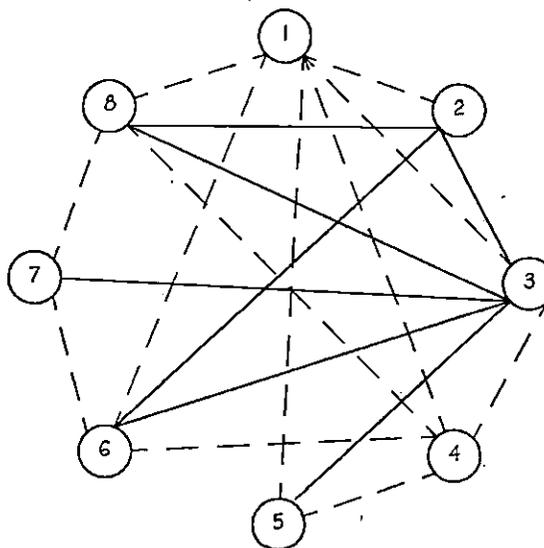
ZONA ACADEMICA

SUB - ZONA : DEPARTAMENTO DE QUIMICA Y FARMACIA

DIAGRAMA DE RELACION



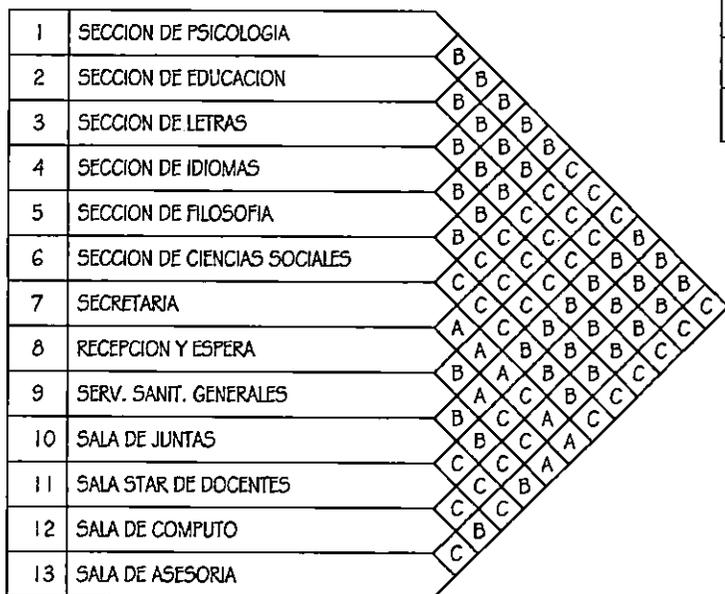
GRAFO DE INTERACCION



ZONA ACADEMICA

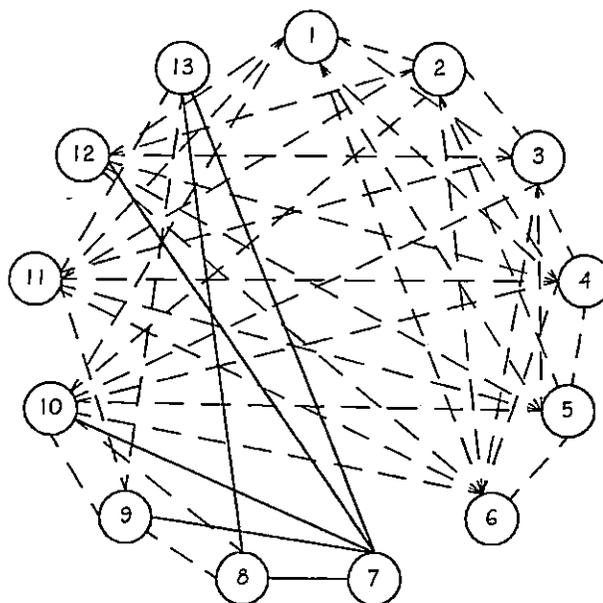
SUB - ZONA : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANIDADES

DIAGRAMA DE RELACION



RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A _____	Cuando los espacios se comunican entre sí.
INDIRECTA	B _ _	Cuando los espacios se comunican entre sí, a través de dos espacios.
NULA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

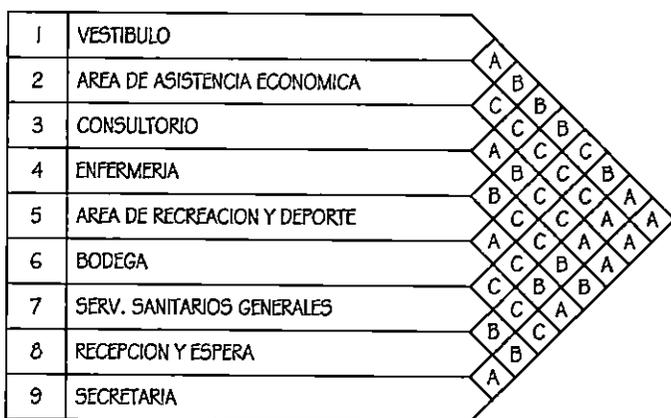
GRAFO DE INTERACCION



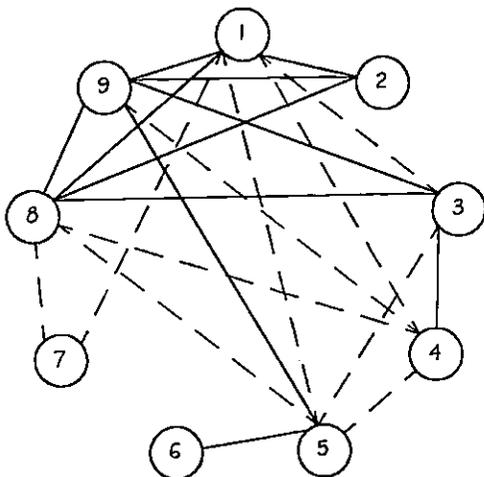
ZONA ADMINISTRATIVA

SUB - ZONA :BIENESTAR UNIVERSITARIO

DIAGRAMA DE RELACION



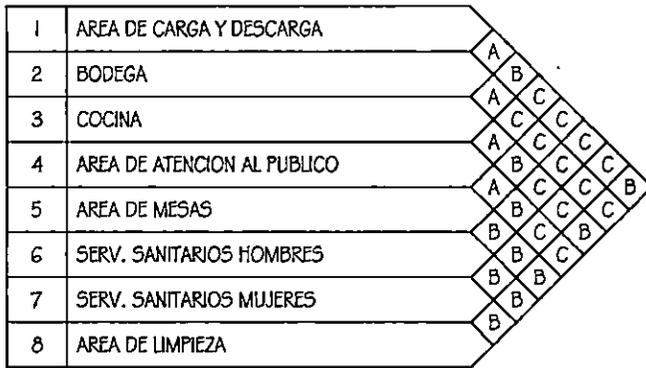
GRAFO DE INTERACCION



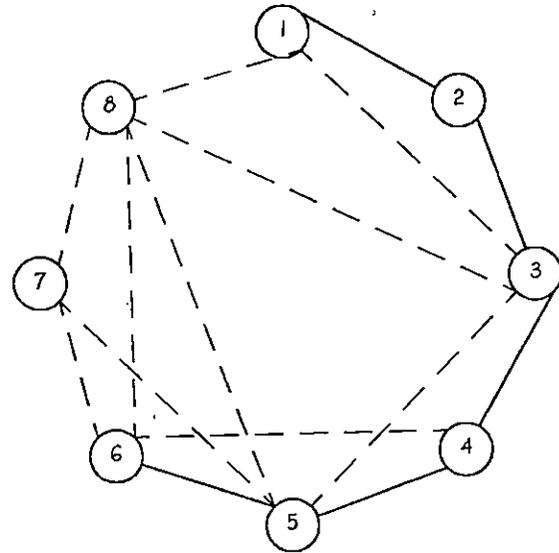
RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A ———	Cuando los espacios se comunican entre si.
INDIRECTA	B - - -	Cuando los espacios se comunican entre si, a través de dos espacios.
NULA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

BIENESTAR UNIVERSITARIO SUB - ESPACIO : SERVICIO

DIAGRAMA DE RELACION



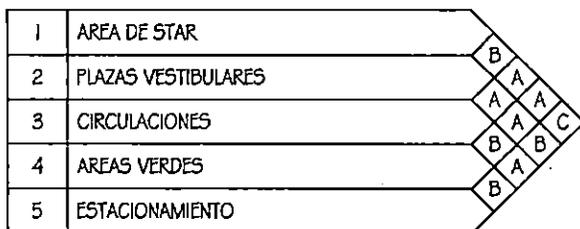
GRAFO DE INTERACCION



RELACION	SIMBOLO	CONCEPTO
DIRECTA	A _____	Cuando los espacios se comunican entre sí.
INDIRECTA	B _ _	Cuando los espacios se comunican entre sí, a través de dos espacios.
NULLA	C	Cuando no hay ninguna relación entre dos espacios.

AMBIENTES EXTERIORES

DIAGRAMA DE RELACION



GRAFO DE INTERACCION

