

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES



U.C.C

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA

TESINA PARA OPTAR AL TITULO DE ARQUITECTO

Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano del Municipio
"San Juan de Oriente"

Presentado por Brs:

Edgardo de Jesús Herrera Vallejos.
Tania Raquel Lezama Sobalvarro.
Bladimir Alberto Mairena Espinoza.
Claudia América Mayorga García.
Noel Alejandro Quiñónez Membreño.

Tutores: Arq. Rene Terraza
Ing. Manuel Rojas

Managua, Nicaragua. 2005

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez

DEDICATORIA

Dedicamos la Tesina a Dios padre celestial por darnos la vida y guiarnos por el camino correcto, la sabiduría y el amor eterno, la comprensión como instrumento para la realización de nuestra investigación.

A nuestros Padres, por brindarnos confianza y apoyo incondicional en todos los momentos difíciles de nuestra carrera, son fuente de inspiración para concluir nuestros estudios universitarios.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por iluminar nuestro camino, y permitirnos vencer todos los obstáculos.

A nuestros Padres, por la confianza que nos demuestran y al sacrificio que hacen por nosotros.

A nuestro Tutor Arquitecto Rene Terraza, por guiarnos y brindarnos la información requerida durante el proceso investigativo.

Al Ingeniero Manuel Rojas, Director de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UCC, por darnos el apoyo en el trayecto de nuestra carrera.

A la Licenciada Nejama Berhgman, Presidenta de la Universidad, por su apoyo en la apertura de nuestro Curso Monográfico.

Al personal de las instituciones gubernamentales, que nos facilitaron la documentación e información requerida.

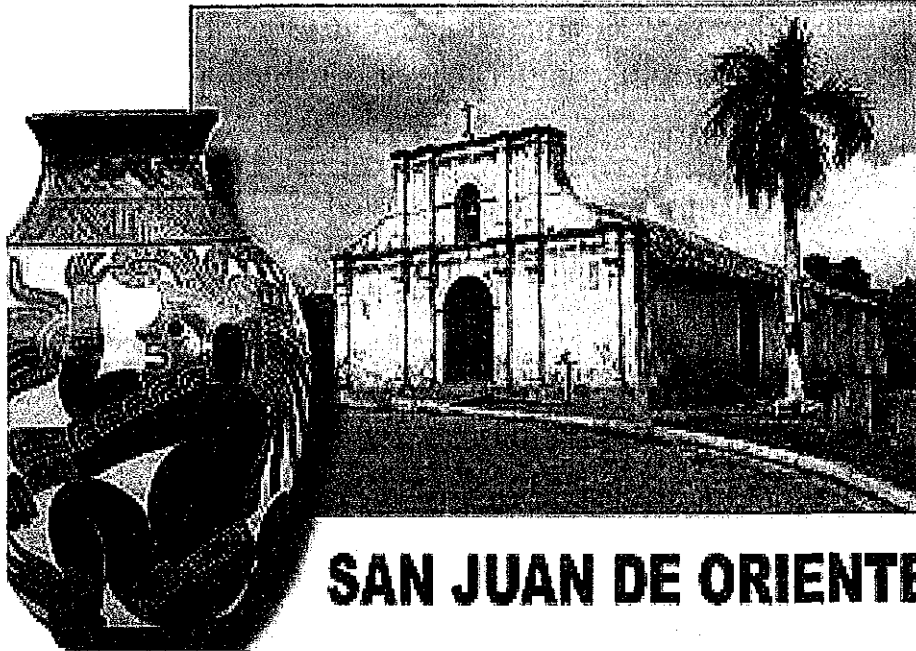
INDICE

	PAGINA
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
I. GENERALIDADES.....	1
1. 1 INTRODUCCION.....	2
1. 1. 1 MACROLOCALIZACION	3
1. 2 ANTECEDENTES.....	4
JUSTIFICACION.....	5
OBJETIVOS	6
1. 4. 1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1. 4. 2 OBJETIVO EN EJECUCION.....	6
1. 4. 3 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
1. 5 DISEÑO METODOLOGICO.....	7
1. 5. 1 METODICA Y VARIABLE.....	7
1. 5. 2 PROCESAMIENTO.....	8
1. 5. 3 RECOPIACION.....	9
1. 6 ALCANCES.....	10
II. MARCO CONCEPTUAL.....	11-12
III. MARCO DE REFERENCIA.....	13
3.1 CARACTERISTICA DEL LUGAR.....	13-15
3.2 USO POTENCIAL DEL SUELO Y RECURSOS NATURALES.....	16
3.3 BIODIVERSIDAD FLORA Y FAUNA	17
3.4 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	18
3.5 LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DEL MUNICIPIO.....	19-20.
IV. CASCO URBANO DE SAN JUAN DE ORIENTE.....	21
4.1 EVOLUCION HISTORICA Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO.....	22
4.2 IMAGEN URBANA.....	22-23
4.3 PAISAJE CONSTRUIDO.....	24
4.4 PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.....	25
4.5 VIVIENDA.....	26
4.6 INFRAESTRUCTURA.....	27-31
4.7 REDES TÉCNICAS.....	32-35
4.8 EQUIPAMIENTO SOCIAL.....	36-39
4.9 ASPECTOS AMBIENTALES.....	40-41

V. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS	42
5.1 ANALISIS COMPARATIVO	42
5.2 CONCLUSIONES ANALISIS COMPARATIVO	43
VI. PAUTAS PARA LA PROPUESTA.....	44
6.1 PAUTAS A PARTIR DEL DIAGNOSTICO URBANO.....	44
6.2 TENDENCIAS	45
6.3 PROYECTOS PREVISTOS POR INSTITUCIONES	46
VII. PROPUESTA	47-59
VIII. PRESUPUESTO.....	60-61
IX. IMPACTO AMBIENTAL.....	62-64
X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
XI. BIBLIOGRAFIA.....	66
XII ANEXOS	(PLANOS)



I. GENERALIDADES



SAN JUAN DE ORIENTE

Elaborado por: **Br. Tania Lezama** **Br. Claudia Mayorga**
Br. Edgardo Herrera **Br. Bladimir Mairena** **Br. Noel Quiñónez**



1.1 INTRODUCCION

El proceso de Urbanización es un inevitable resultado del desarrollo económico y la transformación de la estructura productiva, ha permitido en el caso de Nicaragua, más el sub-desarrollo rural, la conformación de un territorio concentrado de servicios, fuentes de empleo, sistemas productivos modernos, que paulatinamente va perdiendo la capacidad de satisfacer apropiadamente las necesidades de su población.

En este sentido se hace necesario, atender al desarrollo del territorio en forma prioritaria, en base al ordenamiento territorial, que permita identificar potencialidades, limitantes y problemas, así como cada uno de sus aspectos físicos, la protección del ambiente y la mitigación de desastres naturales.

De esta manera se puede lograr el desarrollo de una actividad productiva mas organizada, una adecuada distribución espacial de la población, el ordenamiento de sistemas de asentamientos humanos, dotándolos del equipamiento y la infraestructura necesaria.

La propuesta de esta tesina aborda específicamente el Esquema de Ordenamiento del Casco Urbano de San Juan de Oriente como parte de la respuesta del grupo de trabajo a una realidad nicaragüense.

Al iniciar este estudio, se plantea la siguiente pregunta:

¿Qué beneficios traerá un ordenamiento del casco urbano de San Juan de Oriente a sus pobladores?

Por esta razón se profundizó en el análisis del Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente, con informaciones a través de investigaciones por medio de libros, folletos, Internet, visitas de campo y entrevistas a la población.



1.1.1 MACROLOCALIZACION



Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



1.2 ANTECEDENTES

San Juan de Oriente presenta una extensión urbanizada de 2 Kilómetros cuadrados con una población de 1853 habitantes. Siendo esta el mayor porcentaje del municipio. Este crecimiento poblacional es producto de las migraciones del campo al casco urbano en busca de mejorar las condiciones de vida y que a la vez han provocado el crecimiento del área urbana, ocupando en muchos casos lotes baldíos no aptos para el desarrollo urbano, trayendo como consecuencia problemas urbanísticos y económico para la ciudad.

El casco urbano esta conformado por tres zonas, la zona 3, posee características urbanísticas y físico naturales muy particulares como son su trama urbana, crecimiento desordenado habitacional, expresado este ultimo en la toma ilegal de tierras.

La Estructura urbana actual del casco urbano de San Juan de Oriente ha sido producto de la conducta fluctuante e irregular del desarrollo social, económico y físico que ha incidido en la conformación de la ciudad de San Juan de Oriente.



1.3 JUSTIFICACION

Este estudio se realiza con el fin de que una vez conocidos los problemas más relevantes del casco urbano de San Juan de Oriente se facilite la gestión de la Alcaldía de Municipio de San Juan de Oriente para la elaboración de un ordenamiento del casco urbano que responda a la problemática de la población.

El casco urbano carece de la estructura física adecuada para el desarrollo de su artesanía ni la infraestructura necesaria para su crecimiento sostenido, las iniciativas son limitadas en recursos y planificación.

Representara una herramienta de la alcaldía de San Juan de Oriente para racionalizar el aprovechamiento del suelo urbano, con la implantación de un proceso de lotificación a través de la planificación urbana.

Permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera y cumplir con un requerimiento académico para optar al título de Arquitectos.



1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General:

Realizar un estudio del Municipio de San Juan de Oriente, para conocer y evaluar la problemática existente y crear una propuesta de ordenamiento físico del casco urbano, que permita el mejoramiento del nivel de vida de la población.

1.4.2 Objetivo de Ejecución:

Elaborar un Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano del Municipio de San Juan de Oriente.

1.4.3 Objetivos Específicos:

- Identificar la estructura urbana del Municipio de San Juan de Oriente
- Evaluar su Equipamiento social
- Analizar aspectos físicos-naturales que influyen sobre la estructura e infraestructura.
- Evaluar las viviendas como parte de la imagen urbana.
- Analizar la vialidad del casco urbano como parte de la infraestructura.
- Realizar un estudio de los servicios de agua potable, aguas servidas, energía eléctrica, red telefónica como parte de la infraestructura
- Realizar un estudio de las alternativas para la propuesta de ordenamiento del casco urbano seleccionando el más conveniente de acuerdo a criterios previamente establecidos.



1.5 DISEÑO METODOLOGICO

1.5.1 Metódica y Variables

El trabajo será realizado a través del método deductivo; es decir, analizar la problemática del lugar a partir de las variables que se requieren para estudio urbano. Esto será posible por el logro de una recopilación de información coherente, incluyendo las normas de las instituciones establecidas; ésta información se obtiene partiendo del análisis de diferentes variables, deduciendo las más importantes que intervengan en el estudio como:

- Estructura vial
- Estructura funcional (relación de población, vivienda y servicios sociales correspondientes)
- Uso de suelo actual
- Vivienda: tipología habitacional, estado físico, nivel de servicio de infraestructura, restricciones físicas.
- Infraestructura o servicios básicos.
- Equipamiento social
- Equipamiento municipal.
- Imagen urbana: confort, diversidad de sensaciones del medio ambiente, espacios urbanos que se forma, estructura visual, proporción y escala, actividades visibles.



1.5.2 Procesamiento

En la información fueron aplicados las normativas o requerimiento establecidos para un estudio urbano de Ineter.

Técnicas y procedimientos

Recolección de información

Para la recolección de información fueron aplicadas las siguientes técnicas.

Fuentes bibliograficas

Entrevistas

Las entrevistas como instrumento metodológico en la recopilación de información se implemento de forma estructurada y no estructurada a las personalidades visitadas en San Juan de Oriente.

Visitas al sitio.

Contabilización de población y viviendas

Procesamiento de información.

Para completar el estudio y lograr el análisis concreto del problema y el proceso evaluativo de las posibles soluciones, se utilizaron los siguientes instrumentos:

Tablas.

Evaluativos – Comparativas - Analíticas

Gráficos.

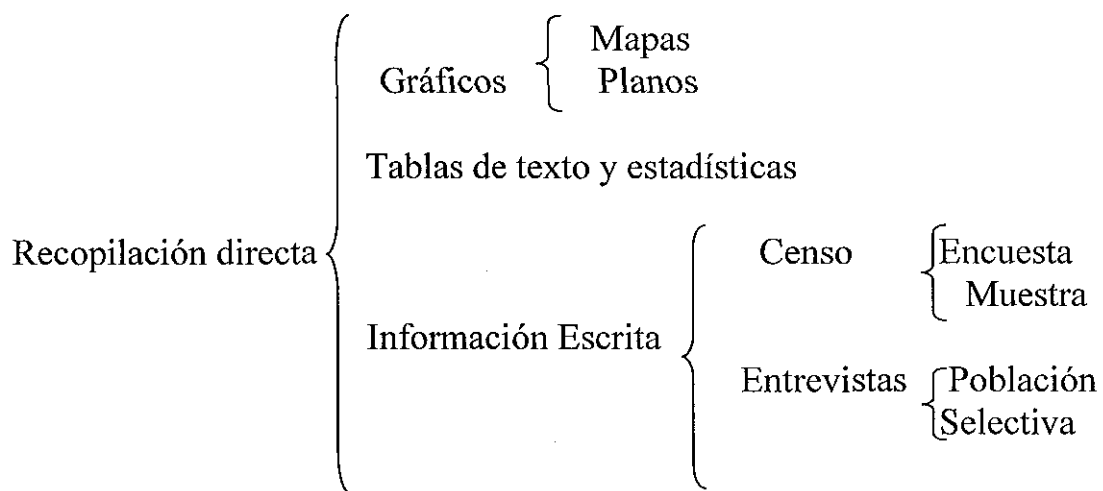
Diagrama de pastel – Diagrama de barra

Planos formatos

Fotografía de la zona estudiada.



1.5.3 Recopilación





1.6 ALCANCES

- Permite el avance de la tecnología, cultura y ciencia.
- Facilita el proceso de industrialización.
- Disminuye la presión de trabajo en las áreas agrícolas.
- Oferta de servicio en cantidad y calidad.
- Nuevas formas de relaciones sociales.
- Con el reordenamiento físico se desarrollan mayores expectativas y aspiraciones para el mejoramiento del nivel de vida.



II. MARCO CONCEPTUAL

➤ Desarrollo urbano

Es un conjunto de obras de infraestructura y edificaciones que tiene por objeto cambiar y mejorar el medio ambiente.

➤ Área de ocupación de suelo:

Superficie en metros cuadrados de la proyección horizontal de los edificios existentes o a construirse en un lote.

➤ Derecho de vía

Es aquella zona comprendida entre dos líneas definidas de propiedad, dedicadas para uso público: pistas, avenidas, calles, caminos o cualquier otro servicio público de paso.

➤ Vía, pista, calle, callejón.

Área de uso público destinada a la circulación vehicular y peatonal.

➤ Acera

Espacio comprendido entre la calzada y la línea de derecho de vía.

➤ Alumbrado público

Iluminación de calles, parques y sitios de uso y propiedad pública.

➤ Uso de suelo

Son los diferentes modos de utilización que se hacen o se deben de hacer de un terreno para los servicios o funciones urbanas y urbanas regionales.

➤ Zonificación

Es la estructuración de un municipio en diferentes partes, clasificadas según su uso permisible.

➤ Imagen urbana

Efectos naturales y efectos producidos por el hombre que se distribuyen en la ciudad.



Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

➤ Borde

Es el lindero de un municipio o del casco urbano, algunos no tienen bordes diferenciado.

➤ Hitos

Corresponde a los rasgos visuales prominentes de la ciudad los cuales construye un elemento importante de la forma urbana, porque ayudan a la orientación dentro de la ciudad.

➤ Nodos

Es un centro de actividad, es un tipo de hito, pero se distingue de este en virtud de su función activa.

➤ Sendas

Son rutas principales o secundarias de circulación que utiliza la población para desplazarse.

➤ Estructura urbana

Organización física de actividades urbanas en centros de ciudad, se divide en estructura micro-regional, estructura vial, formal, funcional, económica.

➤ Lote

Superficie fraccionada y dimensionada de un terreno ubicada en sus rumbos topográficos, destinados a usos varios.

➤ Equipamiento

Conjunto de obras y edificios para satisfacer las necesidades de la comunidad en el ámbito de unidades residenciales, vecinales. Se dividen en equipamiento social: educación, salud, bienestar social, actividades comunales, recreación, deportes.

Equipamiento diverso: policía, comunicación, culto, comercio, servicios.

➤ Infraestructura

Son las redes de drenaje y abastecimiento de agua, energía eléctrica, telecomunicaciones, vías.



III. MARCO DE REFERENCIA

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

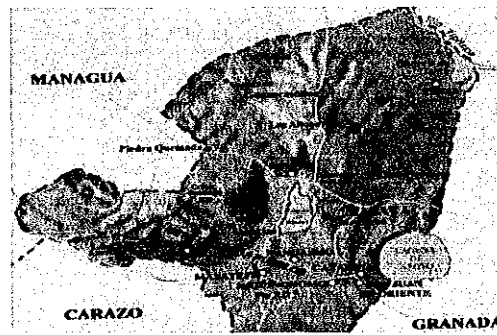
- **Nombre del Municipio:** SAN JUAN DE ORIENTE
- **Nombre del Departamento** Masaya
- **Fecha de Fundación** 1585
- **Posición Geográfica**

Está ubicado entre las coordenadas 11°54' latitud Norte y 86 ° 04' longitud oeste y su altura aproximada sobre el nivel del mar es de 495.16 metros.

- **Límites**
 - Al Norte Municipio de Catarina
 - Al Sur Municipio de Diría
 - Al Este Laguna de Apoyo
 - Al Oeste Municipio de Niquinohomo



Territorio Nacional

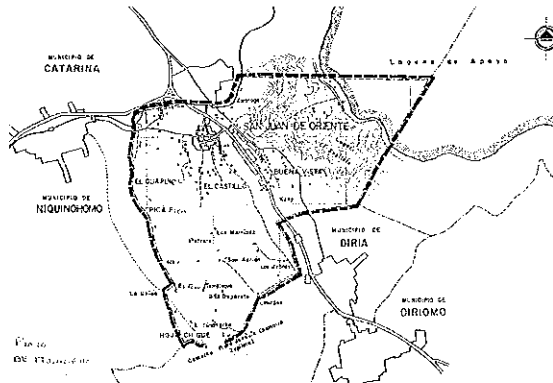


Departamento de Masaya

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente



Municipio de San Juan de Oriente

- **Extensión Territorial** 13.8 Km²
- **Población Total** 4106 habitantes
- **Clima**

El Clima predominante local es de Sabana Tropical, caracterizado como semi-húmedo. La Temperatura media anual en las partes alta del municipio, oscila entre los 23° a 24° C. En las partes bajas la temperatura promedio varia de 25° a 27° C y en el área de la laguna de Apoyo la temperatura es mayor de 27°c.

- **Precipitación**

La precipitación anual alcanza entre los 1,400 a 1,600 mm al invierno inicia a mediados de mayo y finaliza en el mes de noviembre.



Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

- **Nº de Localidades**

Localidades urbanas Zona 1, Zona 2 y Zona 3. Localidades rurales: comarca el Castillos, el Tempisque y Buena Vista.

- **Fiestas Locales**

Las fiestas patronales de SAN JUAN DE ORIENTE se celebran cada año en honor a San Juan Bautista desde el 23 de Junio al 26 de Junio de cada año.

- **Relieve**

La Topografía del municipio es completamente irregular, siguiendo las sinuosidades de una pequeña ladera que le sirve de asiento y con tierras muy fértiles donde se cultivan granos básicos y frutas de todo tipo.

- **Cuencas hidrográficas**

- Longitud total de ríos: 2.6 KM
- Densidad de drenajes. 273 KM²

El municipio está ocupado en su totalidad por la sub-cuenca Tipitapa.



3.2 USO POTENCIAL DEL SUELO Y RECURSOS NATURALES

Los suelos son de origen volcánico de alta fertilidad de textura Franca y franca arcillosa, no obstante en la zona de la laguna de Apoyo predominan los suelos de textura franco arenosa, tenemos 2 tipos de suelos, siendo estos los siguientes:

3.2.1 Huertos Mixtos

Altamente diversificado en que predominan árboles frutales y leñosos, cafetales y platanales, junto con pequeñas áreas para cultivos anuales. Este tipo de uso del suelo ocupa la mayor parte del territorio municipal.

3.2.2 Vegetación Boscosa

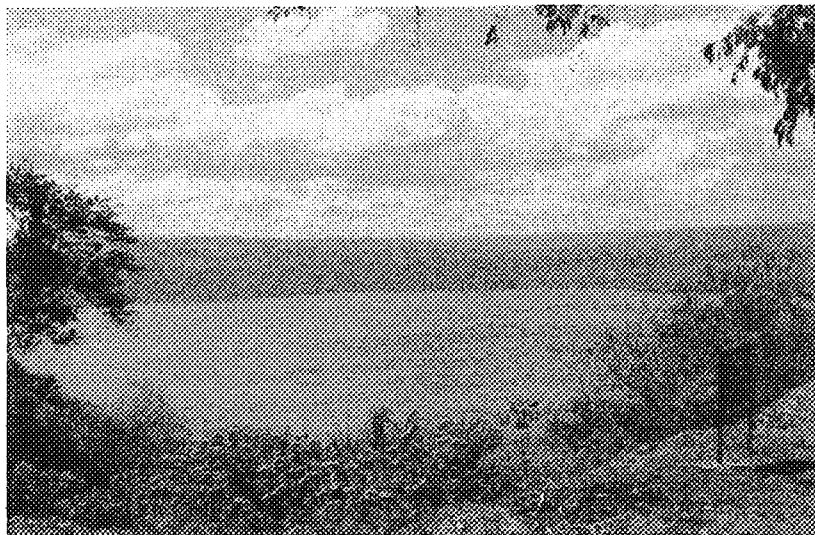
Ocupa las laderas de la zona de la Laguna. Hay presencia de vetas de material arcilloso o barro, en el subsuelo de alta calidad para la elaboración de cerámicas, existen también yacimientos como materiales de piedra pómez que se utilizan como material de construcción.

3.2.3 Uso del suelo

- Uso Forestal: 2 Km² (26%)
- Uso Forestal: 11.7 Km² (74%)
- Áreas Protegidas: 0.5 Km²



3.3 BIODIVERSIDAD: FLORA Y FAUNA



Laguna de Apoyo

3.3.1 Flora

En las laderas de la laguna de Apoyo se conserva el único bosque natural del municipio, el área de laderas ocupa 230 hectáreas.

EL bosque es mediano y sub-caducifolio de zona cálida y semi-húmeda. En él se encuentra gran variedad de plantas leguminosas arbustivas y de bejuco trepador, empleados para fabricar el arco de las marimbas.

3.3.2 Fauna

En la zona de la laguna de Apoyo existe fauna variada, se destacan los monos aulladores que casi no se observan en la región del Pacífico, existen también dos especies de cangrejos de agua dulce. En las aguas de la laguna vive una especie de pez único en el mundo, el llamado Mojarra, flecha *crehlasoma zaliosum*.

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



3.4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

PRODUCCION Y ECONOMIA

3.4.1 El sector primario (agricultura)

Representa el 17.6% de la PEA ocupada, ese sector es de poco peso en la actividad económica social.

3.4.2 EL Sector Secundario (industrial artesanal):

Equivale al 61.2% de la PEA ocupada, la artesanía más representativa es el trabajo en arcilla (olla, maceteras, piezas precolombinas).

3.4.3 El Sector Terciario (comercio):

Representa el 21.2% de la PEA empleada este sector tiene poca perspectivas del desarrollo.



Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



3.5 LIMITACIONES / RESTRICCIONES DEL MUNICIPIO

- Contaminación ambiental por presencia de basureros clandestinos
- Deficiencia en el abastecimiento de agua potable, los que por efectos de racionamiento no disponen de forma constante del vital líquido, situación que pone en riesgo la salud de los pobladores.
- Deficiencia en la prestación del servicio de recolección de basura y poca contribución de la población a mantener limpia la ciudad, provoca acumulación de basura en calles y cauces.
- Riesgo por actividad sísmica
- Falta de ordenamiento territorial en algunas manzanas del municipio que no están acordes a la trama urbana.
- Poco aprovechamiento de otros atractivos turísticos que posee el Municipio.
- Inadecuadas instalaciones de salud
- Falta de mantenimiento de equipamiento recreativo (parques).
- Falta de señalización y acondicionamiento de las entradas principales del municipio
- Poca o ninguna oferta de educación técnica en centros de secundaria.
- Edificaciones antiguas que corresponden a sistemas constructivos no adecuados a las condiciones de riesgo que presenta el municipio por actividad sísmica que pone en riesgo la seguridad de sus moradores.
- Cementerio con áreas saturadas.
- Problemas de hacinamiento.
- Falta ubicación de hidrantes en caso de incendio.
- Equipamiento municipal: ausencia de plazas, parque, mercado, farmacia
- Tratamiento de aguas residuales.
- El municipio cuenta con poca o ninguna área de andenes o aceras.



La información descrita en el marco de referencia de SAN JUAN DE ORIENTE

Ha sido a nivel municipal, para conocer las características que posee, y a través del cual se utiliza para el análisis del casco urbano del municipio.



IV. CASCO URBANO DE SAN JUAN DE ORIENTE ESTRUCTURA URBANA

4.1 EVOLUCION HISTORICA Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO

Sus primeros pobladores fueron los Nicayos y Potosma, su templo católico data de 392 años según la historia, los maestros constructores fueron Genacio Gallegos de Galicia y Juan de Bracamontes y Peñaranda.

Del informe del obispo Fray Pedro Agustín Morel de Santa Cruz que visitó el pueblo en 1751, se deduce que en aquella época el poblado tenía 71 casas de paja y 58 familias, con 229 habitantes. Se caracteriza por la fabricación de sus finas cerámicas y esculturas representativas de los antepasados indígenas.

4.1.1 Uso y ocupación del suelo

El uso de suelo es predominantemente habitacional, incluyendo el uso de vivienda con comercio.

4.1.2 Morfología urbana

El municipio de San Juan de Oriente presenta, una trama urbana considerada como regular (algunas manzanas presentan forma triangular)

Actualmente esta trama ha sufrido variaciones, la mayoría de las viviendas que surgieron posteriormente presentan un trazado irregular, se fueron adaptando a las condiciones del sitio, evidenciando un crecimiento urbano no planificado.



4.2 IMAGEN URBANA

La imagen urbana de San Juan de Oriente está definida por todo el espacio construido que incluye las diferentes zonas urbanas, sitios de concentración de actividades, vías, calles, bordes, nodos e hitos urbanos, caracterizados según su forma y función.

En ésta se pueden identificar:

4.2.1 Zonas de valor histórico cultural

Esta zona está constituida por el área tradicional, donde se concentran edificaciones con valor arquitectónico e histórico.

4.2.2 Puntos de interés urbano

En su área urbana se identifican puntos y corredores concentradores de actividades comerciales y de servicios (centralidad urbana), incluye servicios públicos municipales. Estos son generadores de los mayores movimientos peatonales y vehiculares dentro del área urbana.

4.2.3 Zonas deterioradas

Está conformada por viviendas localizadas en la periferia del casco, algunas de éstas, asentadas entre cauces, sectores en situación de riesgo, inadecuadas condiciones higiénico-sanitarias y viviendas precarias.



4.2.4 Hitos, nodos

Los hitos urbanos están referidos a aquellos elementos que destacan dentro de la ciudad como son el templo religioso de San Juan.

Los nodos como puntos estratégicos de la ciudad están conformados por puntos ó centros de mayor actividad y por las principales intersecciones, avenida principal, sobre esta calle se localizan la zona comercial, y la calle principal.

Las edificaciones son más homogéneas considerados como tradicionales, en donde las fachadas de las viviendas se presentan de forma continua. En los asentamientos de la periferia de la ciudad, la precariedad de sus viviendas, desmejoran notablemente su imagen urbana.

Las vías priorizan la circulación vehicular y no se valoriza al peatón como el sujeto más importante de su espacio urbano, en las cuales las aceras son muy pequeñas, algunas presentan barreras arquitectónicas que obligan a los pobladores a usar la vía, con el consecuente riesgo de sufrir accidentes.

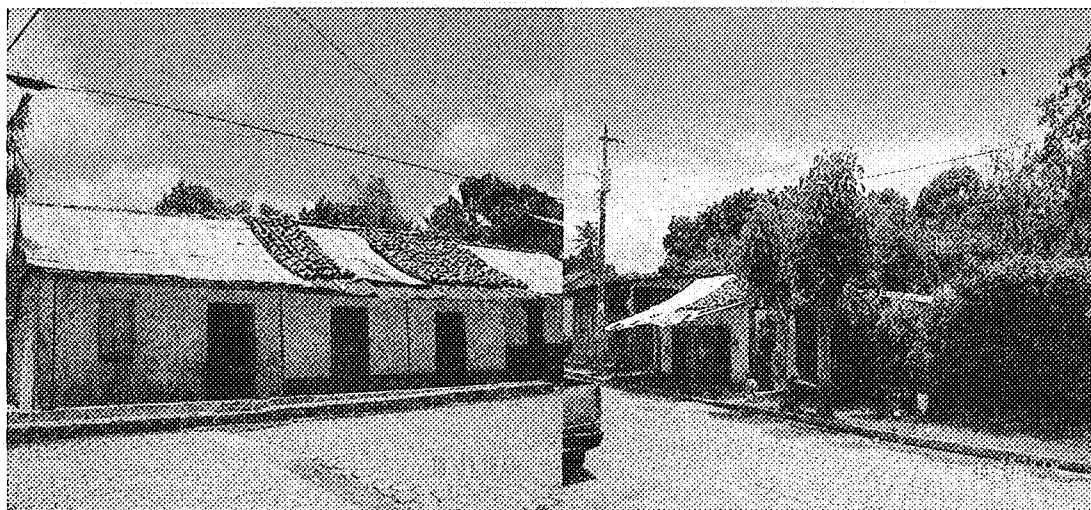
La topografía influyo en la forma del asentamiento, por lo cual el camino es paralelo a las curvas de nivel.

Aspectos negativos son que el agua servida de las casas, corre por algunas, como la falta de arborización, andenes y luminarias.



4.3 PAISAJE CONSTRUIDO

Lo conforma todo el casco urbano de San Juan de Oriente, clasificado principalmente como asentamiento tradicional, caracterizado en su mayoría por una sucesión de viviendas que se combinan con la vegetación existente en la ciudad. Las construcciones más sobresalientes destacan la iglesia colonial de San Juan y la escuela de Sergio Ayerdiz, constituyen importantes hitos urbanos o puntos de referencia para la ciudadanía y visitantes nacionales y extranjeros.



Elaborado por: **Br. Tania Lezama** **Br. Claudia Mayorga**
Br. Edgardo Herrera **Br. Bladimir Mairena** **Br. Noel Quiñónez**



4.4 PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO



Sin que se pueda precisar la época de su construcción es indudablemente un templo bastante antiguo, probablemente muy anterior a la Independencia de Nicaragua de 1821, por lo que puede afirmarse que se trata de un templo Colonial.

Se comenzó su reconstrucción el 20 de Agosto de 1848. Su frontispicio es netamente Colonial-Español, aunque no se trata de un templo suntuoso, lo cierto es que por su antigüedad es realmente uno de los monumentos de gran valor con que cuenta la ciudad. Su fachada tiene una humilde pretensión artística, con espadañas curvas para una o dos campanas y con pequeños atrios en alto.

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



4.5 VIVIENDA

4.5.1 Tipología constructiva

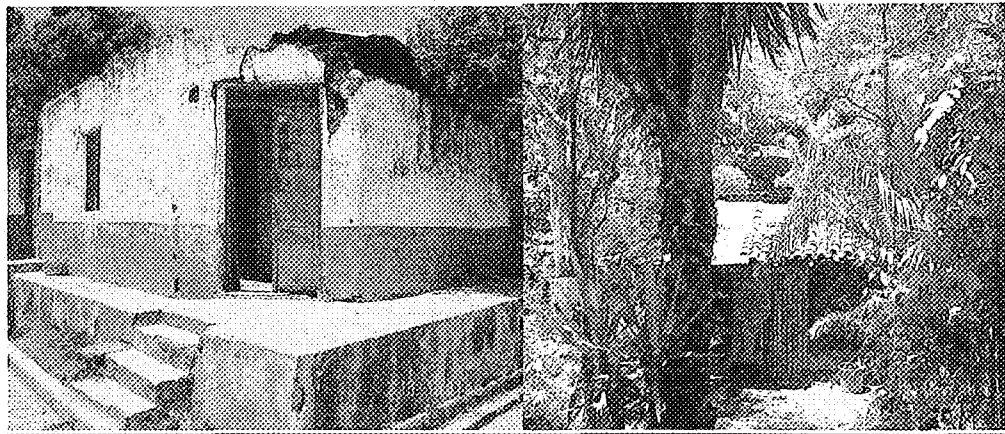
La tipología constructiva predominante en las edificaciones es la mampostería sin refuerzo, ya sea utilizando bloques de concreto, piedra cantera, seguido por el sistema constructivo minifalda y taquezal.

4.5.2 Déficit habitacional

La relación global de población con respecto al total de viviendas es de 6 habitantes por viviendas, al casco urbano de San Juan de Oriente le corresponde (6.5 hab. /Viv.), por lo cual, se considera que existe hacinamiento.

El déficit de vivienda identificados en este estudio, están referidos también a su estado físico (mal y muy mal estado), riesgos por mala ubicación, que son las viviendas asentadas a orillas de cauce, e incremento poblacional proyectado al año 2015.

VER TABLA No. 04



Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



4.6 INFRAESTRUCTURA

4.6.1 Vialidad y transporte

Debido a la posición geográfica del municipio, la población del casco urbano utiliza en un 100% el servicio de transporte interurbano que circula por la carretera principal hacia las ciudades de Managua, Masaya, Granada, Rivas y Carazo, así como los municipios de Catarina, Niquinohomo, Nandasmo, Diría, Diriomo entre otros. A lo interno del municipio no existe transporte colectivo, porque las distancias entre las comunidades y el casco urbano son cortas de 2 a 3 Km. Lo que se utiliza son los mototaxi.

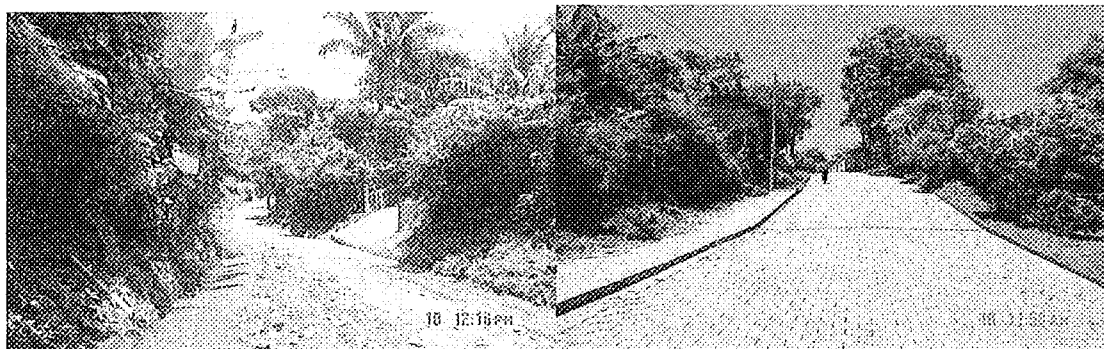
La frecuencia de salida de las rutas interurbanas es de 15 a 20 minutos.

4.6.2 Estado Físico de las Vías:

Las calles que tienen recubrimiento de adoquín en términos generales se encuentran en su mayoría en regular estado

Las calles que son de tierra en su mayoría están en mal estado, debido por una parte a la falta de mantenimiento y por otra a la escorrentía de aguas residuales.

VER TABLA No. 01 – 02 – 03

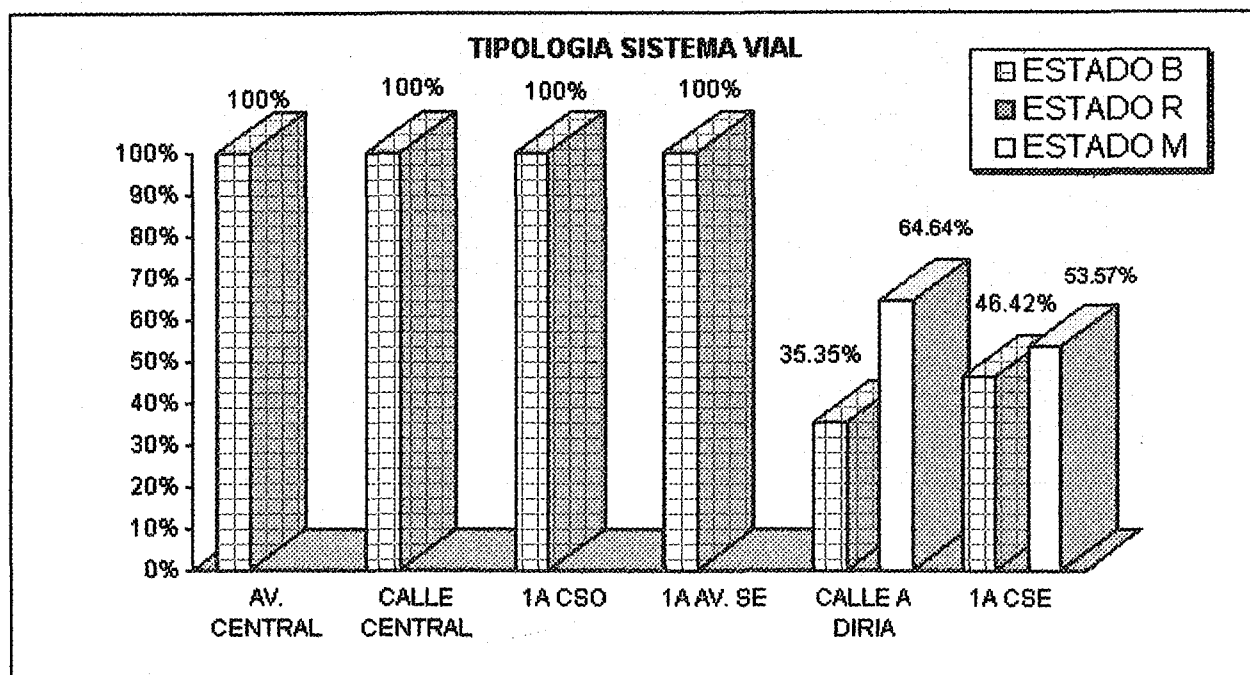


Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



TABLA No. 01
TIPOLOGIA SISTEMA VIAL

NOMBRE DE CALLE	TIPO DE VIA	DERECHO VIA	SENTIDO CIRCULACION	ESTADO		
				B	R	M
AV. CENTRAL	LOCAL	10 M	DOBLE VIA	100%		
CALLE CENTRAL	LOCAL	8.4	DOBLE VIA	100%		
1A CSO	LOCAL	8.25	DOBLE VIA	100%		
1A AV. SE	LOCAL	9.2	DOBLE VIA	100%		
CALLE A DIRIA	LOCAL	9.2	DOBLE VIA	35.35%		64.64%
1A CSE	LOCAL	8	DOBLE VIA	46.42%		53.57%

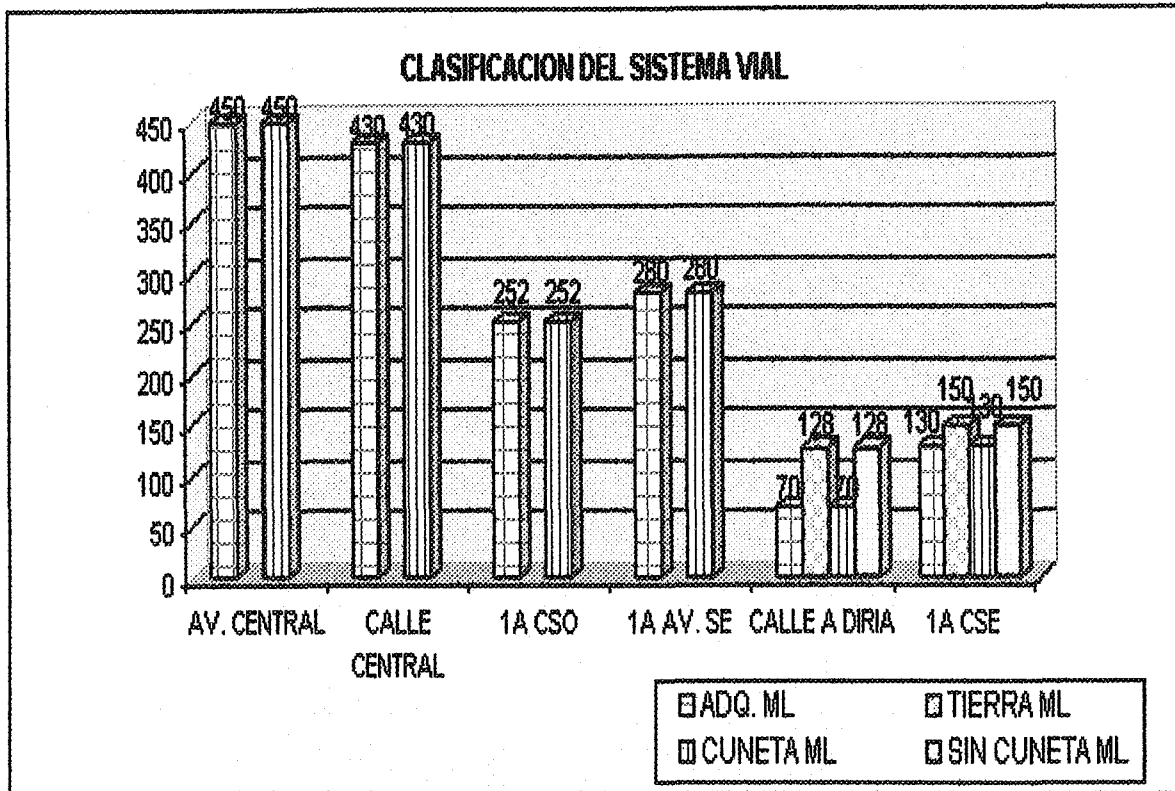


Existen dos calles que todavía no se encuentran revestidas de materiales especiales, lo cual limita el acceso a dichas áreas. Otra de estas calles es la que lleva al área de expansión natural del casco urbano, y retrasa el proceso de construcción de estas. No todas las calles poseen aceras, además de lo angosto de las calles que no permiten el acceso a transporte pesado.

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



TABLA No. 02
CLASIFICACION DEL SISTEMA VIAL

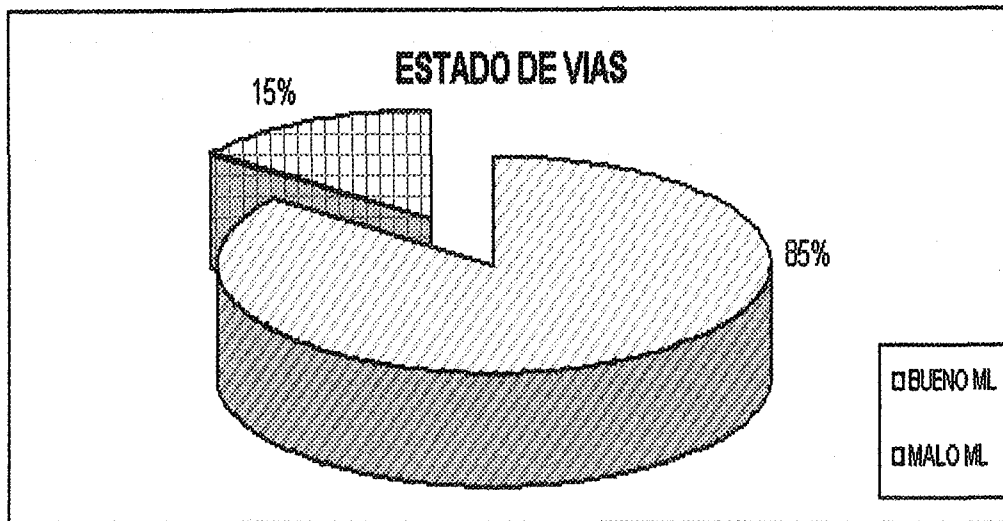


Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



**TABLA No. 03
ESTADO DE VIAS**

TOTAL	BUENO	MALO
ML	ML	ML
1890	1612	278



La mayoría de las calles son revestidas, ya sea con adoquines, piedras canteras o asfaltadas como es el caso de la carretera que lleva a los otros municipios y departamentos. Una minoría de calles son de tierra como es el caso de la que lleva al área de crecimiento natural del casco urbano.

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



4.6.3 Problemas detectados

Mal estado de calles de tierra por falta de mantenimiento y evacuación de aguas residuales en las mismas que provocan estancamiento de agua, insalubridad.

Por el tamaño de algunos callejones no es posible el tránsito vehicular en algunas calles de la ciudad

En muchas de las calles que conforman la ciudad (principalmente las de tierra) se observan cúmulos de basura que afectan la salud de los pobladores y empobrecen la imagen urbana de la ciudad.



4.7 REDES TÉCNICAS

4.7.1 Agua potable y saneamiento

Cuenta con un servicio de agua potable a través de pozos, su administración está a cargo de ENACAL. Según esta empresa el casco urbano cuenta con 285 conexiones domiciliarias. Además del servicio domiciliario existe un puesto de agua ubicado en el camino del Mamey. En el casco urbano no existe sistema de alcantarillado sanitario. El medio comúnmente utilizado, por la población es el sistema de letrinas tradicionales y sumideros.

4.7.2 Energía eléctrica

El casco urbano de San Juan de Oriente esta conectado al sistema de interconectado nacional y es abastecido a través de la subestación Granada abastece al casco con líneas de alta tensión 7.6/13.2 kv. (Línea primaria) y 110/220 v (línea secundaria)

El alumbrado publico cubre el casco urbano con 20 luminarias, el 30% esta en mal estado.

4.7.3 Telecomunicaciones.

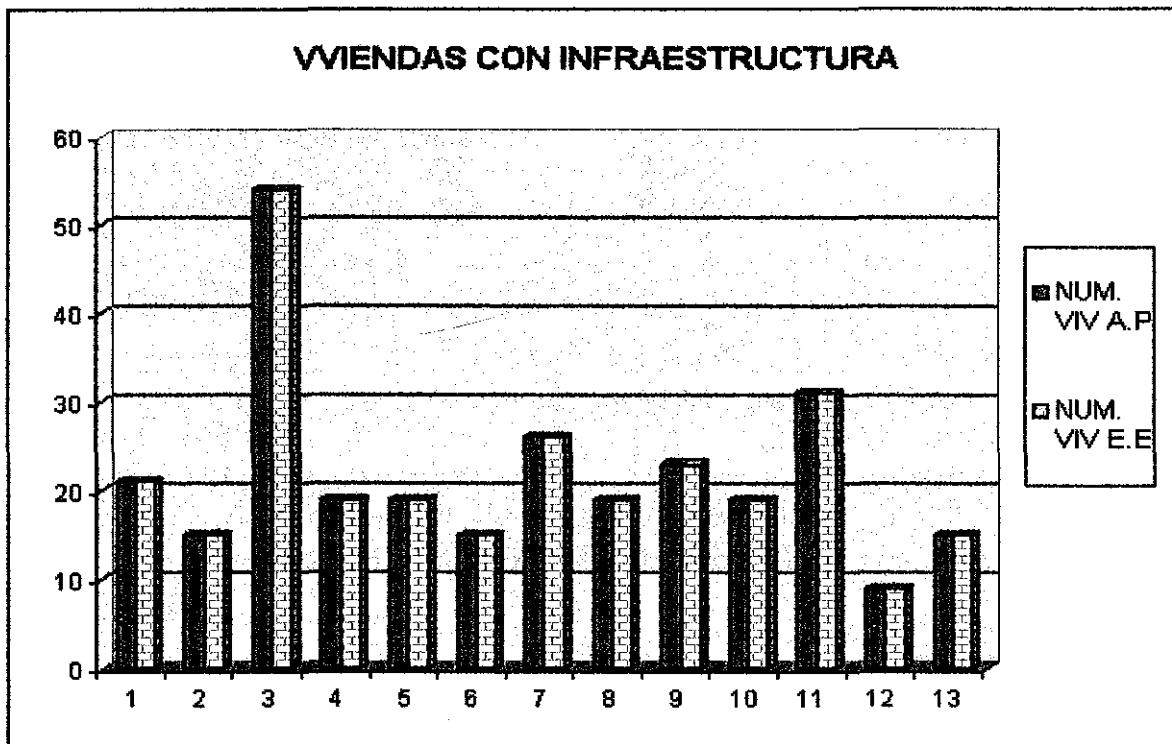
Existen 2 teléfonos públicos, el casco urbano cuenta con 35 línea privadas.

VER TABLA No. 05



TABLA No. 04
VIVIENDA CON INFRAESTRUCTURA

MANZANA	NUM. DE LOTES	NUM. VIV.	NUM. VIV AP.	NUM. VIV A.N	NUM. VIV E.E	NUM. VIV TELF
1	25	21	21		21	4
2	16	15	15		15	4
3	54	54	54		54	3
4	20	19	19		19	3
5	21	19	19		19	3
6	15	15	15		15	2
7	26	26	26		26	3
8	23	19	19		19	4
9	23	23	23		23	1
10	21	19	19		19	1
11	31	31	31		31	2
12	10	9	9		9	1
13	15	15	15		15	0



Elaborado por: Br. Iania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez

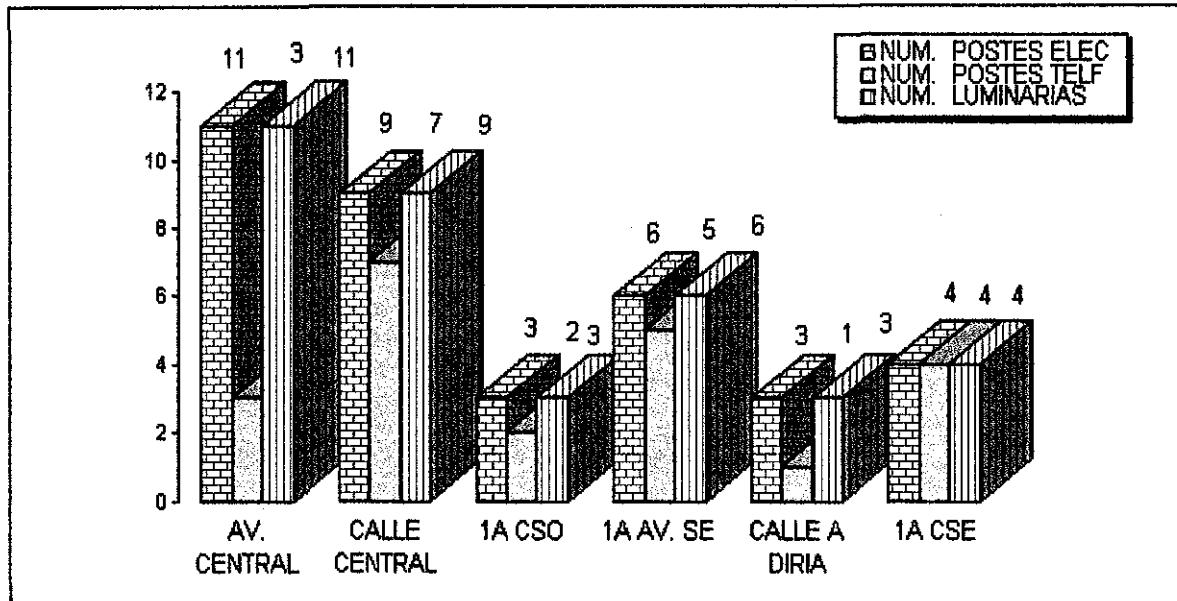


Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

DISTANCIA DE POSTES ELÉCTRICOS Y TELEFONICOS

El casco urbano cuenta con un total de 36 luminarias, el 30 % esta en mal estado, solo existen dos teléfonos públicos, no hay sistema de alcantarillado sanitario, eliminan las excretas por medio de letrinas.

NOMBRE DE CALLE	NUM. POSTES ELEC	NUM. POSTES TELF	NUM. LUMINARIAS	ALTURAS		DISTANCIA
				P.ELEC	P.TELF	
AV. CENTRAL	11	3	11	6 M	4.5 M	30 A 50M
CALLE CENTRAL	9	7	9	6 M	4.5 M	30 A 50M
1A CSO	3	2	3	6 M	4.5 M	30 A 50M
1A AV. SE	6	5	6	6 M	4.5 M	30 A 50M
CALLE A DIRIA	3	1	3	6 M	4.5 M	30 A 50M
1A CSE	4	4	4	6 M	4.5 M	30 A 50M



Existe una mala distribución de los postes eléctricos, están ubicados entre 30 y 50 metros cuando lo estipulado es cada 50 metros para este tipo de luminarias.

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



4.7.4 Problemas detectados

Cortes de energía por parte de ENEL, cuando falta el flujo eléctrico por 2 horas, necesitan de 4 a 6 horas para almacenar la cantidad mínima de agua, para abastecer el casco urbano.

Tuberías obsoletas tienen un promedio de 30 años.

Medidores en mal estado.

No cuentan con alcantarillado sanitario, la eliminación de excretas es a través de letrinas o sumideros.



4.8 EQUIPAMIENTO SOCIAL

4.8.1 Educación

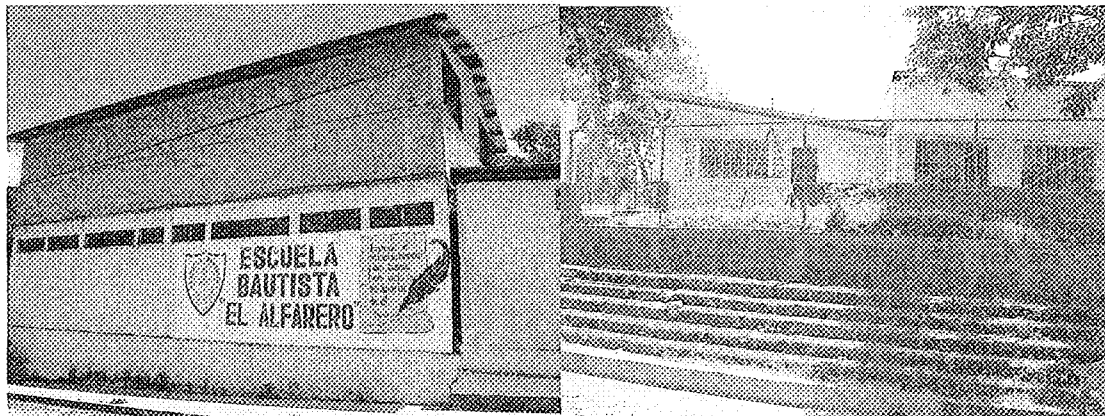
Existe una población estudiantil de 848 alumnos, ubicados en educación preescolar, primaria y secundaria, representada por el 20% del total de población. La población estudiantil de secundaria lo representan 317 alumnos, 9.3% del total; estos asisten a centros educativos de otros municipios como: Catarina, Niquinohomo y Diríá.

SAN JUAN DE ORIENTE cuenta con el Instituto de Secundaria Liceo Latinoamericano, que atiende ciclo básico y el bachillerato.

La población escolar de primaria es atendida por 37 maestros en 2 escuelas, una en el casco urbano y la otra en el barrio Buena Vista, ambas escuelas están en regular estado.

El nivel de preescolar no cuenta con local propio, las clases son impartidas en los centros escolares Escuela República Alemana y en Jesús el Buen Maestro.

VER TABLA No. 06



Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



4.8.2 Salud

Cuenta con un centro de salud ubicado sobre la carretera que conduce a Diríá y Diriomo, al sureste de la ciudad. El sistema de salud no cubre totalmente a la población del territorio, presta servicios al 65.7% de la población, el resto es atendida en Catarina, Diríá, Niquinohomo y Masaya.

El personal de salud lo conforman: 2 médicos, una enfermera, 3 auxiliares de enfermería, un higienista, 22 brigadistas, un analista de laboratorio, 4 en el área de administración con un total de 13 trabajadores en el centro de salud.

Las causas de consultas más atendidas son enfermedades respiratorias, piel, parásitosis, diarrea, desnutrición, problemas de crecimiento y desarrollo prenatal.

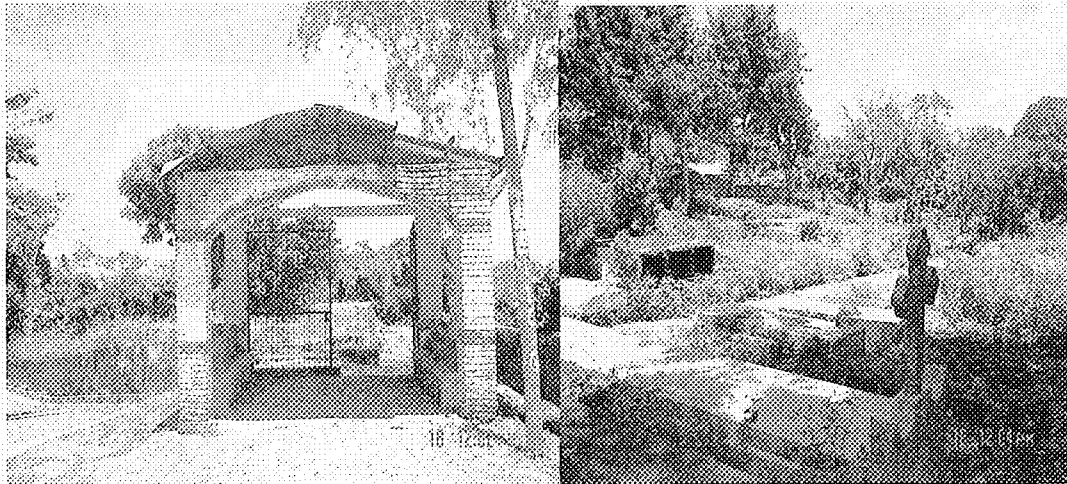
Este centro de salud se encuentra en mal estado ya que fue destruido por el terremoto. Los principales problemas son: baja cobertura del sistema de salud y falta de personal médico.

VER TABLA No. 06



4.8.3 Cementerio

Se cuenta con un cementerio en el casco urbano con un área de aproximadamente una manzana, recibe mantenimiento por parte de la Alcaldía y se encuentra en buenas condiciones.



4.8.4 Parque

El municipio no cuenta con un parque apropiado, sin embargo existen dos terrenos (arcas comunales) destinados para este fin, ubicados en Buena Vista y el Reparto David Salazar.

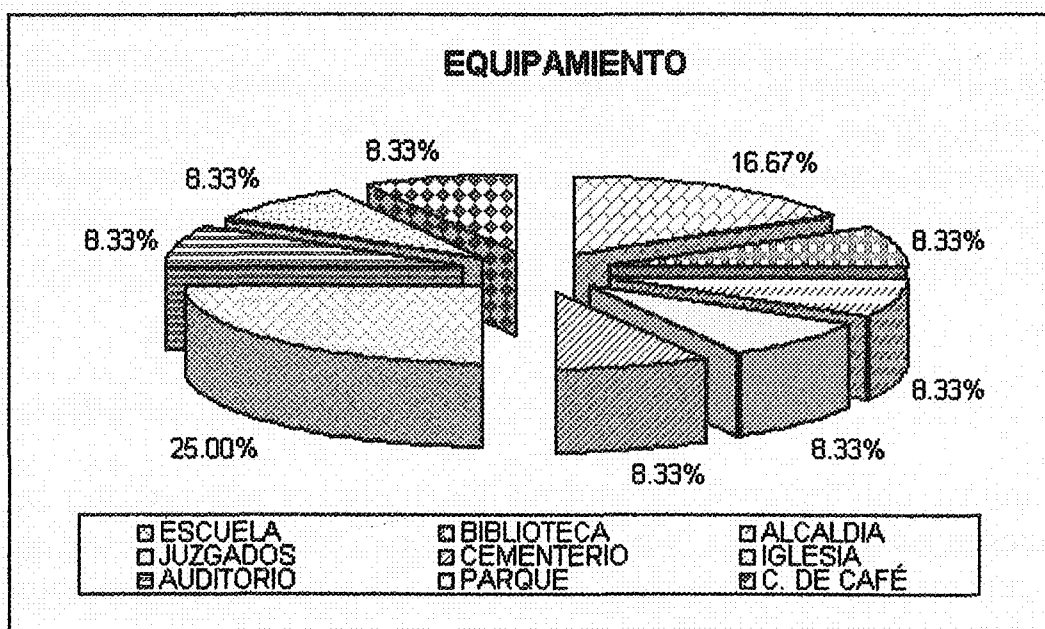
VER TABLA No. 06

Elaborado por: **Br. Tania Lezama** **Br. Claudia Mayorga**
Br. Edgardo Herrera **Br. Bladimir Mairena** **Br. Noel Quiñónez**



**TABLA No. 06
EQUIPAMIENTO**

LOTE	NUM. DE LOTES	% DE USO DE SUELO
ESCUELA	2	16.67
BIBLIOTECA	1	8.33
ALCALDIA	1	8.33
JUZGADOS	1	8.33
CEMENTERIO	1	8.33
IGLESIA	3	25.00
AUDITORIO	1	8.33
PARQUE	1	8.33
C. DE CAFÉ	1	8.33
TOTAL	12	100.00



En cuanto al equipamiento, uno de los mayores problemas es la falta de área para el cementerio. La biblioteca no cuenta con un espacio adecuado, ni con recursos necesarios para cumplir con los requisitos básicos. El parque no posee espacio suficiente. No posee áreas verdes suficientes. Tampoco cuenta con servicios de bomberos, policía, un centro de salud.

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



4.9 ASPECTOS AMBIENTALES

“Los problemas ambientales se definen cuando se alteran los elementos o situaciones de un lugar, de manera que atentan contra la calidad, cantidad o diversidad de los recursos humanos, naturales y del medio construido, de forma tal que se dificulta o impide el desarrollo sustentable de dicho lugar, alterándose la Calidad de Vida” (Calidad de Vida, Arq. Graciela Gómez Ortega).

Los problemas de este tipo, identificados en este estudio responden a problemas de origen natural, descritos a continuación:

4.9.1 Contaminación hídrica

El agua constituye un recurso fundamental para la vida de los seres humanos, el cual requiere un uso y manejo adecuado que garantice su cantidad y calidad. Sin embargo, por un sin número de factores económicos, productivos, sociales y técnicos, entre otros, que interactúan en el medio, se convierten en fuentes contaminantes de este importante recurso.

4.9.2 Actividad doméstica

Este se produce por el déficit del sistema de alcantarillado sanitario y drenaje pluvial, razón por la que la población evacua las aguas residuales y pluviales hacia la calle, con la consecuente generación de estancamiento de agua que se convierte en focos de proliferación de vectores y afectación a la imagen urbana de la Ciudad.



4.9.3 Amenaza, Vulnerabilidad y riesgos

La laguna de apoyo es una zona sísmica, ocasionalmente ocurren temblores que afectan a San Juan de Oriente.

El municipio de San Juan de Oriente se caracteriza por poseer construcciones que datan desde tiempos de la colonización española. Entre las más antiguas podemos citar, la iglesia de San Juan.

Las viviendas del municipio son estructuras de taquezal, adobe, tejas de barro y mampostería no apta a la sismicidad de la zona es un detonante para que se produzcan desastres al momento de la ocurrencia de sismos.

Nuevos asentamientos y comercios, se establecen ediliciamente, sin ningún control, en áreas propensas a ser afectadas por sismicidad. Tampoco se aplican las normas de construcción establecidas por el Ministerio de Transporte e Infraestructura”.

El bosque de la Laguna de Apoyo ha sido tradicionalmente fuente de leña y madera para los pobladores de la zona, la falta de empleo a obligado a muchos pobladores a trabajar como artesanos, han crecido en un 50%, en los últimos 4 años, este consumo de leña proveniente del bosque de apoyo, como se sabe las vasijas necesitan ser cocidas al horno los cuales consumen bastante leña, un artesano puede consumir 40 – 60 rajas de leña al mes (0.4 m³ aprox.)



V. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE DATOS

Para tener una mayor claridad de la problemática y las potencialidades identificadas en el Área de Estudio se sintetizan e interrelacionan los diferentes aspectos analizados de manera global, estructurándose de esta forma las conclusiones del Diagnóstico General.

5.1 ANALISIS COMPARATIVO

San Juan de Oriente	Managua
100 % Agua potable adecuado	90% Agua potable Managua
No tiene aguas negras no adecuado	40% Aguas negras
100% electricidad adecuado	95% electricidad
12% teléfono no adecuado	60 % teléfono
30 a 50 mt. postes adecuado	A 50 mt. postes
2 teléfonos públicos para 1853 hab. No adecuado	1 teléfono por cada 100 hab.
79% vivienda adecuada con restricciones	65% uso de suelo para vivienda
21% uso de suelo comercio no adecuada	35% uso de suelo comercio
185 hab./ha adecuada	180 hab./ha
Topografía 3.2% pendiente adecuada	2 al 9%
Arborización 34.4% adecuada con restricciones	40%
Dos vistas, adecuada	Dos vistas
Calidad del material 1.7% adecuada	Menor del 10%
Variedad 6 sistemas no adecuada	3 sistemas
Economía 28% lotes vivienda comercio cerámica	
PEA 62% adecuada	
Lotificación 329.07 m2 no adecuada	200 m2 lote
Vía local 8 y 10 mt. No adecuada	Vía local de 14 y 17 mt.



5.2 CONCLUSIONES DEL ANALISIS COMPARATIVO

El análisis del aspecto físico del casco urbano de San Juan de Oriente nos lleva a señalar que es adecuado aunque con fuertes restricciones, esto indica que es necesario realizar cambios drásticos que faciliten su mejora sustancial.

A continuación se señalan las variables a tener en cuenta:

- Cementerio municipal con espacio disponible saturado.
- Deficiencia del mantenimiento de las calles, con respecto a la limpieza.
- Problema de ubicación geográfica del puesto de salud por estar fuera del casco urbano.
- El 80% de las calles del casco urbano están adoquinadas, sin embargo carecen de seguridad peatonal, porque no cuenta con aceras donde transiten los peatones.
- Calles en mal estado, por falta de drenajes, provocan inundaciones y encharcamiento, lo que imposibilita el acceso a las mismas.
- Salvo en la entrada principal, no hay andenes o aceras para los peatones además de una escasa arborización.
- La población del casco urbano de San Juan de Oriente, tiene un abastecimiento de agua irregular, lo que ocasiona problemas de enfermedades.
- Falta de iluminación en las calles provoca inseguridad ciudadana en la zona y accidentes por la mala accesibilidad.
- Carencia de lugares recreativos
- La escuela no presenta las condiciones adecuadas por lo que existe un hacinamiento escolar.
- No existe un área para que los artesanos puedan comercializar sus productos, y la población en general abastecerse de insumos básicos.
- El crecimiento poblacional y su emplazamiento físico es hacia el noreste de la ciudad.



VI. PAUTAS PARA LA PROPUESTA

6.1 Pautas a partir del diagnóstico urbano.

- Carencia de servicio de aguas negras
- Falta de andenes peatonales (3780 ml)
- Inexistencia de un mercado municipal y servicios varios.
- Área de lotes no adecuados
- Ancho de vías inadecuados
- Calles sin revestimiento y sin cunetas (278 ml)
- Cementerio con áreas saturadas
- Faltan áreas recreativas
- Puesto de salud no adecuado a las necesidades de la población.
- Faltan escuelas
- No cuenta con una estación de policía.



6.2 Tendencias

Cuadro de déficit equipamiento y vivienda

Concepto	Déficit unidades habitacionales
Viv. en mal estado	45
Viv. con material precario	3
Viv. ubicadas en lugar no apto	16
Viv. con vida útil obsoleto	79
Por incremento poblacional (2015)	114
Total	257

Madera 10 años: 39 viviendas

Concreto 20 años: 40 viviendas

Población proyectada: 114 habitantes

Proyección poblacional: 568 habitantes

Equipamiento educativo:

- 4 aulas primarias
- 3 aulas de secundaria (puede ser solicitado al mismo instituto)
- 3 aulas de preescolar

Recreación:

- Parque
- 2 canchas.

Servicio:

- 1 Delegación policial



6.3 PROYECTOS PREVISTOS POR INSTITUCIONES

PLANES DE DESARROLLO PARA EL CASCO URBANO SAN JUAN DE ORIENTE

	Proyecto	Institución solicitante.	Costo Total (Córdobas) C\$
Construcción nueva	Construcción de la estación de Policía En la zona central.	ALMU SJDO	341,952.00
	Const. de mercado artesanal	ALMU SJDO	4,125,152.00
	Const. de cancha multiuso	ALMU SJDO	409,512.78
	Const. de centro de salud	ALMU SJDO	2,399,719.58
	Const. Instituto de SJD. (ya construido)	ALMU SJDO	3,212,963.76
	Const. Cancha multiuso en la escuela Jesús el Buen Maestro	ALMU SJDO	408,513.69
Infraestructura vial	Const. 4000ml de andén	ALMU SJDO	606,800.00
	Adoquinamiento de 240mt. El Corozo	ALMU SJDO	1,406,805.12
	Alumbrado público de 850mtl en el Cementerio	ALMU SJDO	61,893.60
	Adoquinado de 1.5km. David Salazar Los Mameyes	ALMU SJDO	8,701,512.00
	Const. e instalación de tanque metálico Municipal. Adoquinado de 2km. En zona 1	ALMU SJDO ALMU SJDO	2,251,160.00 11,708,812.80
		Sub-total	35,634,797.33
Reparación	Construcción de escuela multigrado	ALMU SJDO	715,911.25
	Reparación y seguridad del puente Peatonal- David Salazar	ALMU SJDO	485,440.00
Reconstrucción Ampliación	Ampliación de 3 aulas escuela el Jesús el Buen Maestro	ALMU SJDO	575,947.34
	Rehabilitación campo deportivo El Corozo	ALMU SJDO	215,914.00
	Reparación de caminos y drenajes de 3km y puente sector el cementerio.	ALMU SJDO	2,244,553.20
		Sub-total	4,237,765.79
		Total	39,872,563.12



VII. PROPUESTA

La propuesta planteada en el plan de ordenamiento urbano de San Juan de Oriente se fundamenta con las visitas de campo, realizadas en la recopilación de información para la elaboración del diagnóstico, con el fin de darle solución a las necesidades encontradas en la actualidad y demanda futura de dicho centro poblado.

Para dar respuesta a la problemática encontrada se tomara en cuenta normas de equipamiento e infraestructura urbana; orientadas al beneficio de la ciudad sujeta al ordenamiento y crecimiento físico urbano.

Se estructura de la siguiente forma:

1. Consolidación de núcleos urbanos.
2. Habilitación de zonas adecuadas para localizar a la población ubicada en zonas de riesgos.

Los programas incluidos en este estudio son los siguientes:

- Habilitación de los terrenos con la infraestructura de los servicios básicos.
3. Mejora de las condiciones de vivienda en la zona de estudio.

En la fase de diagnóstico se detectaron 143 viviendas con problemas de mala ubicación y en mal estado. Por el crecimiento urbano proyectado a 15 años, se necesitan 114 viviendas.



Por lo que en esta fase de propuesta, se han identificado las acciones encaminadas a resolver este déficit.

4. Dotación adecuada de Equipamientos Sociales

Tiene como fin la superación de las deficiencias actuales en materia de equipamientos y anticiparse la propuesta futuras. Con este objetivo se propone la siguiente división.

- Mejora de instalaciones educativas.
- Mejora en el sistema de aguas pluviales
- Creación de centro comunitario y juegos infantiles
 - ❖ Centro comerciales
 - ❖ Mobiliario urbano (bancas, cajas de árboles, cabinas telefónicas, postes telefónicos, señalización vial vertical y horizontal, hidrantes, rampas, basurero, luminarias)
 - ❖ Centro de salud
 - ❖ Puesto de salud
 - ❖ Puesto policial
 - ❖ Andenes peatonales
 - ❖ Lotes habitacional
 - ❖ Centro deportivos
 - ❖ parque
 - ❖ fosas sépticas

- Ampliación de cementerio
- Aumento de transformadores eléctricos
- Reubicación de alcaldía y biblioteca
- Facilitar el acceso a la cultura y el deporte entre la población



Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

Dentro de las normas urbanísticas y normas de seguridad establecidas por Ineter, Dirección general de bomberos, minsa y otras instituciones, se propone el conocimiento y cumplimiento de estos requisitos, sobre;

Inundaciones

- Para prevenir inundaciones recuerde, no tirar basura a los ríos, quebradas, acequias o alcantarillas.
- Tener identificados los lugares altos cerca de su casa, escuela o colegio, así como el camino más corto y seguro para llegar a ellos.

Prevención de incendios

- No sobrecargue las líneas.
- Las instalaciones eléctricas deben estar entubadas o canalizadas. Además deben contar con dispositivos de conexión a tierra (líneas y tomas)
- No use cables dañados o viejos.
- Tenga cuidado con los aparatos eléctricos dañados.
- Revise la instalación eléctrica de la casa, por lo menos cada 5 años.



Áreas Urbanísticas

- El uso adecuado de suelo y la zonificación son parte de las medidas de Prevención y mitigación en el área urbanística. Otras medidas de mitigación son:
- Considerar los componentes de amenazas y vulnerabilidades existentes de una región, en los planes de desarrollo de los municipios y las ciudades.
- Cierre y/o señalización de la zona de riesgo
- Pavimentación de las calles
- Limpieza regular de la canalización de las aguas pluviales (medida individual o comunal).
- Atención de las normas en la planificación de proyectos de vivienda (ancho de las calles, distancias entre las calles, etc.) para hacer posible una urbanización del área en el futuro
- Participación de la población en decisiones relacionadas con la planificación urbana.
- Reforestación.
- Canalización o resguardo de los ríos.

Los mecanismos de control sobre viviendas deben de estar dirigidos al control de:

- Calidad de la construcción
- Calidad de la mano de obra
- Calidad de los materiales fabricados por los albañiles (en la obra)
- Calidad de los materiales fabricados por las empresas de construcción
- Cumplimiento de las normas de construcción y urbanismo
- Pago de los impuestos de construcción
- Respeto de las zonas de riesgo y el uso de suelo





Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

Normas, directrices y criterios relativos a las actividades urbanísticas (suelos urbanos, urbanizables y no urbanizables)

La actividad urbanística debe centrarse en el suelo urbano, el suelo que está ejecutado y cuenta con los servicios mínimos (agua, luz, electricidad etc.)

El urbanizable, el que se destina con el objetivo de dar un crecimiento urbano a las ciudades y está en condiciones de urbanizarse.

En el suelo no urbanizable o rústico (resto de suelo que no comprende las dos categorías anteriores), en principio el criterio es no permitir el desarrollo de actividades urbanísticas ni la construcción de viviendas, con el fin último de proteger los valores ecológicos, paisajísticos y productivos del suelo.

Normas, directrices y criterios relativos a las infraestructuras

Con respecto a las carreteras:

A ambos lados de las carreteras estatales se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la carretera queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones existentes

La localización y diseño de toda infraestructura debe plantear diversas alternativas sobre la base de un estudio previo de la capacidad de acogida del territorio. Se aplicará, con criterio general, el criterio de respetar al máximo la citada capacidad de acogida.



Normativa Urbanística

La normativa urbanística que se presenta mas abajo contiene los criterios básicos y aspectos técnicos fundamentales que deben cumplirse con la finalidad de alcanzar el Modelo Urbano y la imagen final de la zonificación planteada.

Las actuaciones urbanísticas que se desarrollen en la ciudad deberán tener en cuenta, además de la normativa que se desarrolla a continuación, todas las normas legales aplicables en la actualidad, tanto de carácter general como sectorial, referentes a medio ambiente, normativa de construcción, y cualquier otra normativa aplicable.

Régimen Urbanístico del Suelo.

El régimen urbanístico del suelo, determina los requisitos que deben cumplir las distintas clases de suelo, lotificaciones y parcelaciones, así como también los tipos de actuación urbanística en el ámbito urbano, urbanizable y en el ámbito de protección.

Las facultades del derecho de propiedad se ejercen dentro de los límites establecidos en la clasificación urbanística de los suelos. El Plan de Ordenamiento determina la división del territorio en tres clases de suelo:

Suelo Urbano

Suelo Urbanizable

Suelo No Urbanizable



ESPECIFICACIONES GENERALES

La propuesta del esquema de ordenamiento físico del casco urbano de San Juan de Oriente cuenta con las siguientes especificaciones:

Área de crecimiento: 93021m²

Numero de lotes habitacionales: 132 Representa un área de 77666 m²

Numero de lotes comerciales y plaza : 25 Representan un área de 15355m²

Los lotes habitacionales presentan dimensiones de 320m², teniendo variaciones en algunos casos. Todos equipados con la infraestructura necesaria.

El área comercial tiene lotes de 240m², espacio para estacionamiento, área verde y un fácil acceso por la carretera principal.

Cuenta con un área nueva de parque, que contiene 2 canchas deportivas, juegos infantiles, y campo de juegos. Ubicados en la coordenadas Este del casco urbano.

Equipamientos: puesto policial, cementerio, centro de salud y puesto de salud, escuela, reubicación de Alcaldía y biblioteca.

La Alcaldía se encontraba localizada en centro del casco urbano, pero se reubico en la coordenada Oeste del casco urbano para definir el área de equipamiento social y servicio.

El centro de salud ubicado en lado Suroeste del casco urbano, por restricciones de la alcaldía, donde se propone un puesto de salud en el área nueva de San Juan de Oriente, para brindarle una atención y orientación rápida.



Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

En el cementerio se realizó una ampliación de 12431m², por la falta de espacio fúnebre.

La escuela cuenta con 11 aulas, la que incluye primaria y secundaria, para dar abasto a la demanda estudiantil.

El equipamiento urbano se ubica de la siguiente forma:

Bancas: @ 50 mt

Cajas de árboles: @ 4mt

Hidrantes: @ 200mt

Señalización vial: donde sea necesario

Postes telefónicos: @ 50mt

Cabinas telefónicas: @ 150mt

Luminarias: @ 50mt en zigzag

Basureros: @ 50mt

Arborización: compuesta por árboles de copas medianas, palmeras pequeñas y grandes.

Infraestructura nueva del casco urbano de San Juan de Oriente:

Todas las calles tienen andenes de 1.5mt de ancho.

Bordes de 0.1mt de ancho y 0.15 mt de alto.

Cunetas: 0.4mt de ancho.

Las aguas pluviales dirigen su rumbo hacia los cauces naturales.

Los lotes tienen acceso al sistema de agua potable el cual es provisto del tanque de agua ubicado en el municipio de Catarina.

Los desechos sólidos son evacuados por medio de pozos sépticos.

Energía eléctrica todos los lotes están conectados a la red, existe un total de 131 postes, 27 postes eléctricos poseen transformadores, de ellos, 5 son de 50 KVA y 22 de 75 KVA.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se deberá disponer de un servicio primario monofásico , para instalar transformadores de 50 KVA y de 75 KVA. Los conductores deberán de ser 2 hilos de #1/0 ACSR aluminio. por medio de los cuales circula una corriente eléctrica de 7.6/13.2 kv. Que corresponde a la red suministrada por empresa distribuidora de energía(UNION FENOSA) Dichos transformadores se utilizaran para convertir la corriente primaria (7.6/13.2 kv) a corriente de tipo domiciliario y comercial (120/240 volt.) Para la acometida de cada uno de los lotes se utilizaran 2 conductores de aluminio #6, proponiendo un panel CH8 con su respectivo polo a tierra. El diagrama unifilar propuesto se puede apreciar en los planos eléctricos, pero puede variar dependiendo de los equipos que se utilicen.

TRANSFORMADOR

Instalación: Intemperie
Tipo: tanque con núcleo y arrollamiento sumergidos en aceite
Enfriamiento: ventilación natural
Fases: monofásico
Voltaje primario: 7.6/13.2 KV
Voltaje secundario: 120/240 volt.
Capacidad: 50 Y 75 KVA



ALIMENTADORES

La colorización de los conductores será :

Sistema de tres conductores

Fase 1: Negro.

Fase 2: Rojo.

Fase 3: Azul.

Tierra : Verde.

Neutro : Blanco

Todos los conductores de un mismo color se conectarán a la misma fase en todo el sistema.

CANALIZACION

Todos los conductores eléctricos serán instalados en canalización del tipo conduit PVC Cédula H. Todos los accesorios de unión y conexión serán plásticos conduit PVC debiendo pegarse usando cemento solvente para lograr uniones herméticas. Se tomará especial cuidado en el cortado del conduit para que los cortes sean a escuadra y para que los conectores puedan fijarse firmemente a las cajas o gabinetes.



CAJAS DE REGISTRO

El Contratista suministrará e instalará todas las cajas de registro y accesorios. Estos serán del tamaño y tipo adecuado para contener el número de conductores que entran o pasan por ellas todo de acuerdo al Reglamento de Instalaciones Eléctricas Nacional CIEN 96. Las perforaciones que no se usan en las cajas y accesorios deberán taparse. No se permitirán cajas circulares. Todas las cajas serán de acero galvanizado cuadradas.

Todas las cajas de registros tendrán por lo menos 1 1/2" de profundidad debiéndose sin embargo, instalar cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del conduit al que está conectado o al número de conductores que tengan que colocarse dentro de la caja.

Antes de la operación del alambrado, el conduit y cajas deberán limpiarse en su totalidad.

Todas las medidas de instalación se comprenden entre el NPT al centro de la caja de registro.

Las curvas en el conduit se realizarán de tal modo que este no resulte averiado o su diámetro interior sea reducido.



CONDUCTORES

Todos los conductores serán de cobre, con aislamiento termoplástico para 90c como mínimo, para una capacidad de aislamiento de 600 v. Los conductores a usarse serán de cobre y con aislamiento termoplástico, tipo THHN a menos que en los planos o especificaciones se indique lo contrario. El aislamiento será para un servicio de 600 voltios.

No se instalarán conductores con calibre menor al No. 12. Los Conductores de calibre No. 10 ó menores pueden ser sólidos, pero los de mayor sección serán trenzados (Multifilar).

Para la identificación de los conductores en los circuitos se usará los mismos colores de los diferentes fases y se conservará un color uniforme en toda la instalación, todo de conformidad al Código Eléctrico.

En toda terminal se dejarán por lo menos 20 cm. salientes de alambre para efectuar las conexiones a las luminarias y demás dispositivos. No se permitirá usar lubricante o grasas para facilitar el deslizamiento de los conductores, en todo caso se utilizará talco o parafina.



DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

El diseño de las redes de agua del Casco Urbano comprende definir las dimensiones de la línea de conducción de la acometida de ENACAL.

La metodología empleada en el diseño, es la de uso normal en INAA y / o ENACAL y se sujetara a los criterios y Normas de Diseño vigentes de dichas instituciones.

La demanda de agua potable es de 50 litros por día.

EVACUACION, RECOLECCION Y DISPOSICION DE LAS AGUAS NEGRAS

EVACUACION Y RECOLECCION

Para efecto de estimación del flujo de aguas negras, consideramos drenar todas las aguas hacia cajas de registro, de donde se dispondrán hacia los tanques sépticos de doble cámara más filtros anaerobios de flujo ascendente y su afluente final descargara a un campo de infiltración compuesto por zanjas filtrantes.



VIII. COSTO Y PRESUPUESTO

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	U/M	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
MOBILIARIO URBANO				
BASUREROS	UN	154	280	43120
CAJAS DE ÁRBOLES	UN	1615	350	565250
BANCAS	UN	197	350	68950
				677320
ARBORIZACION				
ÁRBOLES	UN	1615	120	193800
PALMERAS PEQUEÑAS	UN	17	180	3060
PALMERAS GRANDES	UN	36	300	10800
				207660
GRAMA	M2	5395.99	20	107919.8
ACERAS Y ANDENES				
ANDENES DE CONC 2000 PSI, ESP. 2" SISADO C/1M	M2	4216.24	90	379461.6
RAMPA DE CONCRETO 2000 PSI	UN	90	90	8100
				387561.6
CALLES MATERIAL				
ADOQUIN	M2	31522.12	120	3782654.4
LADRILLO	M2	4216.24	70	295136.8
				4077791.2
CUNETAS Y BORDILLOS	ML	4216.24	85	358380.4
CANCHA	UN	2	31480	62960
CONJUNTO DE JUEGOS INFANTILES	UN	1	24000	24000
				86960
LOTES				
MODULOS COMERCIALES	UN	25	50170	1254250
LOTES DE VIVIENDAS	UN	132	53630	7079160
ESCUELA	UN	1	1250000	1250000
				9583410
TOTAL DE COSTOS				14920962.6

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



Esquema de Ordenamiento Físico del Casco Urbano de San Juan de Oriente

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	U/M	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRAS HIDROSANITARIAS				
AGUA POTABLE				
TUBERIAS DE 2 PULG.	ML	2575.62	20	51512.4
TUBERIAS DE 3 PULG.	ML	193.85	30	5815.5
				57327.9
AGUAS NEGRAS				
POZO DE ABSORCION GRANDE	UN	10	9800	98000
POZO DE ABSORCION PEQUEÑO	UN	436	3500	1526000
				1624000
AGUAS PLUVIALES				
VADOS	M2	175.8	120	21096
CANAL	M2	290	380	110200
PUENTE	UN	1	136000	136000
ENERGIA ELECTRICA				
POSTES DE CONCRETO	UN	131	2768	362608
TRANSFORMADOR DE 50 KV	UN	5	15916	79580
TRANSFORMADOR DE 75 KV	UN	22	25863.5	568997
				1011185
TOTAL DE COSTOS				2692512.9
TOTAL DE COSTOS				17189475.5

Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez



IX. IMPACTO AMBIENTAL

Impacto Ambiental

El medio ambiente es entorno vital, es el conjunto de factores físicos-naturales, estéticos, sociales y económicos que interacciona con el individuo y la comunidad en que vive. El medio ambiente es una fuente de recursos que abastecen al ser humano de las materias primas, y energías que necesitan para el desarrollo sobre el planeta. Debemos saber que sola una parte de estos recursos es renovable y se requiere por tanto un tratamiento cuidadoso para evitar que un solo uso anárquico de ellos nos conduzca a una situación irreversible.

Las evaluaciones ambientales, pretenden como principio establecer un equilibrio entre el desarrollo de las actividades humanas y el medio ambiente sin pretender llegar a una figura negativa u obstruccionista ni un freno al desarrollo, sino un instrumento operativo para impedir sobre-explotaciones del medio natural y un freno al desarrollismo negativo y anárquico. Cada proyecto ocasionara sobre el entorno en que se ubique una perturbación, la cual deberá ser minimizada basando al estudio de impacto ambiental.



Conceptos Básicos

Impacto ambiental:

Se dice que hay un impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración favorable o desfavorable en el medio o en algunos de los componente del medio.

El impacto de un proyecto sobre el medio ambiente es la diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, tal como se manifestaría como consecuencia de la realización de un proyecto y la

situación del medio ambiente futuro tal como habría evolucionado normalmente sin tal actuación es decir, no implica negatividad ya que esto pueden ser positivo y negativo.

Impacto Positivo:

Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población general en el contexto de un análisis completo de los costos y beneficios genérico y de los aspectos externo de la actuación completada.

Impacto Negativo:

Aquel cuyo efecto se traduce en perdida negativa de valor naturalístico, estético, cultural de la productividad ecológica en el aumento de los perjuicio derivado de la contaminación, de la erosión y además riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológica-geográfica y la característica de una zona determinada.



Impactos Negativos Potenciales Directo

1. El polvo y el ruido local
2. La contaminación del aire y el ruido proveniente de la operación de vehículos en áreas poblada cruzadas por carreteras especialmente en áreas urbanas con una densidad demográfica.
3. La desfiguración del paisajes por los terraplanes y los cortes profundo, relleno y canteras.
4. Los deslave, hundimiento, deslizamiento y demás movimiento masivos en los cortes del camino.
5. La erosión de la tierra por debajo del lecho del camino que reciben el flujo concentrado de los drenajes tapados.
6. El esparcimiento de basura por el camino.
7. Las condiciones peligrosas donde la construcción interfiere con caminos existente.

Medidas de Atenuación

1. Humedecer periódica y levemente los caminos temporales. Instalar y mantener silenciadores en los equipos.
2. Requerir el cumplimiento de los programas y normas de cumplimiento de los motores (o emplear combustibles alternativos), a fin de reducir la contaminación del aire y mejorar la capacidad del transporte publico y el manejo del transito.
3. Emplear un diseño arquitectónico que se combine con el paisaje; volver a sembrar la superficie desfigurada.
4. Proporcionar las obras de drenaje necesaria para reducir el riesgo de acuerdo con los estudios previo. Trazar las rutas de tal manera que eviten las áreas inherentes inestables. Estabilizar los cortes de caminos con estructuras, paredes de hormigón, etc.
5. Aumentar el numero de salida de drenaje colocándolas de tal manera que eviten el efecto de cascadas y revestir la superficie receptora con piedra de hormigón.
6. Proporcionar instalaciones para la eliminación desechos.
7. Incluir en el diseño señales apropiada para los caminos incluyendo luces.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar todas las actividades para el presente trabajo, así como analizar la información obtenida de uso de suelo, equipamiento, infraestructura, imagen urbana, se concluyo lo siguiente:

La zona analizada para la realización del proyecto cumple con las normas requeridas, la cual posee mayor extensión con posibilidad de expansión en un futuro dando mejores condiciones físicas naturales, no presenta riesgos por inundación ni presencia de falla sísmica comprobada, facilidad de acceso por la cercanía a vías principales, son terreno no erosionable, todo los lotes se conectan fácilmente a las redes técnicas

No permitir el desarrollo no planificado de nuevos planes en la zona vulnerables, lo cual ocasionaría problema como la incompatibilidad de uso de suelo, mediante fuerte medidas de control urbano.

Detener el desarrollo de nuevas edificaciones que no cuenten con el permiso de construcción que no cuenten con la Alcaldía.

Incentivar la inversión en el casco urbano a través de elaboración de planes de desarrollo de inversión.

Se debe considerar entre otros, los derechos de vías, cauces de las vías vehiculares y peatonales.

Programar el desarrollo de proyectos que contribuyan a la estabilización de los caminos, cauces que se propone como vías y al mantenimiento de las vías existentes.

Obtener áreas comunales para equipamiento y áreas verdes.

Reglamentar el uso de suelo con normas de densificación, tamaño de lote.

Reordenamiento de lotes ubicados en lado Noreste del casco urbano.



BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)
Dirección General de Vialidad
- Plan Parcial de Ordenamiento Urbano
Alcaldía de Managua
Dirección de Urbanismo
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
Censo Poblacional y de Vivienda
Republica de Nicaragua
- Plan Indicativo de Desarrollo Municipal
San Juan de Oriente
- Diagnostico Básico de las Municipalidades (INIFOM)
- Biblioteca Municipal San Juan de Oriente
Caracterización Municipal, 2004
- Alcaldía de San Juan de Oriente
Memoria de Gestión 2001-2004
- Plan Indicativo de Desarrollo Municipal de San Juan de Oriente
Masaya (INIFOM / GTZ 1996)
- Paginas Web / Arquitectura





ANEXOS

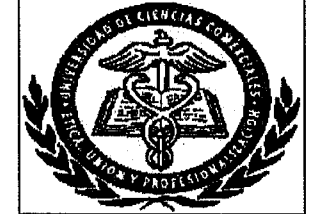
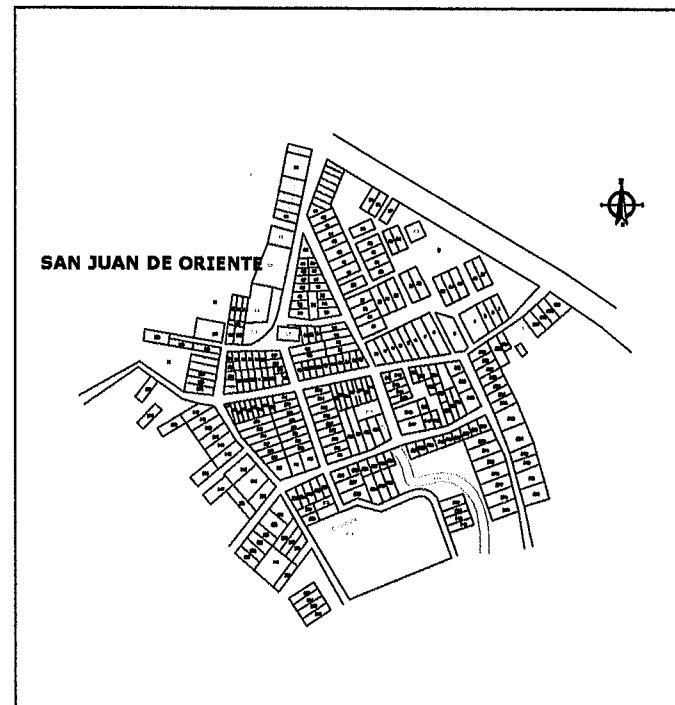
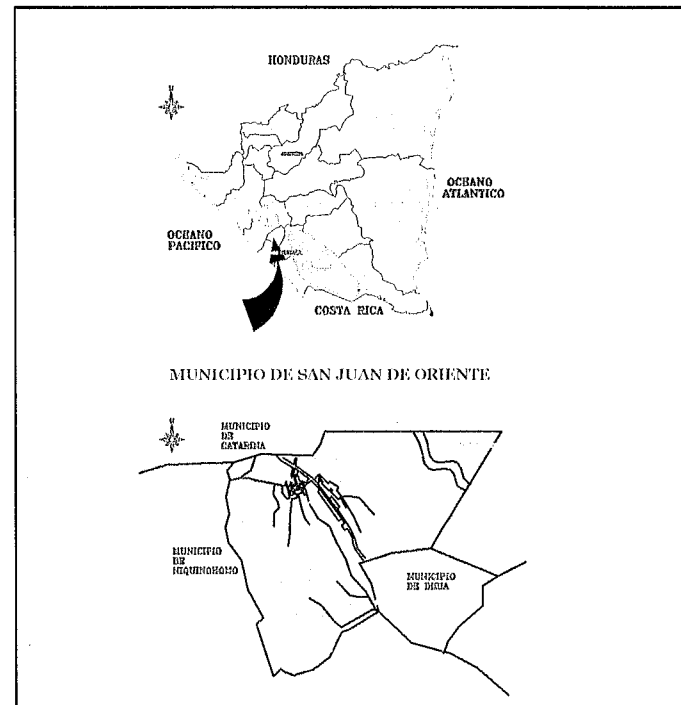


Elaborado por: Br. Tania Lezama Br. Claudia Mayorga
Br. Edgardo Herrera Br. Bladimir Mairena Br. Noel Quiñónez

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO FISICO CASCO URBANO DE SAN JUAN DE ORIENTE



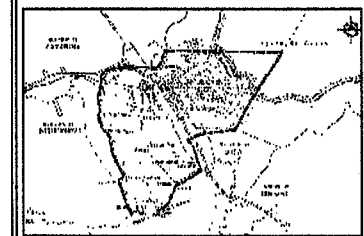
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PORTADA



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

LAMINA

1

ARCHIVO
A3-1SJDO

DE 17

ALUMNOS:

BR. EDGARDO DE JESUS HERRERA VALLEJOS
BR. TANIA RAQUEL LEZAMA SOBALVARRO
BR. BLADIMIR ALBERTO MAIRENA ESPINOZA
BR. CLAUDIA AMERICA MAYORGA GARCIA
BR. NOEL ALEJANDRO QUIÑONEZ MEMBREÑO

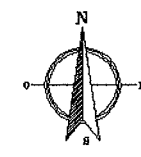
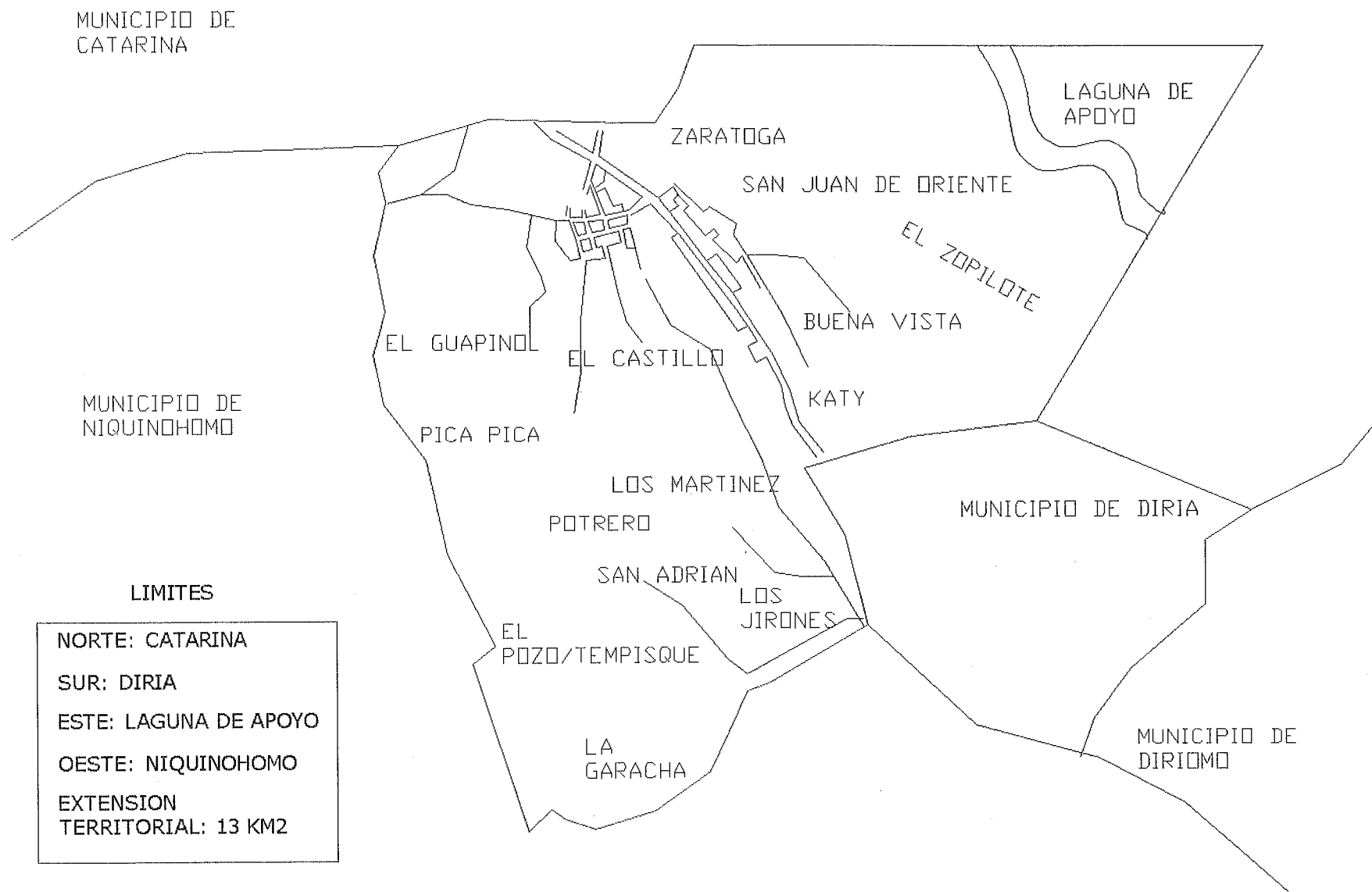
TUTOR:

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

INDICE DE PLANOS

LAMINA	CONTENIDO	ESCALA	LAMINA	CONTENIDO	ESCALA
A3-1SDJO	PORTADA	3000	A3-10SDJO	TRANSPORTE.	3000
A3-2SDJO	PLANO DE DIVISION POLITICA Y ADM.	3000	A3-11SDJO	ENERGIA ELECTRICA.	3000
A3-3SDJO	TOPOGRAFIA.	3000	A3-12SDJO	AGUA POTABLE.	3000
A3-4SDJO	LOTIFICACION.	3000	A3-13SDJO	ZONIFICACION.	3000
A3-6SDJO	USO DE SUELO.	3000	A3-14SDJO	CLIMATICO	3000
A3-6SDJO	POBLACION Y VIVIENDA.	3000	A3-15SDJO	ECOLOGIA.	3000
A3-7SDJO	EQUIPAMIENTO.	3000	A3-16SDJO	IMAGEN URBANA.	3000
A3-8SDJO	ECONOMIA.	3000	A3-17SDJO	POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES.	3000
A3-8SDJO	RED VIAL.	3000			

PLANO DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA



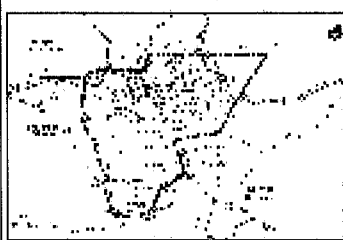
LIMITES
 NORTE: CATARINA
 SUR: DIRIA
 ESTE: LAGUNA DE APOYO
 OESTE: NIQUINOHOMO
 EXTENSION TERRITORIAL: 13 KM2



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
 COMERCIALES

PROYECTO
 ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
 FISICO DEL CASCO URBANO
 SAN JUAN DE ORIENTE
 MASAYA

CONTENIDO
 PLANO DE DIVISION POLITICA ADMON.



LEYENDA

ALUMNOS
 ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
 ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
 ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
 ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
 ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

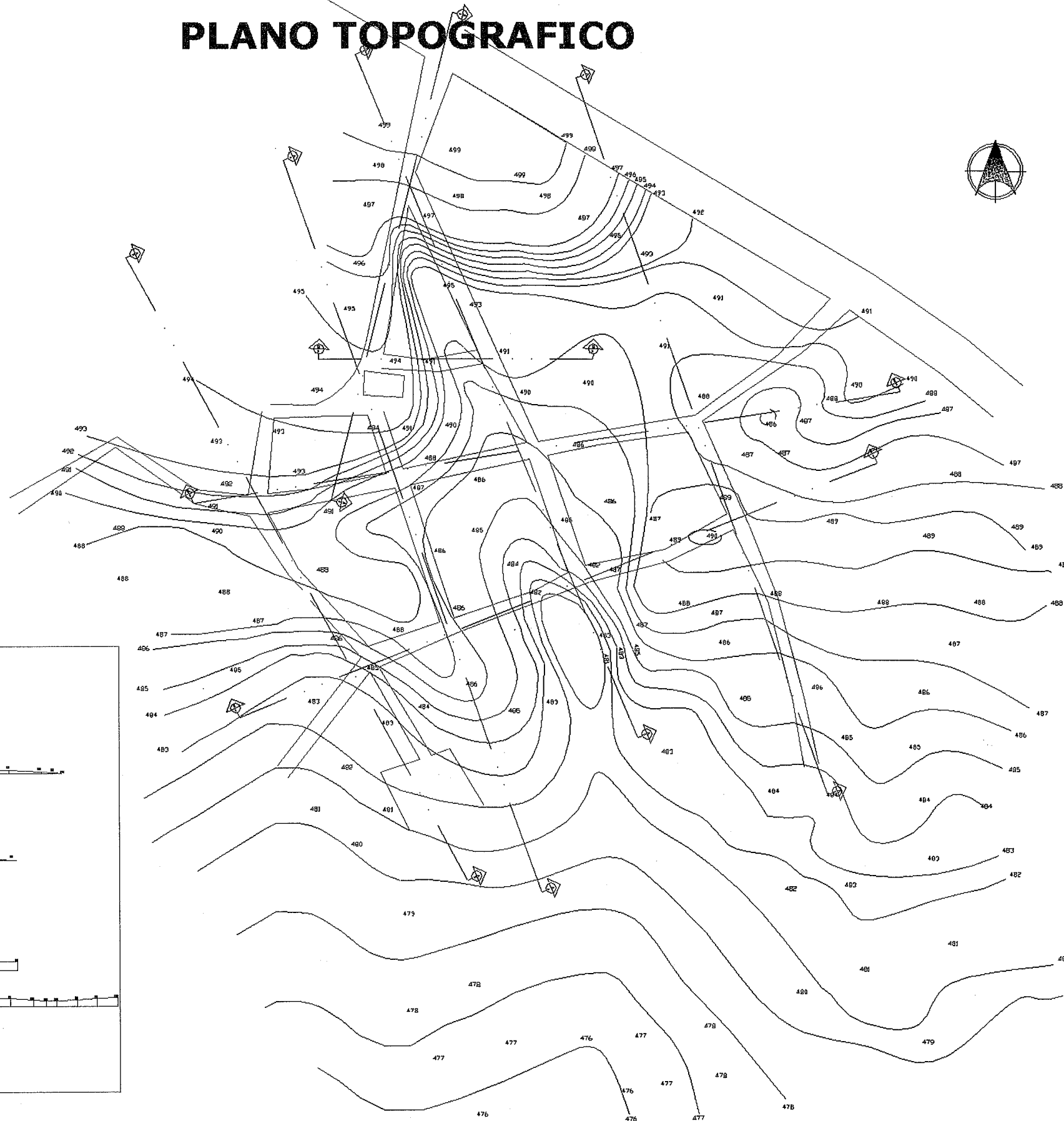
TUTOR
 ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
 MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA 1-3000	LAMINA 2
ARCHIVO A3-2SJD0	DE 17

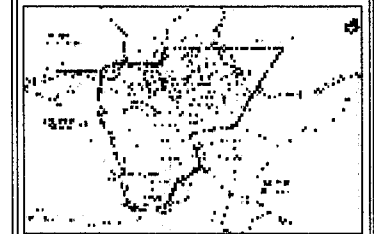
PLANO TOPOGRAFICO



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO TOPOGRAFICO



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

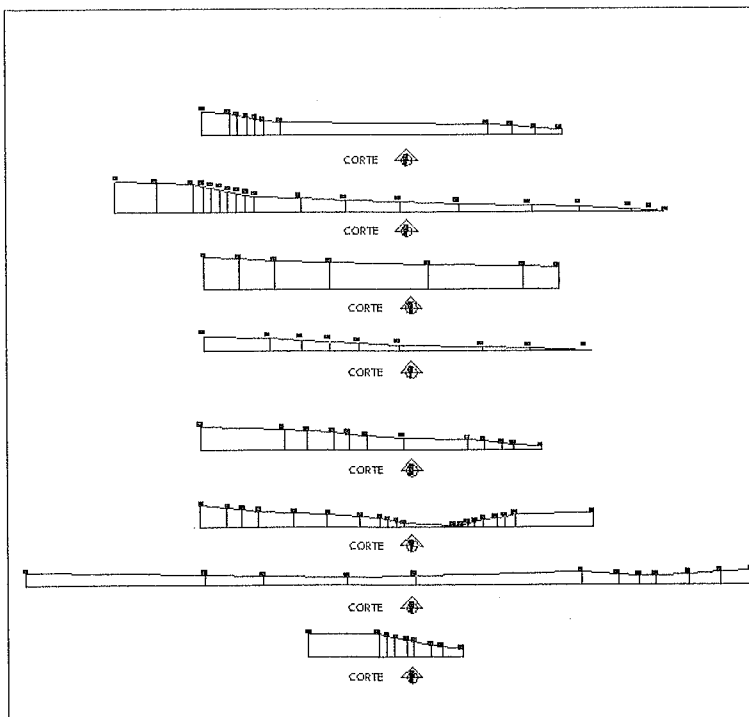
ESCALA
1-3000

LAMINA

3

DE 17

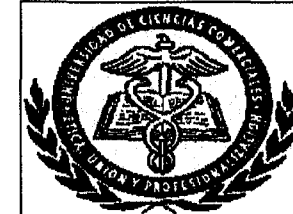
ARCHIVO
A3-3SJD0



PLANO DE LOTIFICACION



SAN JUAN DE ORIENTE



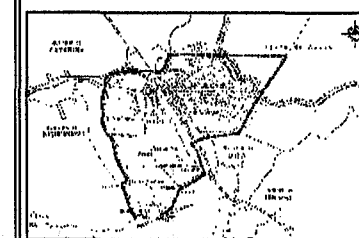
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE LOTIFICACION



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

ARCHIVO
A3-4SJDO

LAMINA

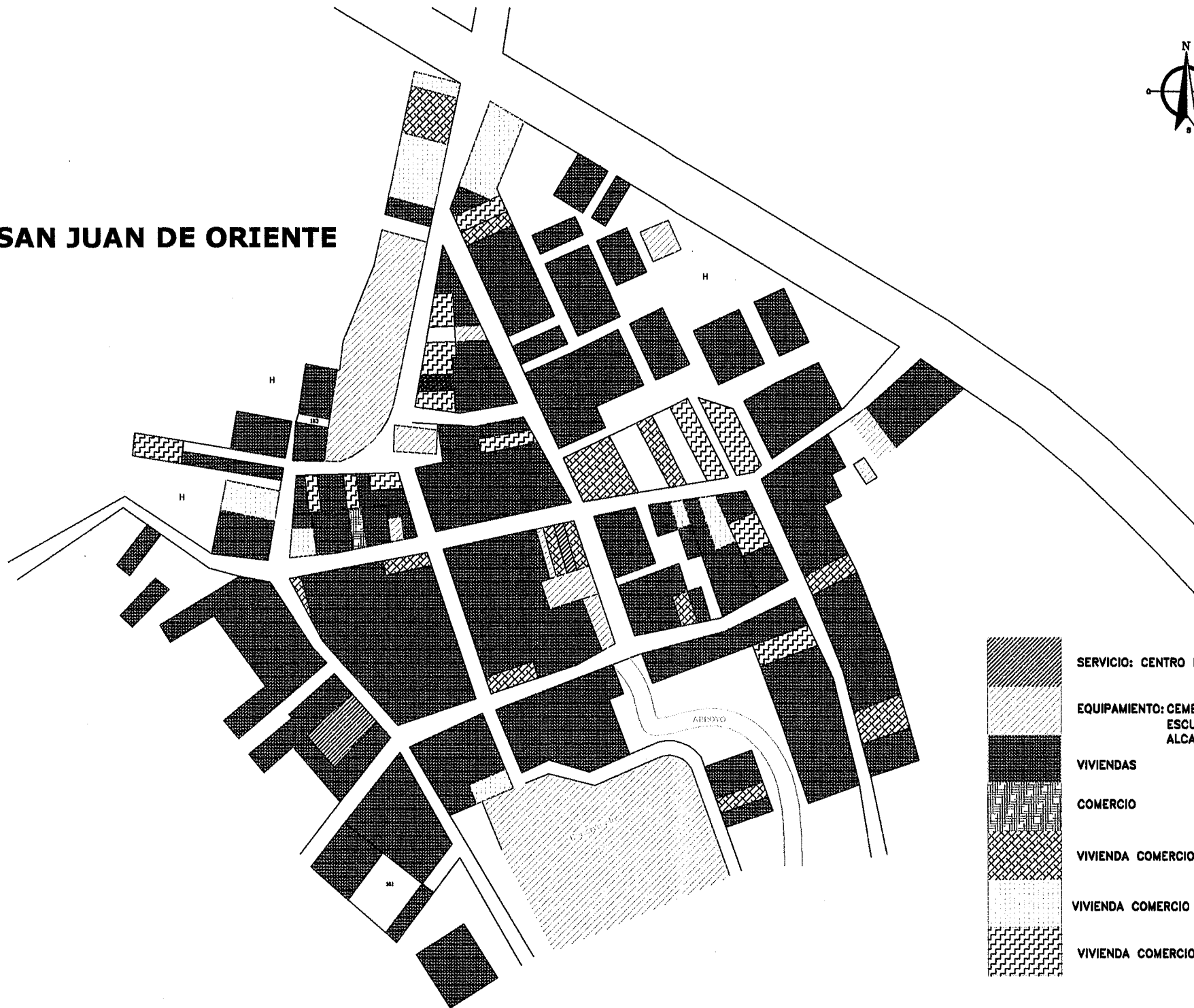
4







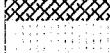
DE

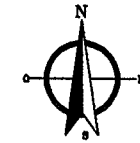
17

PLANO DE USO DE SUELO

SAN JUAN DE ORIENTE



-  SERVICIO: CENTRO RECREATIVO
-  EQUIPAMIENTO: CEMENTERIO, IGLESIA, ESCUELA, JUZGADO, ALCALDÍA
-  VIVIENDAS
-  COMERCIO
-  VIVIENDA COMERCIO: PULPERIA, BAR
-  VIVIENDA COMERCIO CERAMICA
-  VIVIENDA COMERCIO TALLER

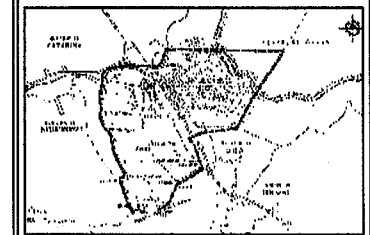


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE USO DE SUELO



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

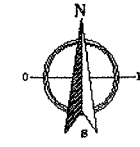
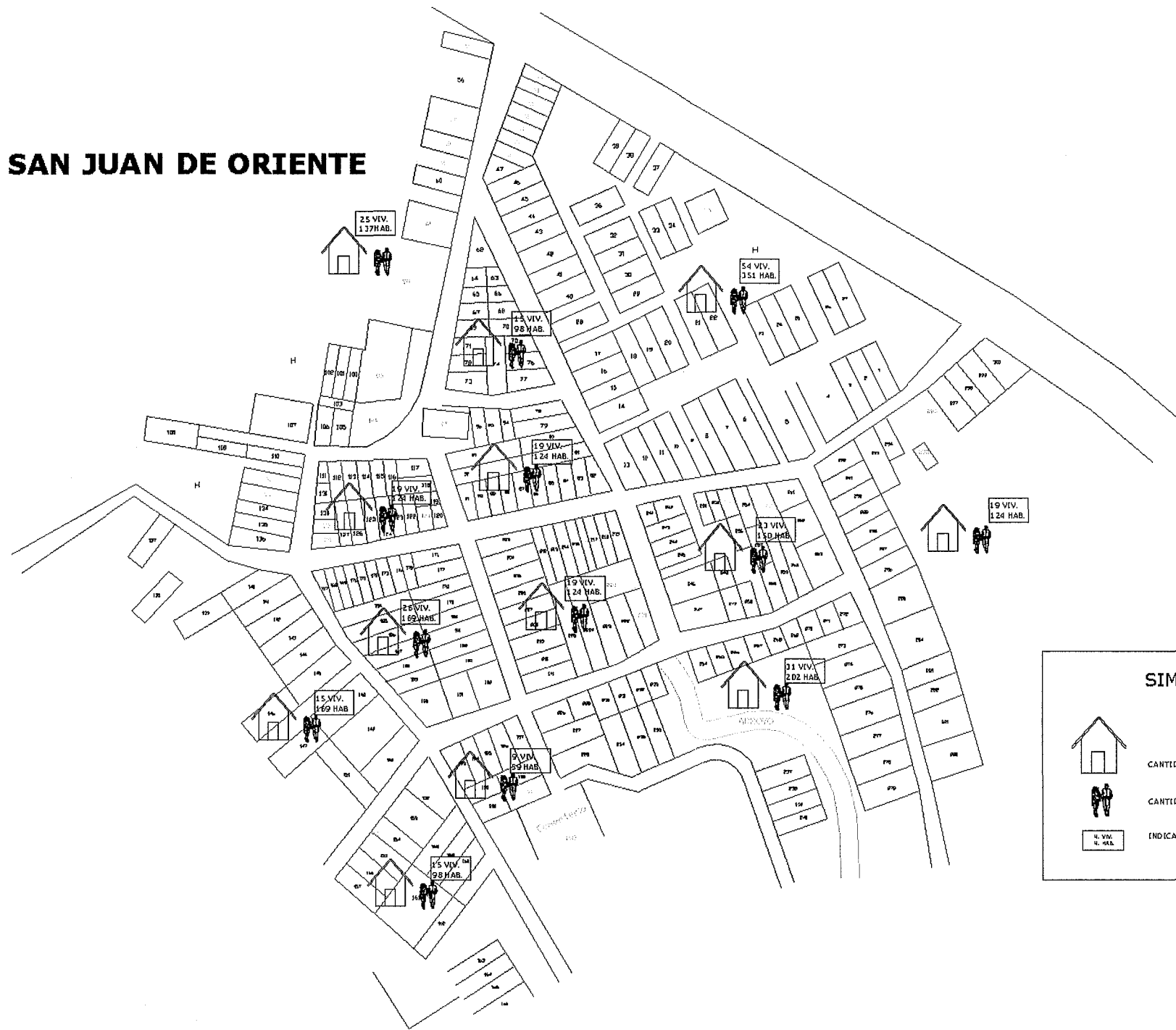
ESCALA
1-3000

ARCHIVO
A3-5SJDO


LAMINA
5
DE 17


PLANO DE VIVIENDA Y POBLACION


SAN JUAN DE ORIENTE



SIMBOLOGIA

 CANTIDAD DE VIVIENDAS POR HANZANA

 CANTIDAD DE HABITANTES POR HANZANA

 INDICADORES NUMERICOS



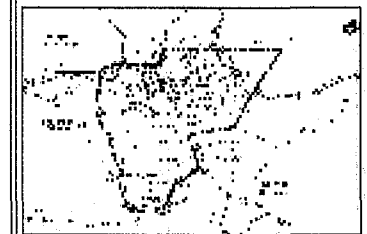
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE VIVIENDA Y POBLACION



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2006

ESCALA
1-3000

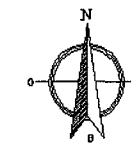
LAMINA

6

ARCHIVO
A3-6SJDO

DE 17

PLANO DE EQUIPAMIENTO

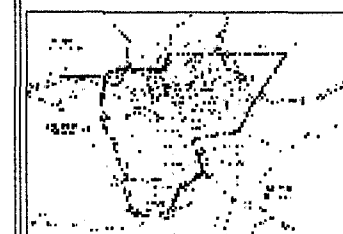


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE EQUIPAMIENTO.



LEYENDA

	ALCALDIA
	ESCUELA
	BIBLIOTECA
	IGLESIA
	JUZGADOS
	AUDITORIO
	CEMENTERIO
	PARQUE

SAN JUAN DE ORIENTE



ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

LAMINA

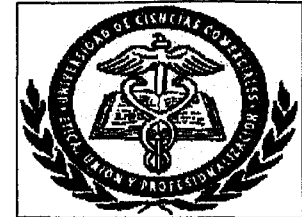
7

ARCHIVO
A3-7SJD0

DE 17

PLANO DE ECONOMIA

SAN JUAN DE ORIENTE



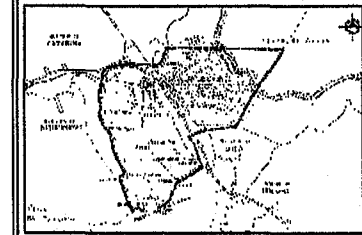
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE ECONOMIA



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

LAMINA

8

ARCHIVO
A3-8SJDO

DE
17

PLANO DE RED VIAL

SAN JUAN DE ORIENTE



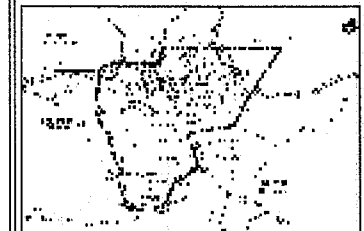
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE RED VIAL



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

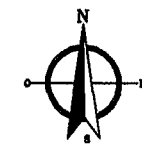
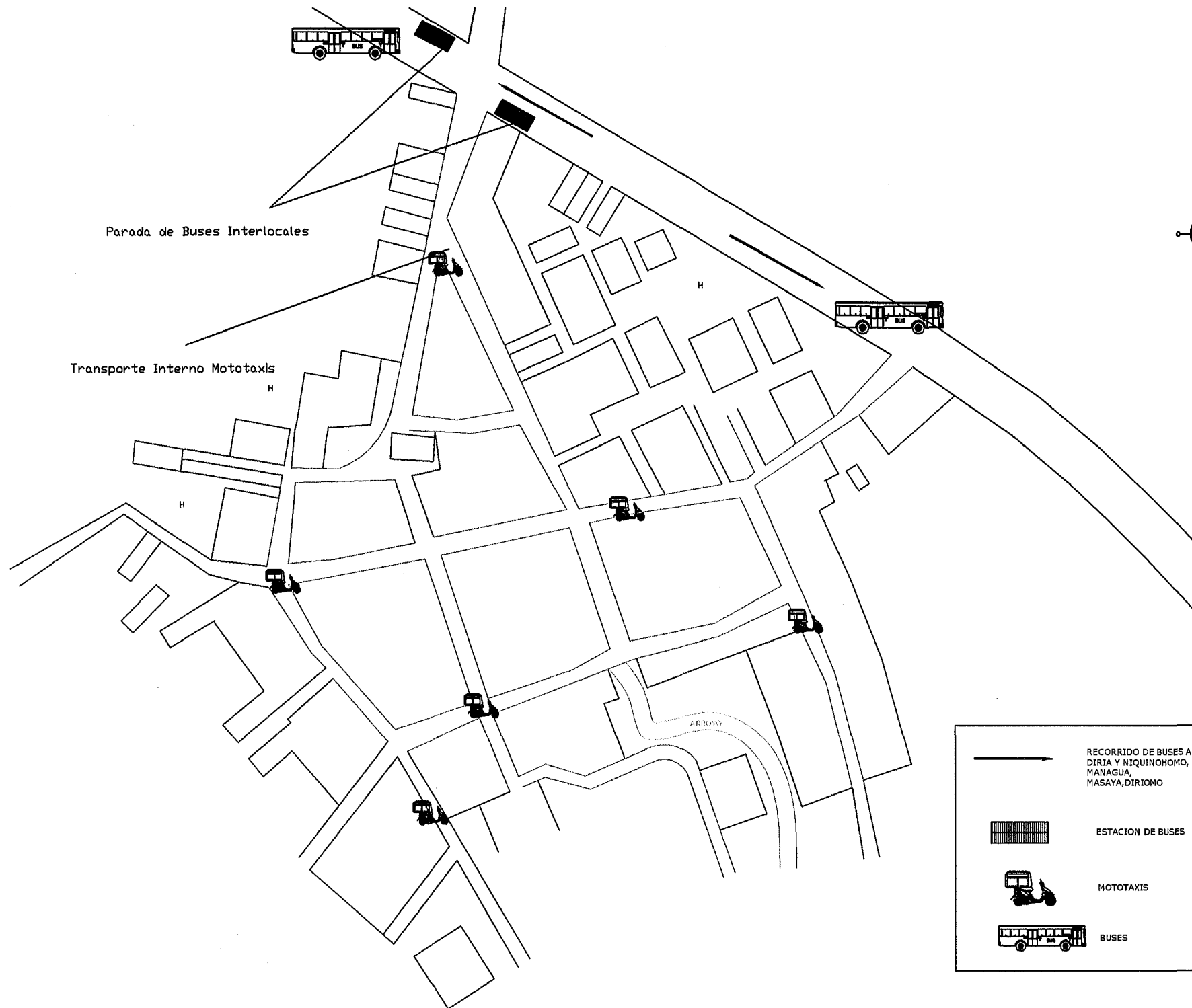
LAMINA

9

DE 17

ARCHIVO
A3-9SJDO

PLANO RECORRIDO DE RUTAS DE TRANSPORTE



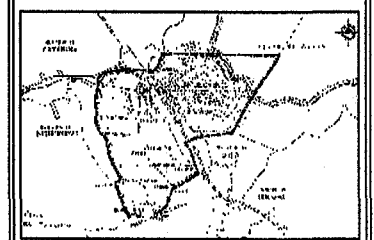
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE TRANSPORTE



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

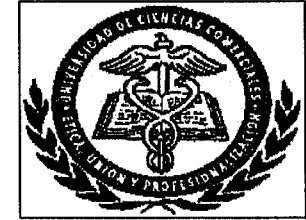
LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

LAMINA
10
DE
17

ARCHIVO
A3-10SJDO

PLANO DE ENERGIA ELECTRICA Y TELECOMUNICACIONES

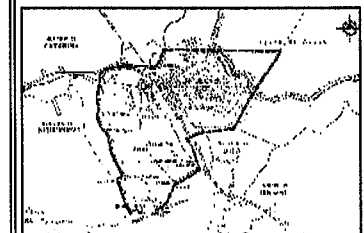


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE ENERGIA ELECTRICA



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

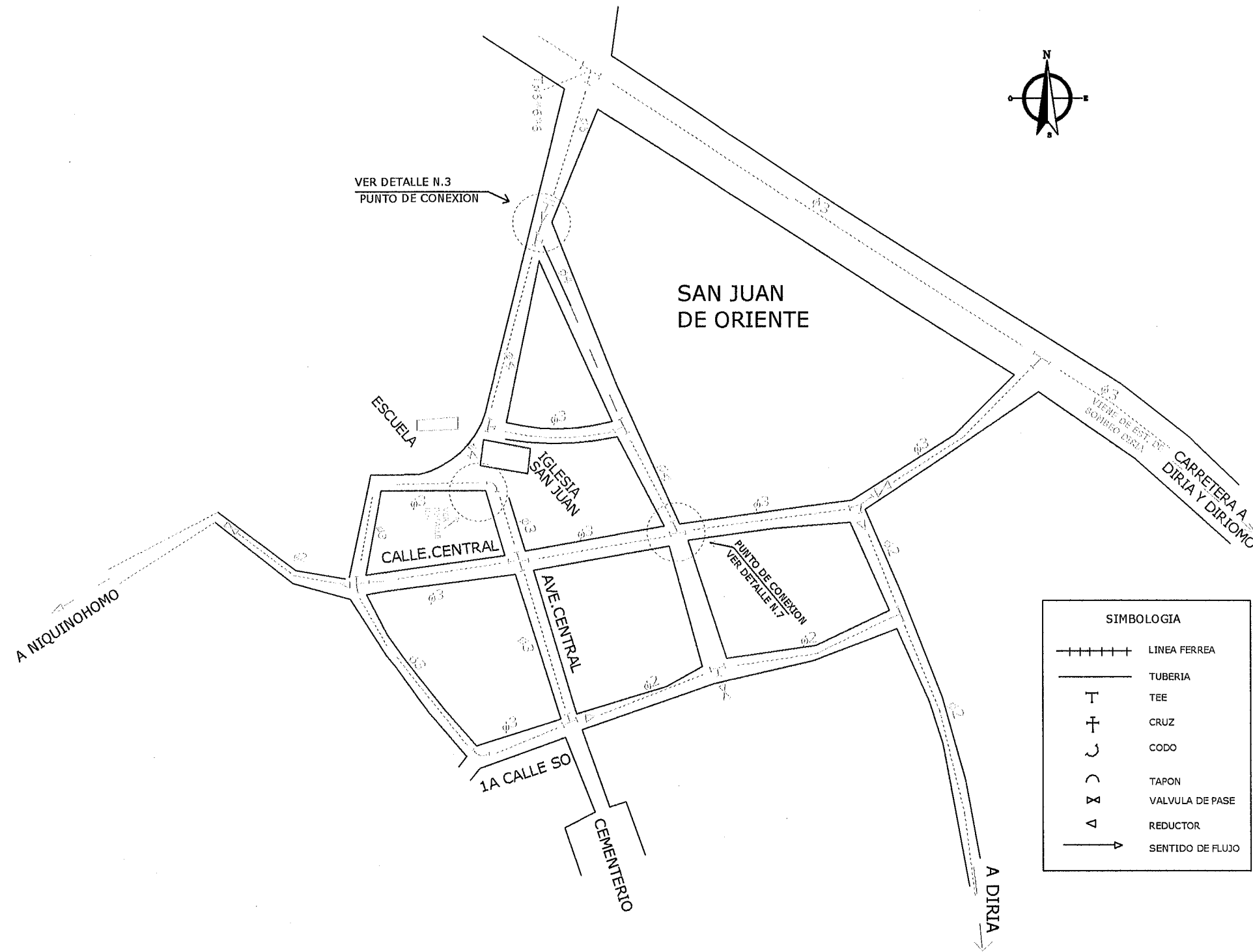
LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

ARCHIVO
A3-11SJDO

LAMINA
11
DE 17

PLANO DE AGUA POTABLE



SIMBOLOGIA

—+—+—+—+—	LINEA FERREA
—	TUBERIA
⊥	TEE
⊕	CRUZ
⋈	CODO
⊘	TAPON
⊗	VALVULA DE PASE
△	REDUCTOR
→	SENTIDO DE FLUJO



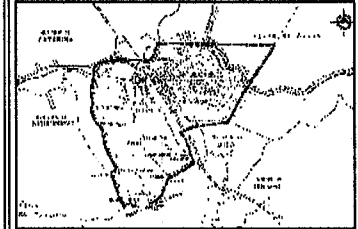
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE AGUA POTABLE



LEYENDA

ALUMNOS

- ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
- ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
- ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
- ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
- ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

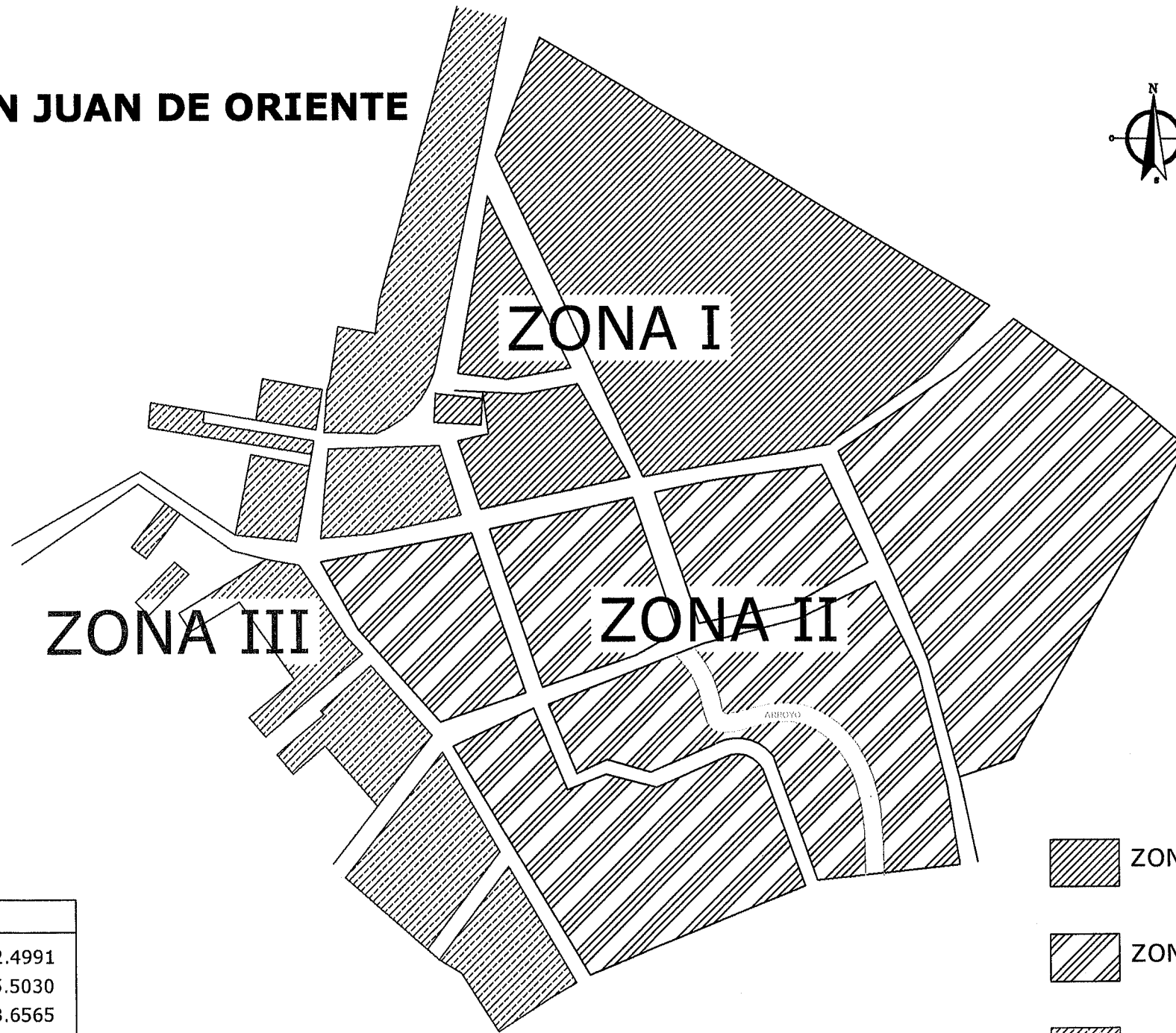
LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000
ARCHIVO
A3-12SJDO

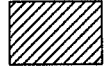

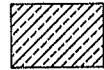
LAMINA
12
DE
17

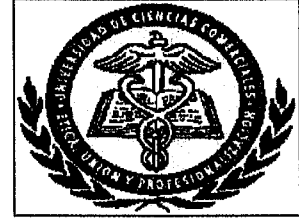
PLANO DE ZONIFICACION

SAN JUAN DE ORIENTE



AREA	
ZONA 1	41832.4991
ZONA 2	81785.5030
ZONA 3	33288.6565

- 
ZONA I 148 CERAMISTAS INDIVIDUALES, PULPERIAS
 1 CANASTERO, 2 SASTRERIAS, 1 BAR
 4 PLANIFICADORA, 1 CARPINTERIA
 1 BENEFICIO DE CAFE
- 
ZONA II 49 CERAMISTA INDIVIDUALES, 2 PULPERIAS
 8 HUERTAS/ FINCAS, 2 CANASTEROS
 1 BARBERIA, 1 PLANIFICADORA
 1 CARPINTERIA
- 
ZONA III 2 COPERATIVAS DE CERAMICAS, 3 BARES
 37 CERAMISTAS INDIVIDUALES
 35 HUERTAS/ FINCAS, 4 PULPERIAS
 2 CANASTEROS, 2 CARPINTERIAS
 3 MINAS PIEDRA CANTERA



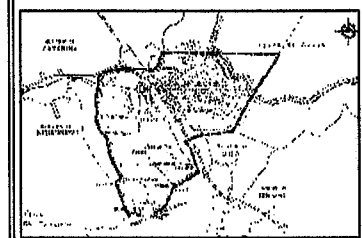
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE ZONIFICACION



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
 ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
 ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
 ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
 ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
 MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

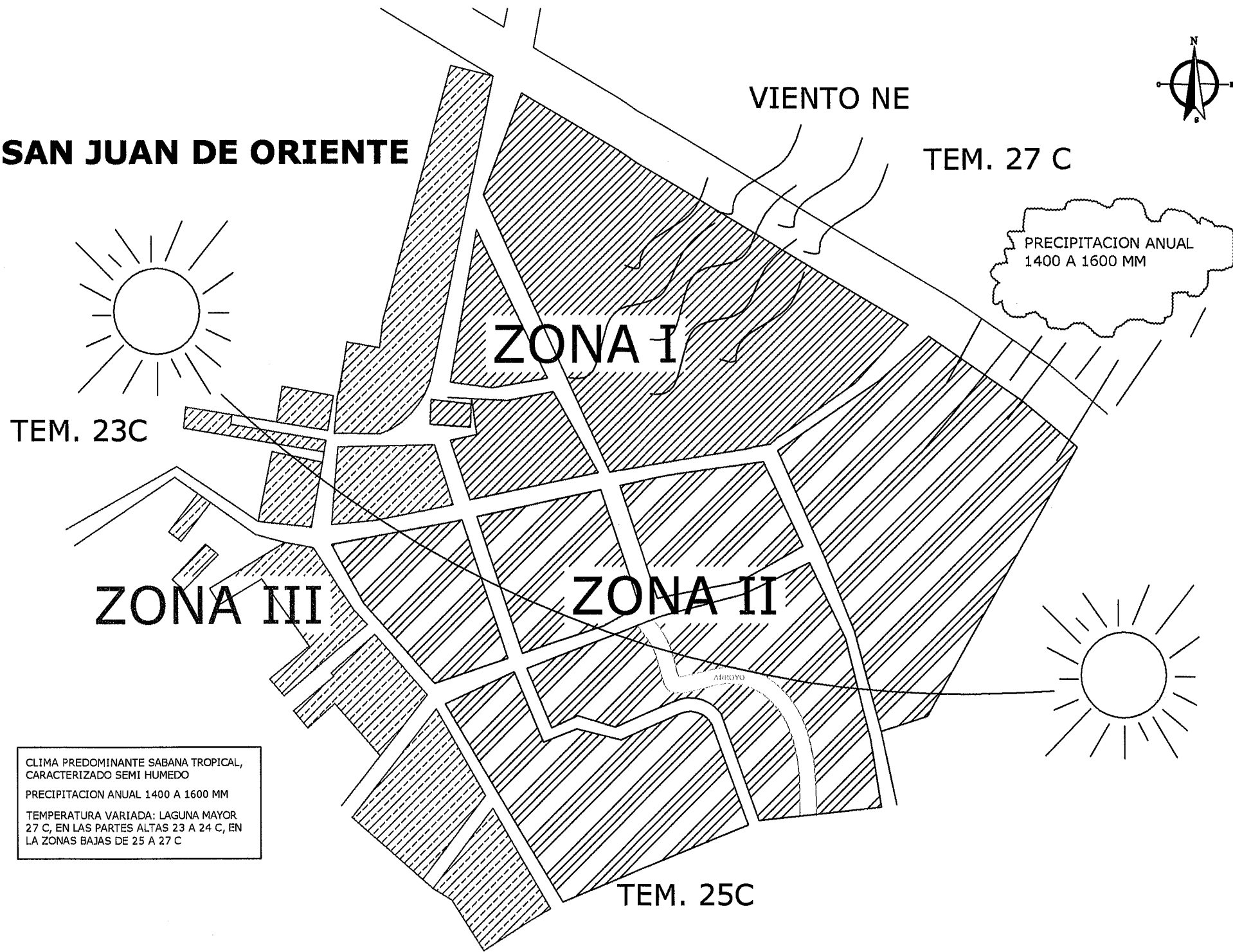
ESCALA
 1-3000

LAMINA
13 DE **17**

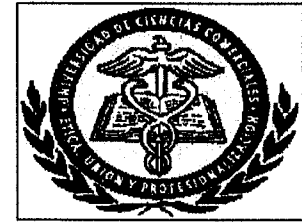
ARCHIVO
 A3-13SJD0

PLANO DE CLIMA

SAN JUAN DE ORIENTE



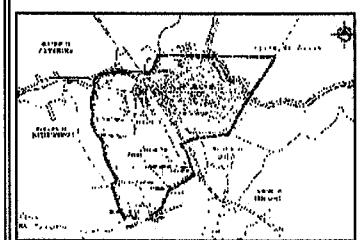
CLIMA PREDOMINANTE SABANA TROPICAL,
 CARACTERIZADO SEMI HUMEDO
 PRECIPITACION ANUAL 1400 A 1600 MM
 TEMPERATURA VARIADA: LAGUNA MAYOR
 27 C, EN LAS PARTES ALTAS 23 A 24 C, EN
 LA ZONAS BAJAS DE 25 A 27 C



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
 COMERCIALES

PROYECTO
 ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
 FISICO DEL CASCO URBANO
 SAN JUAN DE ORIENTE
 MASAYA

CONTENIDO
 PLANO CLIMATICO



LEYENDA

ALUMNOS
 ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
 ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
 ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
 ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
 ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR
 ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
 MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

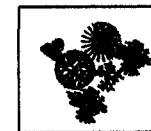
ESCALA 1-3000	LAMINA 14
ARCHIVO A3-14SJDO	DE 17

PLANO DE ECOLOGIA

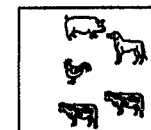
SAN JUAN DE ORIENTE



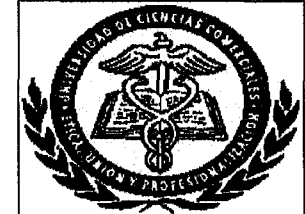
SUELO ARCILLOSO



FLORA
ARBOLES DE MANGO, AGUACATE,
MAMON, JOCOTE, ARBUSTOS,
PALMERAS



FAUNA
ANIMALES DOMESTICOS, GATOS,
PERROS, CERDOS, POLLOS, PATOS,
VACAS



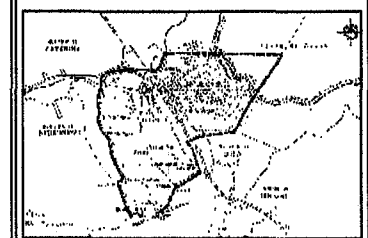
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE ECOLOGIA



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUINONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

ARCHIVO
A3-15SJDO







LAMINA
15
DE 17

PLANO IMAGEN URBANA

SAN JUAN DE ORIENTE



LA FORMA DE LA CIUDAD ES EN PLATO ROTO
 CONSTRUCCIONES PREDOMINANTES:
 LA IGLESIA COLONIAL DE SAN JUAN,
 LA ESCUELA SERGIO AYERDIS.
 LAS EDIFICACIONES QUE SE DISTINGUEN
 POR SU ALTURA SON LOS JUZGADOS,
 EL AUDITORIO, EL CENTRO DE
 CONVENCIONES, Y 3 VIVIENDAS DE DOS
 PLANTAS.
 EN EL PERFIL URBANO PREDOMINA LA
 TIPOLOGIA DE VIVIENDAS PEQUEÑAS
 RODEADAS DE CERCOS NATURALES.

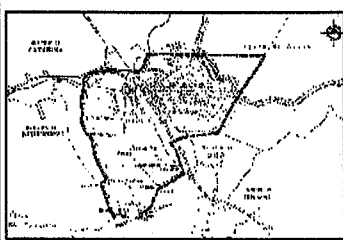
-  MANGO
-  JOCOTE
-  AGUACATE
-  ARBUSTO
-  PALMERA
-  MAMON



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
 COMERCIALES

PROYECTO
 ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
 FISICO DEL CASCO URBANO
 SAN JUAN DE ORIENTE
 MASAYA

CONTENIDO
 PLANO DE IMAGEN URBANA



LEYENDA

ALUMNOS
 ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
 ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
 ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
 ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
 ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

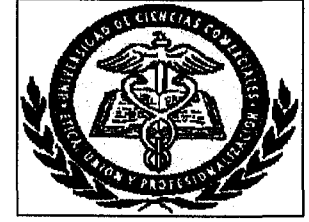
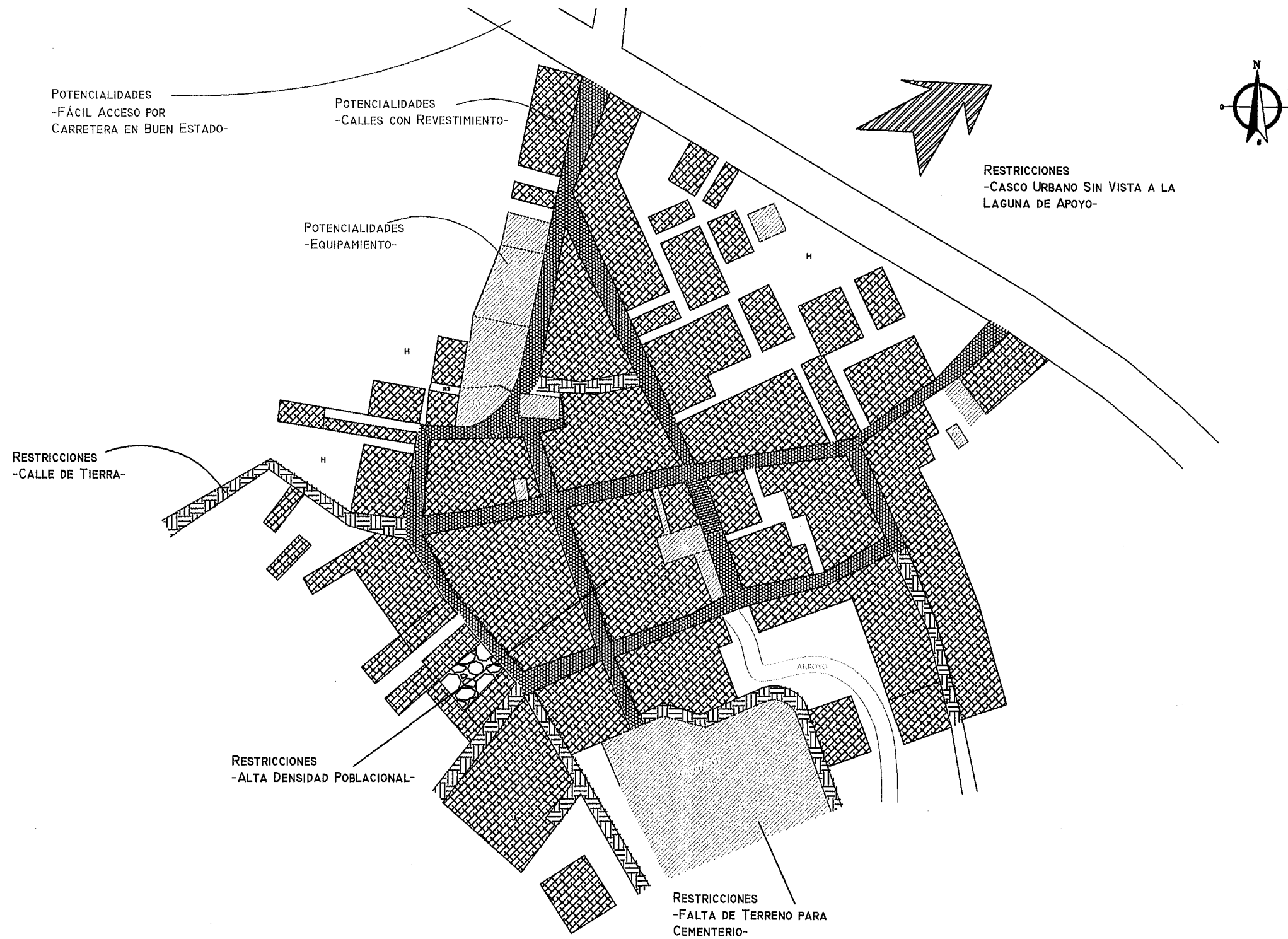
TUTOR
 ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
 MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA 1-3000	LAMINA 16 DE 17
ARCHIVO A3-16SJDO	

POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES



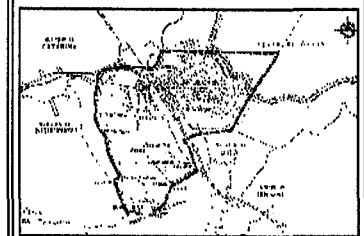
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

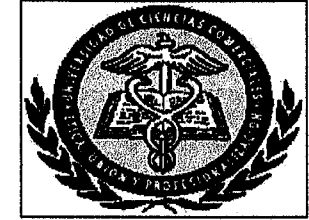
ESCALA
1-3000

LAMINA

17

ARCHIVO
A3-17SJDO

DE 17

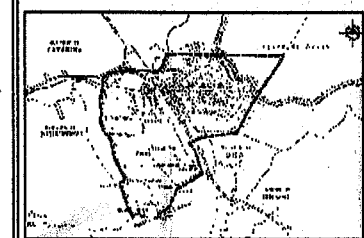


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA**

CONTENIDO
PLANO DE RESTRIC. Y POTENC.



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

LAMINA

17-1

ARCHIVO
A3-17-1SJDC

DE 17

	Potencialidades	Restricciones
Equipamiento	Planta procesadora de café como nuevo rubro para el municipio	Escases de terreno para el cementerio
	Oficinas de Alcaldía Municipal con potencialidades de mejorar	Deficiencias en Centro de Convenciones
	Colegio de Educación Primaria en buen estado	Falta de mantenimiento en Iglesia
	Dentro de Casco Urbano, un 80 % de calles son con recubrimiento	Falta de cunetas en algunas calles que no permiten el correcto flujo de aguas pluviales
	Acceso directo al Casco Urbano por Carretera, favoreciendo el turismo	Falta de Acceso vehicular a área de crecimiento poblacional natural
	Posible creación de recorrido turístico con vista a Laguna de Apoyo	Retiro de Vista a Laguna de Apoyo desde Casco Urbano
	Potencial desarrollo de la Economía del Municipio a través de la venta de Artesanía	Alta Densidad Poblacional
		Falta de Orden en el Uso de Suelo, en cuanto a Comercio y Vivienda

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO FISICO CASCO URBANO DE SAN JUAN DE ORIENTE



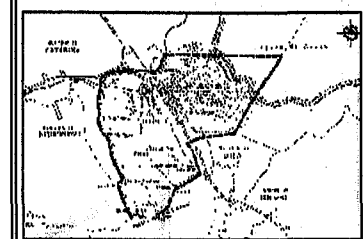
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PORTADA



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

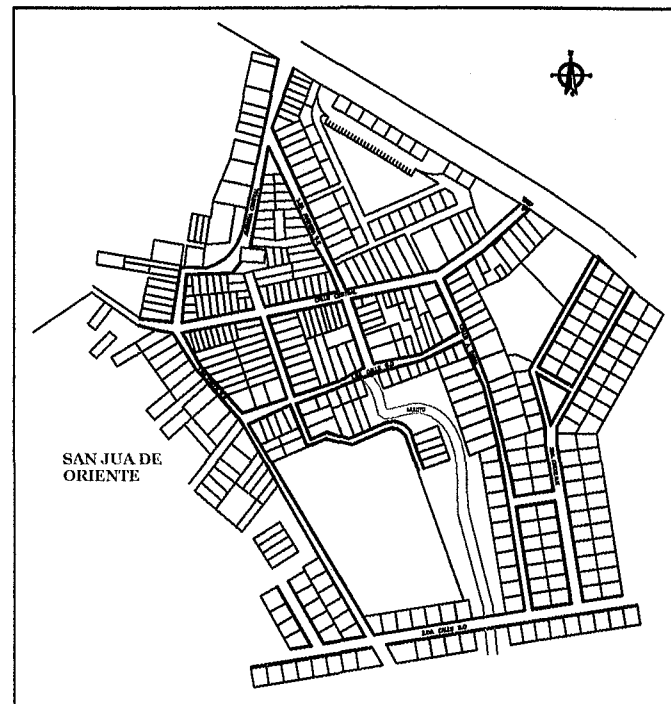
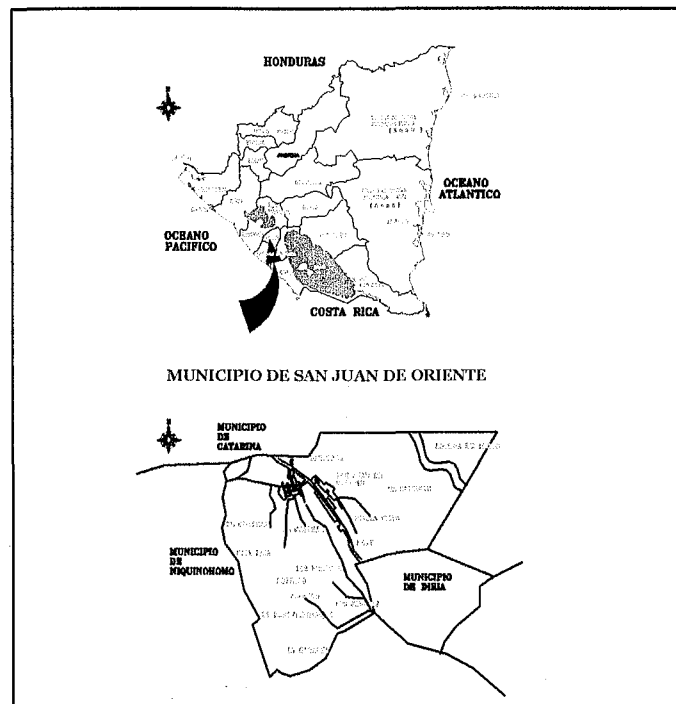
ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000
ARCHIVO
A3-1SJO

LAMINA
1
DE 16



DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NUESTRO DISEÑO URBANO TRATA DE UN ORDENAMIENTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE ORIENTE.

TRAZADO EN FORMA DE PLATO ROTO, EL CUAL DESARROLLA BLOQUES HABITACIONALES, AREA COMERCIAL, AREA RECREATIVA: PARQUES, CANCHAS DEPORTIVAS Y AREA DE EQUIPAMIENTO.

EL SECTOR COMERCIAL SE ENCUENTRA EN UN AREA DE FACIL ACCESO, POR LA CARRETERA PRINCIPAL A NIQUINHOMO, CAPTANDO LA ATENCION DE LOS TURISTAS.

LOS ACCESOS AL CASCO URBANO ESTAN EN PUNTOS ESTRATEGICOS PARA NO CAUSAR PROBLEMAS AL MOMENTO DE ACCEDER A LOS LOTES.

CUENTA CON EL MOBILIARIO URBANO NECESARIO PARA DAR MAYOR SEGURIDAD A LA POBLACION: LUMINARIAS, RAMPAS, ETC.

INDICE DE PLANOS

LAMINA	CONTENIDO	ESCALA	LAMINA	CONTENIDO	ESCALA
A3-1SDJO	PORTADA		A3-9SDJO	PLANO DE DETALLES MOBILIARIO URBANO	
A3-2SDJO	PLANO DE CONJUNTO	4800	A3-10SDJO	PLANO TOPOGRAFICO	
A3-3SDJO	PLANO ACTUAL DEL CASCO URBANO SJDO Y PROPUESTA NUEVA				
A3-3-1SDJO	PLANO DE LOTIFICACION	3000	A3-11SDJO	PLANO DISEÑO DE RED VIAL	
A3-3-1SDJO	CUADRO DE AREAS				
A3-4SDJO	PLANO DE SEGMENTO 1	1200	A3-12SDJO	PLANO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	
A3-4SDJO	UBICACION MOBILIARIO URBANO				
A3-5SDJO	PLANO DE SEGMENTO 2	1600	A3-13SDJO	PLANO DE DIAGRAMA UNIFILAR	
A3-5SDJO	UBICACION MOBILIARIO URBANO				
A3-6SDJO	PLANO DE SEGMENTO 3	2000	A3-14SDJO	PLANO DE AGUA POTABLE	
A3-6SDJO	UBICACION MOBILIARIO URBANO				
A3-7SDJO	PLANO DE SEGMENTO 4	2000	A3-15SDJO	PLANO DE AGUAS NEGRAS	
A3-7SDJO	UBICACION MOBILIARIO URBANO				
A3-8SDJO	PLANO DE SEGMENTO 6	2200	A3-16SDJO	PLANO DE AGUAS PLUVIALES	
A3-8SDJO	UBICACION MOBILIARIO URBANO				

ALUMNOS:

BR. EDGARDO DE JESUS HERRERA VALLEJOS

BR. TANIA RAQUEL LEZAMA SOBALVARRO

BR. BLADIMIR ALBERTO MAIRENA ESPINOZA

BR. CLAUDIA AMERICA MAYORGA GARCIA

BR. NOEL ALEJANDRO QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR:

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

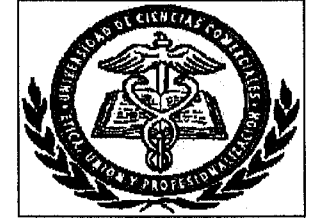
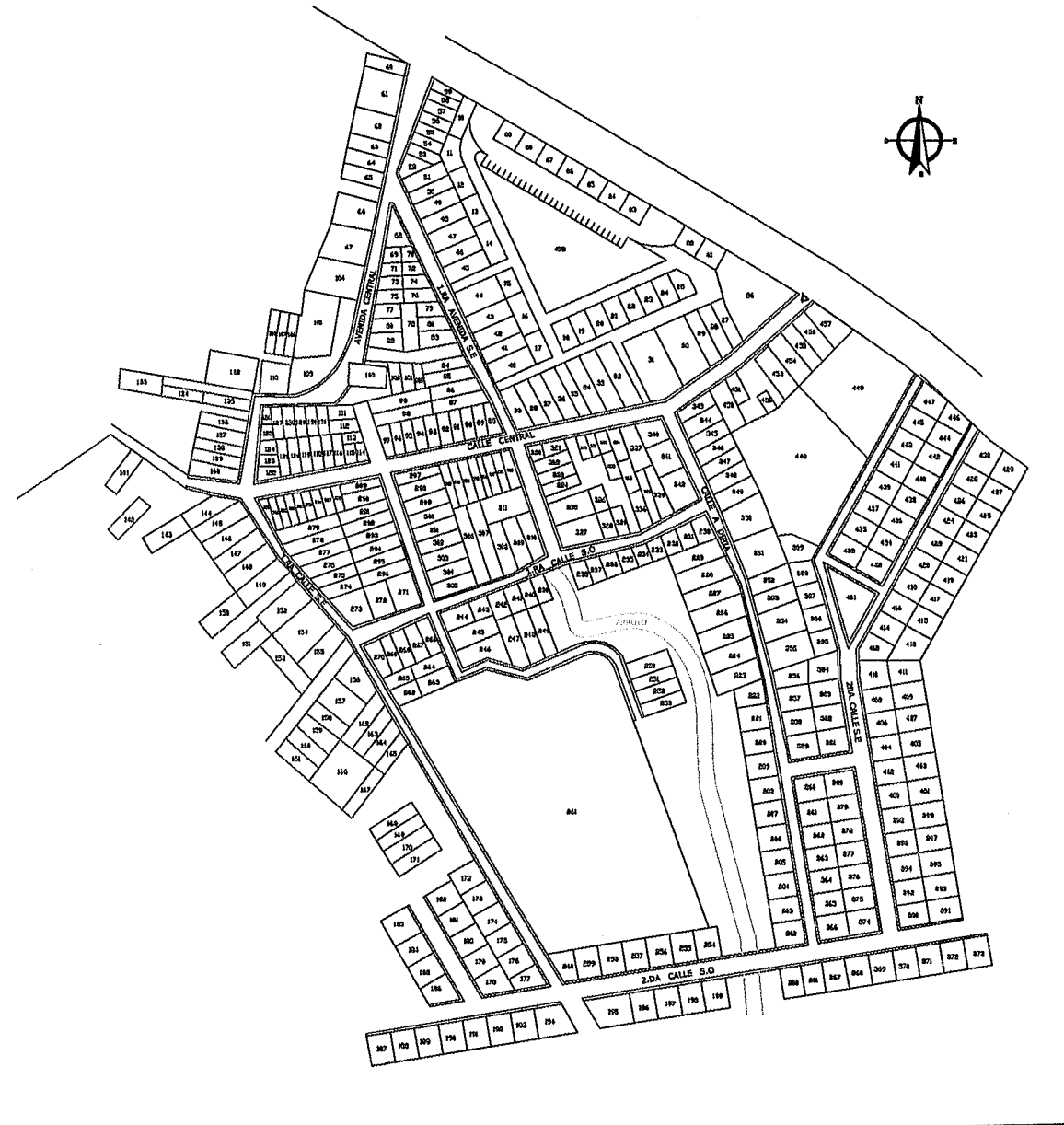
PLANO DE CONJUNTO

**PLANO ACTUAL DEL CASCO URBANO DE
SAN JUAN DE ORIENTE**



CASCO URBANO	AREA	%
AREA ACTUAL	145,261.68	61%
AREA DE CRECIMIENTO	93,021.58	39%
AREA TOTAL	238,283.00	100%

**PROPUESTA NUEVA DEL CASCO URBANO DE
SAN JUAN DE ORIENTE**



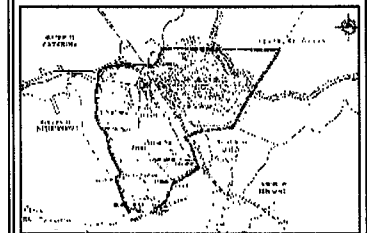
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE CONJUNTO



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA

LAMINA

2

ARCHIVO

A3-2SJDO

DE

16

PLANO DE LOTIFICACION



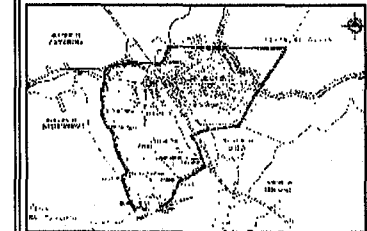
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE LOTIFICACION



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

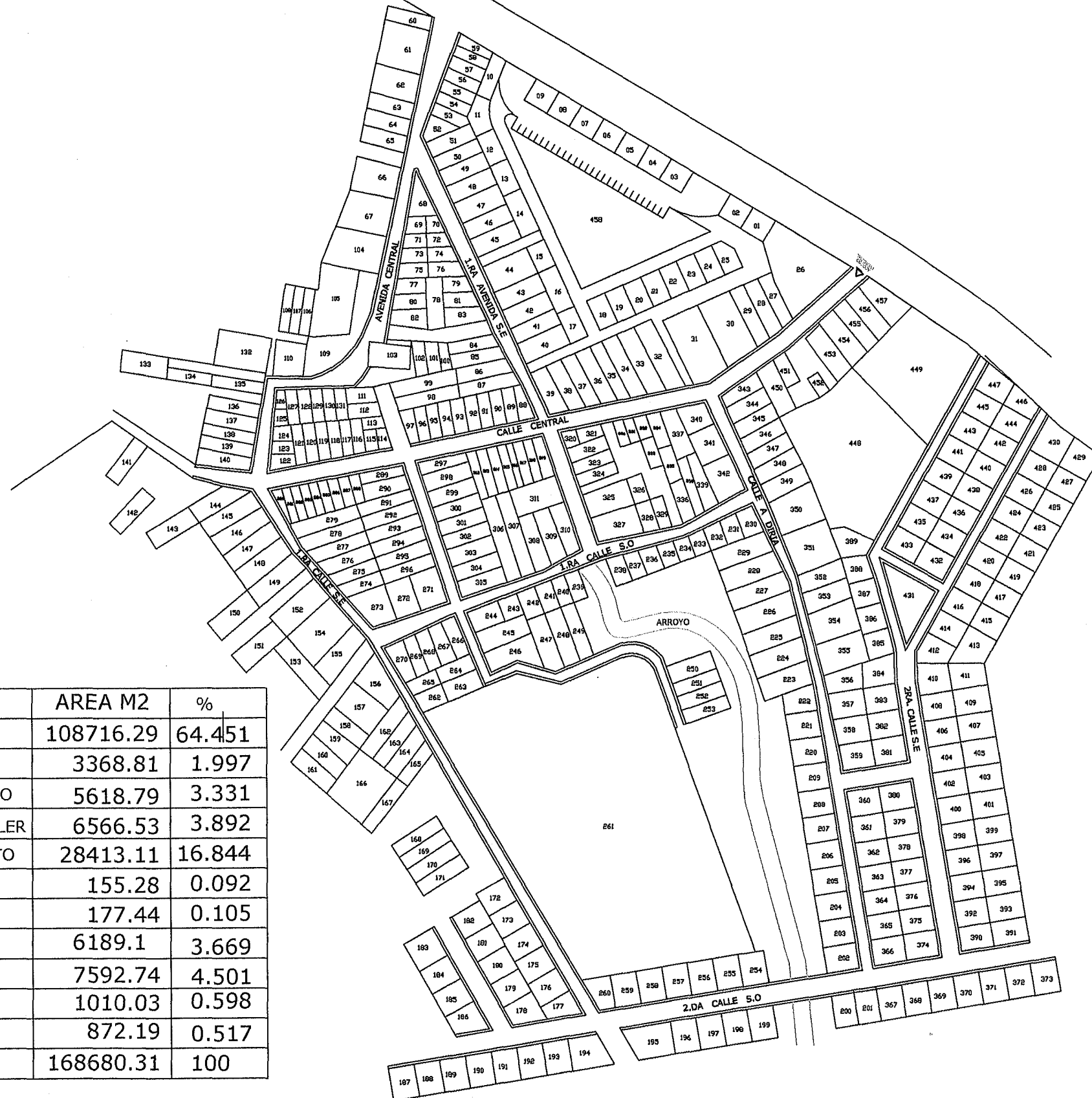
ARCHIVO
A3-3SJDO

LAMINA

3

DE 16

LOTES	AREA M2	%
VIVIENDA	108716.29	64.451
VIV.COM.CER	3368.81	1.997
VIV.COMERCIO	5618.79	3.331
VIV.COM.TALLER	6566.53	3.892
EQUIPAMIENTO	28413.11	16.844
TALLER	155.28	0.092
SERVICIO	177.44	0.105
COMERCIO	6189.1	3.669
PLAZA	7592.74	4.501
HUERTA	1010.03	0.598
PREDIO. BAL	872.19	0.517
TOTAL	168680.31	100



PLANO DE SEGMENTO 1



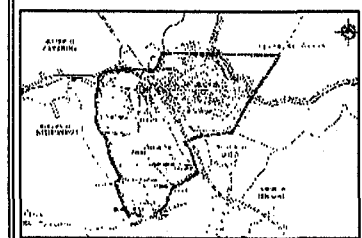
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE SEGMENTO 1



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/SEPTIEMBRE DEL 2005

ESCALA

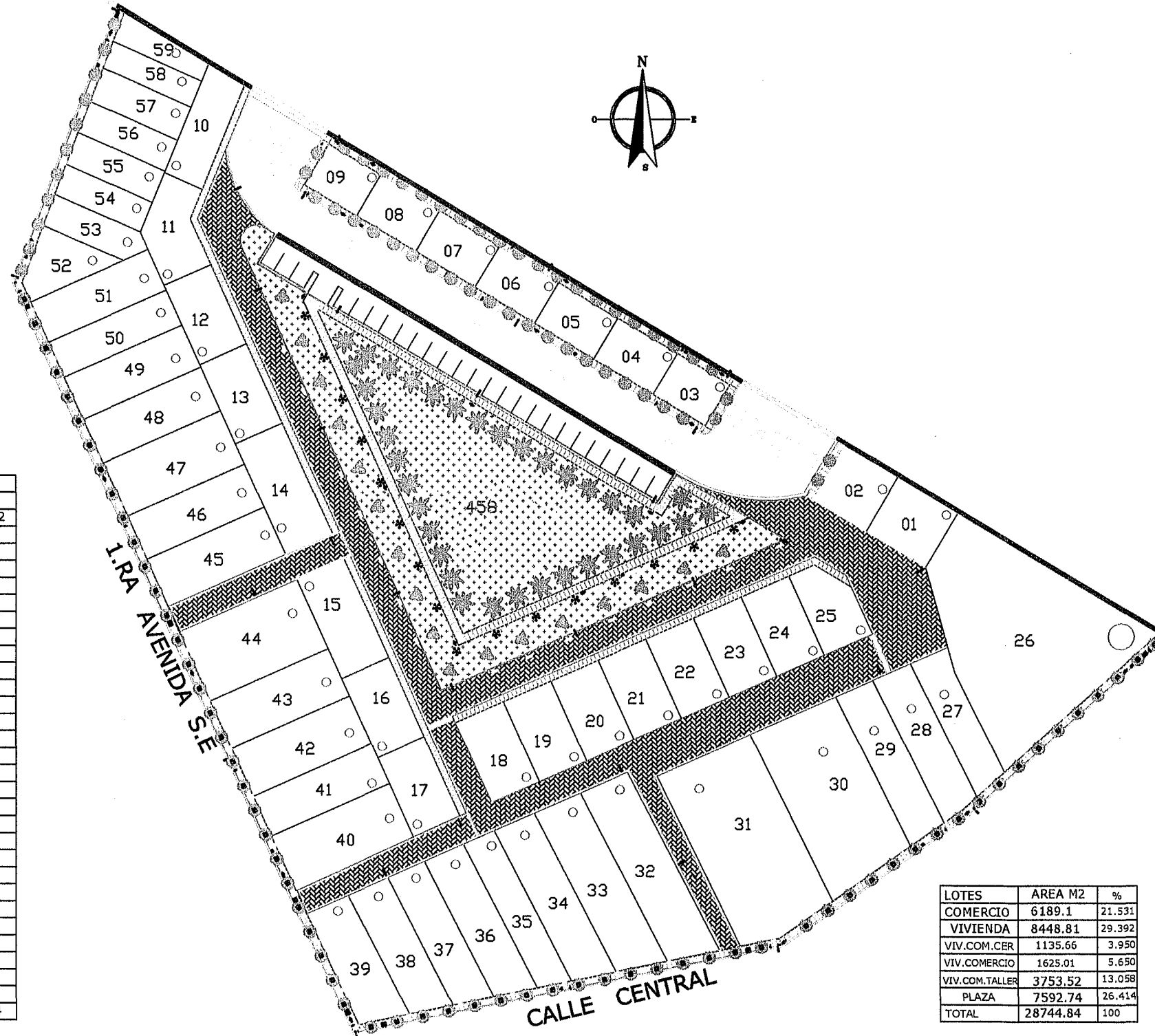
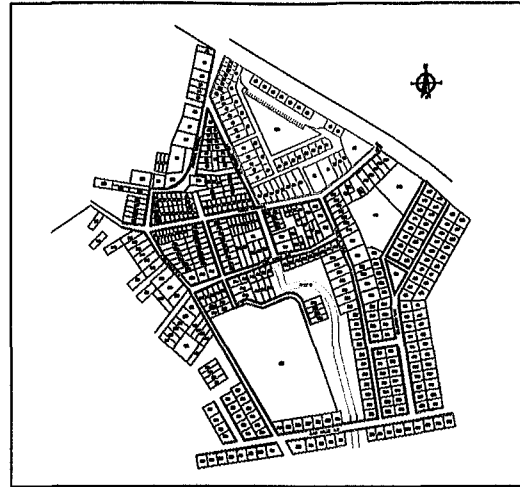
LAMINA

4

DE

ARCHIVO

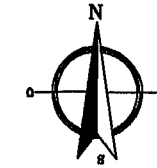
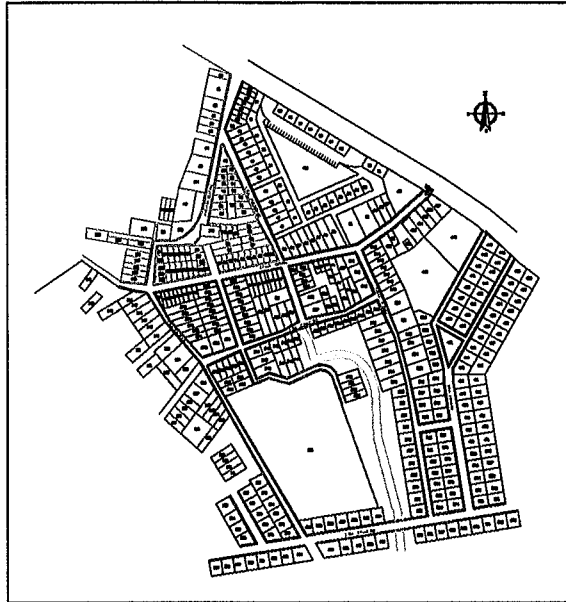
A3-4SJDO



ZONA	LOTE	AREA	ZONA	LOTE	AREA
COMERCIO	01	240	VIV.COM.TALLER	31	1043.62
COMERCIO	02	240	VIV.COM.TALLER	32	530.22
COMERCIO	03	240	VIVIENDA	33	492.41
COMERCIO	04	240	VIV.COM	34	404.37
COMERCIO	05	240	VIVIENDA	35	297.03
COMERCIO	06	240	VIVIENDA	36	355.90
COMERCIO	07	240	VIV.COM	37	314.80
COMERCIO	08	240	VIV.COM	38	318.75
COMERCIO	09	240	VIV.COM	39	324
COMERCIO	10	257	VIVIENDA	40	407.19
COMERCIO	11	272	VIVIENDA	41	307.09
COMERCIO	12	240	VIVIENDA	42	355.41
COMERCIO	13	238.11	VIVIENDA	43	352.05
COMERCIO	14	331.74	VIVIENDA	44	517.97
COMERCIO	15	207.64	VIVIENDA	45	355.03
COMERCIO	16	331.90	VIVIENDA	46	317.79
COMERCIO	17	237.50	VIVIENDA	47	416.68
COMERCIO	18	242.18	VIVIENDA	48	324.73
COMERCIO	19	242.18	VIVIENDA	49	317.82
COMERCIO	20	242.18	VIV.COM	50	263.09
COMERCIO	21	242.18	VIV.COM.TALLER	51	302.92
COMERCIO	22	242.18	VIVIENDA	52	199.91
COMERCIO	23	242.18	VIV.COM.CER	53	178.75
COMERCIO	24	242.18	VIV.COM.CER	54	152.75
COMERCIO	25	217.95	VIV.COM.CER	55	168.56
VIVIENDA	26	1590.85	VIV.COM.CER	56	168.56
VIVIENDA	27	275.57	VIV.COM.CER	57	182.89
VIVIENDA	28	339.04	VIV.COM.CER	58	145.77
VIVIENDA	29	349.64	VIV.COM.CER	59	138.38
VIVIENDA	30	876.53	PLAZA	458	7592.74

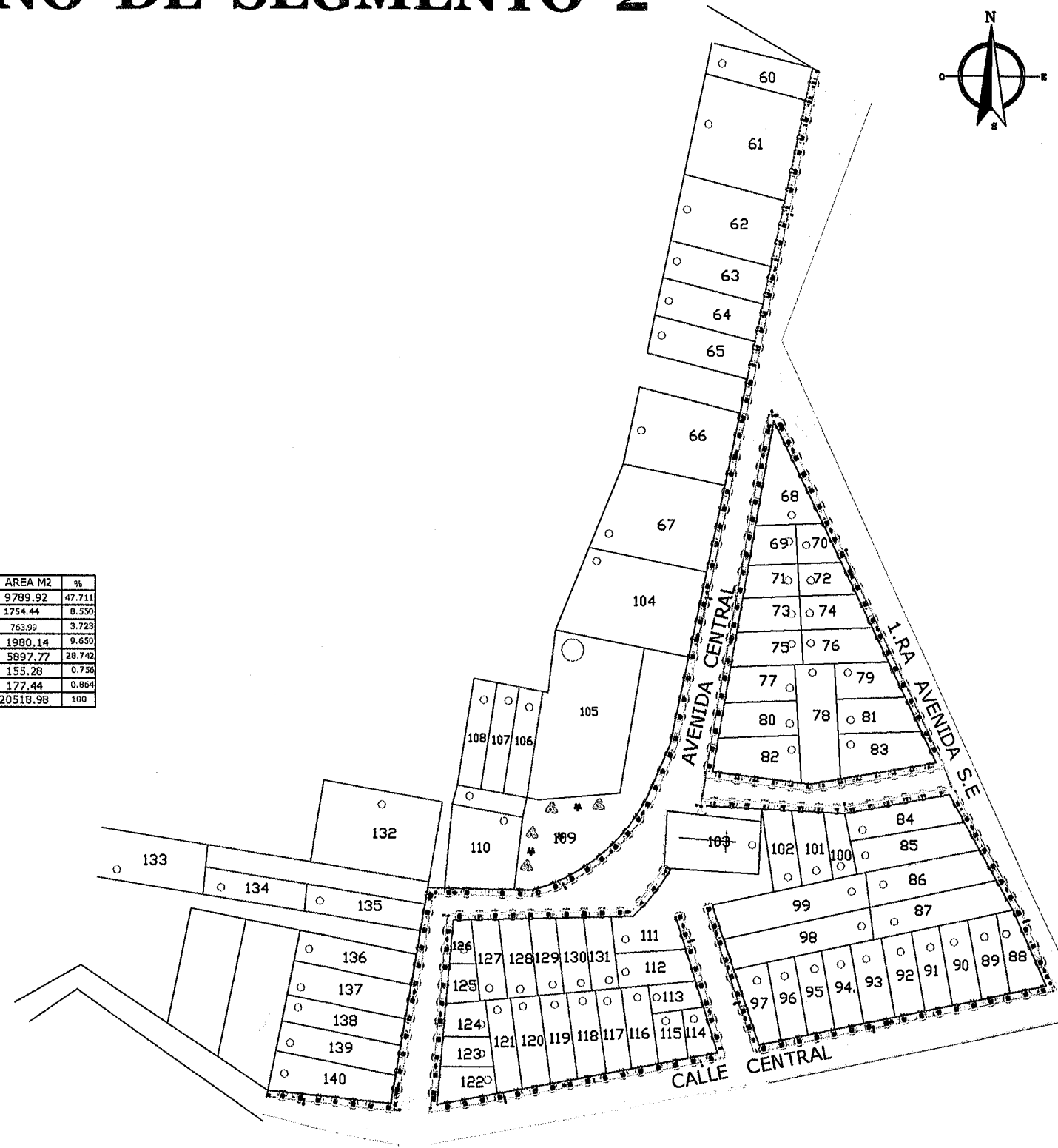
LOTES	AREA M2	%
COMERCIO	6189.1	21.531
VIVIENDA	8448.81	29.392
VIV.COM.CER	1135.66	3.950
VIV.COMERCIO	1625.01	5.650
VIV.COM.TALLER	3753.52	13.058
PLAZA	7592.74	26.414
TOTAL	28744.84	100

PLANO DE SEGMENTO 2



ZONA	LOTE	AREA	ZONA	LOTE	AREA
VIV.COM.CER	60	240.54	VIVIENDA	101	161.14
VIV.COM	61	763.99	VIVIENDA	102	166.67
VIV.COM.CER	62	499.33	IGLESIA	103	370.55
VIV.COM.CER	63	282.20	ALCALDIA	104	804.28
CPTIVA.CER	64	285.82	ESCUELA	105	1045.63
VIVIENDA	65	285.71	VIVIENDA	106	183.94
JUZGADOS	66	563.37	VIVIENDA	107	177.15
AUDITORIO	67	705.22	VIVIENDA	108	182.74
VIVIENDA	68	246.98	PARQUE	109	1012.35
VIV.COM.TALLER	69	126.33	POLICIA	110	396.91
VIVIENDA	70	99.68	VIV.COM.TALLER	111	172.50
VIV.COM.TALLER	71	116.73	VIVIENDA	112	187.10
VIVIENDA	72	117.01	VIVIENDA	113	97.83
VIVIENDA	73	150.60	VIVIENDA	114	89.93
TALLER	74	155.28	VIVIENDA	115	106.53
VIV.COM.TALLER	75	170.55	VIVIENDA	116	159.48
VIVIENDA	76	205.23	VIVIENDA	117	154.75
VIV.COM.TALLER	77	167.36	BAR	118	177.44
VIVIENDA	78	190.79	VIVIENDA	119	170.35
VIV.COM.TALLER	79	246.19	VIVIENDA	120	192.71
VIVIENDA	80	335.28	VIVIENDA	121	169.39
VIVIENDA	81	157.75	VIV.COM.CER	122	117.90
VIVIENDA	82	191.63	VIV.COM.CER	123	107.93
VIVIENDA	83	252.62	VIVIENDA	124	107.81
VIVIENDA	84	299.84	VIVIENDA	125	85.61
VIV.COM.TALLER	85	277.27	VIVIENDA	126	72.11
VIVIENDA	86	297.60	VIV.COM.TALLER	127	157.79
VIVIENDA	87	325.73	VIVIENDA	128	171.72
VIVIENDA	88	169.35	VIVIENDA	129	147.33
VIVIENDA	89	161.99	VIV.COM.TALLER	130	150.13
VIVIENDA	90	165.90	VIVIENDA	131	146.86
VIVIENDA	91	155.67	BIBLIOTECA	132	713.64
VIVIENDA	92	168.87	VIV.COM.TALLER	133	380.69
VIVIENDA	93	176.07	VIVIENDA	134	199.27
VIVIENDA	94	159.21	VIVIENDA	135	231.35
VIVIENDA	95	151.60	VIV.COM.CER	136	205.03
VIVIENDA	96	149.75	VIV.COM.CER	137	301.51
VIVIENDA	97	153.07	VIVIENDA	138	233.71
VIVIENDA	98	344.80	VIVIENDA	139	265.73
VIVIENDA	99	404.01	VIVIENDA	140	306.22
VIVIENDA	100	105.85			

LOTES	AREA M2	%
VIVIENDA	9789.92	47.711
VIV.COM.CER	1754.44	8.550
VIV.COMERCIO	763.99	3.723
VIV.COM.TALLER	1980.14	9.650
EQUIPAMIENTO	5897.77	28.742
TALLER	155.28	0.756
SERVICIO	177.44	0.864
TOTAL	20518.98	100



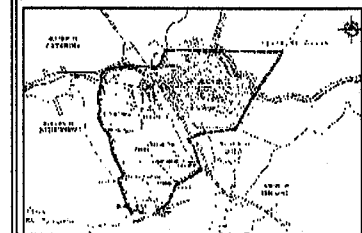
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE SEGMENTO 2



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

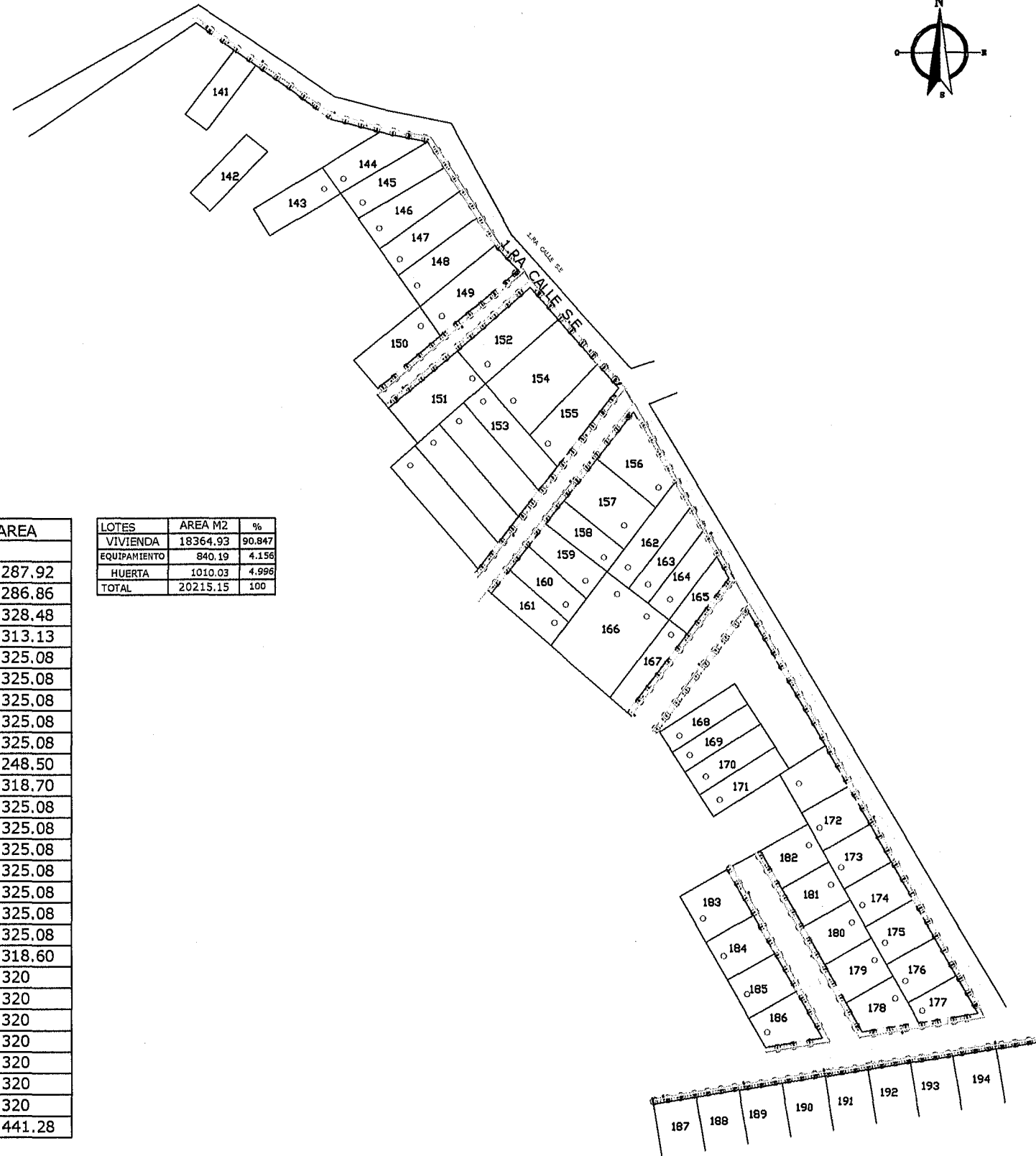
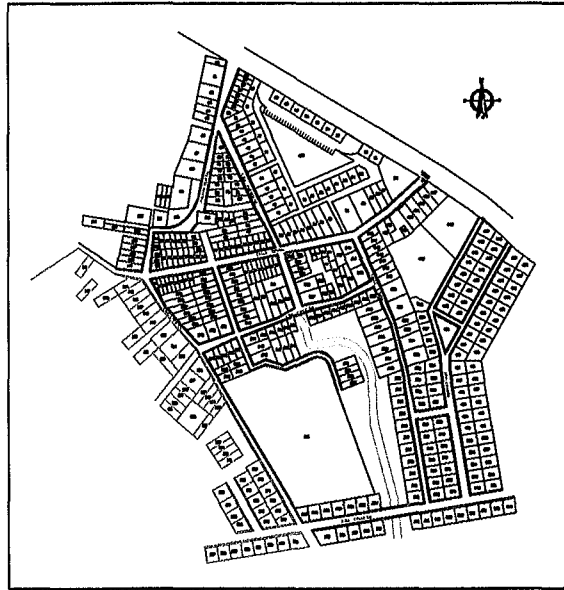
LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1 - 1500

LAMINA
5
DE

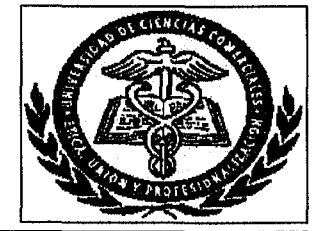
ARCHIVO
A3-5SJDO

PLANO DE SEGMENTO 3



ZONA	LOTE	AREA	ZONA	LOTE	AREA
VIVIENDA	141	289.40	VIVIENDA	168	287.92
VIVIENDA	142	297.68	VIVIENDA	169	286.86
VIVIENDA	143	348.87	VIVIENDA	170	328.48
VIVIENDA	144	365.72	VIVIENDA	171	313.13
VIVIENDA	145	417.08	VIVIENDA	172	325.08
VIVIENDA	146	438.38	VIVIENDA	173	325.08
VIVIENDA	147	422.93	VIVIENDA	174	325.08
VIVIENDA	148	468.21	VIVIENDA	175	325.08
VIVIENDA	149	467.19	VIVIENDA	176	325.08
VIVIENDA	150	414.68	VIVIENDA	177	248.50
VIVIENDA	151	442.96	VIVIENDA	178	318.70
VIVIENDA	152	567.56	VIVIENDA	179	325.08
VIVIENDA	153	444.73	VIVIENDA	180	325.08
CENT. SALUD	154	840.19	VIVIENDA	181	325.08
VIVIENDA	155	488.72	VIVIENDA	182	325.08
VIVIENDA	156	462.69	VIVIENDA	183	325.08
VIVIENDA	157	549.15	VIVIENDA	184	325.08
VIVIENDA	158	298.96	VIVIENDA	185	325.08
VIVIENDA	159	327.49	VIVIENDA	186	318.60
VIVIENDA	160	316.84	VIVIENDA	187	320
VIVIENDA	161	313.91	VIVIENDA	188	320
VIVIENDA	162	388.69	VIVIENDA	189	320
VIVIENDA	163	309.76	VIVIENDA	190	320
VIVIENDA	164	306.01	VIVIENDA	191	320
VIVIENDA	165	229.26	VIVIENDA	192	320
HUERTA	166	1010.03	VIVIENDA	193	320
VIVIENDA	167	303.63	VIVIENDA	194	441.28

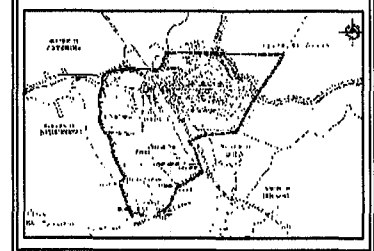
LOTES	AREA M2	%
VIVIENDA	18364.93	90.847
EQUIPAMIENTO	840.19	4.156
HUERTA	1010.03	4.996
TOTAL	20215.15	100



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE SEGMENTO 3



LEYENDA

ALUMNOS
ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR
ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

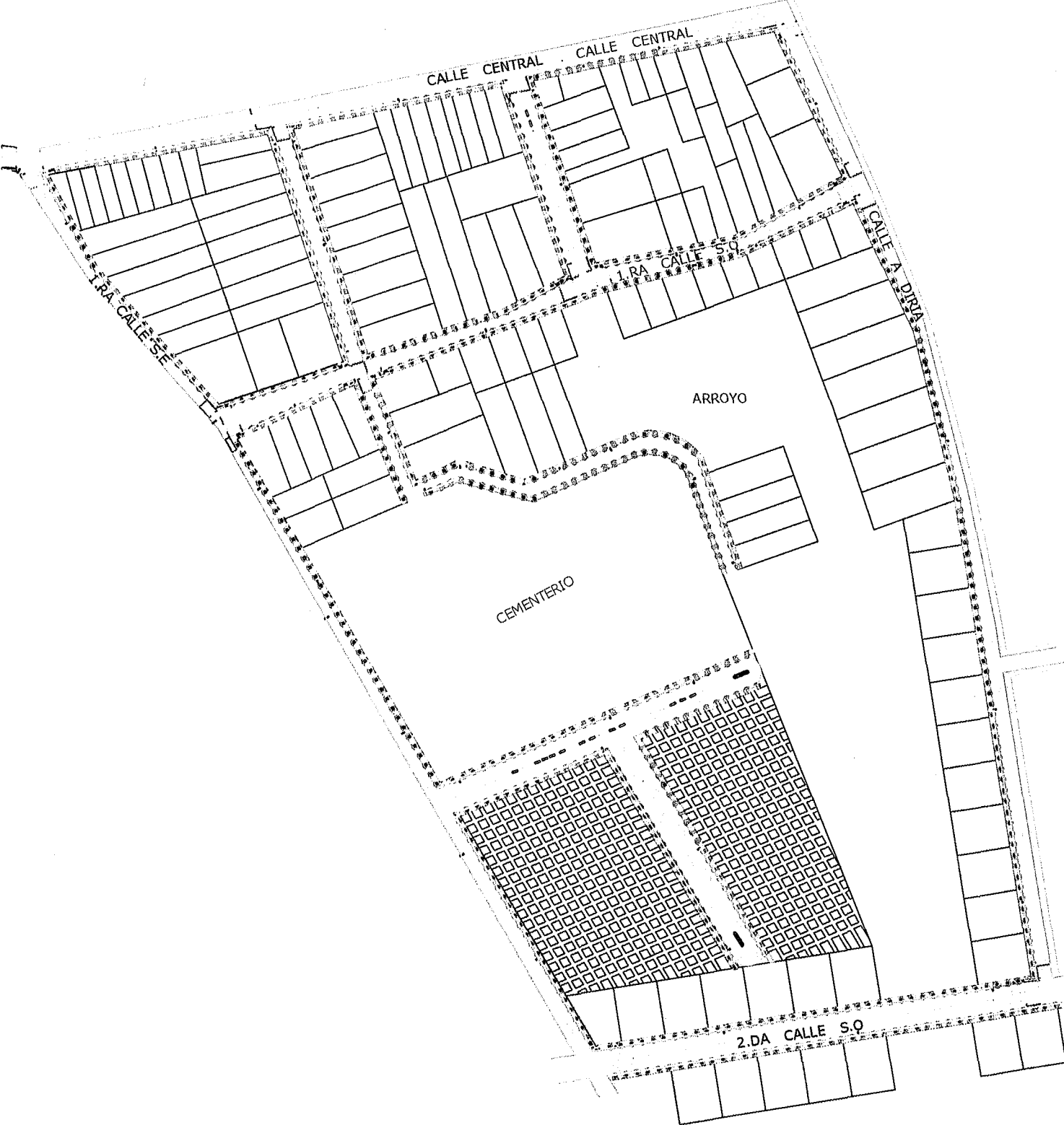
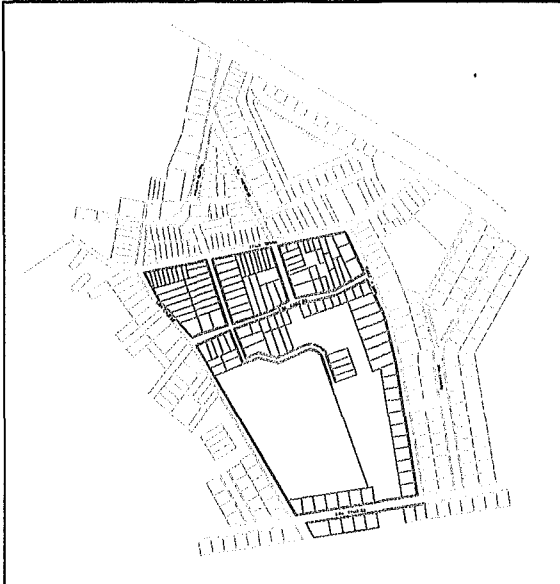
ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/ NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1 - 2000
ARCHIVO
A3-6SJDO

LAMINA
6 DE 16

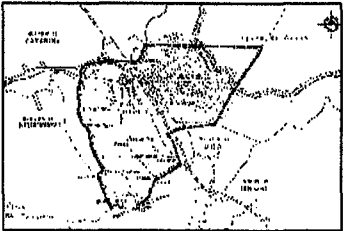
PLANO DE SEGMENTO 4



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE SEGMENTO 4



LEYENDA

ALUMNOS
ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR
ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

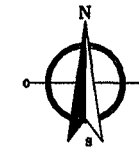
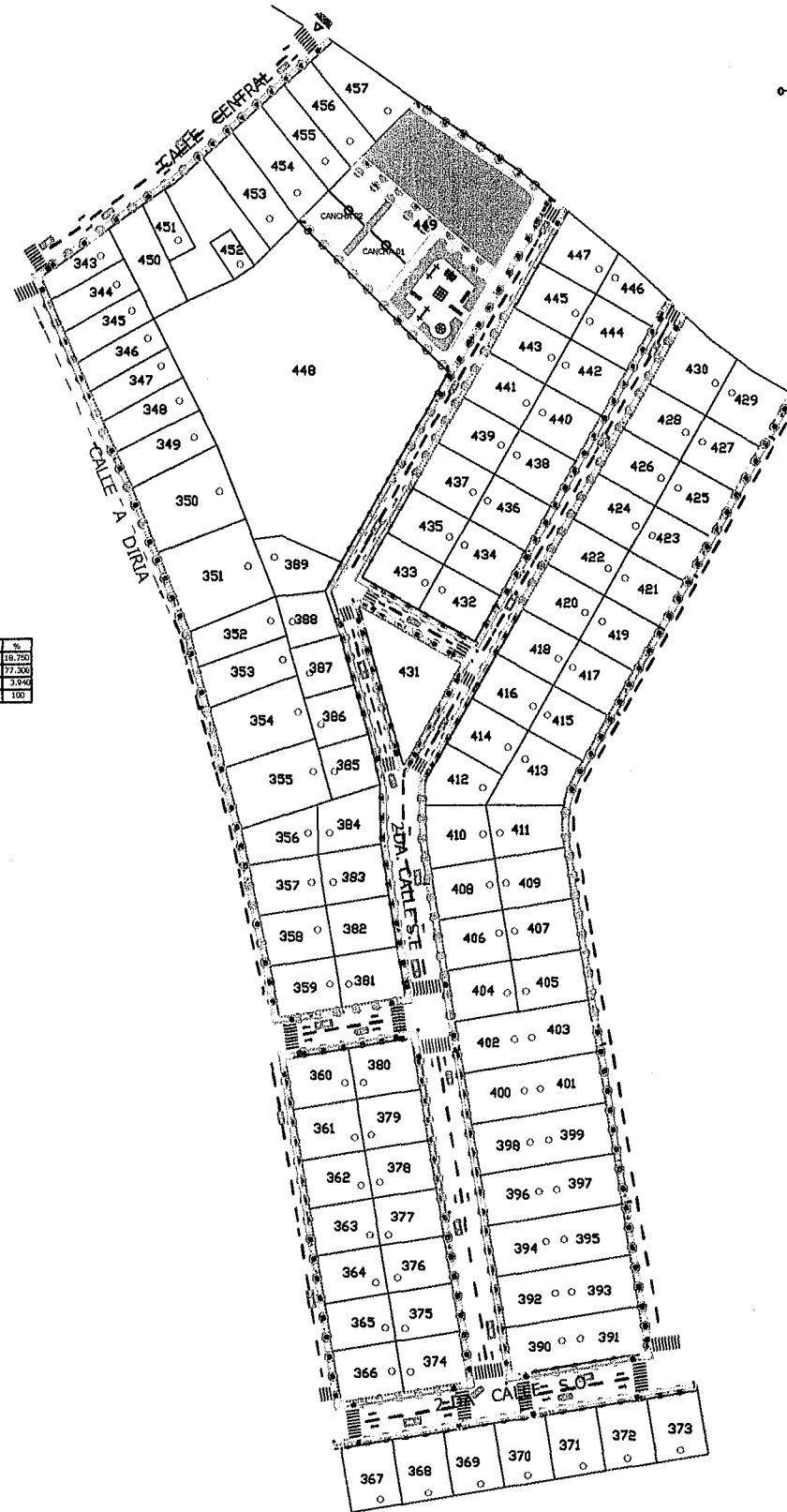
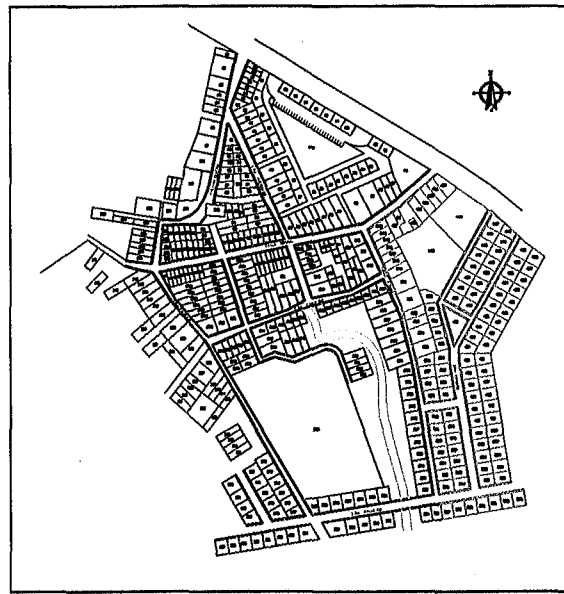
ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/ NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1 - 2000
ARCHIVO
A3-7SJDO

LAMINA
7
DE
16

PLANO DE SEGMENTO 5



ZONA	LOTE	AREA	ZONA	LOTE	AREA	ZONA	LOTE	AREA
VIVIENDA	343	293.89	VIVIENDA	382	320	VIVIENDA	421	320
VIVIENDA	344	286.82	VIVIENDA	383	320	VIVIENDA	422	320
VIVIENDA	345	276.82	VIVIENDA	384	336.78	VIVIENDA	423	320
VIVIENDA	346	271.32	VIVIENDA	385	255.81	VIVIENDA	424	320
VIVIENDA	347	287.16	VIVIENDA	386	255.81	VIVIENDA	425	320
VIVIENDA	348	310.87	VIVIENDA	387	255.81	VIVIENDA	426	320
VIV.COM.	349	339.76	VIVIENDA	388	255.81	VIVIENDA	427	320
VIVIENDA	350	671.18	P. SALUD	389	335.55	VIVIENDA	428	320
VIVIENDA	351	758.87	VIVIENDA	390	320	VIVIENDA	429	320
VIVIENDA	352	341.37	VIVIENDA	391	320	VIVIENDA	430	320
VIVIENDA	353	371.98	VIVIENDA	392	320	VIVIENDA	431	680.78
VIV.COM.	354	579.61	VIVIENDA	393	320	VIVIENDA	432	320
VIVIENDA	355	582.72	VIVIENDA	394	320	VIVIENDA	433	320
VIVIENDA	356	309.50	VIVIENDA	395	320	VIVIENDA	434	320
VIVIENDA	357	336.78	VIVIENDA	396	320	VIVIENDA	435	320
VIVIENDA	358	320	VIVIENDA	397	320	VIVIENDA	436	320
VIVIENDA	359	320	VIVIENDA	398	320	VIVIENDA	437	320
VIVIENDA	360	320	VIVIENDA	399	320	VIVIENDA	438	320
VIVIENDA	361	320	VIVIENDA	400	320	VIVIENDA	439	320
VIVIENDA	362	320	VIVIENDA	401	320	VIVIENDA	440	320
VIVIENDA	363	320	VIVIENDA	402	320	VIVIENDA	441	320
VIVIENDA	364	320	VIVIENDA	403	320	VIVIENDA	442	320
VIVIENDA	365	320	VIVIENDA	404	320	VIVIENDA	443	457
VIVIENDA	366	320	VIVIENDA	405	320	VIVIENDA	444	320
VIVIENDA	367	320	VIVIENDA	406	320	VIVIENDA	445	320
VIVIENDA	368	320	VIVIENDA	407	320	VIVIENDA	446	446
VIVIENDA	369	320	VIVIENDA	408	320	VIVIENDA	447	326
VIVIENDA	370	320	VIVIENDA	409	320	ESCUELA	448	5285.84
VIVIENDA	371	320	VIVIENDA	410	349.91	PARQUE	449	2636.94
VIVIENDA	372	320	VIVIENDA	411	327.98	VIVIENDA	450	416.75
VIVIENDA	373	320	VIVIENDA	412	311.87	VIVIENDA	451	189.38
VIVIENDA	374	320	VIVIENDA	413	417.97	ESCUELA	452	100.45
VIVIENDA	375	320	VIVIENDA	414	315.39	IGLESIA	453	390.51
VIVIENDA	376	320	VIVIENDA	415	320	VIVIENDA	454	363.07
VIVIENDA	377	320	VIVIENDA	416	320	VIVIENDA	455	284.93
VIVIENDA	378	320	VIVIENDA	417	320	VIVIENDA	456	322.41
VIVIENDA	379	320	VIVIENDA	418	320	VIVIENDA	457	403.83
VIVIENDA	380	320	VIVIENDA	419	320			
VIVIENDA	381	320	VIVIENDA	420	320			

LOTES	AREA M2	%
EQUIPAMIENTO	8749.29	18.750
VIVIENDA	36072.57	77.300
VIV.COMPRIO	1838.74	3.946
TOTAL	46660.6	100



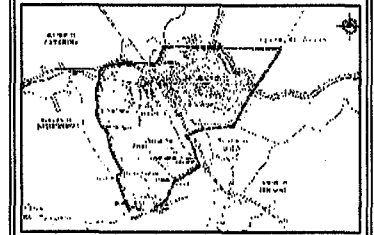
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE SEGMENTO 5



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

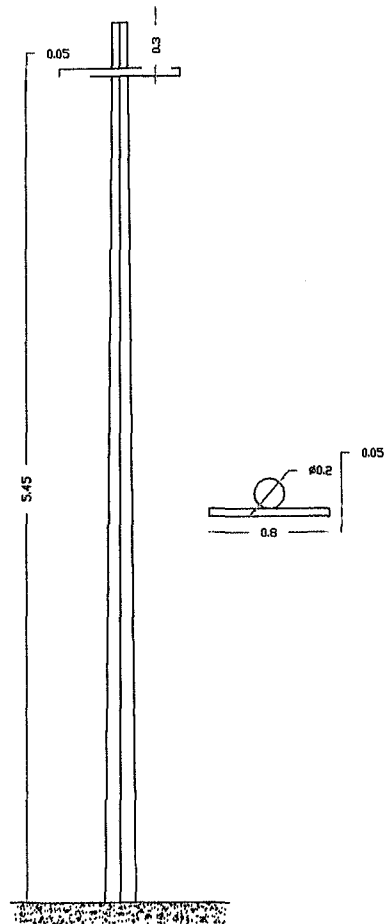
LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1 - 2200

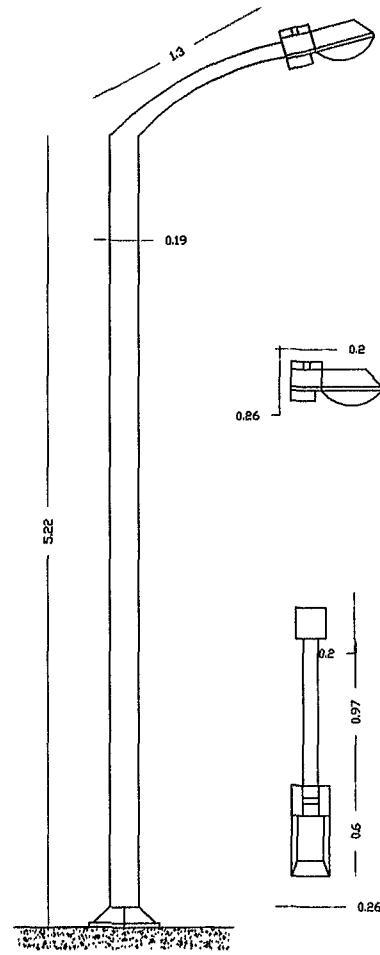
ARCHIVO
A3-8SJDO

LAMINA
8
DE 16

POSTE TELEFONICO

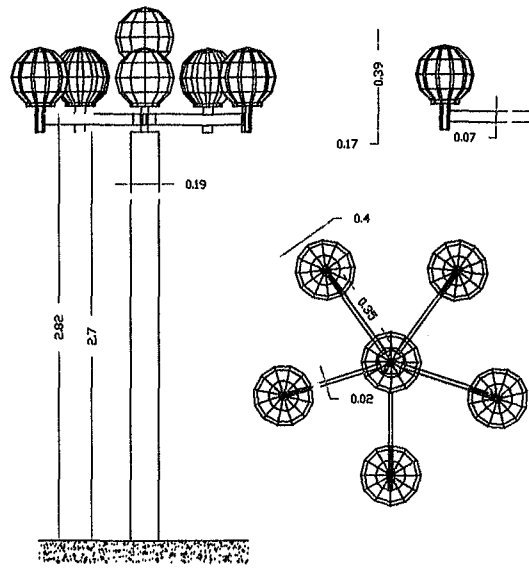


LUMINARIA TIPO COBRA

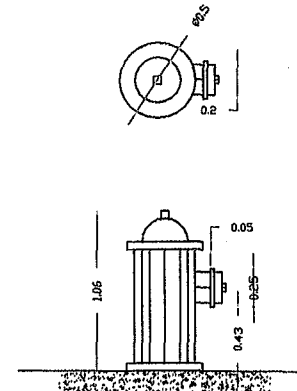


DETALLES DE MOBILIARIOS

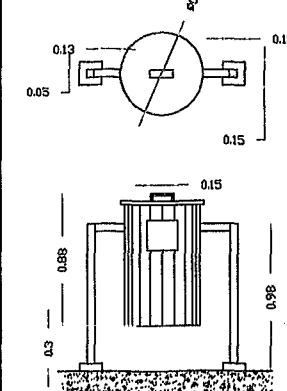
LUMINARIA



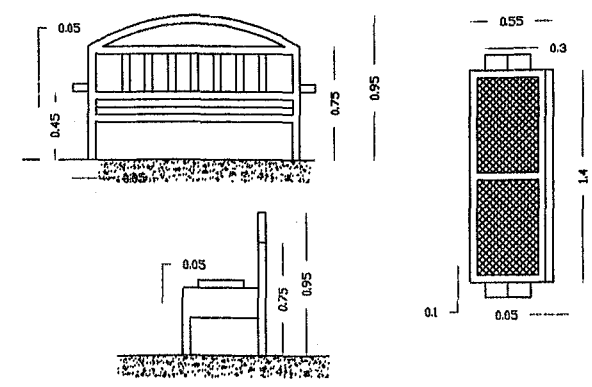
HIDRANTE



BASURERO



BANCAS



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES

PROYECTO
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO FISICO DEL CASCO URBANO SAN JUAN DE ORIENTE MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE DETALLES MOBILIARIO URBANO



LEYENDA

ALUMNOS
ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOVALBARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR
ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

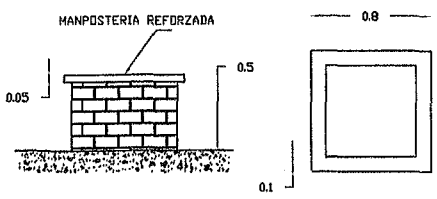
ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

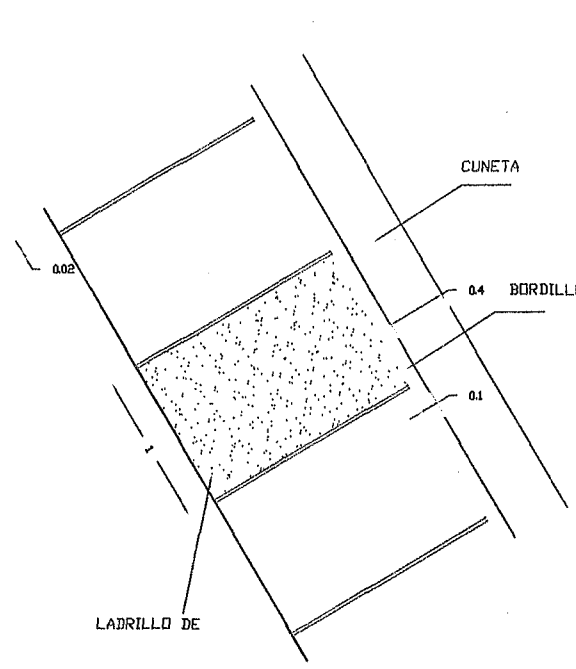
ESCALA
1 - 50
ARCHIVO
A3-9SJDO

LAMINA
9 DE 16

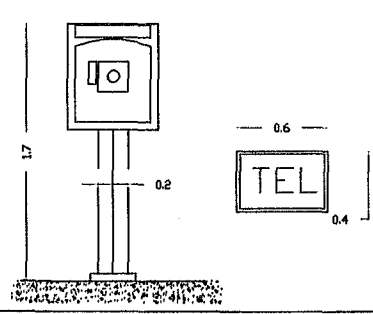
CAJA DE ARBOL



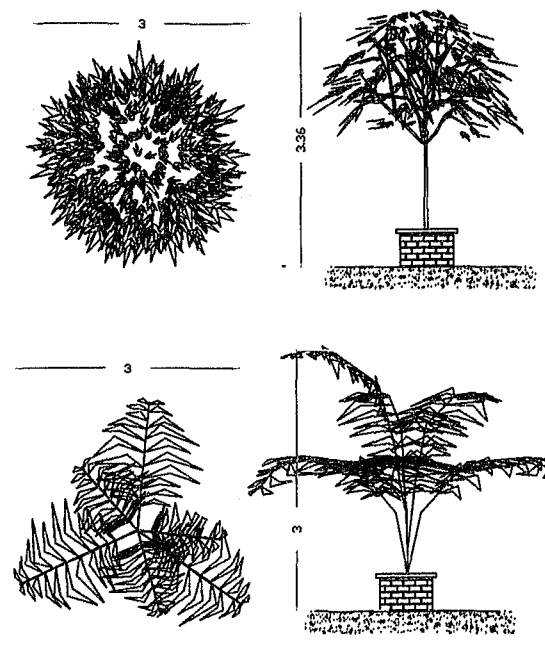
CALZADA



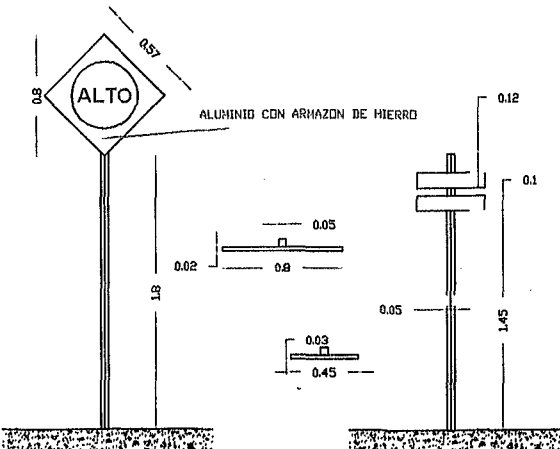
TELEFONO



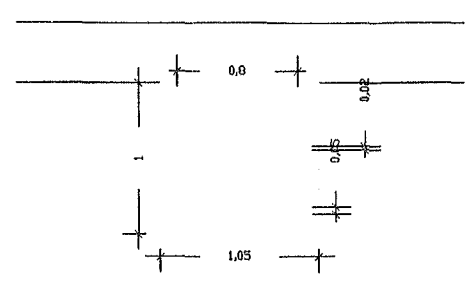
ARBOLES



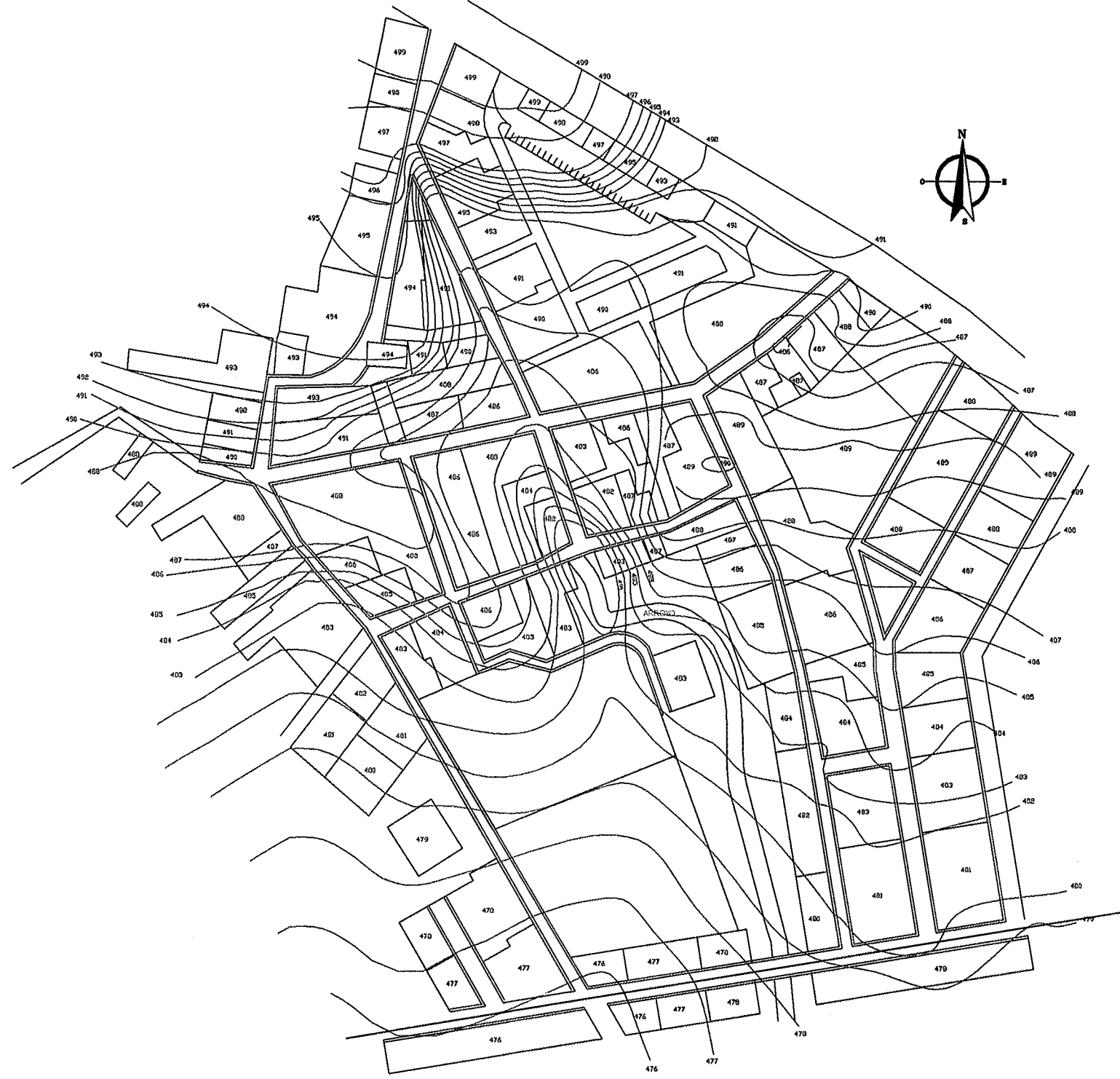
SEÑALIZACION VIAL



RAMPA



PLANO TOPOGRAFICO



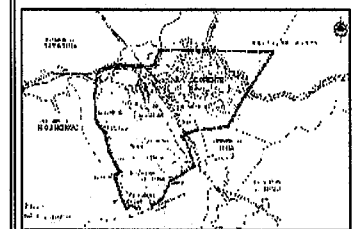
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO TOPOGRAFICO



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2006

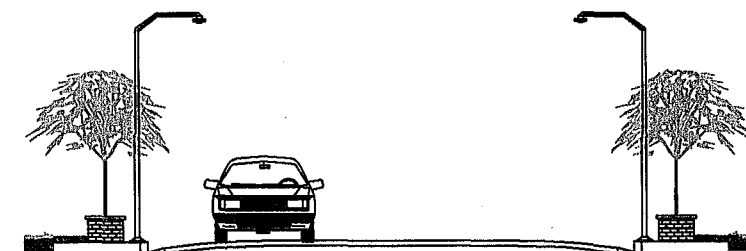
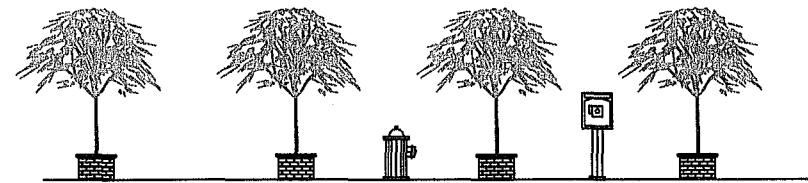
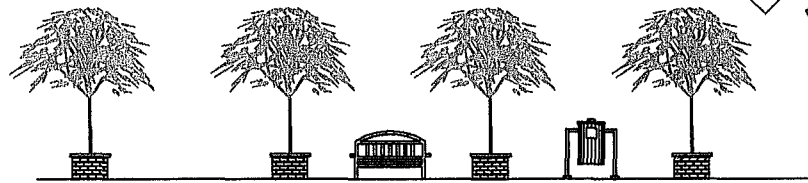
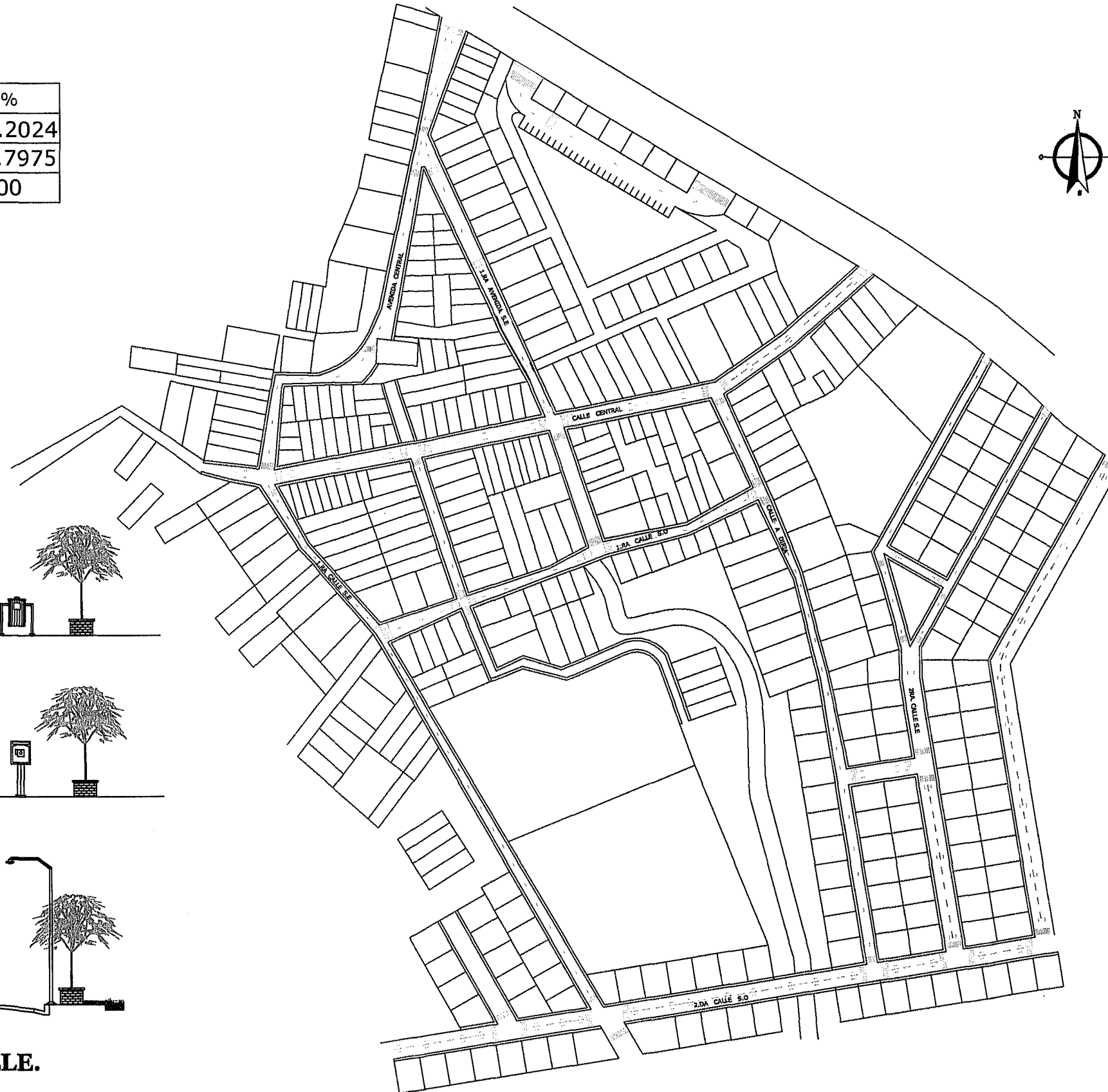
ESCALA
1-3000

ARCHIVO
A3-10SJDO

LAMINA
10
DE
16

PLANO DISEÑO DE RED VIAL

MATERIAL	AREA M2	%
ADOQUIN	31522.1203	88.2024
LADRILLO	4216.2421	11.7975
TOTAL	35738.3624	100



ELEVACION DE CALLE.



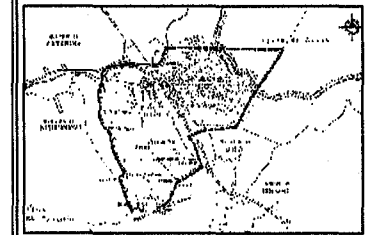
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DISEÑO DE RED VIAL



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

LAMINA

11

ARCHIVO
A3-11SJDO

DE 16

PLANO DE DISTRIBUCION ELECTRICA



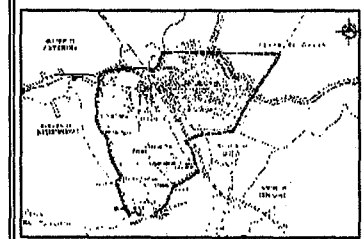
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE DISTRIBUCION
ELECTRICA



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

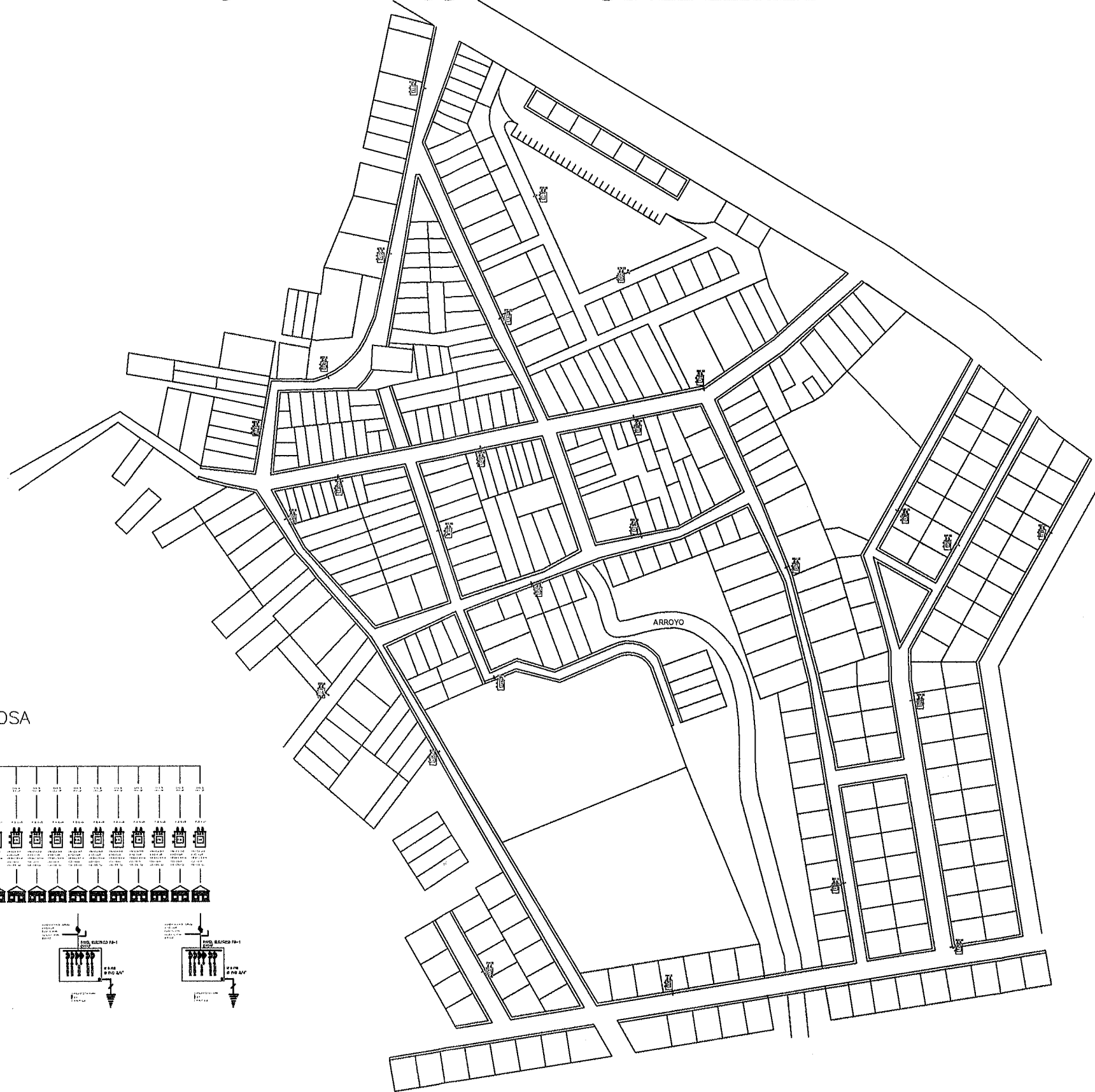
ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

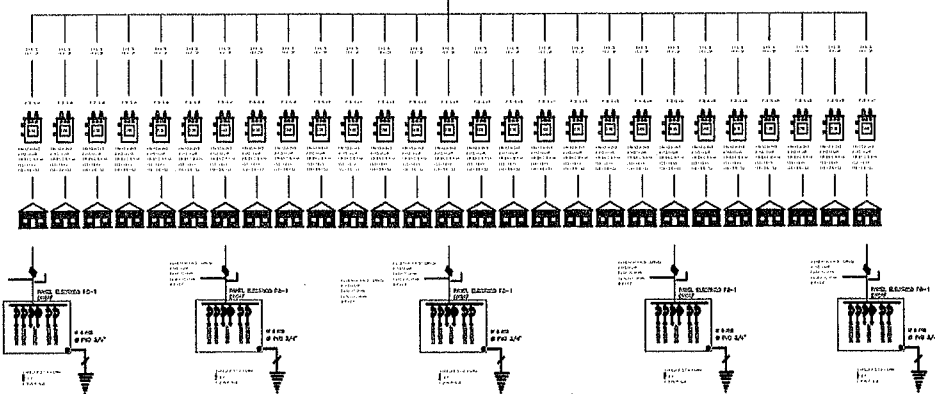
ESCALA
1-3000
ARCHIVO
A3-12SJDO

LAMINA
12
DE
16

PLANO DE DIAGRAMA UNIFILAR



RED UNION FENOSA
7.6 KV.

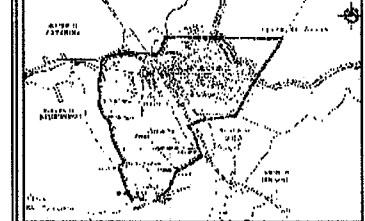


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
PLANO DE DIAGRAMA UNIFILAR



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

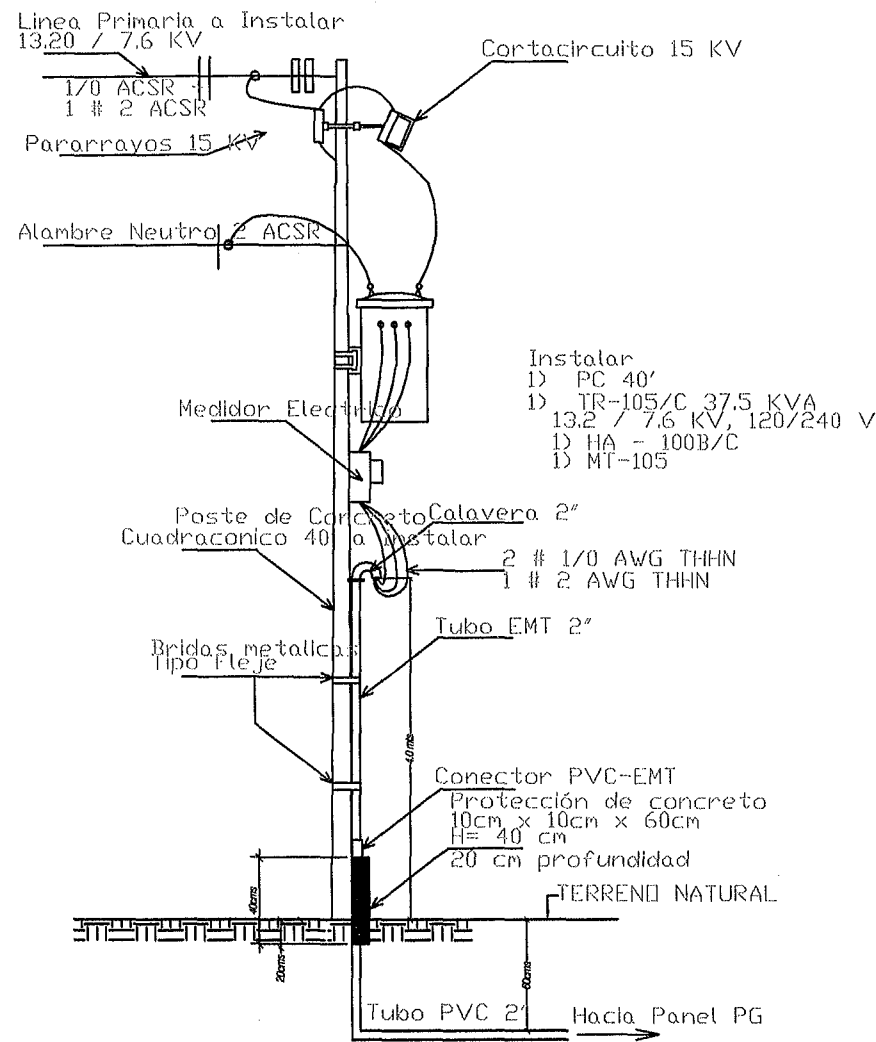
ESCALA
1-3000

LAMINA
13

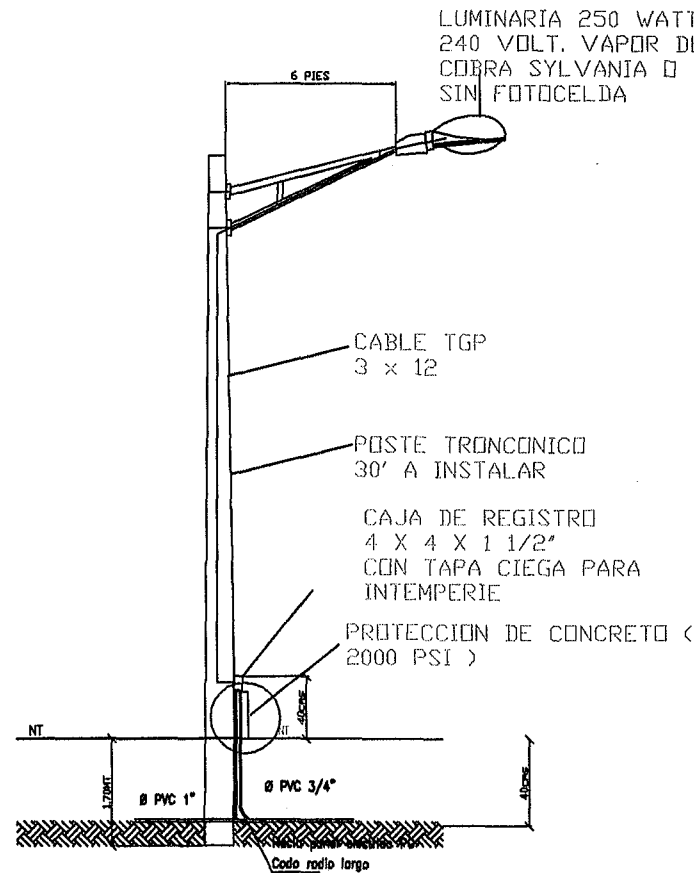
ARCHIVO
A3-13SJDO

DE
16

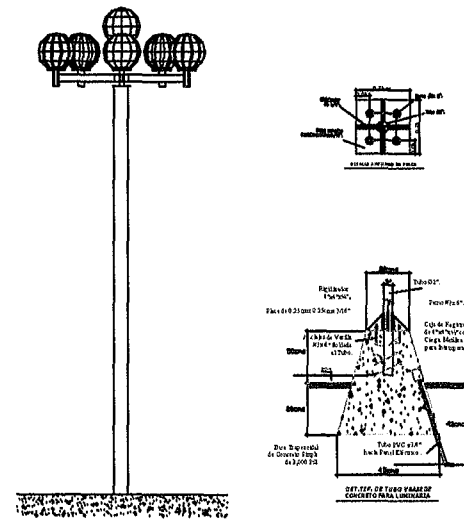
DETALLES DE ENERGIA ELECTRICA



DETALLE DE POSTE CONEXION
CON UNION FENOSA



DETALLE LUMINARIA



LUMINARIA DE PLAZA

NOTAS GENERALES DE MEDIA TENSION

- 1- TODO EL TRABAJO DE MEDIA TENSION DEBERA SER EJECUTADO BAJO LAS NORMAS Y REGLAMENTOS DE UNION FENOSA SISTEMA CON TENSION DE 7.6 / 13.2 KV
- 2 - SOLO UNION FENOSA PODRA ENERGIZAR LOS TRANSFORMADORES
- 3 - EL TRANSFORMADOR DEBERA LLEVAR LA CERTIFICACION EXTENDIDA POR ENTRESA DE LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR.
- 4 - TODO EL MATERIAL DE MEDIA TENSION SERA COMPLETAMENTE NUEVO
- 5 - LA DEFINICION DE LAS LINEAS PRIMARIAS A INSTALARSE SERAN DEFINIDOS POR UNION FENOSA EN CORRESPONDENCIA CON EL ALCANCE DEL PROYECTO Y SUS CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA NUEVA LINEA PRIMARIA.

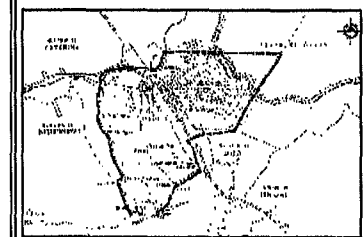


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO
DETALLES ENERGIA ELECTRICA.



LEYENDA

ALUMNOS
ARQ. EDGARDO HERRERA VALEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOVALBARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR
ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

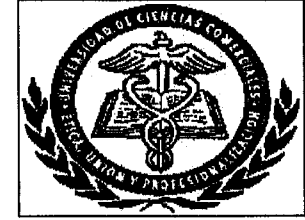
ESCALA
1-35

ARCHIVO
A3-13-1SJO

LAMINA
13-1

DE
16

PLANO DE AGUA POTABLE



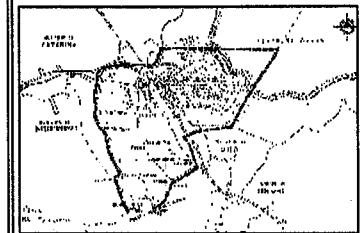
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE AGUA POTABLE



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOVALBARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1 - 3400

LAMINA
14

ARCHIVO
A3-14SJD0

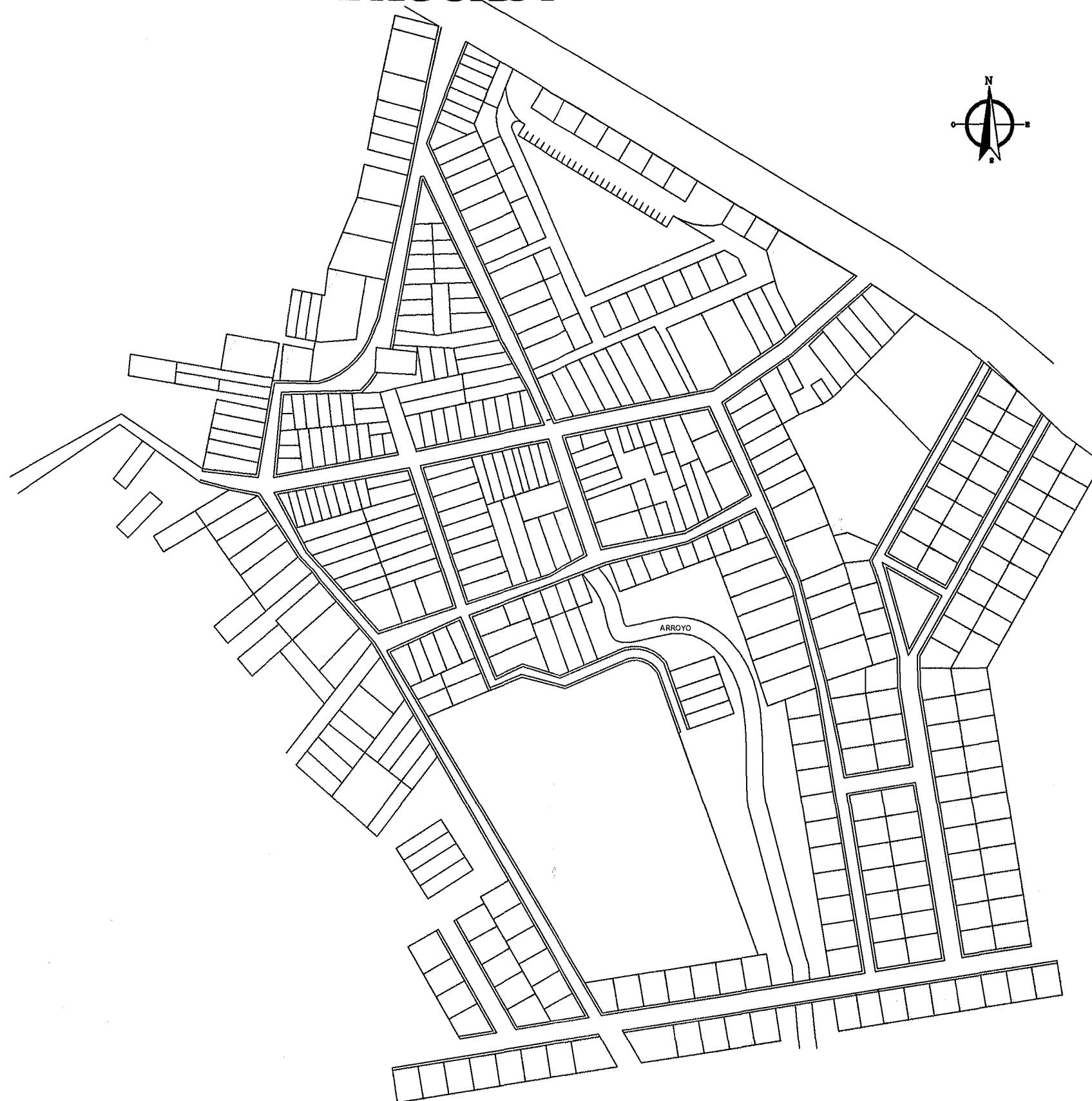
DE
16



SIMBOLOGIA	
---	TUBERIA
T	TEE
+	CRUZ
∩	CODO
∞	VALVULA DE PASE
Δ	REDUCTOR
→	SENTIDO DE FLUJO
φ6	TUBERIA DE 6"
φ4	TUBERIA DE 4"
φ3	TUBERIA DE 3"
φ2	TUBERIA DE 2"



PLANO DE AGUAS NEGRAS



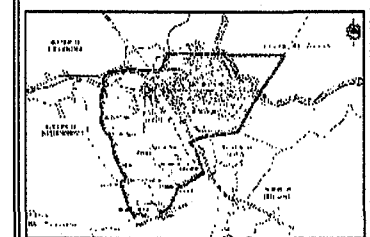
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE AGUAS NEGRAS



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOBALVARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA

MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3000

ARCHIVO
A3-15SJDO

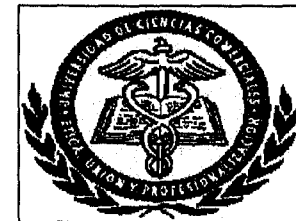
LAMINA

15

DE

16

DETALLES DE AGUAS NEGRAS



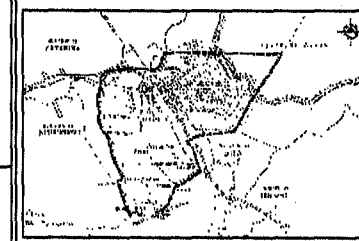
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

DETALLES DE AGUAS NEGRAS



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALLEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOVALBARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

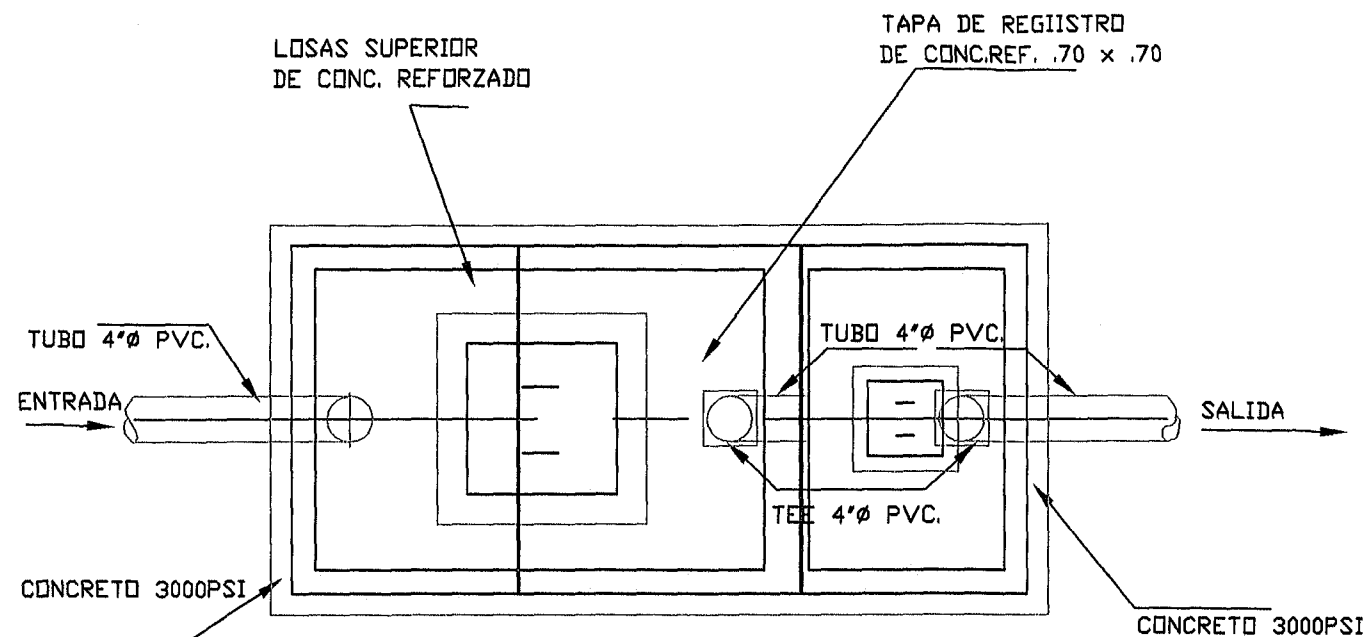
ESCALA
1 - 50

ARCHIVO
A3-15 -1SJDO

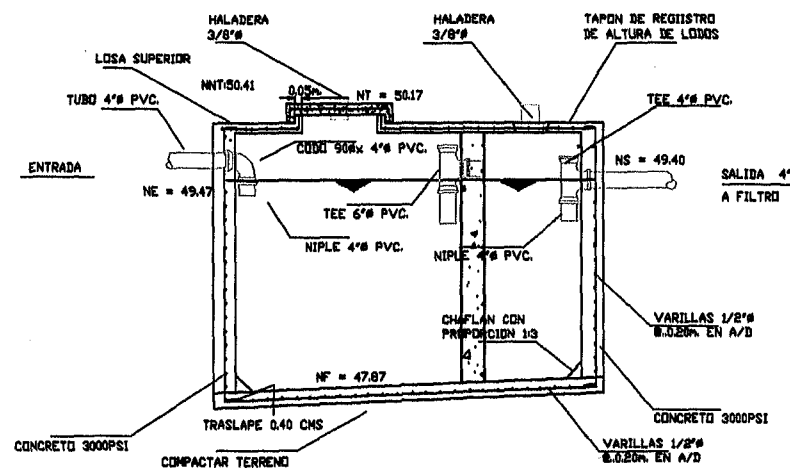
LAMINA
15-1
DE
16

NOTAS GENERALES

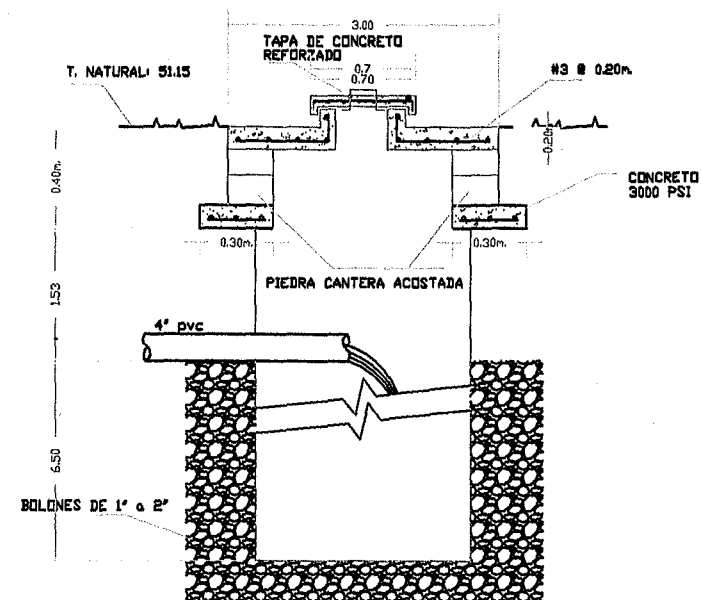
- 1) LA PROFUNDIDAD MINIMA DE INSTALACION DE LA TUBERIA SERA DE 60 CENTIMETROS MEDIDA DESDE EL NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT) HASTA LA CORONA DE LA TUBERIA
- 2) PARA EL AGUA POTABLE SE USARA TUBERIA DE PVC SDR-26 Y PARA LOS ACCESORIOS DE PVC, GEDULA 20.-
- 3) LAS VALVULAS O LLAVES DE PASE DE 1 1/2", 1", 3/2" Y 1/2" SERAN DE BRONCE.
- 4) LA TUBERIA MEDOR DE 4" Ø PARA DESAGUE Y VENTILACION DE AGUAS NEGRAS SERA DE PVC SDR 41 PARA DRENAJE.
- 5) LA TUBERIA ENTRE CAJAS DE REGISTRO SERA 4" PVC SDR-41 PARA DRENAJE
- 6) EL TANQUE SEPTICO SE LIMPIARA DE LODOS CADA SEIS (6) MESES DE USO CONTINUO. LA REMOCION DE LODOS CORRESPONDE AL PRIMER COMPARTIMIENTO SOLAMENTE.
- 7) AL FINAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS, SE CONSTRUIRAN DOS POZOS DE ABSORCION
- 8) EL TANQUE SEPTICO EXISTENTE DEBERA EFECTUARSE LIMPIEZA POR SUS AÑOS DE USOS



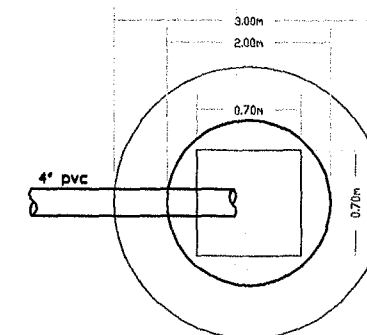
PLANTA DE TANQUE SEPTICO



SECCION FOZA SEPTICA

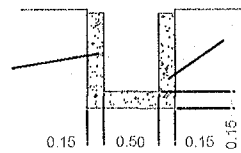
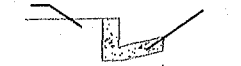


SECCION DE POZO DE ABSORCION



PLANTA POZO DE ABSORCION

PLANO DE AGUAS PLUVIALES



SIMBOLOGIA	
AGUA PLUVIAL	
	CANAL PLUVIAL FORJADA EN SUELO CEMENTO
	VADOS
	CABEZAL Y DIRECCION DE FLUJO
	DIRECCION DE FLUJO
	ARROYO



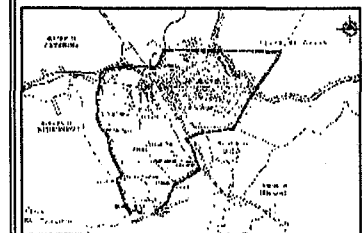
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
COMERCIALES

PROYECTO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
FISICO DEL CASCO URBANO
SAN JUAN DE ORIENTE
MASAYA

CONTENIDO

PLANO DE AGUAS PLUVIALES



LEYENDA

ALUMNOS

ARQ. EDGARDO HERRERA VALEJOS
ARQ. TANIA LEZAMA SOVALBARRO
ARQ. BLADIMIR MAIRENA ESPINOZA
ARQ. CLAUDIA AMERICA MAYORGA G.
ARQ. NOEL QUIÑONEZ MEMBREÑO

TUTOR

ARQ. RENE ZAYDE TERRAZAS

ARQUITECTURA

LUGAR Y FECHA
MANAGUA/NOVIEMBRE DEL 2005

ESCALA
1-3400

LAMINA

16

ARCHIVO
A3-16SJDO

DE
16