



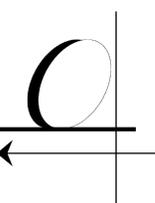
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

***CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE
COSTURA EN LÍNEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACIÓN DE
UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE
BUSES RURALES PARA EL MUNICIPIO LA DEMOCRACIA,
ESCUINTLA***

**PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE ARQUITECTURA**

**POR
MELVA SUSETT OROZCO LÓPEZ
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

GUATEMALA, ABRIL DE 2,005





JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO:

Arq. Carlos Valladares Cerezo

SECRETARIO:

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

VOCAL I:

Arq. Jorge González Peñate

VOCAL II:

Arq. Raúl Monterroso Juárez

VOCAL III:

Arq. Jorge Escobar Ortiz

VOVAL IV:

Br. Helen Camas Castillo

VOCAL V:

Br. Juan Pablo Samayoa García

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:

Arq. Carlos Valladares Cerezo

SECRETARIO:

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

EXAMINADOR:

Arq. Verónica Carrera

EXAMINADOR:

Arq. Francisco Ballesteros

EXAMINADOR:

Arq. Gabriel Barahona For

Asesor

Arq. Verónica Carrera

Consultores de tesis

Arq. Francisco Balleneros

Arq. Gabriel Barahona





INDICE

CAPÍTULO 1

	Página
1.1 Introducción	1
1.2 Objetivos	2
2.1 Justificación del estudio	3
2.2 Problema	4

CAPÍTULO 2

	Página
2.1 Metodología de investigación participativa	5
2.1.1 Conceptualización	5
2.1.2 Metodología	5
2.1.3 Primer paso recopilación de datos	5
2.1.4 Segundo paso instrumentos de investigación	7

CAPÍTULO 3

	Página
3.1 Marco de referencia	9
3.1.1. Industria textil de la confección centroamericana	9
3.1.1.1. Industria textil y de la confección salvadoreña	9
3.1.1.2. Industria textil y de la confección hondureña	10
3.1.1.3. Industria textil y de la confección nicaragüense	10
3.1.1.4. Industria textil y de la confección guatemalteca	11

	Página
3.2. Terminal de buses ciudad de Guatemala	12
3.3. Marco teórico conceptual	13
3.3.1 Sistema laboral municipio de La Democracia, Escuintla	13
3.3.2. La industria	13
3.3.3. Proceso de producción industrial textil	15
3.3.4. Industria de vestuario y textil de Guatemala	16
3.3.5. Principales productos	16
3.3.6. Crecimiento	17
3.3.7. La mujer y el empleo en la Industria de la Confección	17
3.3.8. Integración de guarderías en la Industria de la Confección	18
3.3.9. Centros industriales textiles ubicados en la costa sur	19
3.3.10. Conceptos y definiciones de Terminal de buses	21

CAPÍTULO 4

	Página
4.1. Marco contextual	23
4.1.1. Contextualización geográfica	23
4.1.2. Ubicación extensión territorial y límites	26
4.1.3. Integración territorial	26
4.1.4. Aspectos geográficos más relevantes	26
4.1.5. Distancias y vías de comunicación	27
4.1.6. Clima	27



4.1.7.	Aspectos socio-económicos	27
4.1.8.	Integración social	28
4.1.9.	Aspecto social	29
4.1.10.	Aspecto cultural	29
4.1.11.	Festividades	29
4.1.12.	Centros de enseñanza	31
4.1.13.	Aspecto comercial	31
4.1.14.	Referencia histórica	32
4.1.15.	Infraestructura arqueológica	32
4.2.	Determinación del área de influencia	34
4.2.1.	Área de Influencia directa	34
4.2.2.	Caracterización del área de influencia	35
4.3.	Calculo de usuarios	38

CAPÍTULO 5

	Página
5.1 Análisis del sitio	39
5.1.2 Entorno ecológico	41
5.1.3 Análisis del entorno urbano	42
5.2 Análisis de referencia a la Evaluación de impacto Ambiental	43
5.2.1 Matriz de evaluación de las restricciones sobre la aptitud territorial.	43
5.2.2. Matriz de análisis de los impactos al medio natural.	44
5.2.3. Matriz de análisis de los impactos al medio social.	45
5.2.4 Análisis sobre el medio social y ambiental	46
5.2.5 Análisis del impacto la aptitud territorial	47

CAPÍTULO 6

6.1 Prefiguración: programa arquitectónico	49
6.1.1 Premisas de diseño	52
6.1.2 Matriz de diagnóstico	67
6.1.3 Diagrama de relaciones	73

CAPÍTULO 7

7.1 Figuración: anteproyecto	
Plano de ubicación	80
Planta de techos	81
Planta conjunto	82
Perspectiva de conjunto frontal y lateral	83
Planta de edificio de producción	84
Secciones de edificio de producción	85
Elevaciones de edificio producción	86
Perspectiva de edificio de producción	87
Detalles constructivos edificio de producción	88
Planta de guardería	89
Secciones de guardería	90
Perspectiva de guardería	91
Detalles constructivos de guardería	92
Plantas de administración	93
Sección y elevaciones de administración	94
Perspectiva de administración	95
Detalles constructivos de administración	96
Planta de enfermería	97
Sección y elevaciones de enfermería	98
Perspectiva de enfermería	99

Detalles constructivos de enfermería	100
Planta de Cafetería	101
Sección y elevaciones de cafetería	102
Perspectiva de cafetería	103
Detalles constructivos de cafetería	104
Planta de Terminal de Buses	105
Elevaciones y secciones de terminal de buses	106
Perspectiva de terminal de buses	107
Detalles constructivos terminal de buses	108
Presupuesto	109

CAPÍTULO 8

Conclusiones
Recomendaciones
Bibliografía

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
GRÁFICA 1: Personas Económicamente activas Municipio de La Democracia	13
GRÁFICA 2: Fuentes de trabajo generados por los Centros Industriales en Serie	19

ÍNDICE DE MAPAS

	Página
MAPA 1: Localización geográfica a nivel Nacional	24
MAPA 2: Localización geográfica departamental	25
MAPA 3: Vías de acceso	27
MAPA 4: Área de influencia a nivel local	34
MAPA 5: Área de influencia a nivel departamental	35

MAPA 6: Localización del terreno	40
MAPA 7: Entorno ecológico del terreno	41
MAPA 8: Entorno urbano del terreno	42

ÍNDICE DE FOTOS

	Página
1. Entrevista a miembro de La Casa de Cultura	4
2. Foto del área del terreno propuesto	6
3. Entrevista vecino del Lugar	6
4. Entrevista madre Familia	7
5. Entrevista con vecina del lugar	7
6. Centro industrial textil ubicado en San Salvador	10
7. Bodegas de trabajo del centro industrial Textil Shin Won	11
8. Bodega de trabajo No. 1 centro industrial en serie Kawan Lim	19
9. Guardería Infantil centro industrial en Serie Kwan Lim	20
10. Ingreso principal Municipio La Democracia	23
11. Iglesia católica	30
12. Escultura tipo Baby Face	
13. Escultura ubicada al frente del Museo	33
14. Mercado Municipal	35
15. Mniicentro comercial	36
16. Bus extraurbano transportes Donta	37
18. Carnito (tuc tuc)	37
19. Carretera CA-2,	39
20. Ingreso principal al municipio de La Democracia	39
21. Ingreso al Terreno viniendo de la colonia San Vicente la campiña	39



CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

Es importante destacar todos los aspectos de desarrollo social, económico y cultural que inciden en toda sociedad, los cuales permiten el perfecto desenvolvimiento a un camino viable hacia un desarrollo integral. Por tal motivo, es importante promover ciertas actividades de índole económica que generen fondos monetarios para el mejoramiento de vida de las poblaciones.

En Guatemala, los centros de trabajo industriales en serie, se caracterizan por generar distintas fuentes de trabajo. Permiten que las poblaciones y todos sus alrededores sean beneficiados. Los Centros de trabajo Industrial en serie por lo regular son de propiedad extranjera. Los dueños en algunos casos, solicitan mano de obra no calificada, dependiendo del tipo de trabajo que el empleado desempeñará en el centro. Ciertos sectores de la población se beneficiarán especialmente, la población femenina sin conocimientos académicos.

Este proyecto comprende un aporte a la problemática del sistema laboral en el municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. El municipio

ha tenido un crecimiento poblacional acelerado en las últimas décadas, por lo que la también la demanda laboral se ha incrementado, sin embargo, el municipio no cuenta con fuentes de trabajo para satisfacer la necesidad económica de pobladores.

Dada la demanda laboral de la población femenina del Municipio de La Democracia, Escuintla, la Municipalidad solicita la elaboración y diseño del siguiente anteproyecto: **Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de transferencia de línea de buses rurales.**

Este proyecto será el inicio de la solución a la problemática laboral femenina; y el diseño de La terminal menor de transferencia de líneas de buses rurales, beneficiará tanto al centro industrial como a la población que vive aledaña a este.



que albergue a usuarios y sus actividades propias, con todos sus servicios.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Generales

- ↳ Aportar un proyecto que contribuya a la generación de empleos, inversiones y divisas para el país.
- ↳ Crear una propuesta de diseño que sirva como aporte, para reducir la tasa actual de desempleo en Guatemala, especialmente en el sector femenino.
- ↳ Contribuir a la solución del problema de transporte existente en el país.

1.2.2 Específicos

- ↳ Proponer a La Municipalidad de La Democracia, Escuintla un proyecto para el beneficio económico de la población.
- ↳ Contribuir con una alternativa factible laboral en beneficio del sector femenino para el municipio de La Democracia, y sus alrededores.
- ↳ Crear una propuesta de diseño arquitectónico de un Centro de trabajo Industrial adecuado y funcional,

- ↳ Diseñar una Terminal menor de transferencia de líneas de buses rurales en beneficio tanto del municipio, como del centro de trabajo industrial.

1.2.3 Académicos

- ↳ Poner en práctica los conocimientos académicos adquiridos en la Facultad de Arquitectura, mediante el aporte a la solución de un problema real existente, en beneficio del desarrollo integral del municipio de La Democracia, Escuintla.
- ↳ Contribuir a la superación de la facultad de Arquitectura mediante la elaboración de un estudio que se llevo a cabo en el Municipio de La Democracia, Escuintla, que podría ser un instrumento de consulta para futuras generaciones dentro de la facultad.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio tiene su origen en la solicitud que presentó la población femenina del Municipio de La Democracia, a los miembros del Concejo Municipal. Posteriormente el Consejo la traslado a la autora del estudio, la solicitud especifica lo siguiente: La elaboración y diseño del siguiente anteproyecto: **Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de transferencia de línea de buses rurales.**

A continuación se realizó una visita a La Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT), para investigar si existe algún acuerdo para ampliar el sistema Industrial textil en la costa sur. Se verificó que actualmente no existe acuerdo alguno, pero sí un tratado para la creación de este, ya que la costa sur por ser un área portuaria y contar con la infraestructura necesaria, se adecua a las necesidades que rigen para la creación de un **Centro industrial textil.**

El Municipio de La Democracia, Escuintla, actualmente, no cuenta con empleos locales, los habitantes deben emigrar para trabajar y satisfacer sus necesidades económicas. Este problema afecta principalmente al sector femenino, especialmente a las

madres jóvenes, ya que tienen niños en edades de 0 a 5 años que requieren cuidados especiales.

Por otra parte, la falta de buses rurales es otro problema que afecta las personas que viven en la periferia del municipio, ya que tienen que caminar grandes distancias desde su casa hasta el casco urbano para abordar un bus.

Por lo descrito anteriormente se llevó a cabo el anteproyecto **Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de transferencia de línea de buses rurales** con el apoyo de La universidad de San Carlos de Guatemala. Esta casa de estudios colabora en la búsqueda de soluciones a los problemas que padece la población. Corresponde en este caso, a La Facultad de Arquitectura, a través de la unidad de E.P.S. proporcionar la ayuda necesaria.

La propuesta será un aporte de este edificio será un aporte para reducir el porcentaje de desempleo femenino en este Municipio. Así mismo propone la creación de una línea de buses locales que beneficie a los habitantes de la periferia evitando largas caminatas hasta hacia el centro del municipio.



1.4 PROBLEMA

El Municipio de La Democracia Escuintla que cuenta con un alto porcentaje de analfabetismo. Por tal motivo son pocas las personas graduadas del nivel diversificado. La gran mayoría enfrenta dificultades para conseguir empleo que solicite mano de obra calificada.

Este Municipio está rodeado por ingenios azucareros, por tal razón, el corte de caña es la actividad que ha generado más fuentes de empleo. Además este tipo de trabajo no requiere de mano de obra calificada. Esta actividad beneficia únicamente al sector masculino ya que los Ingenios azucareros, seleccionan únicamente a hombres con edades comprendidas entre 15 y 50 años por esto la población femenina tiene poca o ninguna oportunidad de empleo, y lo deben buscar fuera de su comunidad.

Actualmente, la producción en serie de costura, está generando fuentes de empleo para el sector femenino.

Entre los kilómetros 38 y 39 del municipio de Palín se encuentran los centros Shin Won y Kwan Lim. Este último cuenta con sucursales ubicadas en el mismo sector, siendo estos los más cercanos a el municipio de La Democracia. También se encuentran otros Centros Industriales (maquilas) en el municipio de Amatitlán sobre el kilómetro 21, más cercanos a la

ciudad capital. Las mujeres que trabajan en estos centros deben recorrer largas distancias en buses extraurbanos. Pagan una tarifa fija, desde su vivienda hasta su lugar de trabajo, y se ausentan de su hogar casi todo el día. Por estas razones las madres jóvenes con hijos en edades de 0 a 5 años, no puedan optar a este tipo de empleo, por lo que deberán permanecer en sus hogares realizando actividades domésticas o solicitar empleo locales cercanos a su vivienda.

Este municipio también enfrenta el problema de falta de líneas de buses rurales. Este problema afecta especialmente a las personas que viven en la periferia del Municipio, quienes deben caminar largas distancias desde su casa hasta el casco urbano para abordar un bus extraurbano que lo lleve a su destino.

CAPÍTULO 2

2.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

2.1.1 CONCEPTUALIZACIÓN

La investigación participativa puede conceptualizarse, como un proceso metodológico, que rompe con los moldes de la investigación tradicional. Conjuga las actividades del conocimiento de la realidad, mediante mecanismos de participación concientización de la comunidad, para el mejoramiento de sus condiciones de vida, permite garantizar la participación activa y democrática de la población en el planeamiento y ejecución de sus programas y proyecto de desarrollo. ⁽¹⁾

2.1.2 METODOLOGÍA

El enfoque principal de la metodología es la participación de la comunidad en todas las fases o etapas del programa; se basa en una **Encuesta Participativa** que supone aspectos de investigación, formación y acción.

2.1.3 PRIMER PASO RECOPIACIÓN DE DATOS

Para poder llevar a cabo este paso se inició con la obtención de información sensorial y técnica de la siguiente forma:

a) Primero

Se recopilaron datos generales del municipio como: límites, extensión historia etc. Los mismos fueron proporcionados por miembros de La Casa de Cultura, personal del Catastro municipal, para lograrlo se organizaron reuniones con estas personas.

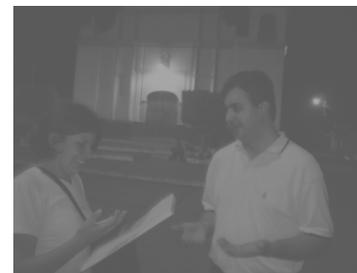


foto No. 1

Entrevista al secretario de La Casa de Cultura Profesor Benjamín Carranza. La entrevista fue realizada el día 28 de febrero del año 2,004 a las 6:30 p.m en el parque central del municipio.

(1) Raúl Leis, EL ARCO Y LA FLECHA, Apuntes sobre metodología y Práctica transformadora.

b) Segundo

Se solicitó una audiencia con el Señor Alcalde municipal del lugar, para obtener toda la información relacionada con el terreno propuesto para la construcción del proyecto. Se obtuvo los siguientes datos: construcciones y árboles existentes, ubicación del paso de acometidas de las instalaciones de electricidad, drenajes, agua potable, ancho de calles etc.

c) Tercero

Se realizó una visita de campo al lugar, para verificar los datos proporcionados, los cuales son verídicos.



foto No. 2

Foto del área del terreno propuesto

d) Cuarto

Seguidamente se entrevistó a varias personas vecinas al lugar, sobre la ubicación de las instalaciones, nivel del manto freático, la precipitación pluvial del lugar y de cómo es afectado el sector en épocas de lluvia, las instalaciones existentes en el terreno, quienes y para qué lo utilizan.



foto No. 3

Entrevista a vecino del lugar Sr. Fidel Pacheco (agricultor) realizada el día 6 de marzo del año 2,004, a las 5:00 p.m. frente a su casa de habitación

Con toda ésta información se conformó, la monografía del municipio de La Democracia.

La culminación de la fase fue, la primera retroalimentación, que consistió en reuniones con los miembros del concejo municipal para darles a conocer los resultados de la primera fase.

2..1.4 SEGUNDO PASO INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se redactó un modelo de encuesta, conformada por cinco preguntas. El objeto es determinar la viabilidad del proyecto municipal que se está planificando y así iniciar el proceso de diseño y planificación del mismo, siendo éste: **Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de transferencia de línea de buses rurales.** Posteriormente se iniciará el proceso de diseño y planificación.

La encuesta se llevó a cabo los días 13 y 14 de marzo de 2,004. Fueron encuestadas 20 mujeres con un promedio de edad entre 15 y 40 años.



foto No. 4

Encuesta realizada el día 13 marzo de 2,004 sieno las 10:00 a.m. a la Señora Claudia Isabel López de Amores de 29 años, en su residencia ubicada en la tercera avenida entre cuarta y quinta calle de la zona

l de este municipio. La señora informo que tiene 2 hijos de 4 y 6 años de edad, y es ama de casa.

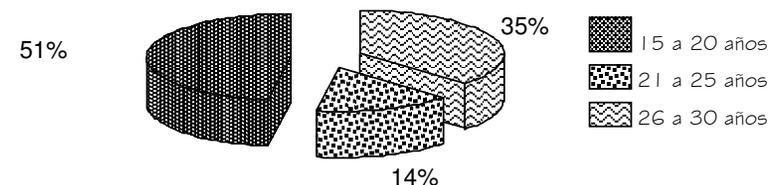


foto No. 5

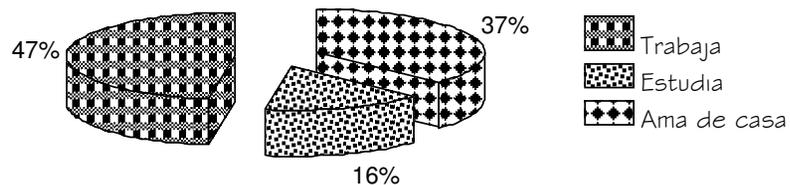
Encuesta realizada el 14 marzo de 2,004 a las 6:00 p.m. a la Señorita Lizz Maribel Carrillo de 19 años, en el parque central del municipio. La señorita expresó que trabaja en oficios domésticos. Estudia el 5to. Grado de Pento Contador.

Los resultados obtenidos se represntan a continuación:

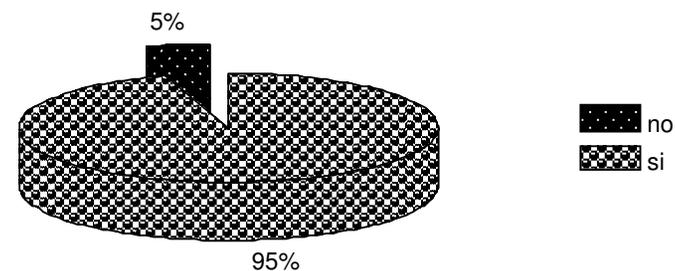
1. ¿ Que edad tiene?



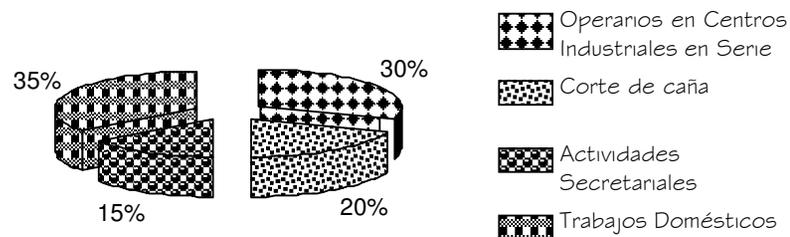
2. Actualmente,usted ¿a qué se dedica?



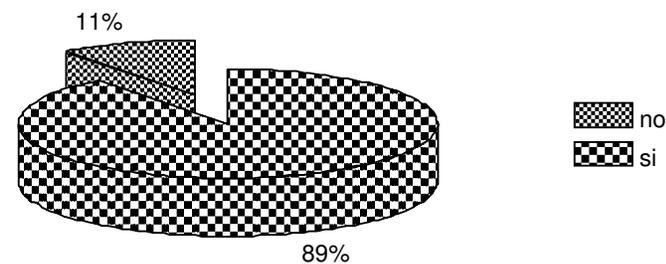
5. ¿Le gustaría trabajar en este Centro de trabajo industrial (maquila)?



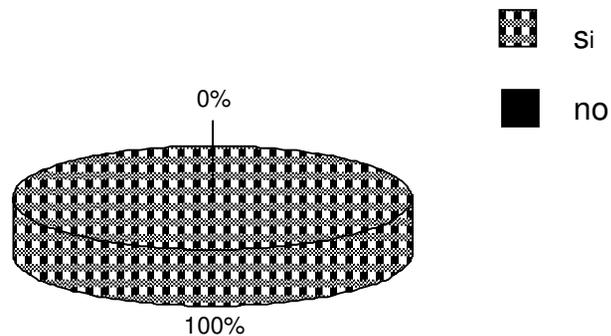
3. Si usted trabaja. ¿Dónde labora y cua es su cargo?



6. ¿Cree usted que la creación de una terminal menor de transferencias de línea de buses rurales beneficiará tanto al centro de trabajo industrial (maquila) como a las personas que viven cercanas del área?



4. ¿Le gustaría que existiera un Centro de trabajo industrial a gran escala de costura para mujeres (maquila) con una guardería para el cuidado de sus hijos (si tiene) en su localidad?



CAPÍTULO 3

3.1 MARCO DE REFERENCIA

3.1.1. INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN CENTROAMERICANA ⁽²⁾

La industria textil y de la confección en Centro América, actualmente emplea aproximadamente 394,000 personas, tanto en trabajos directos como indirectos 3.2 % del total de la fuerza laboral de la región, los trabajos en estas industrias ofrecen mejores salarios que muchas otras en el área, por lo que esta industria ha incrementado significativamente los ingresos de una considerable porción de la población. El cierre de operaciones de esta importante industria tendría consecuencias devastadoras para las economías y sociedades de Centro América.

Como cualquier otra industria rentable, la industria del vestuario y los textiles en Centro América ha dado origen a una serie de negocios y empleos indirectos que, valga redundar, indirectamente sirven a la industria de la confección proveyendo servicios, tanto financieros, de transporte y logística, de alimentos y servicios mecánicos a maquinaria utilizada en el proceso de la confección y acabados, etc.

La mayoría de fábricas de vestuario se encuentran localizadas en Zonas de Libre Comercio con el propósito de sacar provecho de los beneficios tributarios domésticos y por supuesto, de la infraestructura que dichas zonas comerciales proveen.

3.1.1.1. INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN SALVADOREÑA

Se puede observar que la industria de la confección beneficia a varios países de Centroamérica, entre ellos **El Salvador**. En es país la Industria de la Confección es una de las actividades económicas más importantes en virtud de su alta contribución a la generación de empleos, inversiones y divisas para el país.

La Industria de la Confección representa para El Salvador la mayor fuente generadora de empleo ya que esta actividad demanda gran cantidad de mano de obra y da ocupación directa y permanente a más de 57,900 trabajadores.

La participación del sector de la Confección en la generación de empleo asciende a un 14.9% del total de empleos cotizantes al Seguro Social y, al mismo tiempo, representa el 42.3% del total de empleos generados por la industria manufacturera.

(2) Guzmán Sánchez, Francisco José. FUTURO DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN GUATEMALA. Tesis de graduación Facultad de Ciencias Económicas Universidad Francisco Marroquín. Guatemala 2,004



foto No. 6

Centro industrial textil en San Salvador. Actualmente emplea a más de 1,000 trabajadores de ambos sexos.

3.1.1.2 INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN HONDUREÑA

Actualmente existen en Honduras más de 250 fábricas. La mayoría están localizadas en zonas de procesamiento para la exportación. El capital de alrededor del 40% de las fábricas es estadounidense, mientras que el capital local en esta industria asciende al 31%. Sin embargo, firmas asiáticas han seleccionado a Honduras como un centro de producción. El capital asiático representa más del 20% de la inversión extranjera. La inversión coreana representa el 15%, de Hong Kong el 4% y la taiwanesa el 2%.

La producción hondureña se ha especializado en los siguientes artículos: playeras, ropa interior, pantalones casuales. Estos productos suman el 91% de las exportaciones hondureñas de vestuario. Se calcula que Honduras ha diversificado en un 15% su producción, por lo que puede producir cualquier tipo de vestuario.

3.1.1.3 INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN NICARAGÜENSE

La industria del vestuario en Nicaragua surgió, hace 12 años luego de la caída del régimen sandinista.

Corea del sur es el país que más ha invertido en Nicaragua en este rubro. Su aporte asciende al 25%, Los Estados Unidos 22%, Taiwán 14% y el 4% es de capitales provenientes de otras partes del mundo.

Las condiciones del sector en Nicaragua son buenas, actualmente es el país con los costos laborales más bajos y con mayor oferta de trabajo. Sin embargo, es también donde menos mano de obra capacitada se encuentra en la región. Nicaragua junto con Guatemala, tienen la ventaja de tener salida tanto al Océano Atlántico como al Pacífico, lo cual significa una gran ventaja competitiva frente a Honduras, que únicamente tiene salida al Atlántico y El Salvador sólo tienen costas en el Pacífico.

A pesar de las oportunidades que ofrece la ubicación geográfica de Nicaragua, la infraestructura vial y portuaria impide, actualmente, que el país ofrezca a los inversionistas, recursos rentables para sus producciones.

3.1.1.4 INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN GUATEMALTECA ⁽³⁾

Guatemala también se ha beneficiado con la industria de la confección. Actualmente cuenta con 228 fábricas de vestuario, con una capacidad instalada de 76,684 máquinas y una mano de obra de 97,074 trabajadores.

La mayor parte de la industria textil y de vestuario se encuentra localizada en la región metropolitana y en el área circunvecina, distante a no más de 30 minutos de la ciudad capital.

Estos centros industriales textiles (maquilas) se caracterizan por contratar mano de obra no calificada permitiendo así que las personas puedan optar con más facilidad a este tipo de empleo. A partir del año 1,994 hasta febrero de 2,002, ha generado un 93.45 % de empleos. El sector femenino es el más beneficiado por el tipo de actividad que se realiza en este lugar. Esto propicia el desarrollo económico del país.



foto No. 7

Bodegas de trabajo del centro industrial textil Shin Won ubicado en la carretera hacia el departamento de Escuintla.

(3) Estadísticas VESTEX, de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT)

3.3. TERMINAL DE BUSES CIUDAD DE GUATEMALA ⁽⁴⁾

Las terminales de buses más importantes de la ciudad de Guatemala; funcionan como terminales de buses extraurbanos y urbanos. La terminal de la zona 4, con 86 espacios y la terminal en la Parroquia, zona 6. También se encuentran ubicadas terminales de buses extra urbanos sobre las calles cerca de la Estación central FEGUA. Algunos buses ocupan el espacio del frente de la calle. Existen también un gran número de terminales privadas ubicadas en terrenos privados en distintas zonas de la capital.

La creación de estas terminales ha ayudado, de cierta manera, a descentralizar los flujos vehiculares en la ciudad capital. Dado que la ciudad de Guatemala no cuenta con un buen ordenamiento vial, en la actualidad, tráfico vehicular en ciertas zonas de la ciudad es un problema. Por ello la creación de terminales de buses beneficia a varios sectores de la población. Algunas líneas de transporte cuentan con una Terminal que alberga diferentes rutas de buses tanto locales como nacionales.

Actualmente se cuentan con 13 concesiones de transporte colectivo Urbano ⁽³⁾ que se dirigen a distintas áreas de la ciudad capital. El sistema de

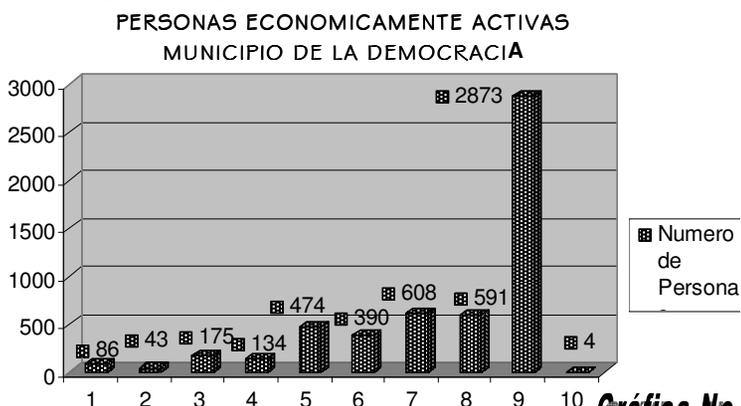
buses es el único medio de transporte público masivo actualmente utilizado en Guatemala.

(4) Estudios realizados por EMETRA I,999

3.3. MARCO TEÓRICO COCEPTUAL

3.3.1 SISTEMA LABORAL MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA, ESCUINTLA ⁽⁵⁾

Actualmente en este municipio solo una tercera parte de la población económicamente activa, tiene una fuente de trabajo disponible, esto se demuestra en la siguiente gráfica:



Gráfica No. 1

1. Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos, personal directivo de La Administración pública y de empresa.
2. Profesionales científicos e intelectuales
3. Técnicos profesionales a nivel medio
4. Empleados de oficina
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado
6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros
7. Operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
8. Operarios de instalaciones y máquinas, montadores
9. Trabajadores no calificados
10. Fuerza Armada

Se puede observar que existe un alto porcentaje de mano de obra no calificada especialmente en el área rural la cual se dedica a la producción agrícola como el corte de caña en áreas aledañas, trabajos de albañilería o trabajos domésticos.

En la población urbana la ocupación se circunscribe a oficios de carpintería, peluquería, comercio, trabajos de oficina, etc., que no generan desarrollo significativo, sino que cumplen una función de sobrevivencia para la población que los desempeña.

3.3.2. LA INDUSTRIA

a) Concepto de industria

Actividad económica realizada por empresas que producen por cuenta ajena; por contrato con otras empresas que diseñan los productos, planean los procesos de producción, aportan el objeto de trabajo (como mínimo las materias primas principales) y conservan la propiedad de los productos. ⁽⁶⁾

Es el valor agregado nacional generado a través del servicio de trabajo y otros recursos que se perciben en la producción y/o ensamble de mercancías ⁽⁷⁾

(5) Instituto Nacional de Estadística (INE) Último censo 2,002

(6) Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala AVANCOSO "El significado de la Maquila en Guatemala. 1994 Pág. 01

(7) Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO "El Desarrollo de la Industria de la Maquila en Guatemala. Diciembre 1994 Pág: 06

b) Tipos de industria ⁽⁸⁾

b.1 Nacional: cuando la empresa contratante y la empresa industrial están establecidas en el mismo país.

b.2 Internacional: cuando las empresas tienen sus sedes en distintos países y la producción industrial se orienta mercados externos.

c) Industria de la confección ⁽⁹⁾

Se entiende por industria de la confección, a la industria de vestuario que realiza procesos productivos por contrato, con empresas trasnacionales de confección o con cadenas de almacenes en el exterior.

d) Antecedentes ⁽¹⁰⁾

Hasta el siglo XVII la artesanía era la fuente de los productos usados por el hombre. El artesano, en una habitación de su hogar, elaboraba sus productos en todas sus fases, desde preparar la materia prima hasta el producto acabado. Usaba herramientas primitivas, hechas por él mismo, más o menos adecuadas. En otras palabras era una persona con espíritu individualista y con sistemas primitivos poco eficientes.

A fines del siglo XVII y principios del XIX, hace más de un siglo y medio, nació la máquina. Esta vino a revolucionar por completo los conceptos que se tenían del sistema de vida, el tiempo, que hasta entonces no tenía valor alguno, entró a formar parte como factor importante en la economía de la producción.

Los centros urbanos que habían sido solo centros administrativos, con la ayuda de la máquina y la **producción en serie**, concepto fundamental de la industria, ofrecieron fuentes de trabajo, creando nuevas necesidades. Este fue el principio de un nuevo tipo de vida y que habría de constituir la clase media obrera.

Durante casi toda la mitad del siglo XX se emiten diversas disposiciones con tendencia a favorecer procesos industriales, pero no es sino hasta 1966 cuando se crea la primera ley para promover industrias de exportación en Guatemala. Así se instituyó el marco jurídico elemental para el funcionamiento de empresas de la industria de la confección. Sin embargo, durante los 13 años en que estuvo vigente dicha ley, solamente 18 empresas exportadoras se acogieron a sus beneficios.

La creación, en 1971, del Consejo Nacional de Promoción de Exportaciones (GUATEXPRO), institución pública que estuvo funcionando hasta 1983, dedicada especialmente a promover exportaciones industriales y artesanales fue otro factor favorable para que la industria de la confección se hubiera desarrollado.

(8) Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala AVANCSO El significado de la Maquila en Guatemala. 1994 Pág. 53

(9) Chávez González Hebert Rolando. CONSIDERACIONES NECESARIAS AL IMPLEMENTAR UNA FABRICA DE CONFECCIÓN PARA MAQUILADO. Tesis de graduación Facultad de Ingeniería USAC. Guatemala 1989

(10) Cecilia Migota Pérez. CENTRO DE CIUDADO DIURNO INFANTIL PARA EL SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura USAC. Guatemala febrero del año 2,000

El subempleo se expandió, hasta abarcar el 63% de la población económicamente activa, en 1989. La tasa de inflación interanual alcanzó un promedio de 59.6%, en 1990. El deterioro de la economía incidió en el aumento de la pobreza, en 1989 casi ocho de cada diez familias tenían ingresos insuficientes para satisfacer el costo de los bienes y servicios básicos.

El relativo control sobre el conflicto armado interno, la instalación de un gobierno civil (1986) como parte de la apertura política y las políticas de ajuste estructural crearon condiciones de seguridad favorables para el surgimiento de La Industria de La Confección, y situar aquí sus inversiones extranjeras.

3.3.3. PROCESO DE PRODUCCION INDUSTRIAL TEXTIL ⁽¹¹⁾

El proceso de producción textil tiene cinco fases básicas:

a) Llegada de materia prima a la planta industrial y su almacenamiento

La recepción se hace por medida, peso, volumen o número de piezas y de acuerdo con esta recepción se almacena en bodegas aisladas para la clasificación del producto.

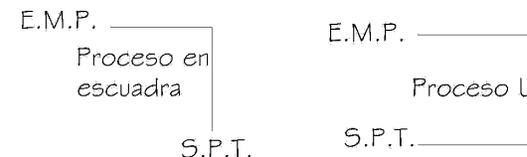
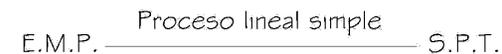
b) Preparación de materia prima como paso previo a la producción

En esta etapa la materia prima es revisada y clasifica por textura color etc., seguidamente se corta

o se separa por número de piezas, etc. Esta etapa es el inicio del proceso industrial y ya forma parte del mismo.

c) Producción

Puede ser una fase lineal simple o de varios pasos. Estos pasos pueden estar marcados por el número de máquinas por las que pasa la materia prima original antes de ser producto terminado. En esta etapa puede haber introducción de materias o métodos complementarios que mejoren el producto. El proceso de producción puede darse de tres tipos: **lineal simple, en escuadra, en U**. Del tipo de proceso depende la colocación de la maquinaria. Se conserva la línea de producción recta ya que debido a la forma misma de la máquina nunca será curva y con enlaces entre máquina y máquina.



E.M.P. Entrada de materia prima
S.P.T. Salida de producto terminado

(11) Plazota Cisneros ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA Tomo 7 Pag. 265 a 290.

d) Revisión del Producto

Como su nombre lo indica es básicamente revisión del producto terminado, si es necesario antes de almacenar en bodegas especiales de producto terminado. Puede haber una bodega especial de empaques en esta fase del proceso.

e) Salida del producto

Básicamente es la salida del producto terminado que también se hace por un sistema de control basado en el peso, volumen, medida o número de piezas.

3.3.4 .INDUSTRIA DE VESTUARIO Y TEXTILES DE GUATEMALA ^(1 2)

Actualmente la industria de vestuario y textiles de Guatemala está organizada dentro de la comisión VESTEX, de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT), Esta asociación promueve el sector por medio de asistencia técnica, capacitación, información, mercadeo, promoción de exportaciones y relaciones a nivel internacional y de gobierno.

El sector está compuesto por más de 228 fábricas de vestuario, con una capacidad instalada de 76,684 máquinas y una mano de obra de 97,074 trabajadores.

Guatemala cuenta con La Industria textil más grande de la región. Existen alrededor de 36 empresas textiles que producen anualmente 135 millones de libras, de las cuales el **54.4%** corresponde a tejido plano y el **45.5%** de tejido de punto. La industria cuenta con **260** empresas proveedoras de servicios y accesorios. La mayor parte de la industria textil y de vestuario se encuentra localizada en la región metropolitana y en el área circunvecina, distante a no más de 30 minutos de la ciudad capital.

3.3.5. PRINCIPALES PRODUCTOS

- ↪ prendas de Vestir
- ↪ pantalones y pantalonetas para hombre-niño, dama-niña de algodón
- ↪ pantalones y pantalonetas para hombre-niño, dama-niña de fibra sintética
- ↪ faldas de algodón y fibra sintética
- ↪ sacos para dama y niñas de fibra sintética
- ↪ ropa de bebé de algodón
- ↪ Pijamas y prendas de dormir de algodón y fibra sintética

(1 2) Asociación de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPORT)

Textiles

- ↳ hilo de algodón
- ↳ hilo de algodón teñido
- ↳ Tejidos planos (special weave, oxford, lona, azul, twill, popelinas, teñidos, mantelerías, telas para sábanas entre otros).
- ↳ fibras sintéticas (polyester, twills, popelina, otras)
- ↳ polyester-algodón
- ↳ knit 100% algodón (open-end, ring spun, fleece, otros)
- ↳ terry 100% algodón

3.3.6. CRECIMIENTO

La Industria de Vestuario y textiles ha sido de gran importancia para Guatemala durante los últimos años. Durante el año 2001 se exportó **\$1,437.68 millones** de dólares y **460 millones** de dólares en ingreso de divisas. Hasta junio del 2002, la Industria a exportado **\$794.82 millones** de dólares y **117.8 millones** en ingreso de divisas, según estudios realizados por la comisión VESTEX.

3.3.7. LA MUJER Y EL EMPLEO EN LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN

La mano de obra que, en Guatemala está trabajando en la Industria de la confección de prendas de vestir, requiere calificación. Debido a que la mujer

conserva la tradición de labores de costura, se le facilita ser seleccionada para esta actividad con la capacidad de responder a tal calificación.

La industria de la confección emplea principalmente mano de obra femenina debido a: ⁽¹³⁾

- ↳ el uso de mano de obra femenina tiene relación con los procesos de trabajo que se desarrollan en la industria de la confección.
- ↳ la menor posibilidad de organización que por condiciones de atraso socioeconómico presentan las mujeres.
- ↳ la mayor necesidad de trabajo para subsistir debido a la manutención de sus hijos, sobretodo, si son madres solteras, viudas o abandonadas.
- ↳ los salarios pagados a las mujeres son discriminativos, sobretodo en los niveles de obreras que requieren poca calificación para trabajos simples.

En varias labores su eficiencia es superior a la de los hombres, sobretodo cuando se trata de trabajo minucioso y/o repetitivo.

La industria de la confección está incorporando como sujeto obrero específico a la mujer. Las plantas de la Industrias de la confección ocupan una proporción de obreras, entre el 70% y el 80% de su personal, que triplica a la del sector industrial en conjunto.

(13) Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala AVANCOSO El significado de la Maquila en Guatemala. 1994 Pág. 53

En un sentido más general, se contratan mujeres para los procesos de la confección, porque están más familiarizadas con la costura: “Para nosotras es fácil aprender a usar las máquinas, no se requiere de mucho, pues algunas ya sabíamos coser en máquinas sencilla y otras nos hemos fijado como hacen nuestras mamás en la casa” (entrevista de la Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala AVANCSO, JULIO 1992) Además, porque reproducen en el trabajo las condiciones de subordinación forjadas desde el hogar.

Las obreras de la industria de la confección son las protagonistas del acontecimiento industrial más relevante ocurrido en el país en los últimos años, del inicio de un modelo industrial orientado decididamente a la exportación; y con su trabajo están contribuyendo más al sostenimiento familiar.

3.3.8. INTEGRACIÓN DE GUARDERÍAS EN LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN

Para trabajar en la industria de la confección, lo primero que la mayoría de mujeres deben hacer, exceptuando a las jefas de familia, es obtener el permiso paterno o del esposo.

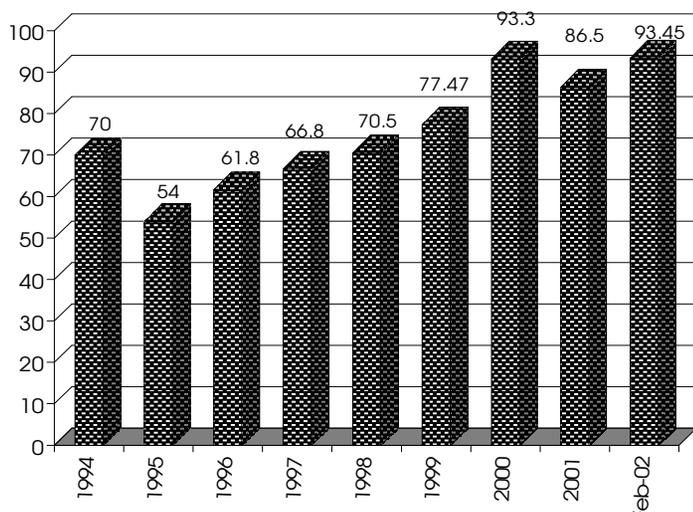
Para las hijas es más fácil, aunque en varios casos tienen que abandonar sus estudios. Las madres tienen que resolver primero un problema doméstico que constituye un vacío social: ¿a quién encargar el cuidado de los hijos? Para resolver ese problema se recurre al apoyo de las abuelas, a la responsabilidad de la hija o del hijo mayor o, eventualmente, a la ayuda de alguna vecina; ante la falta de guarderías infantiles en las empresas y las limitaciones para recurrir a las pocas guarderías públicas.

Si bien existen guarderías particulares, los salarios que devengan las obreras de la industria de la confección, no les permite pagar este servicio. En el caso de las guarderías públicas, la Secretaría de Bienestar Social del Gobierno de la República inició en 1992, el funcionamiento de pequeñas guarderías en hogares particulares para atender a los niños de su vecindario.

Por tal motivo la industria de la confección se ha visto en la necesidad de integrar guarderías infantiles a los centros de confección, para que las madres jóvenes puedan laborar en este lugar sin problema alguno; ya que en su lugar de trabajo existirá personal calificado que se hará cargo de sus hijos menores de 6 años, sin tener las madres que separarse tanto tiempo de ellos.

3.3.9. CENTROS INDUSTRIALES TEXTILES UBICADOS EN LA COSTA SUR

En la gráfica se puede observar las fuentes de trabajo que a generado la creación de estos centros industriales en serie (maquilas) en la costa sur, a partir del año 1994 hasta febrero de 2002. ⁽¹⁴⁾



Gráfica No. 2

Actualmente uno de los centros industriales más importantes que a generado mayor empleo para el sector femenino es la maquila Kwan Lim, ubicada en el municipio de Palín, Departamento de Escuintla. Esta se dedica únicamente a la confección de prendas de

vestir. Se podría decir que es una de las industrias textiles más grandes de la costa sur ya que cuenta diferentes sucursales en el municipio de Palín.

Este Centro Industrial textil da empleo a personas tanto del departamento de Escuintla como a la ciudad capital. Cuenta con servicios e instalaciones adecuadas como: áreas deportivas, cafetería, transporte urbano para empleados, una guardería para el cuidado de sus niños de 1 a 6 años.



foto No. 8

Bodega de Trabajo No. 1 centro industrial en serie (maquila) Kawan Lim (Central). Tiene una capacidad aproximada para albergar a 1,000 personas. Está ubicada municipio de Palín, Escuintla.

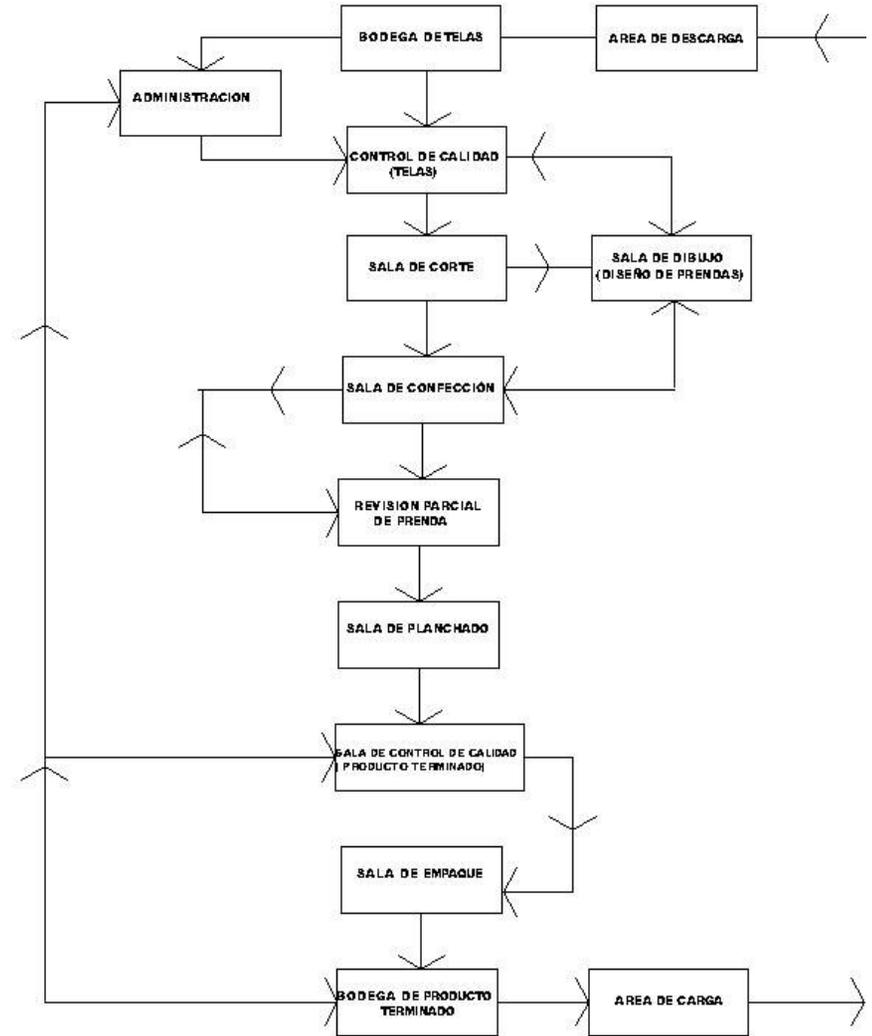
(14) Asociación de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPORT)

CRONOGRAMA DE FUNCIONES AREA DE PRODUCCIÓN KAWAN LIM ⁽¹⁵⁾



foto No. 9

Guardería infantil centro industrial en serie (maquila) Kwan Lim. Atiende niños de 1 a 6 años.



(15) Elaboración Propia

3.3.10 CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE TERMINAL DE BUSES

a) TRANSPORTE

Acción de llevar de un sitio a otro, acarreo de mercadería. Conjunto de diversos medios para trasladar personas, mercaderías, etc. ⁽¹⁶⁾

b) SISTEMA DE TRANSPORTE ⁽¹⁷⁾

Es el conjunto de elementos integrados por infraestructura y equipos móviles, que suministran servicios de transporte a una región geográfica. Como soporte de movimiento social, el sistema de transporte constituye un organismo que evoluciona en el tiempo y el espacio según el nivel de desarrollo social que se alcance, dándose de primera y segunda clase, alcanzándose a cubrir rutas cortas o largas.

b.1 Transporte público de pasajeros

Se efectúa este servicio por medio de autobuses, microbuses, taxis, ferrocarriles, pickups o automóviles.

b.2) Transporte extraurbano

Es aquel que se efectúa entre una población y otra o de una población rural a una urbana o viceversa.

b.3) Transporte urbano

Es aquel que se efectúa dentro del perímetro urbano de una misma ciudad.

b.4) Transporte de carga

Se realiza en camiones, trailer, furgones, autotankers pickups y carretas.

b.3) Transporte mixto

Se efectúa por medio de autobuses, ferrocarriles, los camiones y pickups, se excluyen, excepto si lo hacen con autorización específica.

(16) Vox. Diccionario Manual ilustrado de la lengua Española 1970

(17) Sosa Monterrosa Eduardo R. MERCADO DE MAYOREO PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura USAC.

c) SISTEMA VIAL

Es el conjunto jerarquizado de las arterias viales cuya función es reducir la fricción del espacio en el tránsito de personas, facilitando su desplazamiento, y con esto la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad. Dependiendo de la dimensión territorial del conjunto, la estructura vial puede ser a nivel Nacional, regional, Urbano o local. ⁽¹⁸⁾

d) VIA

Es el conducto camino o arteria, por donde se desplazan, personas o mercancías, bajo forma simple, de fuerza humana o animal, o complejas como el automotor. ⁽¹⁸⁾

e) TERMINAL ⁽¹⁹⁾

↳ Punto de pasada, llegada o partida del transporte de pasajeros, en la que se realizan las actividades de usuarios y encomiendas.

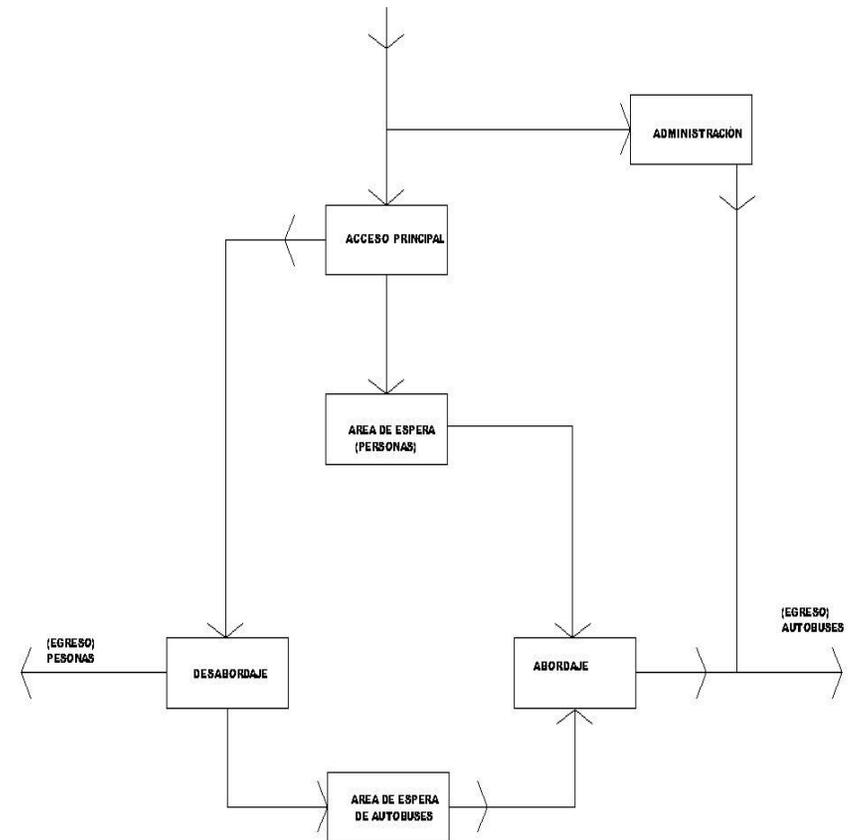
↳ Extremo de un conjunto que facilita las conexiones. Sitio a donde llega y sale transporte o hace empalmes entre ciudad y los departamentos.

(18) Vox. Diccionario Manual ilustrado de la lengua Española 1970

(19) Astrio Principal, Rojas Ruiz "CENTRAL DE TRANSFERENCIA SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA" Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura. Guatemala 20 septiembre. 1,990.

(20) Elaboración propia

CRONOGRAMA DE FUNCIONES DE UNA TERMINAL DE BUSES ⁽²⁰⁾



CAPÍTULO 4

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1. CONTEXTUALIZACION GEOGRÁFICA ⁽²¹⁾

La Democracia, Municipio del Departamento de Escuintla. Es una municipalidad de 3ra. categoría.

Nombre geográfico oficial: La Democracia, ubicada al sur del país.



foto No. 10

Ingreso principal municipio La Democracia, viniendo del municipio de Siquinalá.

a) Extensión territorial

La Democracia posee una extensión territorial de aproximadamente 320 kilómetros cuadrados, según el Diccionario Geográfico Nacional.

b) Altitud

La Democracia se encuentra ubicada a una altura sobre el nivel del mar de 180 metros aproximadamente.

c) Clima

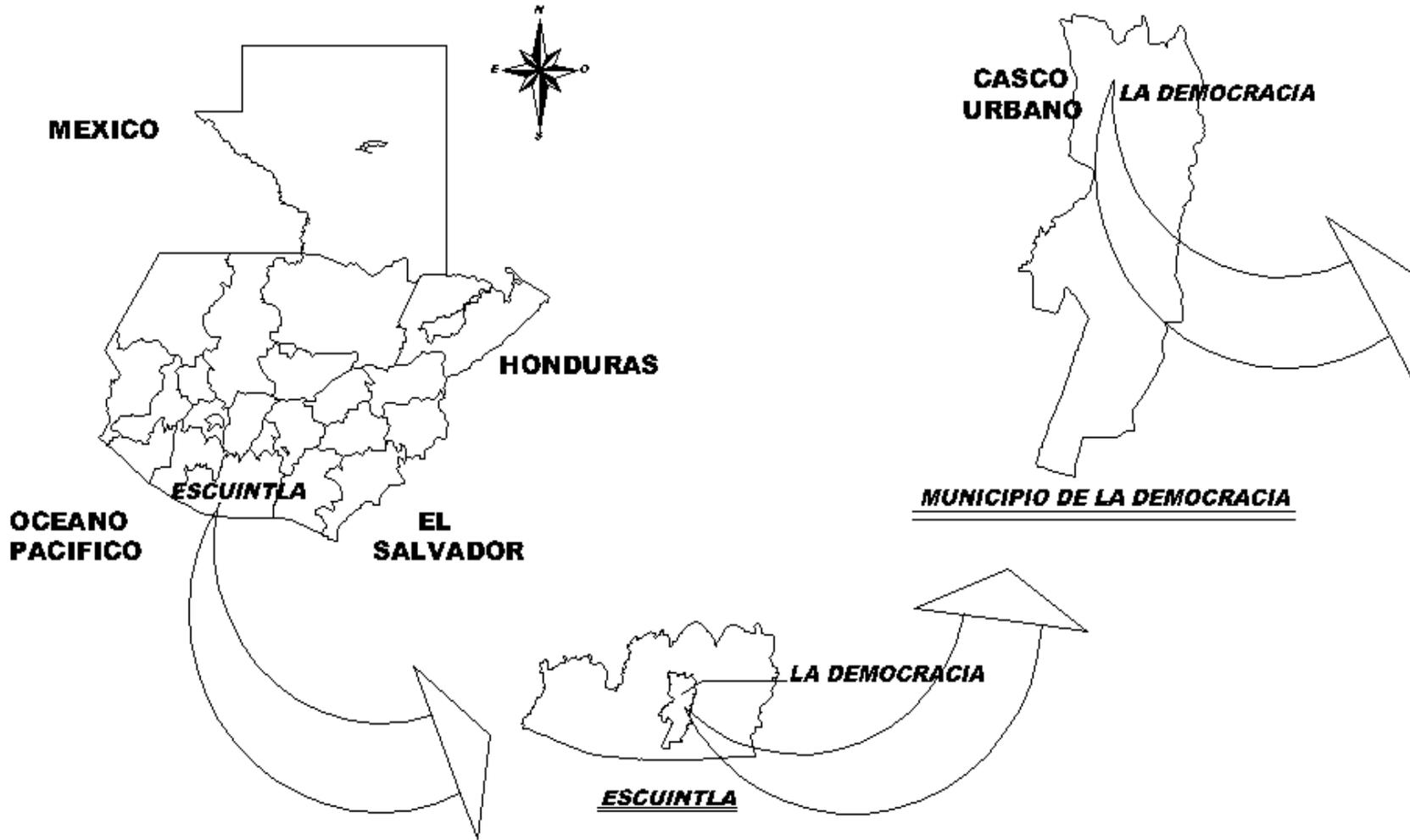
La temperatura promedio del municipio de La Democracia es de 32 grados centígrados. El clima presenta las siguientes características: cálido, sin estación fría bien definida, muy húmedo, con invierno seco, de acuerdo con el carácter del clima puede clasificarse como zona tropical húmeda.

d) Colindancias

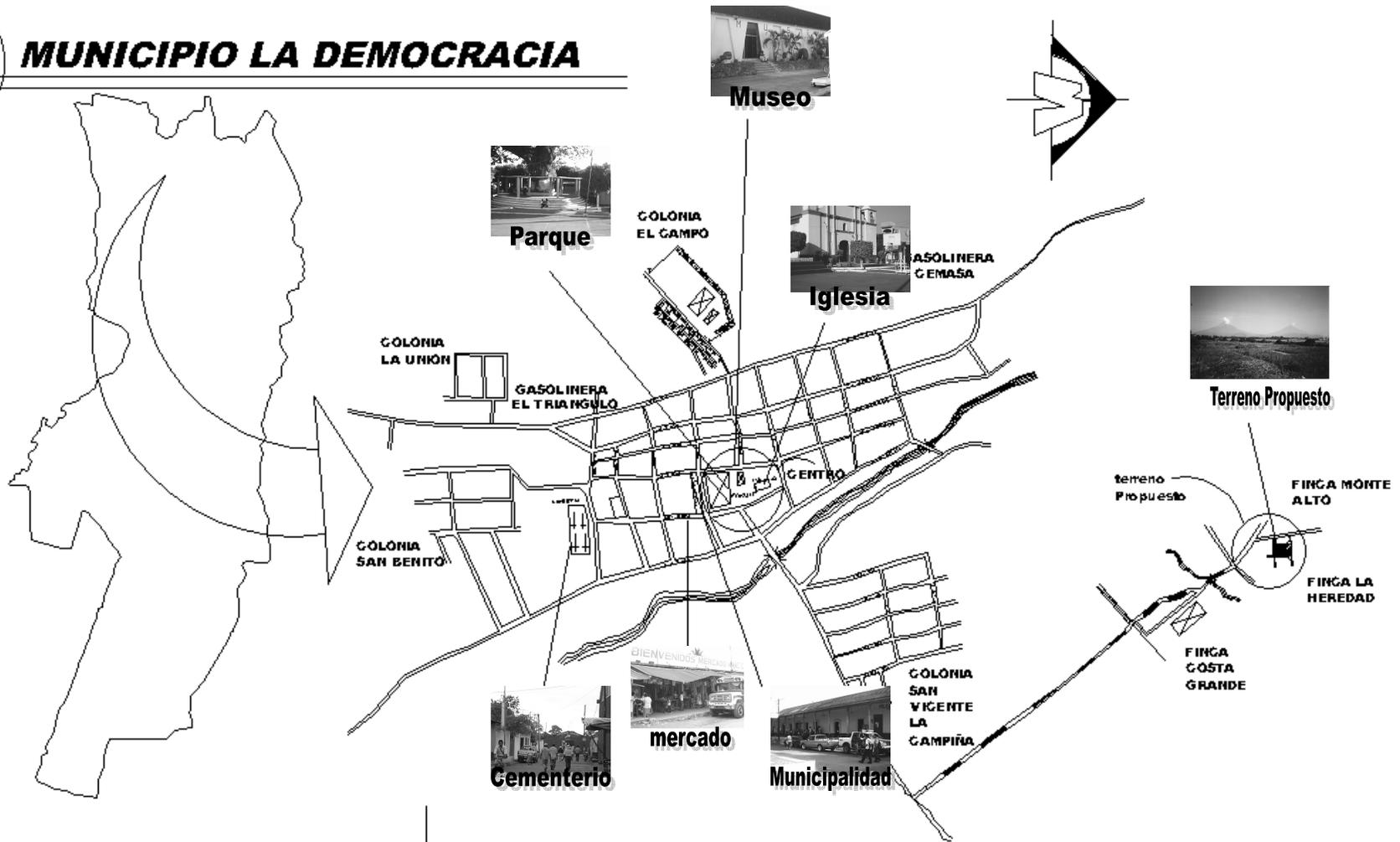
Al norte limita con Siquinalá, al sur con San José y La Gomera al este con Escuintla, Masagua y San José, al Oeste con La Gomera y Santa Lucía Cotzumalguapa (Ver mapa No. 5).

(21) REVISTA MI MUNICIPIO Catastro Nacional de Guatemala, Guatemala Diciembre del 2002.

REPUBLICA DE GUATEMALA



MUNICIPIO LA DEMOCRACIA



CASCO URBANO MUNICIPIO LA DEMOCRACIA

4.1.2. UBICACIÓN, EXTENSION TERRITORIAL Y LÍMITES

El municipio La Democracia tiene una población aproximadamente de 18,363 habitantes distribuidos de la siguiente manera: (21)

RANGO DE EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
00 a 06 años	3,698		
07 a 14 años	3,831		
15 a 64 años	9,983		
TOTAL	18,363	9,317	9,046

Actualmente este municipio tiene un total de población económicamente activa de 5,378. De este total son 4,466 hombres y 912 mujeres (22)

4.1.3. INTEGRACION TERRITORIAL (23)

Originalmente el poblado era conocido como Don García, dado que en el año 1,708 un grupo de ladinos se asentó en la propiedad del funcionario Don García de Aguilar y de La Cueva, lo que dio origen al municipio y al nombre, hasta que por acuerdo del 22 de agosto 1,903 se cambió por el de La Democracia.

La jurisdicción del Municipio comprende las colonias: San Vicente La Campiña, La Unión y San Benito. Las Aldeas: El Arenal, El Pilar, Las Delicias, El y El Milagro. Los caseríos: El Arenal, Tierra Nueva, Rinconcito, El milagro La toma y los parcelamientos: Cancún y El pilar.

4.1.4. SPECTOS GEOGRÁFICOS MÁS RELEVANTES(22)

a) Hidrografía

El municipio cuenta con la irrigación los ríos Acomé, Achiguate, Cangrejo, Coyolate, Cristalino, La Cantadora (Conocido también como las Pilas) y Las Marías.

Este municipio también cuenta con estos riachuelos: Cuncún, El tortuguero, La Azotea, Monte Ramos y Nopalera; Quebrada Agua Zarca, El Julín, Negra y el Jute Zarca.

b) Orografía

El Municipio está ubicado entre las montañas Cantarrana, El Edén, Las Polluelas, Los Luceros y la Montaña Polonia.

(22) (Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.) Censó realizado en el año 2,002

(23) REVISTA "MI MUNICIPIO" Catastro Nacional de Guatemala, Guatemala Diciembre de 2002.

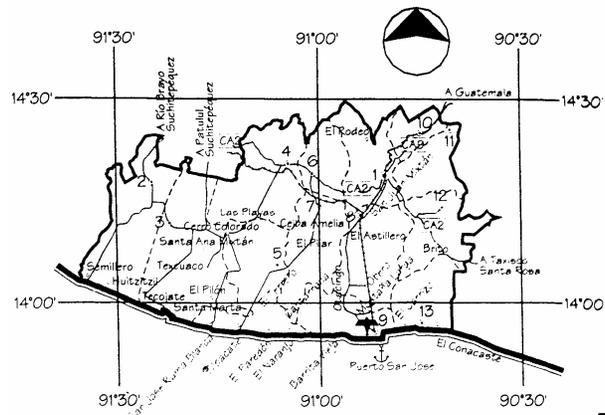
4.1.5. DISTANCIAS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

La vía principales de acceso a la cabecera municipal es la Carretera Internacional del Pacífico ruta C-A-2 hasta la altura de Siquinalá, en el kilómetro 82, donde entronca con la vía de acceso del municipio. Esta carretera tiene nueve kilómetros de extensión.

La ruta C-A-2 comunica La Democracia con Escuintla, que dista 32 kilómetros y con la capital de la república que está a 91 kilómetros. Ambas distancias se tomaron sobre la vía asfáltica.

La Democracia se comunica con la Gomera y las playas de Cipacate por carretera asfaltada. Tienen acceso también a la vía férrea, estación obispo, de la cual dista aproximadamente tres kilómetros.

Algunas aldeas, parcelamientos y fincas se comunican con la cabecera municipal por medio de carreteras de terracería transitables en cualquier época del año, y otras cuentan con carreteras asfaltadas.



mapa No. 3

4.1.6 CLIMA

El clima en el municipio La Democracia, Escuintla es de 32 grados centígrados promedio. El carácter del clima se presenta tropical, sin estación seca definida, por lo general es húmedo y con invierno seco.

3.1.7. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS ⁽²⁴⁾

a) Agricultura

Las actividades productivas más importantes de la Democracia son la agricultura y la ganadería.

Este municipio es esencialmente agrícola, su producto principal es la caña de azúcar que abastece los ingenios situados en los municipios de Escuintla, Santa Lucía Cotzumalguapa y Siquinalá. En este último se encuentra el ingenio Pantaleón en la jurisdicción del municipio La Democracia, esto incide en la economía del municipio.

El maíz y las frutas tropicales cubren el mercado nacional. El centro de distribución de estos productos es la ciudad capital, a donde llegan por transporte terrestre o ferrocarril.

La producción agrícola en el Municipio La Democracia, actualmente, se divide de la siguiente manera:

(24) REVISTA "MI MUNICIPIO" Catastro Nacional de Guatemala, Guatemala Diciembre del 2,002

MUNICIPIO	NOMBRE DE RUBRO	PROPIETARIO	DIRECCIÓN	ÁREA	PROD. CICLO	DEST. PRODUCTO	MANO DE OBRA
La Democracia	Pollo de Engorde	FRIZA	La Democracia		14717.739 aves	MERC. INTERNO	142
La Democracia	maíz	Particular	La Democracia	800 Ha	57,000 Quin	MERC. INTERNO	9600
La Democracia	caña de azúcar	Particular	La Democracia	7000 Ha	560,000 T	MERC. INTERNO	245,000
La Democracia	frutales	Particular	La Democracia	50.2 Ha			351
La Democracia	forestales	Particular	La Democracia	7 Ha			49

b) Industria y comercio

El comercio interno del municipio La Democracia es mínimo. La actividad comercial se limita al funcionamiento de comercios que distribuyen productos que satisfacen las necesidades básicas de los vecinos. El casco urbano cuenta con tiendas, farmacias, comedores, ventas de verduras, granos básicos, alimentos enlatados y preparados, carnicerías, marranerías y pollerías. La mayoría de éstos comercios se localizan en el mercado municipal y en un pequeño centro comercial con que cuenta el municipio.

Actualmente la industria y comercio de esta región es absorbido por los municipios de Santa Lucia Cotzumalguapa y Siquinalá.

c) Turismo

Guatemala tiene gran cantidad de centros de interés turístico que hasta la fecha permanecen marginados. Un ejemplo de ello es la zona arqueológica

Monte Alto, donde hay vestigios de la cultura pre-olmeca en el Municipio La Democracia. Este aspecto arqueológico es una de las características importantes de la región.

El Municipio La Democracia recibe un promedio de treinta visitantes diarios. Sin embargo, deben regresar a la ciudad de Guatemala el mismo día, porque la población no cuenta con los servicios necesarios para brindar una estancia cómoda y segura. La zona arqueológica no está definida ni promovida, ya que los trabajos de exploración que se han hecho no están completos, por lo que la zona Monte Alto no ofrece facilidad ni para los estudios y ni para turistas.

El punto de atracción es el casco urbano con su museo y su parque arqueológico.

Las playas de Sipacate, aunque están en el municipio de La Gomera tienen relación con la Democracia. La zona Monte Alto y Sipacate son dos sitios de atracción turística y de recreación tanto de visitantes como para habitantes del lugar.

4.1.8. INTEGRACIÓN SOCIAL

La población total del municipio es de 18,363 habitantes con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), según XI censo de población, VI de habitación 2,002.

Existen diferentes credos religiosos en el lugar pero predomina la religión católica.

Los habitantes de este municipio se caracterizan por ser amistosos y laboriosos, especialmente en la actividad agrícola poseen mucha habilidad. También practican muy buenas costumbres tienen aspiraciones de progreso.

La Democracia cuenta con escuelas para educación primaria y básica, tanto en sus aldeas como en los parcelamientos.

Casi todo el municipio cuenta con agua no potable, drenajes y electricidad. Algunas aldeas y caseríos no cuentan con éstos servicios.

La salubridad, este municipio se ve afectado por no contar con el servicio de agua potable. Sus habitantes padecen enfermedades como: diarrea, resfriado, bronquitis, parasitismo, que son las primeras causas de mortalidad infantil. Para contrarrestar esta problemática cuenta con un centro de salud tipo B, un puesto de salud, y servicios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Todas las áreas rurales se caracterizan por tener más habitantes que el casco urbano. Los hombres se dedican especialmente a la actividad agrícola mientras las mujeres desarrollan actividades del hogar.

4.1.9. ASPECTO SOCIAL

En este lugar existen varias entidades de carácter social. Entre ellas destacan dos grupos religiosos que se dedican a actividades de beneficencia

y un grupo deportivo que lleva a cabo distintas actividades deportivas. Ambos grupos contribuyen al mejoramiento de la comunidad.

4.1.10. ASPECTO CULTURAL

Sin duda uno de los centros que se encarga de promover valores culturales a través de la enseñanza es la casa cultura. Esta asociación se encarga de realizar actividades como certámenes literarios en poesía y de arte escénico.

Uno de las personas que ha destacado en el campo de la Poesía es el Señor Rigoberto Carranza, mientras que el señor Mario Vallar sobre sale como cantautor, presentador de T.V. y es músico destacado a nivel nacional.

4.1.11. FESTIVIDADES

a) Fiestas cívicas

Se celebran fiestas cívicas el día de Tecún Umán, el Día del Árbol, Día de La Bandera, Día de La Independencia y día de la Raza. En estas fiestas participan los maestros, directores y alumnos de establecimientos educativos quienes realizan además de actos cívicos, actividades culturales, deportivas y el desfile para el 15 de septiembre.

b) Celebraciones Religiosas

Tienen importancia la celebración del día de La Cruz, el 3 de mayo, la celebración de la Virgen de Concepción y San Benito de Palermo, en diciembre.



foto No. 11

Iglesia Católica ubicada a un costado del parque central (Véase mapa No. 2)

c) Feria patronal

La feria titular de La Democracia se caracteriza por la riqueza de sus tradiciones culturales: Se celebra a dos patronos: San Benito de Palermo y La Virgen de Concepción. Las actividades de celebración se inician el 27 de diciembre y culminan el 4 de enero. El día principal es el 1 de enero.

Una de las actividades principales de la celebración y con la que se inicia la feria, es el desfile

hípico. En este desfile participan los mejores ejemplares de la región.

El palenque de gallos es una actividad importante. Participan gallos de distintos lugares de la región para disputar los premios.

No puede faltar el baile social en honor a la Flor de La Feria, así como el baile popular amenizado con música de moda.

La Iglesia participa ofreciendo las misas cantadas en honor a los Santos Patronos que recorren las principales calles de la cabecera municipal acompañados de los devotos feligreses.

El hipódromo municipal es escenario de carreras de caballos montados por expertos jinetes de toda la república. Posteriormente, se realiza un jaripeo regional, se queman cohetes y variados juegos pirotécnicos en honor a La Virgen de Concepción, este acto es ofrecido por La Municipalidad.

Las actividades de la feria se clausuran con un concierto con marimba invitadas organizado por la Municipalidad con marimbas invitadas.

4.1.12 . CENTROS DE ENSEÑANZA ⁽²⁵⁾

La Democracia cuenta con servicio de educación pública. Existen establecimientos de educación pre-primaria, primaria y el que cubre el nivel básico y el diversificado.

Todas las escuelas del municipio han organizado juntas escolares y los estudiantes de siete establecimientos del área rural reciben desayunos escolares. Los establecimientos escolares se clasifican de la siguiente manera:

PRIMARIA

LUGAR POBLADO	URBANA		RURAL	
	PUBLICA	PRIVADO	PUBLICA	PRIVADO
La Democracia	4	1	7	2
total				14

BASICO

LUGAR POBLADO	URBANA		RURAL	
	COOPERATIVA	PRIVADO	COPERATIVA	PRIVADO
La Democracia	1	0	1	1
total				3

DIVERSIFICADO

LUGAR POBLADO	URBANA		RURAL	
	COOPERATIVA	PRIVADO	COPERATIVA	PUBLICA
La Democracia	0	0	0	1
				1

El municipio de La Democracia también cuenta con otros centros de educación siendo estos

No.	ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	Número de extensiones universitarias	0
2	Bibliotecas	1
3	Academias	5
4	Instituciones culturales	1

4.1.13 . ASPECTO COMERCIAL

Este municipio cuenta con diversos establecimientos comerciales de toda clase: una agencia bancaria (Banrural), 4 salas de belleza, 3 barberías, 1 mini-centro comercial en donde se encuentran artículos como: camas, estufas, juegos de comedor, equipos de sonido y una agencia de Telgua, correos y 2 academias de mecanografía, 1 centro de salud, 1 hospital genera(IGSS), 1 mercado, 1 sub-jefatura de policía, 4 ferreterías, 2 hospedajes, 2 panaderías, 4 carnicerías, 3 farmacias, 2 abarroterías, 2 gasolineras, 3 talleres de mecánica automotriz, 3 agencias de gas propano, 5 expendios de helados. El transporte lo cubren varias líneas de autobuses no locales como son: los transportes Mensajeras que van

(25) Caracterización Municipal de La Democracia. Secretaria planificación y Programación (SEGEPLAN)

de La Democracia hacia Santa Lucía Cotzumalguapa, y hacia la ciudad capital viajan líneas de buses como los transportes Esmeralda y transportes Donita, que ofrecen servicio diario y honorarios fijos.

4.1.14. REFERENCIA HISTÓRICA ⁽²⁵⁾

El Doctor Rafael Girard, realizó un análisis acerca del pueblo de La Democracia y lo concluye así: “El pueblo de La Democracia está emplazado en las tierras extraordinariamente fértiles, de belleza tropical sin par, donde se incubó la civilización maya. En la región maya del Pacífico surgieron, en efecto, las primeras manifestaciones de una escultura monumental en el continente Americano, culminación de un largo proceso revolucionario”.

El proceso histórico del municipio de La Democracia, del departamento de Escuintla, se caracteriza por acontecimientos socioculturales, económicos y políticos que han trascendido en el ámbito a nivel nacional. Entre las especificidades de este desarrollo se enfatizan los rasgos arqueológicos y las rupturas que produjo la invasión, conquista y colonización española de 1,524.

4.1.15. INFRAESTRUCTURA ARQUEOLÓGICA ⁽²⁶⁾

Durante mucho tiempo los arqueólogos consideraron que la cultura monumental más antigua de

América era la Olmeca, que floreció en la región del golfo de México, sin antecedentes locales. Se ha comprobado, ahora que tales antecedentes están en la región maya del pacífico, materializados en una cultura que prefigura La Olmeca, por esta razón ha sido llamada Pre-olmeca por algunos arqueólogos.

Una ejemplo de la escultura tridimensional del arte Olmeca son las cabezas colosales, en cambio las de la cultura Preolmeca sólo pueden verse de frente, pues el resto de la roca no fue tallado. El arte aún no se había liberado de la piedra. Esa cultura Preolmeca sólo existe en el área del pacífico, es más tosca y más antigua que la Olmeca.

La escultura pre-olmeca representa principalmente a diosas femeninas en estado de gravidez, es decir, la imagen de una diosa-madre, plasmada en enormes cantos, rodados, toscamente tallados. Esta cultura es conocida como “cultura madre” dejó huella de su formación antes de la invasión, conquista y colonización española en el año 1,524, en la región que hoy conocemos como el municipio de La Democracia, del Departamento de Escuintla.

(26) REVISTA “MI MUNICIPIO” Catastro Nacional de Guatemala, Guatemala
Diciembre del 2002.

Desde hace muchos años se sabía de la existencia de las cabezas monumentales que a nivel del suelo, aparecían en los potreros de la finca Monte Alto, en jurisdicción de La Democracia, Escuintla.

El área arqueológica se encuentra localizada aproximadamente a 1 kilómetro del pueblo y está comprendida entre las fincas abarca Monte Alto, San Benito y San Víctor, cubriendo un área aproximada de 1/2 km². Esta área es rica en montículos que dan testimonio de sus antiguos poblados.

Seis esculturas que se encontraron fueron trasladadas de la finca Monte Alto al parque central de la localidad, en abril de 1,966, para evitar que fueran dañadas. Estas cuatro esculturas representan manifestaciones al culto de la fertilidad y dos son tipo *baby face* (cara de bebe).



foto No. 12

Se Puede observar en la fotografía una de las esculturas tipo *baby face* ubicadas en el parque central de la localidad.

Se encuentran otras esculturas de menor tamaño en el museo de la localidad. La cabeza colocada al frente del mismo, se cree que es la última pieza esculpida por aquellas antiguas culturas que son base de las demás civilizaciones que se organizaron, siglos después por toda el área mesoamericana y del continente.

Se cree que aún existen esculturas que no han sido encontradas y que podrían estar enterradas en distintas áreas tanto de la Finca Monte alto, como en áreas aledañas.



foto No. 13

Escultura ubicada al frente del Museo de la Democracia (véase mapa 2)

4.2. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

4.2.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

El municipio más beneficiado con la construcción del proyecto CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA EN LINEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACION DE UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE BUSES RURALES, será el municipio La Democracia incluyendo todas sus aldeas, parcelamientos. Mencionados a continuación.

Colonias

1. La Unión
2. San Benito
3. San Vicente La Campiña
4. Colonia el campo

Aldeas

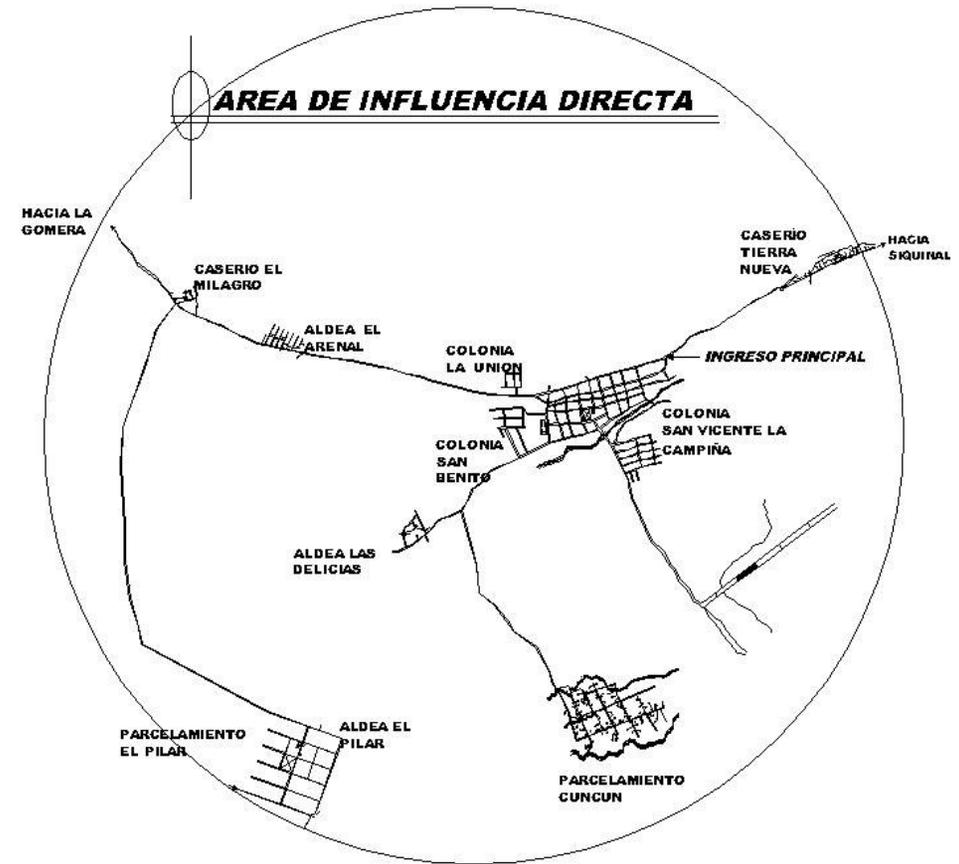
1. Aldea el Arenal
2. Aldea el Pilar
3. Aldea las Delicias

Caseríos

1. Caserío el Milagro
2. Caserío Tierra Nueva

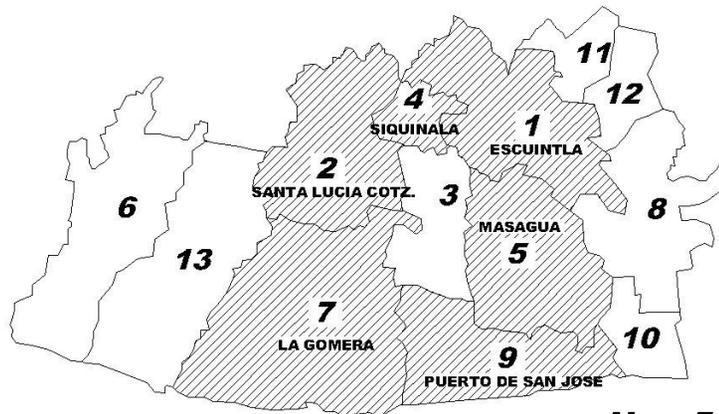
Parcelamientos

1. Parcelamiento Cuncún
2. Parcelamiento el pilar



Sin embargo algunos otros municipios que se encuentran en sus alrededores, también serán beneficiados, tal el caso de:

1. Siquinalá
2. Escuintla
3. Masagua
4. Puerto de San José
5. La Gomera
6. Santa Lucia Cotzumalguapa



mapa No. 5

4.2.2 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

El municipio La Democracia, departamento de Escuintla, cuenta con diversos servicios, entre los que se puede mencionar los siguientes:

a) Servicios de salud pública

La Democracia cuenta con un Centro de Salud Tipo “B”, dos clínicas privadas, cuatro centros comunitarios y una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGGS). Así también cuenta con farmacias privadas y estatales, los cuales brindan una red de servicio de salud pública.

b) Centros educativos

Este municipio cuenta con los establecimientos de educación siguientes: catorce establecimientos de educación primaria, tres de educación básico y uno a que atiende los estudios de diversificado. Además posee una biblioteca, cinco academias, una institución cultural.

c) Centros de Comercio

Actualmente este lugar cuenta con un mercado, un mini centro comercial y varias abarroterías con diversidad de productos de consumo diario.



foto No. 14

mercado municipal del municipio La Democracia y comercio informal en sus alrededores. (Véase mapa No.2)



foto No. 15

Se puede observar en la fotografía que existe un minicentro comercial y comercio informal en sus alrededores (véase mapa No. 2)

d) Infraestructura vial

El municipio La Democracia cuenta con una importante red vial:

- ↪ La Democracia 0 km. asfaltada pero si toda adoquinada
Carretera de dos o más vías transitables en todo el tiempo.
- ↪ Aldea El Arenal 6 km. Asfaltada
Carretera de dos o más vías transitables en todo el tiempo.

- ↪ Aldea El Pilar 16 kms. Asfaltada: 9 kms.
Terracería: 7 kms.
Carreteras de dos o más vías transitable en todo el tiempo.
- ↪ Aldea Las Delicias 0.7 kms. Terracería
Carretera de dos vías transitable una parte del año.
- ↪ Caserío El milagro 10 kms. Asfaltada
Carretera de dos vías, transitable en todo el tiempo.
- ↪ Caserío Tierra Nueva 03 km. Asfaltada
Carretera de dos vías, transitable en todo tiempo.
- ↪ Parcelamiento Cuncún 08 km. Terracería
Carretera de dos vías, transitable en todo tiempo.
- ↪ Parcelamiento el Pilar 18 km. Asfaltada: 9 km.
Carretera de dos vías, transitable en todo tiempo.

e) Transporte

La Democracia, no cuenta con rutas de buses locales, únicamente ofrece transporte extraurbano, que van desde la ciudad capital al municipio de Sipacate. Las líneas de buses son: Transportes Dorita, La Esmeralda, Rápidos del sur, Alba, Fortaleza, Chatía, Gomerana y Primavera.



foto No. 16

Bus extraurbano (transportes Dorita) con ruta de Sipacate hacia la ciudad capital y viceversa. Pasa por La Gomera, La Democracia, Siquinalá, Escuintla y Palín.

La ruta de buses departamental es la que viene de Santa Lucia Cotzumalguapa hacia el municipio La Democracia es la más utilizada por los habitantes de este lugar. Se estacionan a un costado del mercado municipal, el les sirve como Terminal.



foto No. 17

Bus extraurbano (transportes Mensajera) con ruta de La Democracia hacia Santa Lucia Cotzumalguapa y viceversa.

Actualmente son utilizados unos carritos (Tuc Tuc) como medio de transporte local entre las colonias y el parque central y viceversa.

Recorrido de los carritos (Tuc Tuc) (Véase mapa No. 2)

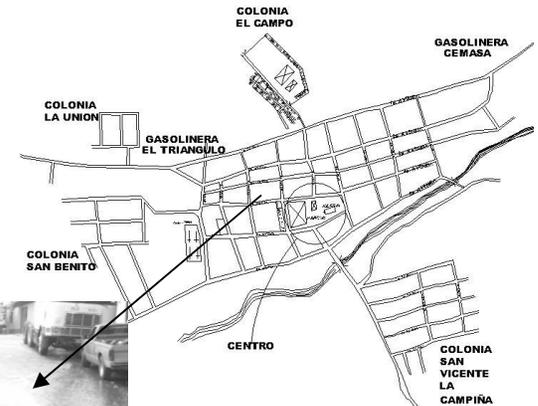


foto No. 18

Carrito (tuc tuc) trasladando a personas De la colonia San Vicente la Campiña hacia el parque central.

4.3 CÁLCULO DE USUARIOS

Actualmente el municipio La Democracia cuenta con 912 mujeres activas. Para determinar la cantidad de personas que laborarán en el centro Industrial se tomo como base las encuestas realizadas en el municipio (véase capítulo 2), datos obtenidos en la comunidad y en el **Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.)** De lo anterior se obtuvo lo siguiente: El 85%, de estas mujeres asistirá a trabajar al centro Industrial y el 15 % no lo hará. Por tanto:

↪ 912 mujeres x 85 % = 776 aproximadamente podrían trabajar en el Centro Industrial.

↪ 912 mujeres x 15 % = 136 No trabajarán

De 776 mujeres que trabajarán en el centro industrial un 75 % son solteras y un 25 % son casadas. Por tanto:

↪ 776 mujeres X 75 % = 582 solteras

↪ 776 mujeres X 25 % = 194 casadas

De 194 mujeres casadas un 30 % tiene de 15 a 19 años y un 70 % tiene de 19 a 50 años. Por tanto:

↪ 194 mujeres X 30 % = 59 15 a 19 años de edad

↪ 194 mujeres X 70 % = 136 19 a 50 años de edad

De las 59 mujeres casadas un 40 % tiene niños de 1 a 2 años y un 60 % tiene niños de 3 a 6 años, tomando como base los datos obtenidos en el **Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.)**. Por tanto:

↪ 59 mujeres X 40 % = 24 1 a 2 niños

↪ 59 mujeres X 60 % = 36 3 a 6 niños.

Obteniéndose los siguientes resultados actuales:

↪ 776 mujeres aproximadamente trabajarán en el Centro Industrial.

↪ 136 mujeres no trabajarán en el Centro Industrial.

↪ 40 niños aproximadamente ingresaran a la guardería infantil.

CAPÍTULO 5

5.1 ANÁLISIS DEL SITIO

El terreno propuesto para el proyecto Centro de Trabajo Industrial a gran escala de Costura en Línea para Mujeres, con la integración de una Terminal Menor de Transferencia de Línea de Buses Rurales, ubicado en el Municipio La Democracia, Escuintla, tiene como principal vía de acceso CA-2, que conduce desde la ciudad capital hacia el Municipio La Democracia, desviándose por el Municipio de Siquinalá (Véase mapa No. 7).



foto No. 19

Se muestra el ingreso principal desde la carretera CA-2, que conduce de la ciudad capital hacia el municipio La Democracia Escuintla.



foto No. 20

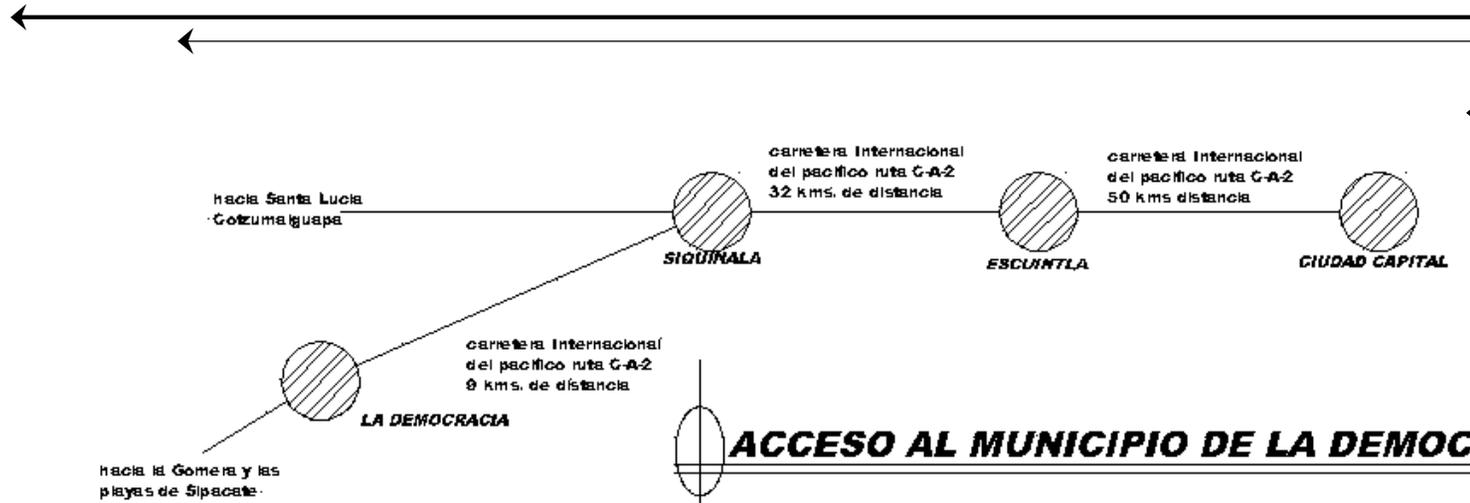
Ingreso principal al municipio de La Democracia Escuintla, viniendo desde el municipio de Siquinalá

El ingreso principal del terreno propuesto por la Municipalidad para el proyecto, se encuentra a dos kilómetros, aproximadamente, después de la Colonia La Campiña.



foto No. 21

Ingreso al terreno viniendo de la colonia San Vicente la campiña (Véase mapa No.6)



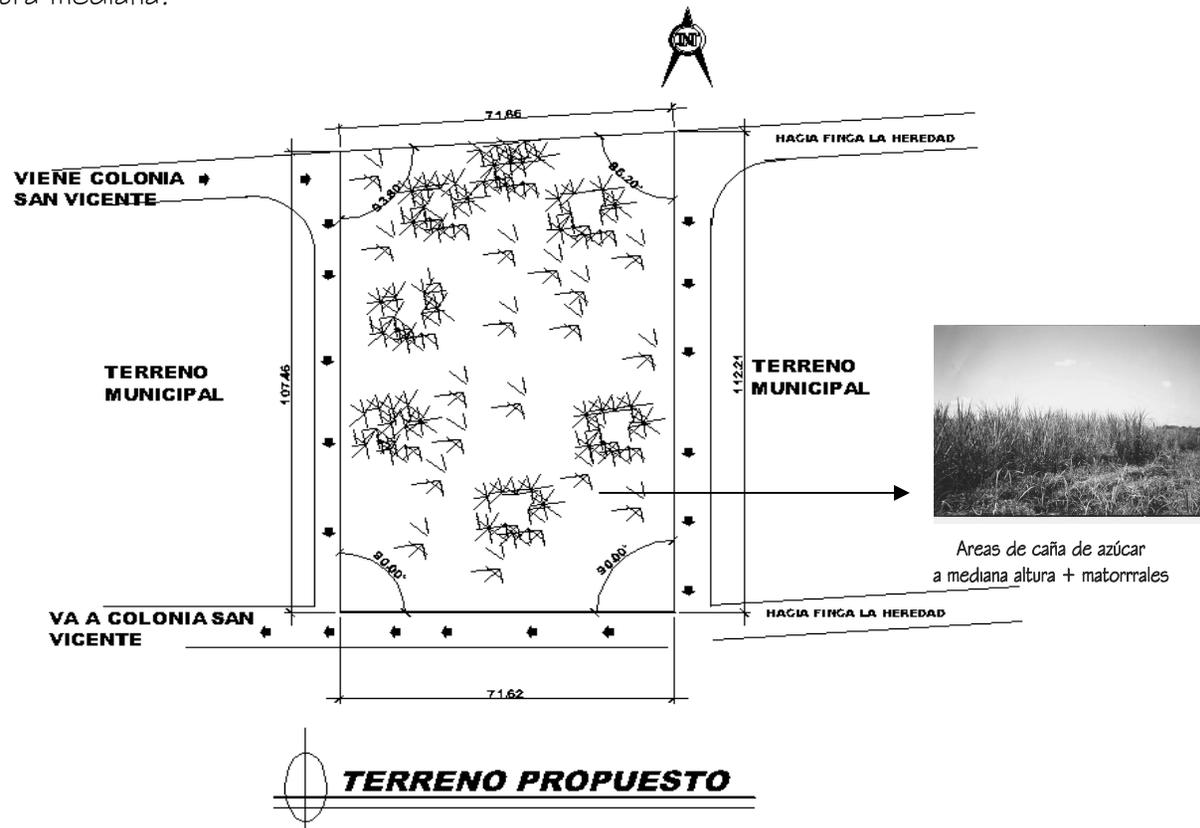
ACCESO AL MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA



ACCESO AL TERRENO PROPUESTO

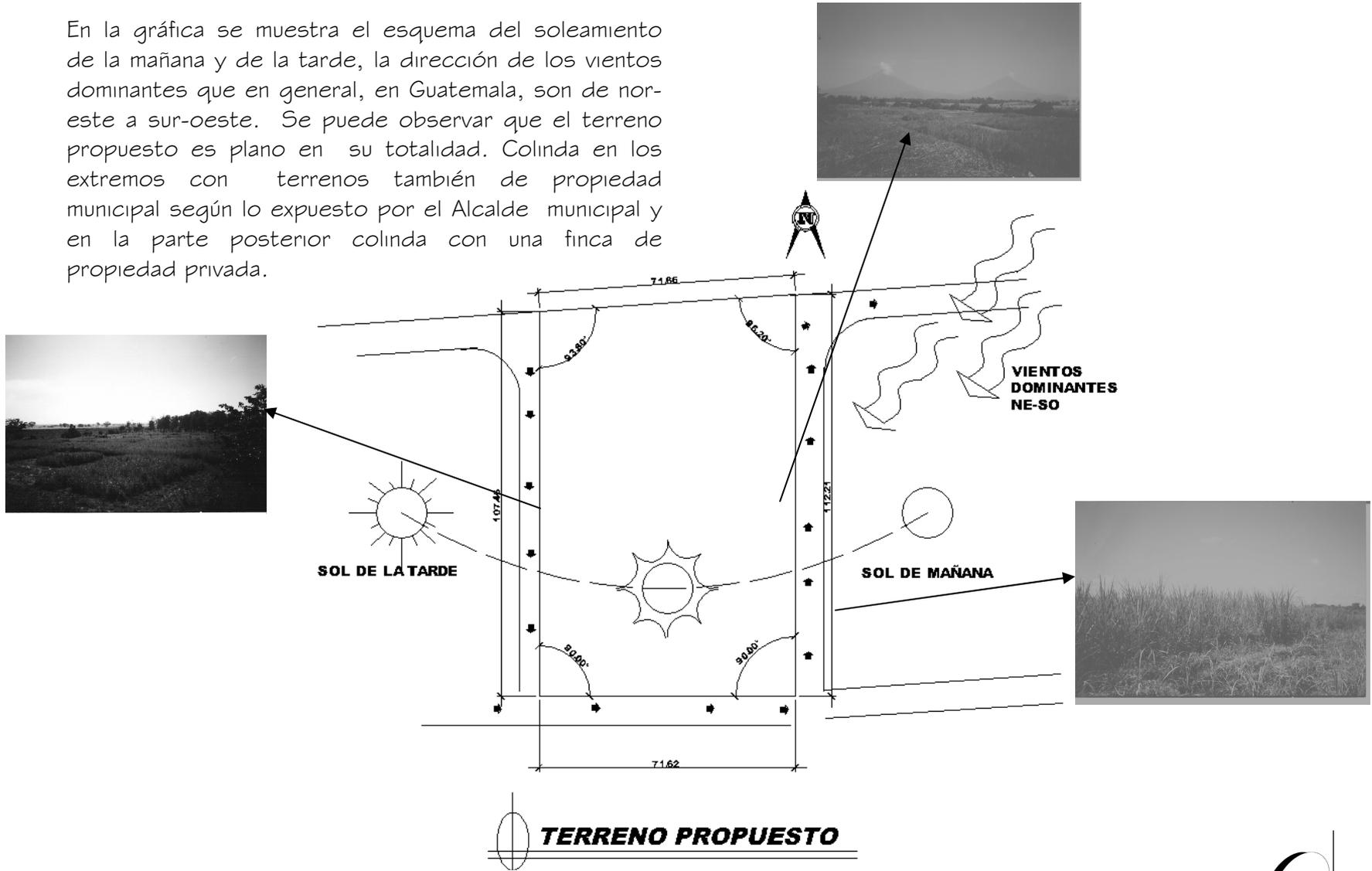
5.1.2 ENTORNO ECOLÓGICO

El entorno propuesto para el proyecto se encuentra ubicado en una finca de propiedad Municipal (según Acuerdo Municipal). El terreno en su configuración natural carece de árboles, la vegetación esta formada por matorrales y pequeñas áreas de caña de azúcar a una altura mediana.



5.1.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO

En la gráfica se muestra el esquema del soleamiento de la mañana y de la tarde, la dirección de los vientos dominantes que en general, en Guatemala, son de nor-este a sur-oeste. Se puede observar que el terreno propuesto es plano en su totalidad. Colinda en los extremos con terrenos también de propiedad municipal según lo expuesto por el Alcalde municipal y en la parte posterior colinda con una finca de propiedad privada.



5.2 ANÁLISIS DE REFERENCIA A LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de y transferencia de línea de buses rales”.

EVALUACIÓN	Criterios Consultores	CRITERIOS AMBIENTALES QUE DEFINEN ÁREAS DE RESTRICCIÓN								
		FACTORES	El proyecto se encuentra en terreno con:				El proyecto se encuentra sobre un terreno que presenta			
	Pendiente mayor al 18 %		área inundable adyacente	riesgo de erosión	Riesgo a deslizamiento	área deportiva	vocación área comercial	Contaminación del suelo	Contaminación de ruidos	Drenajes aguas residuales urbanas (Desembocaduras)
Aptitud Territorial	no		no	no	no	no	no	no	no	no
Territorio	Problemas específicos que se generan por falta de aptitud territorial				NO HAY NINGÚN PROBLEMA CON LA APTITUD DE TERRITORIAL					
	EL TERRENO SE ENCUENTRA EN :									
área de reserva ambiental	Reserva forestal		Parque Nacional	Reserva hidrológica	Sis. Lacustre en extinción					
Alteración sobre el destino	no		no	no	no					
NO HAY PROBLEMAS CON LA PRESERVACIÓN AMBIENTAL										

5.2.2 MATRIZ DE ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AL MEDIO NATURAL

EJECUCIÓN																								
EVALUACIÓN	CRITERIOS CONSULTORES		Existe Impacto		Positivo o Negativo		Importancia		Persistencia		Reversidad		Continuidad		Periodicidad		Acumulación		Momento en que se Produce		Posibilidad de Recuperación		Total %	
			Si	No	-	+	Si	No	Per.	Tem.	Si	No	Con.	Dis.	Pd.	Irreg.	Si	No	Cp.	Mp.	Rec.	Irrec.		
AGUA	AIRE	Malos olores		○																			○	
		Partículas Solidas		○																				○
		Humos		○																				○
		Calidad de aire		○																				○
	CUANTITATIVO	Demanda de un caudal de agua potable	5		5		6			3				2	2				6		9			38
		Incremento en el caudal de agua potable, residenciales	5		5		6			3				2	2				6		9			38
	CUALITATIVO	FLORA	Masas Arboreas		○																			
			Cubierta Vegetal		○																			
	TIERRA	Erosión deslizamientos			○																			
					○																			
	RUIDOS			3		4		5			4			3		2			3					24
	OPERACIÓN																							
	EVALUACIÓN	CRITERIOS CONSULTORES		Existe Impacto		Positivo o Negativo		Importancia		Persistencia		Reversidad		Continuidad		Periodicidad		Acumulación		Momento en que se Produce		Posibilidad de Recuperación		Total %
Si				No	-	+	Si	No	Per.	Tem.	Si	No	Con.	Dis.	Pd.	Irreg.	Si	No	Cp.	Mp.	Rec.	Irrec.		
AGUA	AIRE	Malos olores		○																				
		Partículas Solidas		○																				
		Humos		○																				
		Calidad de aire		○																				
	CUANTITATIVO	Demanda de un caudal de agua potable		○																				
		Incremento en el caudal de agua potable, residenciales		○																				
	CUALITATIVO	FLORA	Masas Arboreas		○			8																
			Cubierta Vegetal		○																			
	TIERRA	Erosión deslizamientos			○																			
					○																			
	RUIDOS			4		4		5			4			5	4				3	0				29

Per. = Permanente

Dis. =

Discontinuo

Cp. = Corto Plazo

Irrec. = Irrecuperable

Tem. = Temporal

Pd. =

Periódico

Mp. = Mediano plazo

Con. = Continuo

Irreg. =

Irregular

Rec. = Recuperable

5.2.3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AL MEDIO SOCIAL

ETAPA DE EJECUCIÓN																								
EVALUACIÓN	CRITERIOS CONSULTORES		Existe Impacto		Positivo o Negativo		Importancia		Persistencia		Reversidad		Continuidad		Periodicidad		Acumulación		Momento en que se Produce		Posibilidad de Recuperación		Total %	
			Si	No	-	+	Si	No	Per	Tem.	Si	No	Con.	Dis.	Pd.	Irreg.	Si	No	Cp.	Mp.	Rec.	Irrec.		
FACTORES	TERRITORIO	cambios uso del suelo		0																			0	
		Cambios de intensidad de uso		0																				
	CONJUNTO	Alteración del sistema vial	3		5		5			2				2		2		1		3				23
		Alteración demanda estacionamientos	3		3		2			3				3		2		4		4				24
	ASPECTOS	Alteración calidad de vida		0																				0
		modificaciones demográficas		0																				0
	SOCIALES	valorización del suelo		0																				0
incremento de la oferta servicio cultural			0																				0	
ETAPA DE OPERACIÓN																								
EVALUACIÓN	CRITERIOS CONSULTORES		Existe Impacto		Positivo o Negativo		Importancia		Persistencia		Reversidad		Continuidad		Periodicidad		Acumulación		Momento en que se Produce		Posibilidad de Recuperación		Total %	
			Si	No	-	+	Si	No	Per	Tem.	Si	No	Con.	Dis.	Pd.	Irreg.	Si	No	Cort.	Med	Rec.	Irrec.		
FACTORES	TERRITORIO	cambios uso del suelo		0																			0	
		Cambios de intensidad de uso	5		5		5		9		10	10		8				5				10	67	
	CONJUNTO	Alteración del sistema vial	6			5	5			4		9		6	4		2		3				10	54
		Alteración demanda estacionamientos	6			5	5			4		9		6	4		2		3				10	54
	ASPECTOS	Alteración calidad de vida		0																				
		modificaciones demográficas		0																				
	SOCIALES	valorización del suelo		0																				
incremento de la oferta servicio cultural			0																					

Per. = Permanente Dis. = Discontinuo Cp. = Corto Plazo Irrec. = Irrecuperable
 Tem. = Temporal Pd. = Periódico Mp. = Mediano plazo
 Con. = Continuo Irreg. Irregular Rec. = Recuperable

5.2.5 ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL.

5.2.5.1 MEDIO NATURAL

Con los resultados del análisis al impacto ambiental se prevé los siguientes impactos al medio natural.

a) EN LA ETAPA DE INVERSIÓN

En la etapa de construcción del proyecto se prevé lo siguiente.

↳ AIRE

Generación de partículas de mediana magnitud, especialmente en la fase de movimientos de tierra y excavación del proyecto.

Generación eventual de humos en pequeña magnitud, ocasionados por el transporte que llegará al proyecto con el objeto de dejar materiales de construcción, así también por la maquinaria que se utilice para el movimiento de tierra. Estos son efectos marginales que no alcanzan a desarrollar un cambio cualitativo en la calidad del aire, que es muy generosa por el área de bosques cercana, no provoca un impacto relevante.

↳ AGUA

Se prevé un mediano incremento en la demanda de agua potable, lo cual sí provoca un impacto de baja

magnitud sobre el sistema de abastecimiento a la comunidad, ya que en la fase de construcción del proyecto utilizará agua del sistema de abastecimiento municipal.

↳ RUIDOS

Durante la construcción del proyecto no generará ruidos de consideración hacia el entorno urbano, tomando en cuenta que el uso del suelo se encuentra con un patrón de asentamiento con baja densidad, por lo que el ruido que se genere ocasionará un 24% de impacto, los cual se dará durante la construcción del proyecto.

↳ TIERRA:

La probabilidad de algún tipo de deslizamiento no existe, ya que la topografía del terreno es bastante plana.

b) EN LA ETAPA DE POSTINVERSIÓN

En la etapa de funcionamiento u operación del proyecto se prevé lo siguiente:

↳ AIRE

Generación irrelevante de humos, ocasionados por la operación del transporte en porcentajes bajos los cuales no causarán un impacto relevante.

↳ AGUA

En la etapa de operación del proyecto no se prevé un incremento en la demanda del caudal y flujo de agua ya que como se mencionó anteriormente ésta no es potable por tal motivo el proyecto contara con su propio generador de agua potable. Esto impide que haya impacto alguno.

Para la distribución final de aguas servidas se utilizará la red de drenaje municipal.

↳ RUIDOS

En la etapa de operación este proyecto podría ocasionar un 29% de ruido a causa del tránsito vehicular provocado por La Terminal de buses siendo esto un bajo impacto.

↳ TIERRAS:

No se consideran impactos en el entorno.

5.2.5.2 MEDIO SOCIAL

En la etapa de construcción del proyecto se prevé lo siguiente:

a) ASPECTOS SOCIALES

En esta etapa los impactos son positivos pues con la construcción del proyecto se generarán de

fuentes de empleos en distintos campos de la construcción.

Podría darse un 23% de alteración en el sistema vial, causado por camiones que transportaran materiales de construcción y así como el transporte de personal que participará en la construcción del proyecto y cuenta con vehículo propio, por lo que motivo todo esto provocará un demanda de estacionamiento en un 24 %.

En la etapa de funcionamiento u operación del proyecto se prevén los siguientes:

El impacto positivo en la comunidad será proveer de empleo a la población femenina mejorar el sistema de transporte urbano.

En el sitio donde será construido el Centro de Industrial textil y la terminal de buses no se prevé impactos negativos durante esta etapa, ya que es un sitio alejado del área urbana y su funcionamiento no interfieren en las actividades sociales, culturales y educativas de la comunidad.

5.2.5.3 ASPECTOS TERRITORIALES

En la etapa de construcción del proyecto se prevé lo siguiente:

Un cambio principalmente en el uso e intensidad del suelo, ya que se generarán actividades no solo de transporte de las personas que trabajan en el proyecto, sino que crece la demanda temporal de otros servicios complementarios como el suministro de alimentación para los obreros. De esta manera surgen pequeños comedores y tiendas temporales, lo cual provee interés rentable para la comunidad.

a) CONJUNTO URBANO

Debido a la generación de polvo y ruidos, se prevé la alteración del aire en los alrededores del sitio, además se considera una contaminación auditiva en pequeñas magnitudes, pero no se verá afectada la calidad de vida de la comunidad, ya que el sitio en el cual se construirá el proyecto no tiene área urbana a sus alrededores.

En la etapa de funcionamiento u operación se prevé lo siguiente.

a) TERRITORIO

El valor del suelo bajará relativamente debido a que no es atractivo vivir cerca de un lugar muy concurrido tanto por personas como de transporte urbano.

b) CONJUNTO URBANO

Se prevé un cambio negativo en el sistema vial puesto que el funcionamiento de este proyecto provocará un aumento en el volumen de tráfico vehicular.

Desde el punto de vista arquitectónico se dará un cambio positivo ya que la arquitectura usada en este proyecto es sencilla, la cual no rompe con el entorno urbano y natural del sitio, sino que se integra adecuadamente.

c) ASPECTOS SOCIALES

En la etapa de operación del proyecto no se prevé efectos negativos en a sociedad, principalmente porque el proyecto se encuentra alejado de áreas urbanas, por lo tanto, no ejerce influencia en el entorno urbano.

CAPÍTULO 6

6.1 PREFIGURACIÓN: Programa Arquitectónico

Para definir un programa arquitectónico se deben considerar varios elementos, de tal manera que al definirlo, se diseñen ambientes confortables para el ser humano, sin importar el tipo de proyecto.

Entre los factores importantes para definir el programa de necesidades está el número de usuarios que albergará el proyecto.

El programa de necesidades que se presenta a continuación fue definido con base en el número de usuarios. Estos se obtuvieron de la investigación de campo, así como entrevistas con el Alcalde Municipal. Además, se obtuvo valiosa información de las visitas y recorridos por distintos centros Industriales ubicados en el Municipio de Escuintla.

PROGRAMA DE NECESIDADES

El nuevo Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de transferencia de

línea de buses rurales deberá contar con diversos edificios para proporcionar al personal que laborará en ese lugar, todos los servicios necesarios para el buen desenvolvimiento de sus labores. Se contemplan los siguientes ambientes.

OFICINAS CENTRALES ADMINISTRATIVAS

La actividad principal de esta área es el buen funcionamiento y mantenimiento de todo el complejo, por tal motivo requiere un número determinado de m² además de un porcentaje de espacio para circulación. Por otro lado estas deberán estar ubicadas en un área céntrica a la vista del ingreso.

- oficina de gerente
- oficina de sub-Gerente
- oficina de producción
- oficina contador general
- oficina de jefe de recursos humanos
- secretaria
- recepción
- sala de espera 1
- sala de espera 2
- sala de juntas
- servicios sanitarios para personal administrativo

↳ EDIFICIO DE PRODUCCIÓN

Este edificio será el más importante del complejo ya que en este se llevará a cabo el corte y confección de diferentes prendas de vestir. Deberá estar ubicado en un lugar céntrico de fácil accesibilidad. Este deberá contar con un área aproximada de 1,000 m² por las diferentes actividades que se realizaran en esta área.

- oficina de control de ingreso y egreso de personal
- área de producción en línea
- área de control de calidad de telas
- salón de dibujo
- bodega de materia prima
- bodega de producto terminado
- salones de capacitación (teórico y práctico)
- recepción salones de capacitación
- oficina 1 (Ingeniero de producción, prenda a su inició)+supervisor
- oficina 2 (Ingeniero de producción, prenda a su final)+supervisor
- oficina de secretaria
- oficina de contabilidad
- oficina de planillero
- bodega de repuestos y mantenimiento
- área de carga y descarga+ garitas de control
- servicios sanitario + área de lockers de operarios
- servicios sanitarios de administración
- servicio sanitario salón de capacitación.

- bodega de limpieza

↳ TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE BUSES RURALES

Toda esta área deberá ser funcional por el tipo de actividad que se realizará en este lugar. Deberá brindar comodidad y confort, tanto a los usuarios como al personal administrativo.

- oficina de administración
- oficina de contabilidad
- oficina de secretaría
- oficina del inspector
- venta de boletos
- sala de espera
- andén de abordaje y desabordaje
- área de estar de conductores
- caseta de venta
- parqueo de buses
- área de lavado y mantenimiento de buses
- servicio sanitario de usuarios
- servicio sanitario personal administrativo
- servicio sanitario de conductores

↳ CAFETERÍA

Este Edificio deberá estar próximo al de producción. Por ser un área de descanso deberá brindar confort y comodidad.

- área de cocina + bodegas
- área de caja
- área de mesas
- área de mesas exterior
- servicios sanitarios hombres
- servicios sanitarios mujeres

↳ GUARDERÍA

Este edificio deberá estar próximo al edificio de corte y confección, ya que albergará al personal a cargo del cuidado de los hijos menores de algunos operarios. Este lugar deberá contar con un área de juegos techada, otra al aire libre y ser seguro.

- área de comedor + cocina
- enfermería
- sala de cuna
- área de Juegos techada
- área de juegos al aire libre
- aula para pre-kinder (niños de 1 a 2 años)
- aula para kinder (niños 3 a 4 años)
- aula para párvulos (niños de 5 a 6)
- sala de espera de madres
- oficina del Director
- secretaria y recepción
- servicios Sanitarios de Administración
- servicios sanitarios para niños

↳ ENFERMERÍA

Este edificio será parte importante del complejo, porque en él se ubica el personal encargado de darle atención médica a operarios que tengan accidentes en el desempeño de su trabajo. Por ellos deberá estar en un lugar céntrico próximo al edificio de corte y confección.

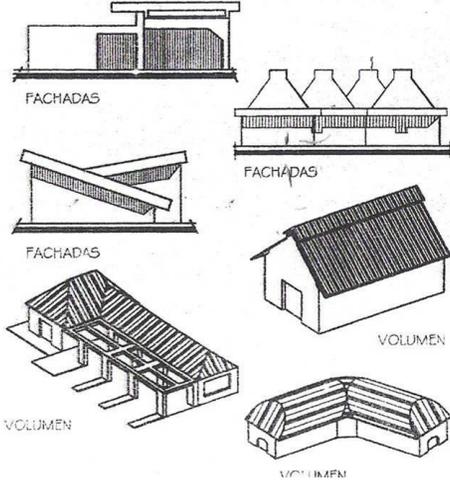
- recepción
- sala de espera
- clínica 1
- clínica 2
- servicio Sanitario General
- bodega de mantenimiento

AREAS DE MANTENIMIENTOS

Como su nombre lo indica, en estas áreas están las personas encargadas del buen mantenimiento de todo el complejo.

- Cuarto de Maquinas
- Bodega de Mantenimiento general
- Área de carga y descarga
- Área de parqueos de visitas
- Área de parqueos de Administración
- Garitas de seguridad
- Cuarto de basura

6.1.1 PREMISAS DE DISEÑO

No.	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRAFICACIÓN
G.1	<p>Ubicación</p> <p>Por tratarse de un centro industrial se deberá ubicar en la periferia de la ciudad por el tipo de actividad que se desempeñará en esta área. Por otro lado, evitará que exista conflicto vehicular en el centro de la ciudad debido a la terminal menor de transferencia</p>	<p>El centro industrial y la terminal menor de transferencia deben estar alejados del casco urbano. Deberá tener fácil acceso vehicular como peatonal.</p>	
G.2	<p>Volumen</p> <p>Las fachadas y volúmenes deberán responder a las actividades propias del proyecto e integrarse con el entorno</p>	<p>Se debe tratar de dar una identificación al proyecto por medio de formas y volúmenes, logrando una integración arquitectónica existente en el lugar.</p>	

No.	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRAFICACIÓN
G.3	<p>Accesos</p> <p>Deberán utilizar rótulos que resalten los ingresos, tanto peatonales como vehiculares, especialmente en el área de la terminal menor de buses.</p>	<p>Proponer definición de accesos, priorizando el peatonal, ante el vehicular.</p>	
G.4	<p>Infraestructura</p> <p>Poseer agua potable, drenajes, energía eléctrica y telecomunicaciones.</p>	<p>Que el terreno, cuente con los servicios básicos de infraestructura.</p>	
G.5	<p>Integración de edificios</p> <p>Se deberá utilizar caminamientos y vegetación para la integración de edificios</p>	<p>Debe haber integración entre edificios y las plazas por medio de elementos, formas y/o materiales a usar.</p>	
G.6	<p>Mobiliario urbano</p> <p>El alumbrado, bancas, basureros, pérgolas, deberán ser de materiales que se integren a las diferentes edificaciones.</p>	<p>El mobiliario urbano debe integrarse en forma y/o materiales.</p>	

No.	REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICACIÓN
A. 1	<p>Control climático</p> <p>Por tratarse de un proyecto ubicado en la costa sur del país, es necesario adaptar los edificios al clima cálido, característico de esta región y, específicamente al del municipio La Democracia.</p> <p>El proyecto debe tener un perfecto control climático que se debe resolver con técnicas en las cuales no se utilicen medios mecánicos sino más bien se debe resolver por medio de sistemas constructivos y el tipo de material adecuado para lograr el confort interior del edificio. Esto se logra por medio de una adecuada orientación, control de las corrientes de aire, paneles reflectantes, formas de los muros y techos, En términos generales, la orientación es el elemento más importante en la climatización de un edificio.</p>	<p>Orientación</p> <p>Las fachadas más pequeñas de las edificaciones preferentemente deben estar orientadas este-oeste para garantizar que las fachadas más grandes tengan sombra y viento directo. En caso contrario tendrán que integrarse elementos arquitectónicos que permitan el más alto grado de confort como el uso de parteluces y aleros.</p> <p>Formas de perder calor</p> <p>Los muros y los techos de un edificio son elementos que pueden ganar o perder calor, dependiendo del tipo de material, su espesor y orientación. La forma del elemento constructivo incide en el volumen para lograr pérdida de calor con mayor rapidez. Se utilizarán laminas terminas sobre estructuras metálicas, y sobre las lozas se colocaran baldosas de barro, evitando así la transmisión solar directa. En los muros se usara espuma de poliuretano en las cavidades de los blocks y en ventanas parteluces + vidrio con una película aislante térmica</p>	<p>Lámina multitecho (2 caras metálico al centro espuma de poliuretano aislante térmico)</p> <p>metal</p> <p>Aislante térmico en Cubierta</p> <p>Espuma poliuretano</p> <p>metal</p> <p>perfil de aluminio mill finish</p> <p>vidrio aislante térmico tipo mesh vinílico de 5 mm.</p> <p>Aislante térmico en Ventanas</p> <p>Espuma de poliuretano en vacíos de block</p> <p>Repello+cemento+ pintura de color claro</p> <p>Aislante térmico en muros</p>

No.	REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICACIÓN
A.2	<p>Diseño bioclimático</p> <p>El propósito del diseño bioclimático es lograr una arquitectura que por sí misma facilite el control de la temperatura interna de un edificio, y con ello el confort térmico del hombre, especialmente en edificios que alberguen cierta cantidad de personas en un solo ambiente.</p> <p>Las alturas de los edificios en esta región es muy importante para mantener el un buen confort climático interno.</p>	<p>Los muros y pisos ligeros con un tiempo de retardo térmico (máximo 3 horas) especialmente las superficies afectadas por la radiación solar directa debe ser de color claro, debido a la alta capacidad calorífica a las que estarán expuestas. Con esto se garantiza que las edificaciones se enfríen rápidamente después de la puesta del sol. Se usara para esto espuma de poliuretano en las cavidades de los bloks para reducir la transmisión solar.</p> <p>Se deberán lograr espacios con alturas mayores para contrarrestar el calor y permitir así una circulación cruzada del viento.</p>	

No.	REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICACIÓN
A3	<p>Ventilación</p> <p>Para edificaciones ubicadas en clima calido se recomienda que las corrientes de aire dominante se encausen en los vanos. Las aberturas deben ser diseñadas para el movimiento de aire.</p>	<p>Las ventanas deberán ser del 40% al 80% del área del muro ⁽²⁷⁾</p> <p>La ventilación cruzada y con cambio de alturas en el techo funcionará para la renovación del aire fresco especialmente en áreas que alberguen a más de 50 personas en un solo ambiente. El cambio de altura se podrá lograr utilizando un monitor, el cual el alto y el ancho de este dependerán de la luz que se vaya a cubrir. ⁽²⁷⁾</p> <p>Se recomienda utilizar parteluces en ventanas que se encuentren orientadas Sur Oeste</p>	<p>Ventana</p> <p>Viento</p> <p>Ventanas 40% al 80% área de muro</p> <p>Monitor (dimensiones de acuerdo a Luz a cubrir)</p> <p>Cambio de altura en cubierta</p> <p>N</p> <p>Edificio</p> <p>Edificio</p> <p>Edificio</p> <p>Edificio</p> <p>Ventilación Cruzada</p>

27. Jorge Iván Cruz, "CONTROL AMBIENTAL PARA EDIFICACIONES EN LA COSTA SUR". Tesis de Graduación, Facultad de Arquitectura, mayo 1,983

No.	REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICACIÓN
A.4	<p>Protección contra la lluvia</p> <p>El Municipio La Democracia, se clasifica como una zona tropical húmeda. Por tal motivo el invierno se enmarca significativamente. Las edificaciones deben protegerse para evitar la penetración directa de la lluvia hacia el interior de los ambientes. El agua se debe evacuar de la cubierta con facilidad.</p>	<p>Se recomienda la cubierta inclinada con una pendiente mínima del 25 % para facilitar la evacuación del agua pluvial y polvo ⁽²⁸⁾</p> <p>Se recomienda que la cubierta tenga voladizos en los extremos para protección tanto de la lluvia como de la radiación solar.</p>	<p>Pendiente mínima 25%</p> <p>Radiación solar</p> <p>lluvia</p> <p>PEND. 2</p> <p>Radiación solar</p> <p>lluvia</p> <p>Voladizos en los extremos</p>

28. Jorge Iván Cruz, "CONTROL AMBIENTAL PARA EDIFICACIONES EN LA COSTA SUR". Tesis de Graduación, Facultad de Arquitectura, mayo 1,983

No.	REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRAFICACIÓN
F.1	<p>Premisas Funcionales</p> <p>Estas se refieren a todos aquellos requerimientos de diseño que implica tener un amplio conocimiento sobre las diversas actividades especiales que se desarrollan en un Centro Industrial Textil (maquila) y una Terminal Menor de de Buses, de tal manera que con la materialización del objeto arquitectónico se alcance la funcionalidad del mismo.</p> <p>El diseño arquitectónico para un edificio de este tipo se debe considerar de manera importante y principal lo siguiente: En el Centro Industrial proporcionar a los operarios la comodidad para que puedan desempeñar sus actividades diarias sin ningún problema y en el caso de la Terminal de buses deberá ser funcional para poder proporcionar a los usuarios un buen servicio.</p>	<p>-Se debe sectorizar y definir la circulación y vestíbulos, de los distintos grupos funcionales en las áreas siguientes: definir el área de parqueos y delimitar el área de La terminal de buses, centro de producción, guardería infantil, cafetería, oficinas administrativas.</p> <p>-El acceso principal debe estar céntrico con una ganta de control.</p> <p>-Para que el complejo funcione como tal es necesario ubicar correctamente los módulos, dependiendo del grado de relación que tengan entre sí, no solo de ambiente interno sino también de conjunto.</p>	<p>Ganta de Control</p>
F.2		<p>-Identificar y separar las áreas de parqueos del área de circulación peatonal, utilizando para ellos barreras adecuadas.</p> <p>-Crear uniones entre edificios funcionalmente relacionados utilizando para ello caminamientos techados.</p>	<p>Utilización de Barreras adecuadas</p> <p>Circulacion Peatonal</p> <p>Caminamientos techados para unión de Edificios</p>

	REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRAFICACIÓN
F.3	<p>Centro de Corte y confección</p> <p>Por ser un edificio de producción, este deberá ser funcional y contar con las dimensiones adecuadas, para brindar comodidad a los operarios en el desempeño de sus labores.</p>	<p>-Por el tipo de actividad que se realizará en este lugar el ingreso y egreso deberá estar ubicado en una sola área y contar con barreras de acceso, reloj chequeador, área de seguridad y cateo. ⁽²⁹⁾</p> <p>-Por la cantidad de personas que albergará este edificio y sus dimensiones deberá contar como mínimo con 2 salidas de emergencia con un ancho mínimo de 1,50 con puertas abatibles hacia afuera; ya que el operario no debe hacer recorridos mayores de 35 a 60 metros de distancia para poder evacuar el área de producción. ⁽²⁹⁾</p> <p>-Toda el área deberá estar iluminada y ventilada de preferencia con circulación cruzada.</p> <p>- Las áreas que queden expuestas a la radiación solar se deberán proteger con parteluces girados a 20 grados y en áreas mínimas deberán ser protegidas por voladizos.</p> <p>-El edificio deberá contar con un control de operación (mezanine) el cual deberá estar en forma centralizada con visual hacia el área de producción este deberá tener una altura mínima de 1/3 del piso. ⁽²⁹⁾</p> <p>-Toda el área administrativa deberá estar céntrica con visual hacia el área de trabajo.</p> <p>Todos los abatimientos de las puertas deberán ser hacia fuera, de la misma manera en otros ambientes que alberguen a más de 10 personas.</p> <p>-Los espacios de trabajo deben estar equilibrados en su fusión a su destino y la interrelación con otros. Debe proporcional la agilidad y el ahorro del esfuerzo; debe satisfacer demandas físicas del usuario y las condiciones, por tal motivo deben contar con un área de operación mínima de 2.5 m². ⁽²⁹⁾</p>	

29. Plazota Cisneros. "ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA". Volumen 7 páginas 265 a 290

No.	REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRAFICACIÓN
F.4	<p>Guardería</p> <p>Esta deberá contar con espacios abiertos para las distintas actividades que desarrollan los niños, así también deberá ser un lugar seguro y funcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Por las distintas actividades que se desempeñaran en este edificio deberá ser de fácil acceso. -Organizar espacialmente las áreas tomando en cuenta las actividades por realizarse en cada una de ellas, a lograr un mejor funcionamiento de las mismas. - Toda el área deberá ser cerrada con un solo acceso. -La guardería deberá contar con diversidad de juegos infantiles para diferentes edades. -El área de aulas, deberá estar iluminada y ventilada, de preferencia con circulación cruzada. -Las aulas deberán tener una capacidad máxima de 20 niños con el fin de lograr un desarrollo integral del niño. -La sala de cuna deberá ser un lugar seguro, únicamente tendrán acceso a esta área personal autorizado. -El aula de pre-kinder deberá estar ubicadas próxima a los servicios sanitarios, ya que este ambientes albergará niños de 1 a 2 años de edad. -La altura de las mesa para niños de 1 a 3 años será de 45 a 50 cms y de 3 a 6 años de 30 a 32 cms. -La altura de los asientos para los niños de 1 a 3 años será 25 a 30 cms. Y para niños de 3 a 6 de 30 a 32 cms. ⁽³⁰⁾ 	<p>The graphic section includes: <ul style="list-style-type: none"> A floor plan of a nursery area with a 'viento' (wind) indicator and various play zones. A cross-section of a 'Sala de Cuna' (Crib Room) showing a 'Cajonero (para cunas)' (crib cabinet) and a 'Módulo y Pasillo' (module and hallway). A diagram titled 'Ventilación Cruzada' (Cross Ventilation) showing a play area with a slide and climbing structure. Two tables with chairs labeled 'Diversidad de juegos' (Diversity of games). The first table is for 'Niños de 1 a 3 años' (Children 1 to 3 years) with a height of 25 to 30 cms and a width of 45 to 50 cms. The second table is for 'Niños de 3 a 6 años' (Children 3 to 6 years) with a height of 30 to 31 cms and a width of 50 to 52 cms. </p>

30. Plazota Cisneros. "ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA". Volumen 1, página 435.

No.	REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRAFICACIÓN
F.5	<p>Terminal de buses</p> <p>Esta deberá ser funcional para poder brindar un buen servicio tanto a usuarios como al personal que laborará en ese lugar.</p>	<p>-El acceso deberá tener adecuada señalización por el tipo de actividad que se realizará en este lugar.</p> <p>-Las áreas de parqueos deben estar definidas de acuerdo con su función, y disponer de una adecuada señalización con el objeto de proporcionar seguridad y facilidad de maniobrar.</p> <p>-Los accesos peatonales deben estar separados de los accesos vehiculares, utilizando para estos cambio de alturas no mayores de 15 cms.</p> <p>Por funcionalidad y espacio este edificio estará orientado S-O. Todo su interior deberá estar protegido con un voladizo que lo proteja de la radiación solar y la lluvia.</p> <p>-Todas las instalaciones de este edificio deberán estar iluminadas y ventiladas.</p> <p>-El área administrativa deberá estar céntrica y de fácil acceso.</p> <p>-En los parqueos debe existir una distancia lateral mínima de 1.50 mts. Entre cada unidad estacionaria.</p> <p>-Se asume que las dimensiones estándar del autobús serán 2.50 mts de ancho X 10.60 mts de largo</p>	<p>Area de circulación peatonal</p> <p>Area de circulación Vehicular</p> <p>Cambio de altura no mayor de 15 cms Cubierta + Voladizo de Protección</p> <p>1.50 mts. separación entre unidad estacionarias</p> <p>Dimensiones 2.50 mts. X 10.60 mts</p>

	REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRAFICACIÓN
<p>F.6</p>	<p>Oficinas Administrativas</p> <p>Esta edificación debe estar en un lugar céntrico. Debe ser funcional y brindar las comodidades necesarias para desempeñar todas las actividades que se realizaran en el.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -El edificio en todo su interior deberá ser funcional. -El ingreso deberá estar céntrico - Todo el edificio de preferencia deberá estar orientado Norte sur. -Todas las oficinas deberán estar bien iluminadas y ventiladas. - Las áreas que sean afectadas con radiación solar se deberán proteger con parteluces girados a 20 grados+una marquesina. -El área de recepción deberá estar próximo al área de ingreso -Por seguridad las oficinas de gerencia y subgerencia deberán estar en un segundo nivel y tener acceso restringido. 	<p>Oficinas de Gerencia en 2do. Nivel</p> <p>Recepción próxima al ingreso</p> <p>Orientación N-S</p> <p>Parteluces área afectada por luz solar</p>
<p>F.7</p>	<p>Cafetería</p> <p>Esta área deberá ser confortable por que las actividades que se desarrollarán en este lugar son comer y descansar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Esta área deberá ser, funcional para brindarles mayor comodidad a los usuarios. -Todos los ambientes deberán estar bien iluminados preferentemente con iluminación natural y ventilación. - En áreas que sean afectadas por radiación solar se deberán utilizar parteluces y proteger con vegetación y/o prolongar voladizos -Las áreas de circulaciones deberán estar bien definidas no deben interrumpir otras actividades. -El área de cocina no debe ser menor al 25% del área de comedor 	<p>Ventilación Cruzada e iluminación natural</p> <p>Areas de Circulación bien definidas</p> <p>Orientación N-S</p> <p>Voladizos + parteluces área afectada por radiación solar</p> <p>Area de cocina no menor del 25 % área de comedor</p>

No.	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRAFICACIÓN
	<p>Enfermería Este edificio deberá estar céntrico y de fácil acceso, ya que será parte importante del complejo por el tipo de servicio que prestará.</p>	<p>-Por el tipo de actividad que se desempeñará en su interior, deberá ser funcional de fácil acceso y egreso.</p> <p>-El edificio deberá contar con una salida de emergencia.</p> <p>- El edificio deberá estar orientado norte sur.</p> <p>-Todos sus ambientes deberán estar bien iluminados y ventilados, para proporcionar confort interno tanto a los usuarios como a las personas que laboraran en este.</p> <p>-El área de recepción estará próxima al ingreso principal, conjuntamente con la sala de espera; estas dos no deberán interrumpir el área de circulación en el ingreso principal.</p> <p>-Cada clínica deberá contar con un área mínima de 16 m².</p>	<p>Salida de Emergencia</p> <p>Clínica 1</p> <p>Área de Circulación</p> <p>Clínica 2</p> <p>Sala de espera</p> <p>INGRESO</p> <p>Recepción</p> <p>Recepción próxima a ingreso</p> <p>N</p> <p>Planta de distribución de Clínica area 16 m²</p> <p>Salida de emergencia</p> <p>Clínica 1</p> <p>Clínica 2</p> <p>Sala de espera</p> <p>Recepción</p> <p>Bodega del mantenimiento</p> <p>INGRESO</p> <p>Orientación N-S</p>

No.	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRAFICACIÓN
M.1	<p>Premisas morfológicas</p> <p>Estas premisas se refieren a la forma y topología de la arquitectura industrial, las cuales serán las condicionantes para el diseño del objeto arquitectónico. También pero también se debe tomar en cuenta las premisas ambientales y tecnológicas para lograr un objeto arquitectónico propio e ideal.</p> <p>Sistema arquitectónico: este sistema está enmarcado en el concepto de la arquitectura industrial, en la cual el tema principal es brindar comodidad a todas las personas que laboran en este lugar.</p>	<p>-Los edificios que formarán este complejo tendrán estas características:</p> <p>-Integrarse a las formas y materiales del contexto local</p> <p>-Crear un confort climático interno</p> <p>-Sólidos y sencillos</p> <p>-Que permitan comodidad tanto a personas que laboran en este lugar como a usuarios</p>	

No.	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRAFICACIÓN
	<p>Premisas tecnológicas constructivas</p> <p>Los sistemas constructivos deben ser preferentemente los utilizados en la región.</p> <p>Para este caso los materiales que se utilizar no deben provocar gran impacto, pues el objeto es lograr una integración al entorno natural.</p>	<p>Cimiento: la finalidad más importante de estos edificios es brindar seguridad a los usuarios, pero sin descuidar el aspecto estético, por lo que resulta conveniente hacer primero un estudio de suelos para poder constatar su resistencia.</p> <p>-Para construcción de un nivel se podrán utilizar cimentaciones corridas de concreto armado</p> <p>-Si la construcción estuviera soportada por columnas deberá utilizarse cimentación aislada, zapatas y vigas de cimentación, que rigidizen la estructura respondiendo a cada columna en dimensiones de acuerdo al cálculo que se determine.</p> <p>Muros: los que sean de carga deberán ser de 0.20 X 0.39 mts., y en los muros tabiques serán de 0.15X0.39 y los de menor altura de 0.10 X 0.39</p>	<p>cimiento corrido</p> <p>Columna de hormigon armado</p> <p>zapata de coqueo armado</p> <p>0.20 MURO DE CARGA</p> <p>0.15 MURO TABIQUE</p> <p>0.10 MURO DE MENOR ALTURA</p>

No.	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRAFICACIÓN
	<p>Premisas tecnológicas constructivas</p>	<p>Pisos: estos edificios albergarán a cierta cantidad de personas, por lo que se recomienda utilizar pisos para tráfico pesado.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Para las banquetas se utilizarán bordillos planos de hormigón. -Para las áreas de parqueos se recomienda utilizar pavimentación sobre una base de balastro. -Se recomienda utilizar piso para tráfico pesado, especialmente en el edificio de producción. -El edificio donde se ubicarán las oficinas administrativas se deberá tomar en cuenta la estética por tal motivo se recomienda utilizar piso cerámico. <p>Cubierta: debe brindar confort y seguridad. Debe tomarse en cuenta la precipitación pluvial del área porque determina la pendiente o ángulo de inclinación de las cubiertas. Los materiales deben disponerse de tal forma que guarden relación con la adecuada evacuación del agua de lluvia prolongando aleros para proteger los muros de la humedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Para la estructura del techo podrá utilizarse lámina troquelada con estructura metálica. 	<p>Bordillo plano</p> <p>Piso para Tráfico pesado</p> <p>piso cerámico</p> <p>Pendiente 25%</p>

6.1.2. MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

ZONA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	VISTAS	ÁREA M2	RELACIÓN
EDIFICIO DE PRODUCCIÓN											
Privada	Área de producción	Producción de prendas de vestir en serie	corte y confección de vestidos y blusas hasta su acabado final	150 a 215	63 maquinas de cocer, 4 mesas para corte, 4 mesas de empacado, 18 mesas revisión prensas+planchadoras	N-S	natural	natural	necesaria	720	Bodegas de almacenaje, salón de diseño, Área de control de calidad
Privada	Bodega de Material Terminado	Guardar producto terminado	Guardar prendas por tallas con su debido empaque	2 a 4	Anaqueles para guardado + 1 escritorio, 1 computadora + equipo de oficina	N-S	natural	natural	innecesaria	71	Área de Producción, area de Carga y descarga
Privada	Bodega de Mat. Prima	Guardar material de trabajo	Guarda telas clasificadas y herramientas para la confección de prendas	2 a 4	Anaqueles para guardado+ 1 escritorio, 1 computador + equipo de oficina	N-S	natural	natural	innecesaria	72	Área de Producción, area de Carga y descarga
Privada	Salón de Dibujo	Diseñar y dibujar patrones de prendas de vestir	Dibujar y diseñar patrones para prendas de vestir por talla, color, estilo, tipo de tela e impresión de patrones para corte	3 a 5	3 computadoras con muble, 1 ploter con mueble, 1 mesa de dibujo, 1 archivo para patrones	N-S	natural	natural	necesaria	30	Área de Producción, Oficina 1
Privado	Of. De control de líneas 1	Supervisión de prenda a su inicio	Supervisar el corte y confección de las prendas de vestir desde su diseño hasta el corte, control y rendimiento de empleados.	2 a 4	2 escritorios+ 4 sillas, equipo de oficina (2 computadoras y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria y/o innecesaria	11,5	Of. De control de líneas II, Área de producción, salón de dibujo y diseño
Privado	Of. De control de líneas 2	Supervisión de prenda a su final	Supervisar la confección de las prendas desde su confección hasta su empacado, control y rendimiento de empleados	2 a 4	2 escritorios+ 4 sillas, equipo de oficina (2 computadoras y papelería)	N-S	natural y/o artificial	natural y/o artificial	necesaria y/o innecesaria	11,5	Of. De control de líneas I, Área de producción
Público	Área de control de personal	Control de ingreso y egreso de personal	Controlar horas de ingreso, egreso, y horas de almuerzo.	1	1 escritorio + 1 silla, equipo de oficina	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria y/o innecesaria	6	Área de Producción
Privado	Área de inspección de calidad de telas	Control de calidad de telas	Verificar durabilidad de telas, tipo de hilo, color, encogimiento y resistencia	2 a 5	Mesas de trabajo, anaqueles, maquina con luz ultravioleta y 1 pila	E-O	natural	natural	necesaria y/o innecesaria	30	Área de Producción
Privado	Salón de capacitación (teórico y práctico)	Enseñar el sistema de corte y confección que se utiliza en el lugar	Hacer demostraciones a los nuevos empleados del tipo de maquinaria, tipo de telas, diseños, tallas y tejidos que se manejan en el lugar	15 a 20	20 escritorios, 1 pizarrón, maquinaria de confección	N-S	natural	natural	necesaria	70	Recepción Salon de Capacitación

ZONA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	VISTAS	ÁREA M2	RELACIÓN
EDIFICIO DE PRODUCCIÓN											
Pública	Recepción talleres de capacitación	Atención al público	Contestar el teléfono, brindar información y redacción de correspondencia	1 a 2	1 escritorio + silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	10	Salón de capacitación
Privado	Of. De Secretaria	Atención toda el área administrativa	Contesta el teléfono, brindar información y redacción de correspondencia	1 a 2	1 escritorio + 1 silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural y/o artificial	natural y/o artificial	innecesaria	11,5	Oficinas Administrativas
Privado	Of. De Contabilidad	Llevar contabilidad general del Área de producción	Llevar cuentas contables de ingresos y egresos monetarios en toda el Área de Producción	1	1 escritorio + 1 silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	5	Of. De Planillero
Privado	Of. De Planillero	Llevar el control de pagos y prestaciones de los operarios	Elaboración de planillas, Control de pagos.	1	1 escritorio + 1 silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	5	Of. De Contabilidad
Servicio	S.S. hombres+lockers (operarios)	Realizar necesidades fisiológicas y guardar objetos personales	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas, guardar objetos personales y prendas de vestir en los lockers	10 a 20	3 retretes, 3 mingitorios, 3 lavamanos	N-S	natural	natural	necesaria	45,36	Bodega de limpieza
Servicio	S.S. Mujeres+lockers (operarios)	Realizar necesidades fisiológicas y guardar objetos personales	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas, guardar objetos personales y prendas de vestir en los lockers	10 a 30	6 retretes, 3 lavamanos	N-S	natural	natural	innecesaria	45,36	Bodega de limpieza
Servicio	S.S. Salón de capacitación	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1 a 2	2 retretes, 2 lavamanos	E-O	natural	natural	innecesaria	3	Solones de capacitación
Servicio	S.S. Personal Administrativo	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, hacer necesidades fisiológicas	1 a 2	2 retretes, lavamanos	E-O	natural	natural	innecesaria	3	Oficinas Administrativas
servicio	Bodega de mantenimiento Área de producción	Guardar repuestos y reparaciones menores	Guardar repuestos pequeños de las máquinas, realizar reparaciones menores y mantenimiento	2 a 3	mesas de trabajo, herramientas	N-S	natural	natural	innecesaria	34	Área de Producción

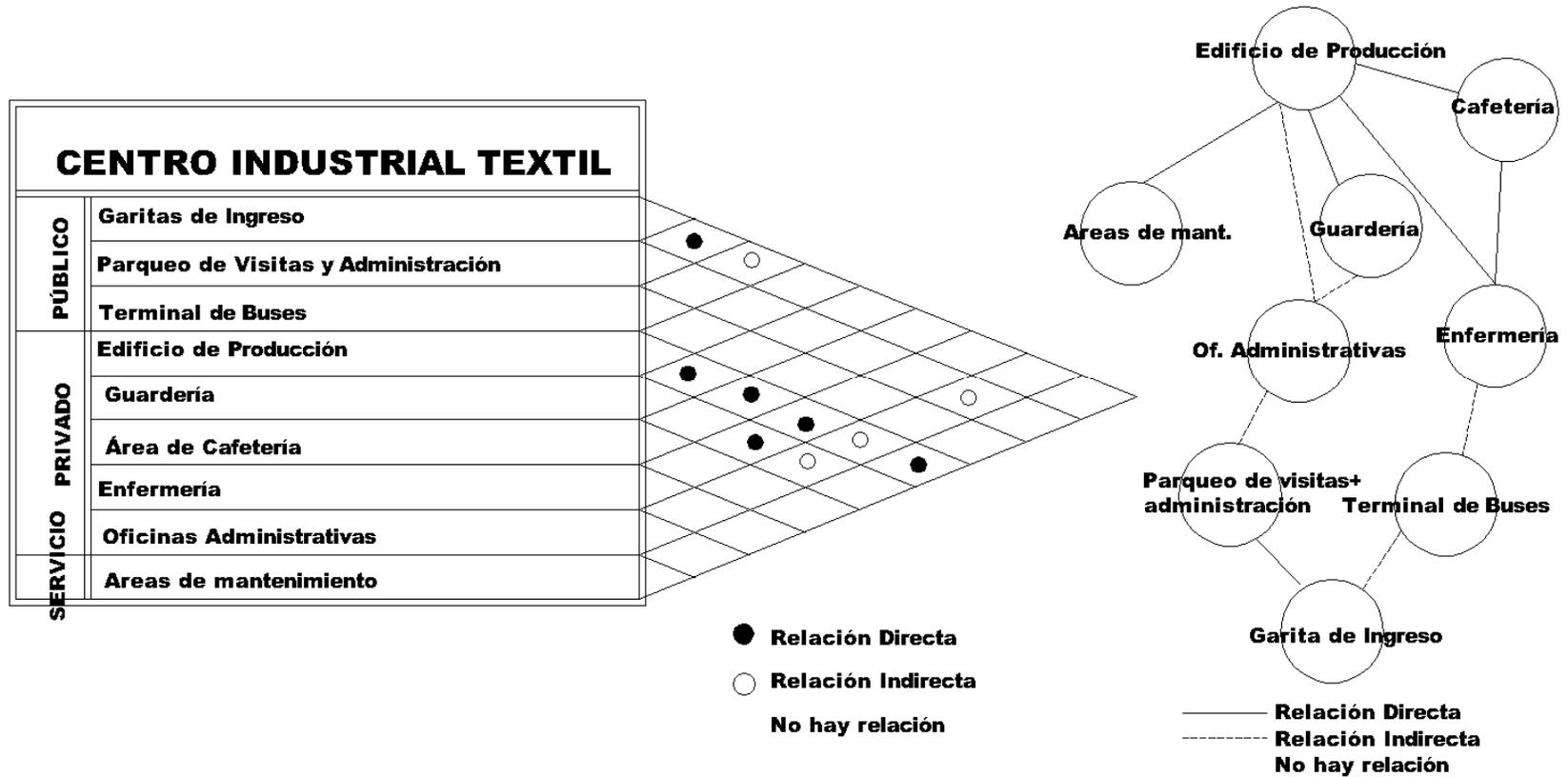
ZONA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	VISTAS	ÁREA M2	RELACIÓN
CAFETERÍA											
Pública	Área de Mesas	Comer y descansar	Refaccionar, almorzar y platicar	25 a 48	12 mesas + 48 sillas	N-S	natural	natural	necesaria	98	Área de caja
Pública	Área de Mesas exterior	Comer y descansar	Refaccionar, almorzar y platicar	20 a 24	6 mesas + 24 sillas	N-S	natural	natural	necesaria	70	Área de caja
Servicio	Área de cocina + Bodegas de alimentos y utensilios (seca y húmeda)	Preparar alimentos	Preparar almuerzos, refacciones etc.	2 a 3	Equipo de cocina + mesas de trabajo	N-S	natural	natural	innecesaria	42	Área de caja
Privada	Área de caja	Solicitar servicios de comida y efectuar pagos	Guardar dinero por consumo de alimentos y entrega de alimentos	1 a 2	1 caja registradora + un mueble de trabajo	N-S y/o E-O	natural	natural	innecesaria	6	Áreas mesas y cocina
servicio	s.s. hombres	Realizar neesidades fisiológicas	lavarse las manos, los dientes y realizar necesidades fisiológicas	1 a 5	2 retretes, 3 mingitorios, 3 lavamanos	N-S	natural	natural	innecesaria	13	Área de mesas
servicio	s.s. mujeres	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, hacer necesidades fisiológicas	1 a 5	3 retretes, 3 lavamanos	N-S	natural	natural	innecesaria	13	Área de mesas
GUARDERÍA											
Privada	Of. De director	Controlar actividades de la guardería	Atender problemas relacionados con la guardería así también, llevar control de ingresos y egresos de niños	1 a 3	1 escritorio + 3 sillas, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	8,5	Of. De secretaria
Pública	Of. De Secretaria y recepción	Atención al público	Contesta el teléfono, brindar información y redacción de correspondencia	1 a 3	1 escritorio + 3 sillas, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	8,5	Of. Del Director
Privada	Aula para pre- kinder	Cuidado y enseñanza para niños de 1 a 2 niños	Brindar clases de enseñanza , realizar actividades de entretenimiento para niños de 1 a 2 años	20	4 mesas + 20 sillas, 1 estantería de guardado, 1 escritorio+silla, 1 pizarrón y material didáctico	N-S	natural	natural	necesaria	37,8	Área de juegos, servicios sanitarios, sala de cuna
Privada	Aula de kinder	Cuidado y enseñanza a niños de 3 a 4 años	Brindar clases de enseñanza , realizar actividades de entretenimiento para niños de 3 a 4 años	20	4 mesas + 20 sillas, 1 estantería de guardado, 1 escritorio+silla, 1 pizarrón y material didáctico	N-S	natural	natural	necesaria	37,8	Área de juegos
Privada	Aula de párvulos	Cuidado y enseñanza a niños de 5 a 6 años	Brindar clases de enseñanza , realizar actividades de entretenimiento para niños de 5 a 6 años	20	4 mesas + 20 sillas, 1 estantería de guardado, 1 escritorio+silla, 1 pizarrón y material didáctico	N-S	natural	natural	necesaria	41	Área de juegos
Servicio	Área de Comedor	Comer y refaccionar	Comer, refaccionar	30 a 48	6 mesas + 48 sillas	N-S	natural	natural	necesaria	70	Aulas de estudio y áreas de juegos
público	Área de Juegos (Techada y al aire libre)	Entretenimiento infantil	jugar, correr	10 a 15	1 resbaladero, 1 columpio, 1 subibaja, camas inflables para saltar	N-S	natural	natural	necesaria	195	aulas de estudio

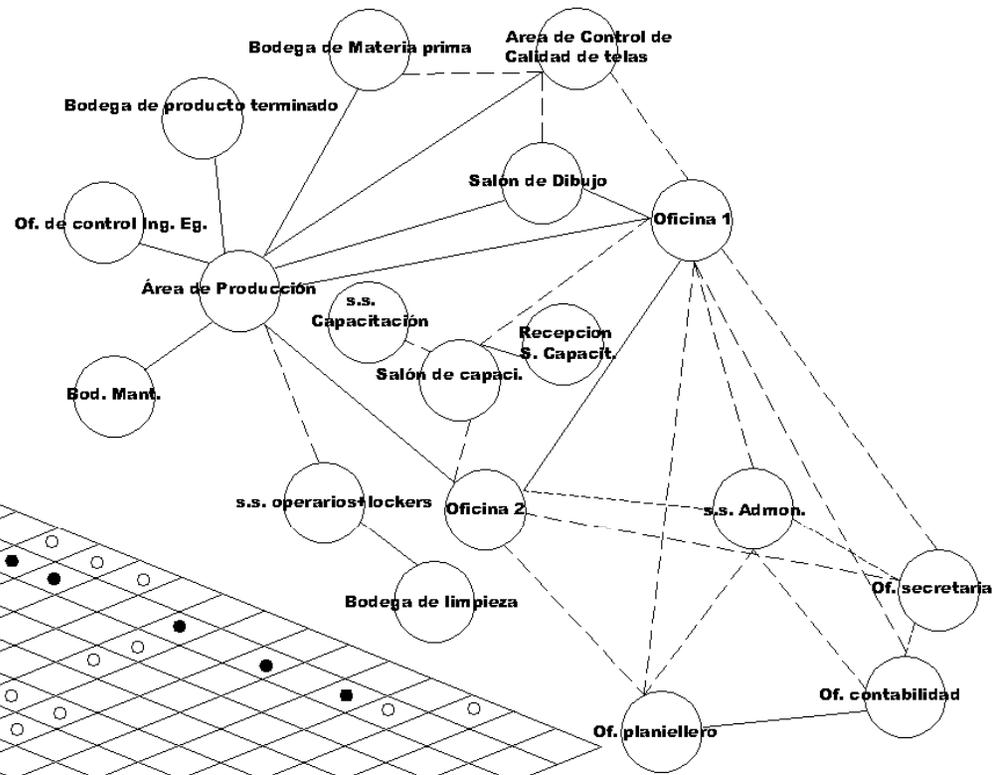
ZONA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	VISTAS	ÁREA M2	RELACIÓN
GUARDERÍA											
Privada	Cuarto de cuna	Dormir	Descansar y Dormir	1 a 7	7 cunas para niños + closet para ropa de cama	N-S	natural	natural	necesaria	41	áreas de juego y Aula de Pre-kindergarten
Pública	Sala de Espera (madres)	Esperar niños	Esperar niños	1 a 12	3 bancas	N-S	natural	natural	necesaria	32	Secretaría y recepción
Servicio	S.S. mujeres+ lockers (Personal)	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas, guardar objetos personales y prendas de vestir en los lockers	2 a 3	2 retretes, 2 lavamanos	N-S	natural	natural	innecesaria	9	Áreas de personal Administrativo
Servicio	S.S. hombres+ lockers (personal)	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas, guardar objetos personales y prendas de vestir en los lockers	1 a 2	1 retrete, 1 lavamanos	N-S	natural	natural	innecesaria	7	Áreas de personal Administrativo
Servicio	S.S. niños	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	2 a 5	3 retretes, 3 lavamanos, dos mingitorios y una ducha para niños	N-S	natural	natural	innecesaria	12	Aulas de estudio, comedor, áreas de juegos
Servicio	S.S. niñas	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	2 a 5	3 retretes, 3 lavamanos para niños, una ducha para niños	N-S	natural	natural	innecesaria	12	Aulas de estudio, comedor, áreas de juegos
privada	Enfermería para niños	Atender emergencias leves de niños	Atender emergencias leves de niños	1 a 3	1 camilla, 3 sillas+ escritorio, 1 closet de guardado, mueble de trabajo, 1 lavamanos	N-S	natural	natural	necesaria	30	Aulas de estudio, áreas de juegos
ENFERMERÍA											
Privada	Clinica 1	Atención médica rápida para operarios	Brindar primeros auxilios a operarios	1 a 3	1 camilla, 1 mueble de guardado con área de trabajo, 1 escritorio + 1 silla, 1 lavamanos	N-S	natural	natural	necesaria	16	Recepción
Privada	Clinica 2	Atención médica rápida	Brindar atención a pasientes cuando existas jornadas médicas	1 a 2	1 camilla, 1 mueble de guardado con área de trabajo, 1 escritorio + 1 silla, 1 lavamanos	N-S	natural	natural	necesaria	16	Recepción
Pública	Recepción	Atención al pública	Realizar llamadas telefónicas y Citas médicas	1	1 escritorio+ 1 silla, equipo de oficina (1 computadora, 1 teléfono y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	6	clinica 1 y clinica 2
Pública	Sala de espera	Esperar turno médico e información	Esperar turno médico e información	2 a 3	3 sillas	N-S	natural	natural	necesaria	6	Of. De Recepción
Servicio	S. S. General	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1	1 retretes, 1 lavamanos	N-S	natural	natural	innecesaria	3	Sala de espera, bodega de mantenimiento
servicio	Área de carga y descarga+ Garitas de control	Cargar y Descargar materia prima y producto terminado	Cargar y descargar materia prima y producto terminado	3 a 5		N-S	natural	natural	innecesaria	124	Bodegas de materia prima y producto Terminado
Servicio	Bodega de mantenimiento	Guardar equipo de limpieza y otros	Guardar equipo de limpieza y otros	1	1 estantería de guardado	N-S y/o E-O	Artificial	Artificial	innecesaria	2,7	Servicio Sanitario General

ZONA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	VISTAS	ÁREA M2	RELACIÓN
TERMINAL DE BUSES											
privada	Of. De Administración	Atender problemas relacionados con el transporte	Realizar actividades de oficina relacionadas con el funcionamiento de la Terminal de buses	1 a 3	1 escritorio + silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	7,3	Of. de secretaria, Of. Admón., Of. De l inspector y contabilidad
Privada	Of. de secretaria	Realizar trabajos secretariales	Redacción de correspondencia, contestar el teléfono	1 a 3	1 escritorio + silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	7,3	Of. De Admón., Of. De contabilidad, Of. Del inspector
Privada	Of. de contabilidad	Realizar actividades contables	Control de ingresos y egresos monetarios	1 a 3	1 escritorio + silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	7,3	Of. de secretaria, Of. Admón., Of. Del inspector, Venta de boletos
Privada	Venta de boletos	Venta de Boletos a usuarios	Venta de Boletos a usuarios	1	1 escritorio + silla, equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	6	Sala de espera, Of. De contabilidad
Privada	Of. Del Inspector	Llevar el control de horarios de entrada y salida de buses urbanos	Llevar el control de horarios de entrada y salida de buses urbanos	1	1 escritorio + silla	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	6	Área de estacionamientos
Pública	Área de estar de Conductores	Comer, descansar, esperar turnos	Comer, descansar, esperar turnos	1 a 12	12 sillas+ 4 mesas	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	16	Caseta de venta
Pública	Caseta de venta	Venta de refacciones y golosinas	Venta de refacciones y golosinas	1 a 12	1 Estanteria de guardado	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	8,8	Área de estar de conductores
Pública	Sala de espera	Esperar y descansar	Esperar y descansar	10 a 30	8 bancas	N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	50	Anden de abordaje y desabordaje
Pública	Anden de Abordaje y Desabordaje	Abordar y desabordar buses	Abordar y desabordar buses	10 a 30		N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	68	Sala de espera y venta de boletos
Pública	Parques para buses públicos	Estacionar buses Públicos	Estacionar buses Públicos	10 a 30		N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	75	Anden de abordaje y desabordaje Oficina del inspector
Servicio	S.S. hombres (Usuarios)	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1 a 4	1 retrete + 3 mingitorios, 2 lavamanos	N-S y/o E-O	natural	natural	Innecesaria	11	Sala de espera
Servicio	S.S. Mujeres (Usuarios)	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1 a 4	2 retrete+ 2 lavamanos	N-S y/o E-O	natural	natural	innecesaria	12	Sala de espera
Servicio	S.S. Administración (hombres y mujeres)	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1 a 4	2 retrete+ 2 lavamanos	N-S y/o E-O	natural	natural	innecesaria	7	Oficinas Administrativas
Servicio	S.S. Conductores	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1	1 retrete+ 1 lavamanos	N-S y/o E-O	natural	natural	innecesaria	2,5	Áreas de estar señores transportistas
Servicio	Área de lavado y mantenimientos de buses	Limpieza de buses, composturas mecánicas mínimas	Limpieza de buses, composturas mecánicas mínimas	1 a 3		N-S y/o E-O	natural	natural	innecesaria	70	Área de parqueo buses urbanos

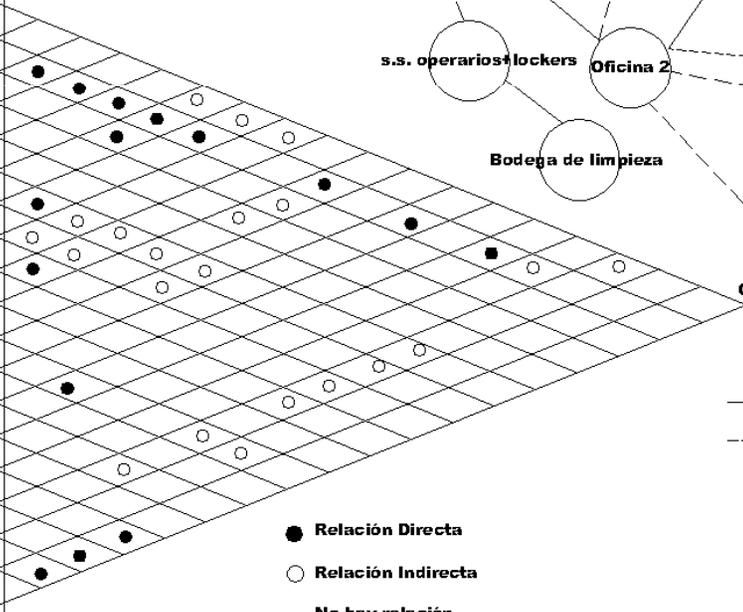
ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA	ZONA
OFICINAS CENTRALES											
privado	Contador General	Llevar la contabilidad general del centro Industrial textil	Elaborar planillas de personal, llevar cuentas contables de ingresos y egresos monetarios	1 a 3	1 escritorio + 3 sillas, 1 archivador+ equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	7,5	Of. De producción
privado	Of. De recurso humanos	Llevar control del personal que labora	llevar el control laboral de personas que ingresan y egresan en el Centro Industrial Textil	1 a 4	1 escritorio + 1 silla, 1 archivador+ equipo de oficina, 1 mesa +3 sillas (1 computadora y papelería)	E-O	natural	natural	necesaria	10,75	Of. De producción
privado	Of. De Producción	Control de la producción de las de las prendas de vestir	Controlar la cantidad de prendas que se producen por día	1 a 3	1 escritorio + 3 silla, 1 archivador+ equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	7,65	Of. De recursos humanos, Contador general, Sub-gerente
privado	Of. De Gerencia con s.s.	Velar por el buen funcionamiento del Centro Industrial en Serie	Velar por el buen funcionamiento del Centro Industrial en serie	1 a 3	1 escritorio + 3 silla, 1 archivador+ equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	13	Of. De subgerencia, Secretaria
privado	Of. De Sub-Gerencia con s.s.	velar por el buen funcionamiento del Centro Industrial en Serie	Velar por el buen funcionamiento del Centro Industrial en serie	1 a 3	1 escritorio + 3 silla, 1 archivador+ equipo de oficina (1 computadora y papelería)	E-O	natural	natural	necesaria	13	Secretaria, Gerente
pública	Recepción	Atención al pública	Contestar el teléfono, brindar información y redacción de <u>correspondencia</u>	1	1 escritorio + 1 silla, 2 archivador+ equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	7	Sala de Espera 1, Secretaria
pública	Secretaria	Atención al pública	Contestar el teléfono, brindar información y redacción de correspondencia	1	1 escritorio + 1 silla, 2 archivador+ equipo de oficina (1 computadora y papelería)	N-S	natural	natural	necesaria	7	Sala de Espera 2, Recepción
pública	sala de espera 1	Esperar	Esperar para ser atendido	2 a 5	5 sillas +1 mesa de centro	E-O	natural	natural	necesaria	6,5	Of. De Recepción
pública	sala de espera 2	Esperar	Esperar para ser atendido	2 a 5	5 sillas +1 mesa de centro	N-S	natural	natural	necesaria	6,5	Of. De Secretaria
Privada	Sala de juntas	llevar a cabo reuniones de indole laboral	Llevar a cabo reuniones relacionadas con la producción, exportaciones etc.	2 a 8	1 mesa + 8 sillas y equipo audiovisual	N-S	natural	natural	necesaria	12,1	Of. De Secretaria
servicio	S.S. Área de Administración (hombres y mujeres)	Realizar necesidades fisiológicas	lavarse las manos, realizar necesidades fisiológicas	1 a 2	2 retretes, 2 lavamanos	E-O	natural	natural	innecesaria	4,2	Indirecta con toda el Área administrativa sin incluir Gerencia y Sub-gerencia
MANTENIMIENTOS											
servicio	Cuartos de Maquinas	Control del sistema eléctrico e instalaciones especiales y sistema de <u>agua potable</u>	Control del sistema eléctrico e instalaciones especiales y agua potable	1		N-S y/o E-O	Artificial	natural	innecesaria	21	Bodega de mantenimiento
servicio	Bodega de Mantenimiento general	Guardar herramientas, repuestos y productos de limpieza	Verificar el buen funcionamiento de toda la maquinaria	2 a 4	4 anaqueles de guardado+ 1 escritorio + silla	N-S y/o E-O	natural	natural	innecesaria	31	Cuarto de Maquinas
Servicio	Área de parqueos de visitas	Parquear vehículos	Parquear vehículos de personas que visitarán el Centro Industrial	8 vehículos (pequeños)		N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	180	Garita de Seguridad
Servicio	Área de parqueos de Administración	Parquear vehículos	Parquear vehículos de personal administrativo	14 vehículos (pequeños)		N-S y/o E-O	natural	natural	necesaria	217	Garita de Seguridad
Público	Garitas de seguridad	Velar por la seguridad de todo el complejo industrial	llevar el control de ingresos y egresos tanto de parsonas como de vehiculos	1 a 2	1 escritorio + 1 sillas	N-S	natural	natural	innecesaria	6	Areas de parqueos
Servicio	Cuarto de basura	Depositar basura	Deposita la basura			N-S	artificial	natural	innecesaria	14	Bodega de mantenimiento

6.1.3 DIAGRAMA DE RELACIONES





EDIFICIO DE PRODUCCIÓN	
PRIVADO	Oficina de secretaria
	Área de Producción en Línea
	Salón de Dibujo
	Bodega de Materia prima (activa y pasiva)
	Bodega de producto terminado
	Oficina 1 (encargados de prendas a su inicio)
	Oficina 2 (encargados de prendas a su final)
	Oficina de contabilidad
	Oficina de planillero
	Área de Control de Calidad de telas
PÚBLICO	Salón de Capacitación (Teórico y Práctico)
	Of. de control ing. y ege. de personal
SERVICIO	Recepción Salón de capacitación
	Bodega de repuestos y mant.
	Servicios sanitarios y lockers Operarios (mujeres y hombres)
	Servicios Sanitarios de Admon
	Servicios Sanitarios área de Capacitación
Bodega de limpieza	

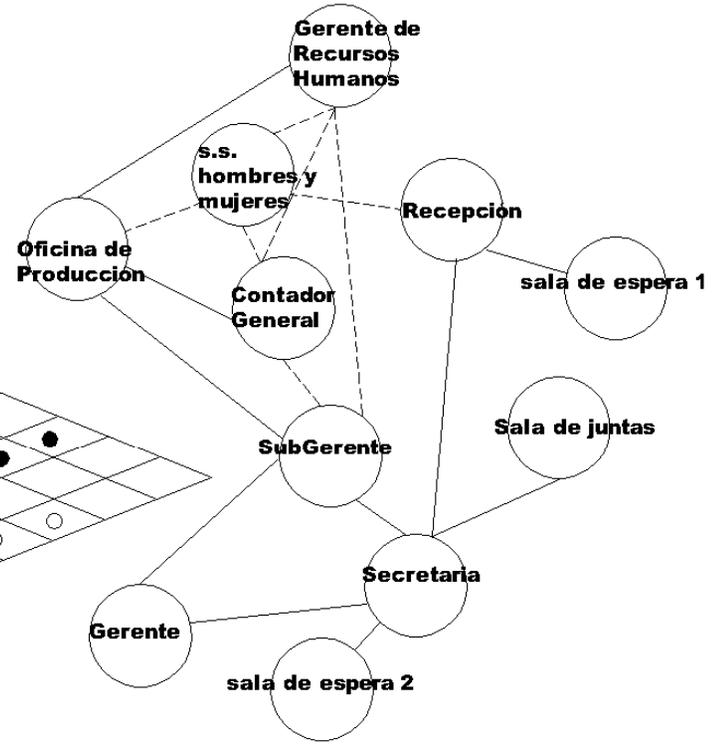


————— Relación Directa
 - - - - - Relación Indirecta
 No hay relación

● Relación Directa
 ○ Relación Indirecta
 No hay relación

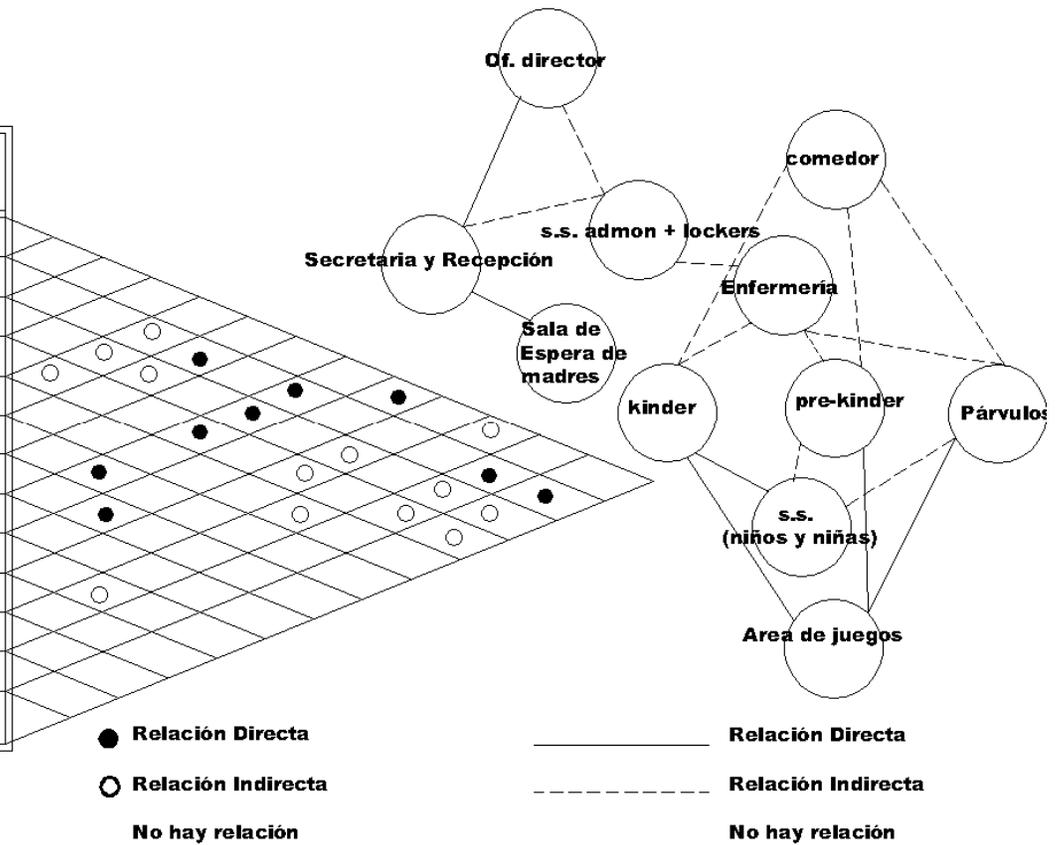
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	
PRIVADO	Gerente + s.s.
	Sub-gerente + s.s.
	Oficina de Producción
	Oficina de Contador General
PÚBLICO	Oficina de Recursos Humanos
	Recepción
	Sala de juntas
	Sala espera 1
SERVICIO	Secretaria
	Sala de espera 2
	Servicios sanitarios Admon (hombres y mujeres)

- Relación Directa
- Relación Indirecta
- No hay relación

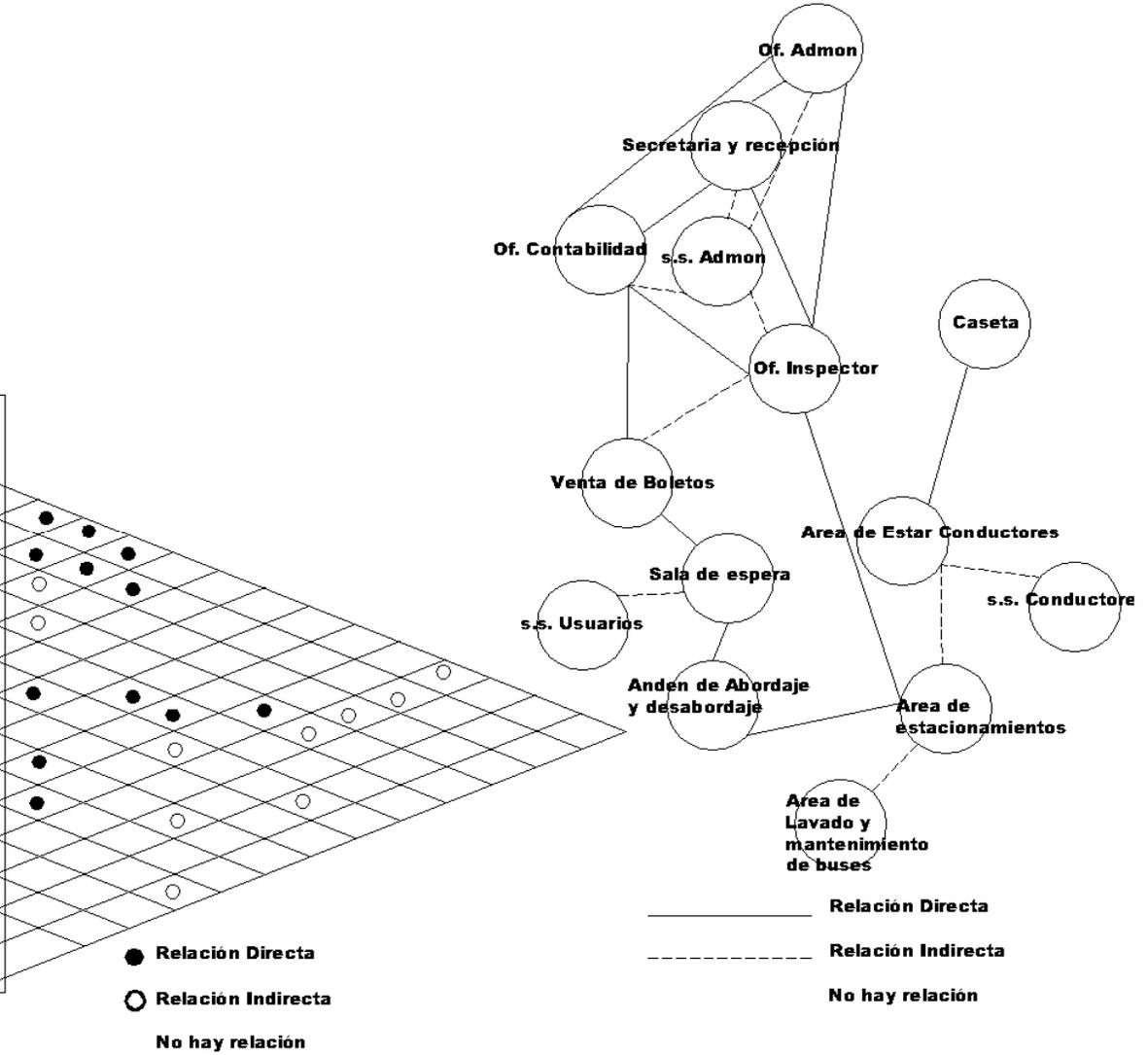


- Relación Directa
- - - - Relación Indirecta
- No hay relación

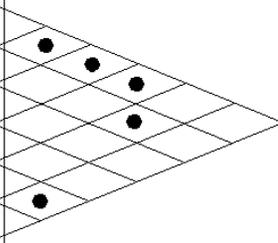
GUARDERÍA	
PRIVADO	oficina de Director
	Aula para pre-kinder (1 a 2 años)
	Aula para kinder (3 a 4 años)
	Aula para párvulos (5 a 6 años)
	Enfermería para niños
PÚBLICO	Sala de cuna
	Sala de Espera de madres
	Area de juegos (techada y exterior)
SERVICIO	Of. de Secretaria y recepción
	Comedor
	Servicios sanitarios Administración+lockers
	Servicios sanitarios para niñas
	Servicios sanitarios para niños



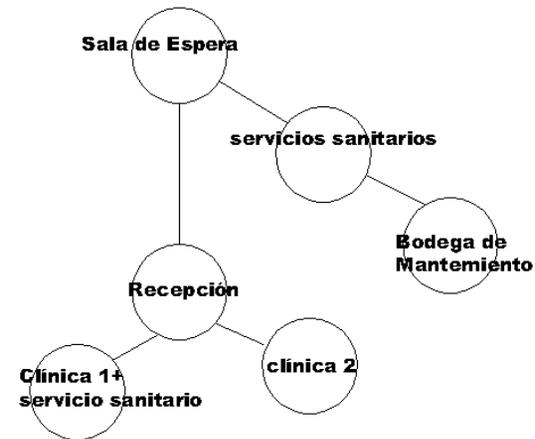
TERMINAL DE BUSES	
PRIVADO	Oficina de Administración
	Oficina de Contabilidad
	Oficina de Secretaría
	Oficina de Inspector
	Venta de boletos
PÚBLICO	Area de Estar de Conductores
	Caseta de Venta
	Sala de Espera
	Anden de Abordaje desabordaje
	Area de Estacionamientos
SERVICIO	Servicios sanitarios Administración
	Servicios sanitarios de Usuarios
	Servicios sanitarios Conductores
	Area de Lavado y mantenimiento de buses



ENFERMERÍA	
PÚBLICO	Recepción
	Sala de Espera
	clínica 1+servicio sanitario
PRIVADO	clínica 2
SERVICIO	Servicio Sanitario General
	Bod. de Mantenimiento

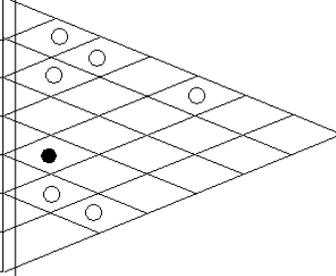


- Relación Directa
- Relación Indirecta
- No hay relación

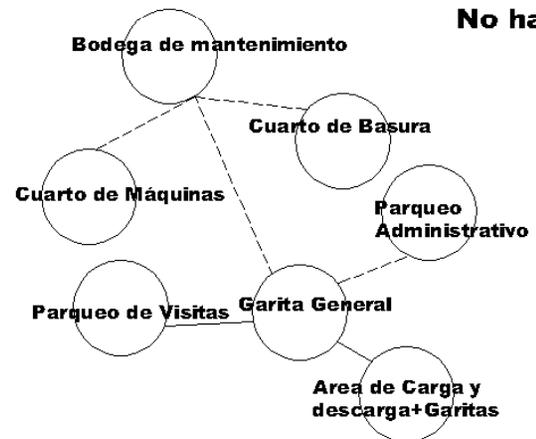


- Relación Directa
- - - - Relación Indirecta
- No hay relación

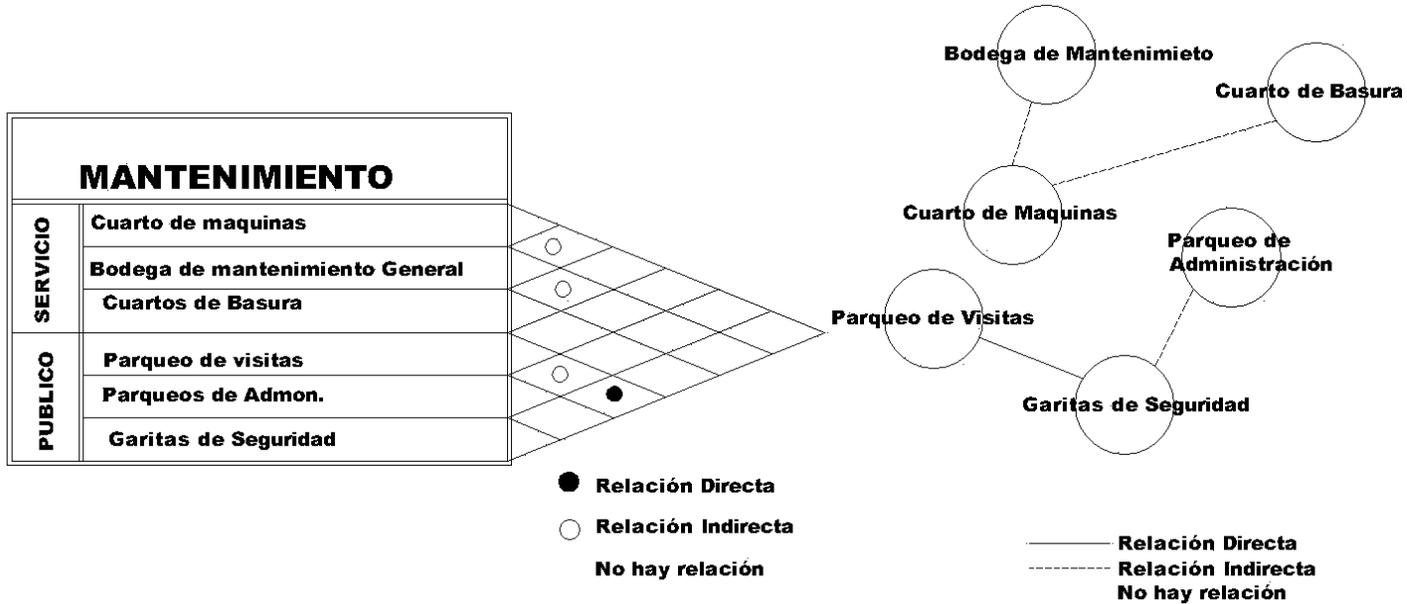
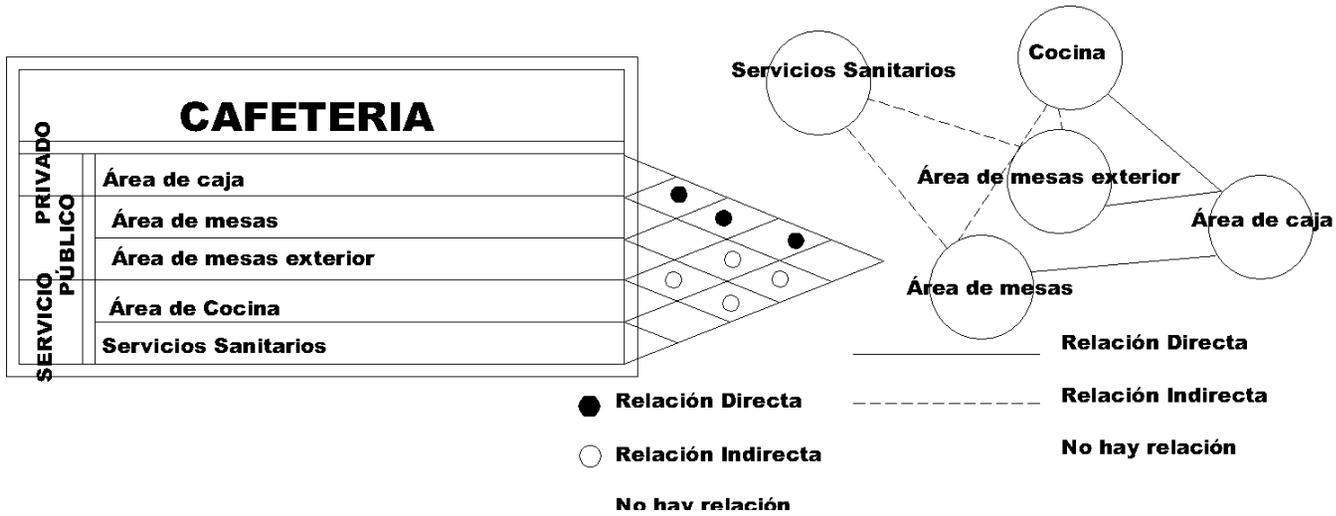
MANTENIMIENTO	
PÚBLICO	Cuarto de máquinas
	Bodega de Mantenimiento general
	Cuarto de Basura
PRIVADO	Parqueo de Visitas
	Garita General
SERVICIO	Area de carga y Descarga+ Garitas de control
	Parqueo Administrativo

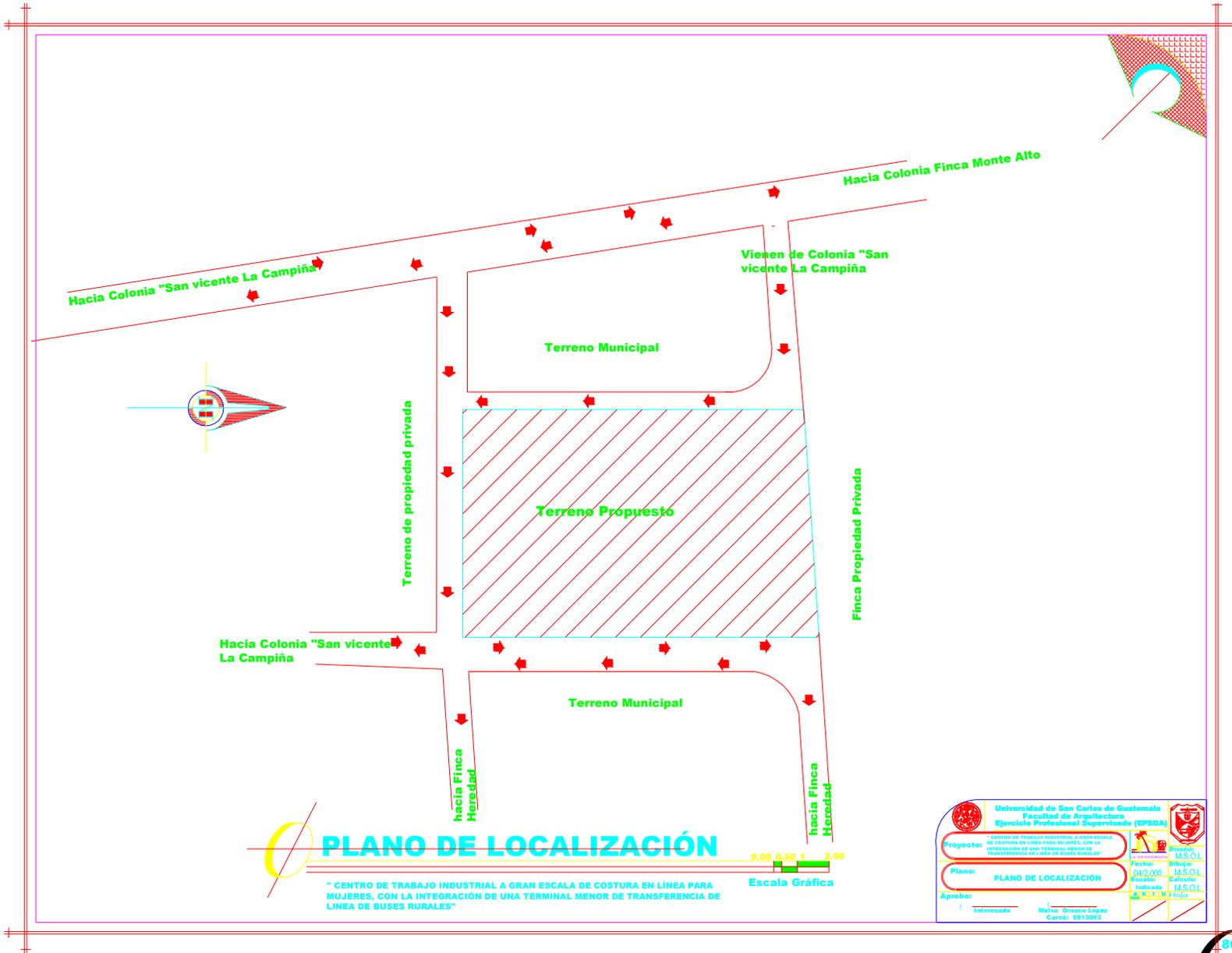


- Relación Directa
- Relación Indirecta
- No hay relación

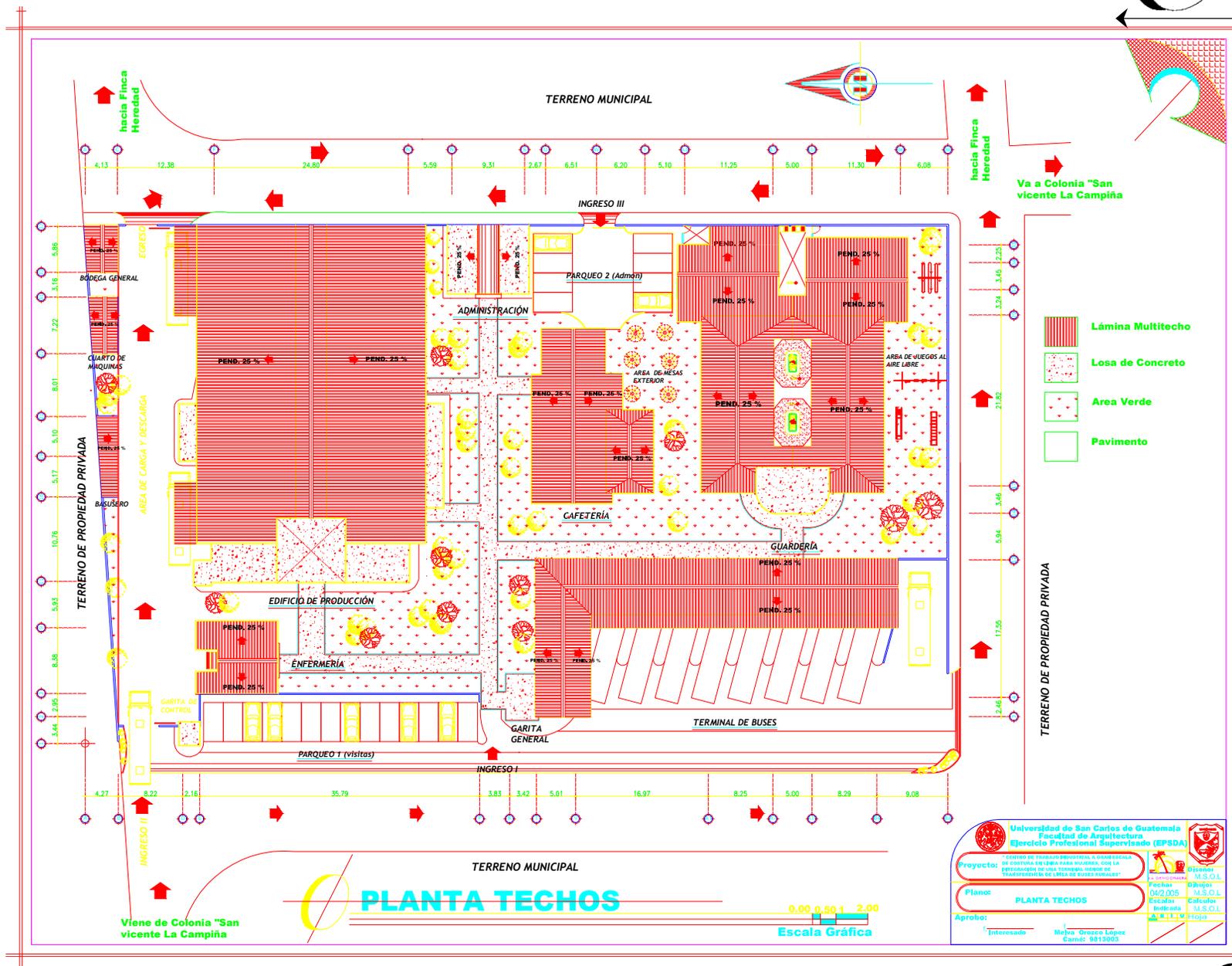


- Relación Directa
- - - - Relación Indirecta
- No hay relación





Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)		
Proyecto: "CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA EN LÍNEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACIÓN DE UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE BUSES RURALES"	Fecha: 04/2/05	Dibujo: M.S.O.L.
Plano: PLANO DE LOCALIZACIÓN	Escala: 1:1000	Cálculo: M.S.O.L.
Aprobó: Interesado	Muestra: <input type="checkbox"/> Dirección: <input type="checkbox"/>	Firma: <input type="checkbox"/>
Muestra: <input type="checkbox"/> Dirección: <input type="checkbox"/>		Firma: <input type="checkbox"/>

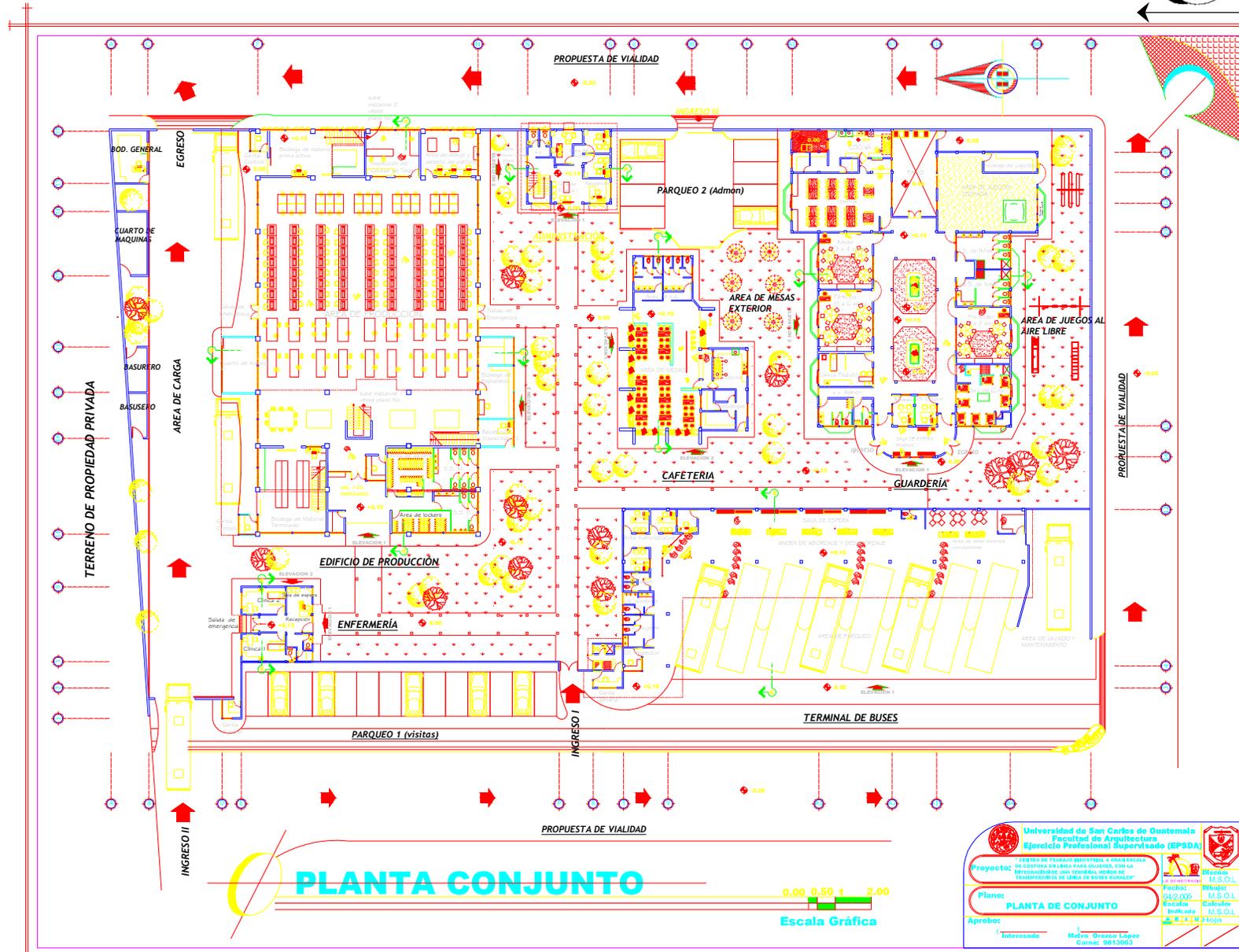


- Lámina Multitecho
- Losa de Concreto
- Area Verde
- Pavimento

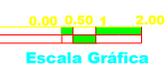
<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)</p>		<p>EPSVA</p>
<p>Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA DE LENA PARA MUJERES, CON LA RECONSTRUCCIÓN DE UNA TIENDA, MUNICIPIO DE TRANSFERRENCIA DE LENA DE BUSES RURALES</p>		
<p>Planes: PLANTA TECHOS</p>	<p>Fecha: 02/05/2025</p> <p>Escalar: 1:50</p> <p>Intendia: A.T.T.M.</p> <p>Aprobo: Interesado</p>	<p>Director: M.S.O.L</p> <p>Director: M.S.O.L</p> <p>Calculos: M.S.O.L</p> <p>Firma: M.S.O.L</p>

PLANTA TECHOS





PLANTA CONJUNTO

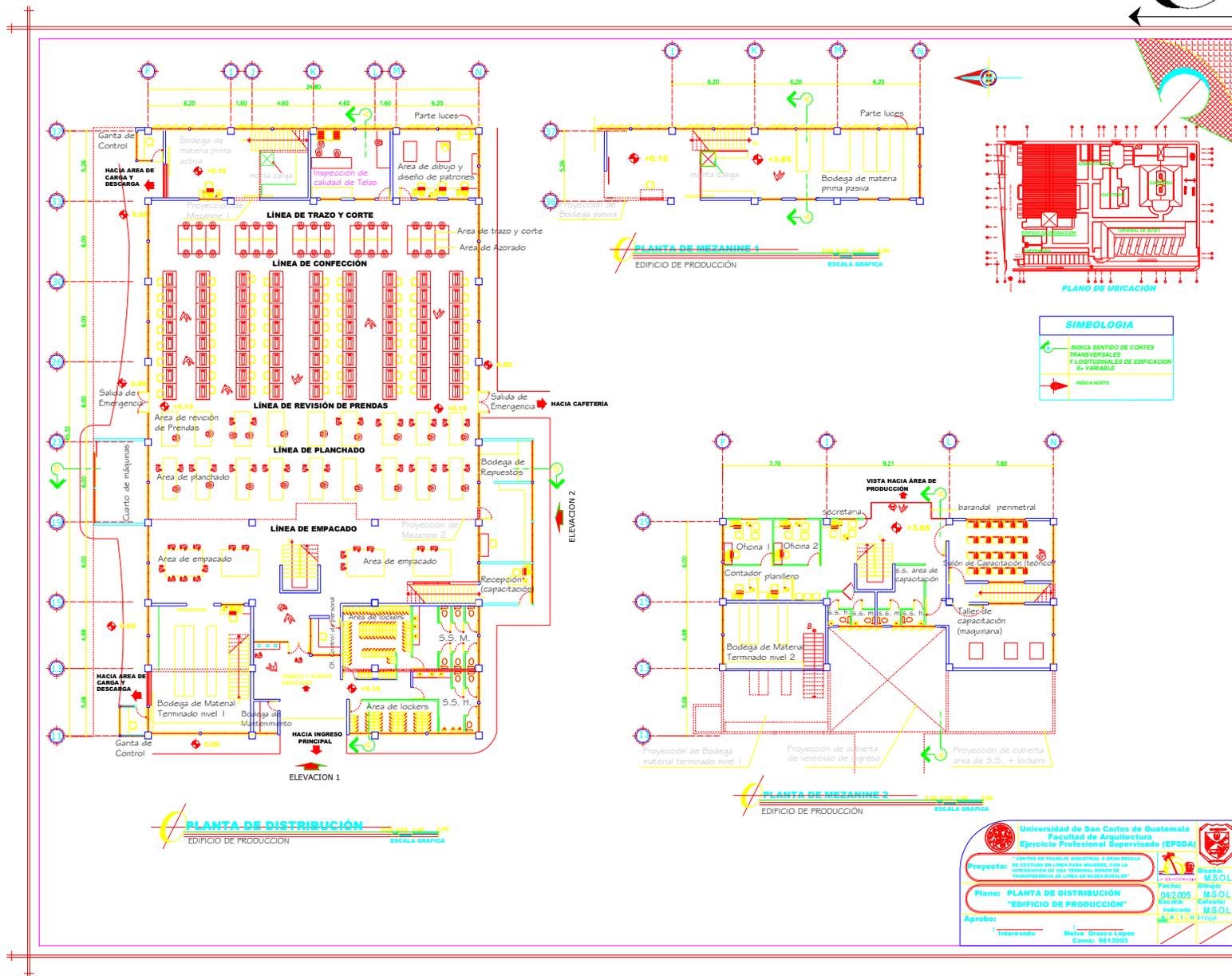


<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)</p>		<p>COLEGIO DE INGENIEROS DE GUATEMALA</p>
<p>Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INVESTIGATIVO Y GRAN ESCALA DE COSTURA EN LAS AREAS PARA INVOLUCRAR CON LA INTEGRACION DE UNA ESCUELA, UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE LINEA DE BUSES RIVADILLA</p>	<p>Fecha: 04/02/2015</p> <p>Escalas: 1:500</p> <p>Inchada: M.S.O.L</p> <p>Aprobado: M.T.C.M.</p>	<p>Dibujos: M.S.O.L</p> <p>Cálculos: M.S.O.L</p> <p>Foja: 1</p>
<p>Plano: PLANTA DE CONJUNTO</p>	<p>Aprobado: Interesado</p> <p>Melva Orusco Lopez</p> <p>Carnet: 9813993</p>	

PERSPECTIVA DE CONJUNTO



FRONTAL

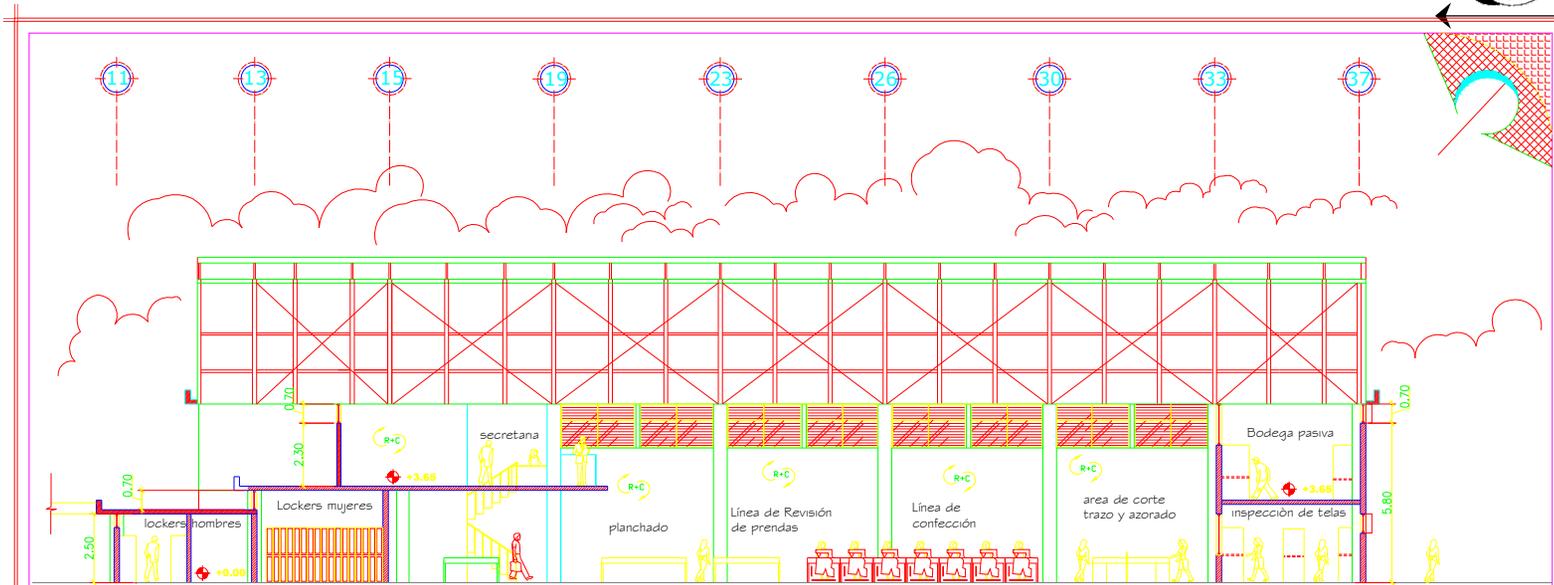


Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA DE LÍNEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACIÓN DE UNA TERMINAL REGIONAL DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE BUENOS RURALES

Plano: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN "EDIFICIO DE PRODUCCIÓN"

Aprobo:

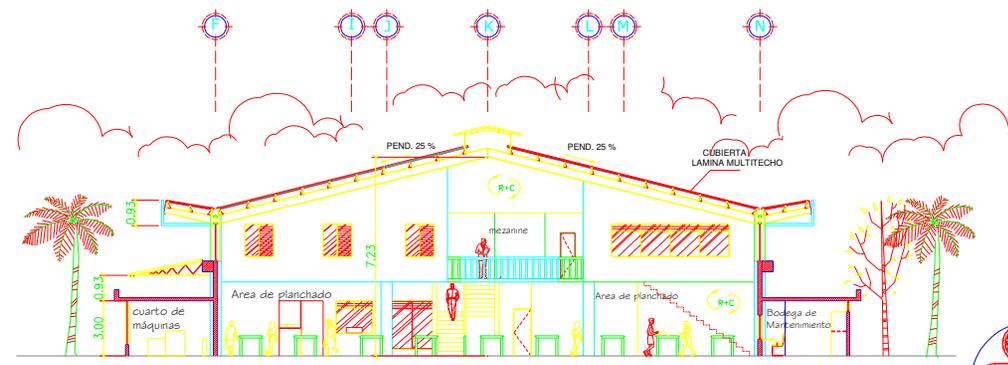
Interesado	Meiva Orsoco López	Carné: 9813003
------------	--------------------	----------------



SECCION A-A'
EDIFICIO DE PRODUCCIÓN

0.00 0.50 1.00 2.00
ESCALA GRÁFICA

LMT LAMINA MULTITECHO METALICA A DOS CARAS+POLIURETANO AL CENTRO
R+C REPELLO + CERNIDO

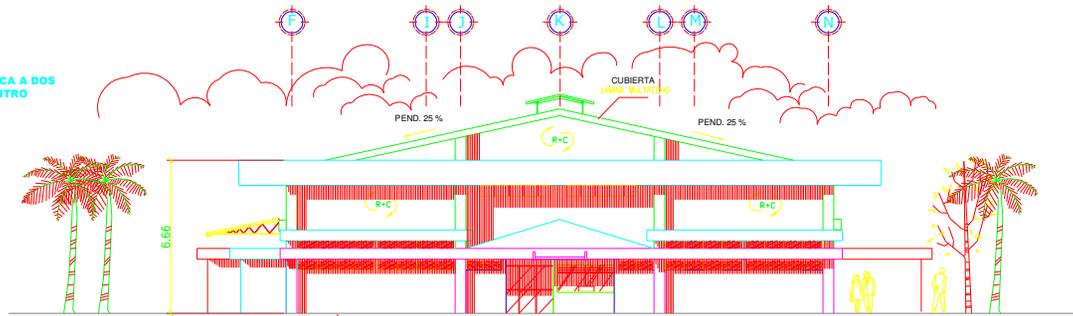


SECCION B-B'
EDIFICIO DE PRODUCCIÓN

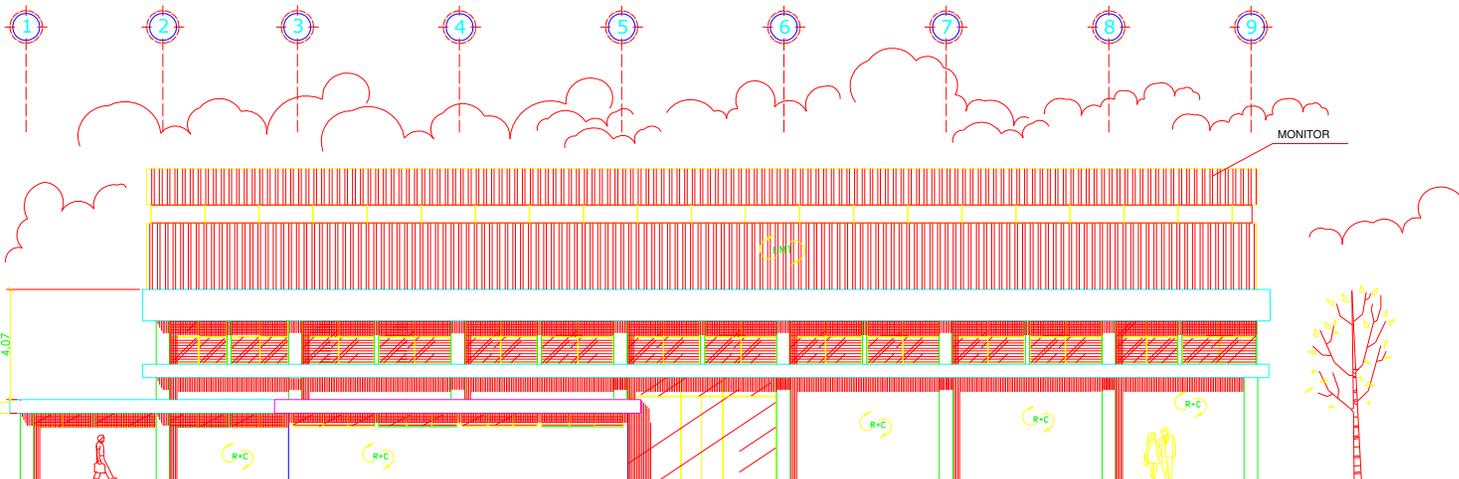
0.00 0.50 1.00 2.00
ESCALA GRÁFICA

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)		M.S.O.L.
Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA DE LINAS PARA MUJERES, CON LA INTEGRACION DE UNA TERMINAL REGION DE TRANSFERENCIA DE LINAS DE BODEGAS PASIVAS	Fecha: 04/2/05 Escala: Indicata Hoja: 14/14	Diseño: M.S.O.L. Cálculo: M.S.O.L. Hoja:
Plano: SECCIONES "EDIFICIO DE PRODUCCIÓN"	Aprobo:	
Interesado	Molva Gruzco Lopez Carnet: 9813003	

LMT LAMINA MULTITECHO METALICA A DOS CARAS+POLIURETANO AL CENTRO
 R+C REPELLO + CERNIDO

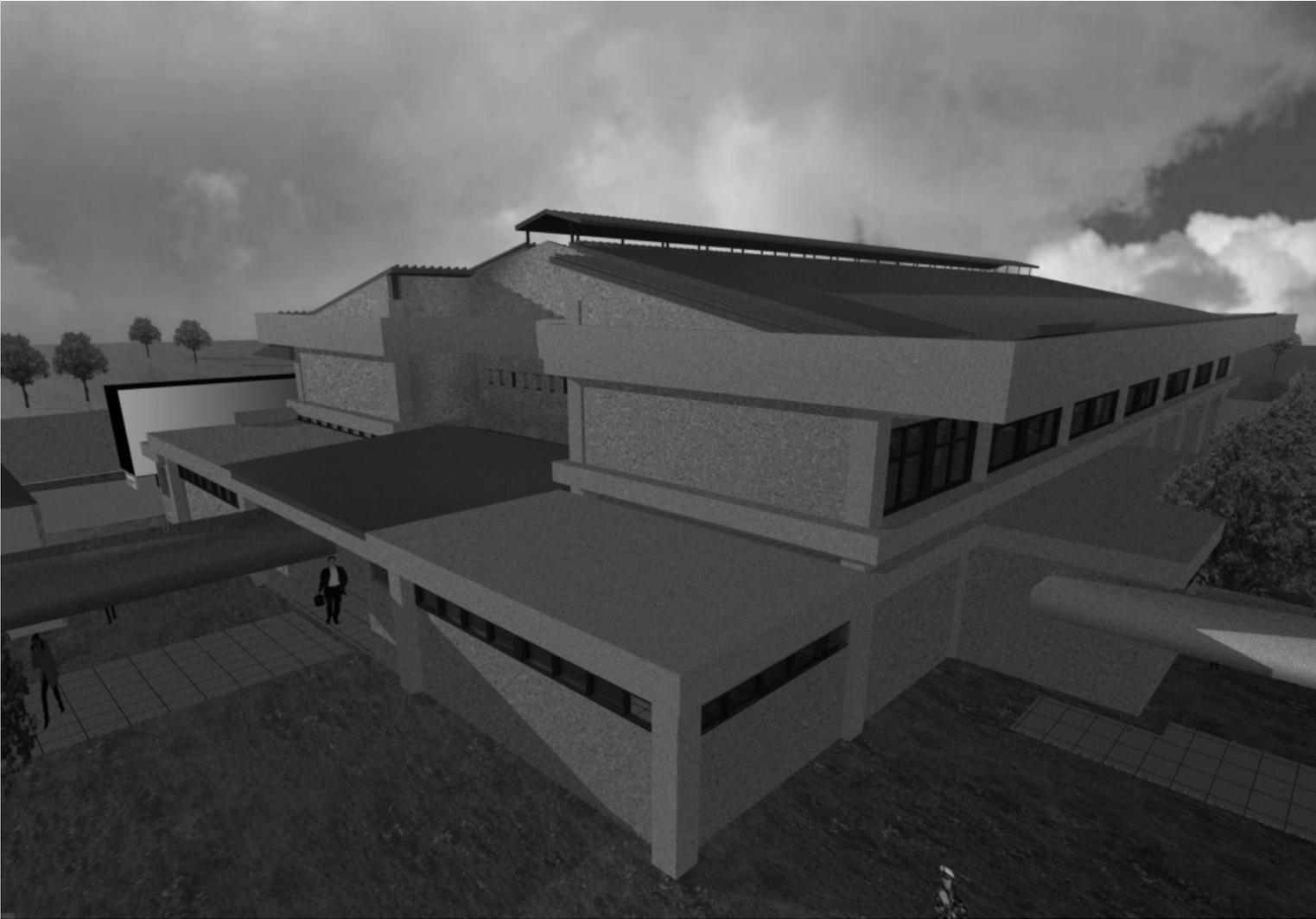


ELEVACION FRONTAL 1
 EDIFICIO DE PRODUCCION
 ESCALA GRAFICA 0.00 0.50 1.00 2.00

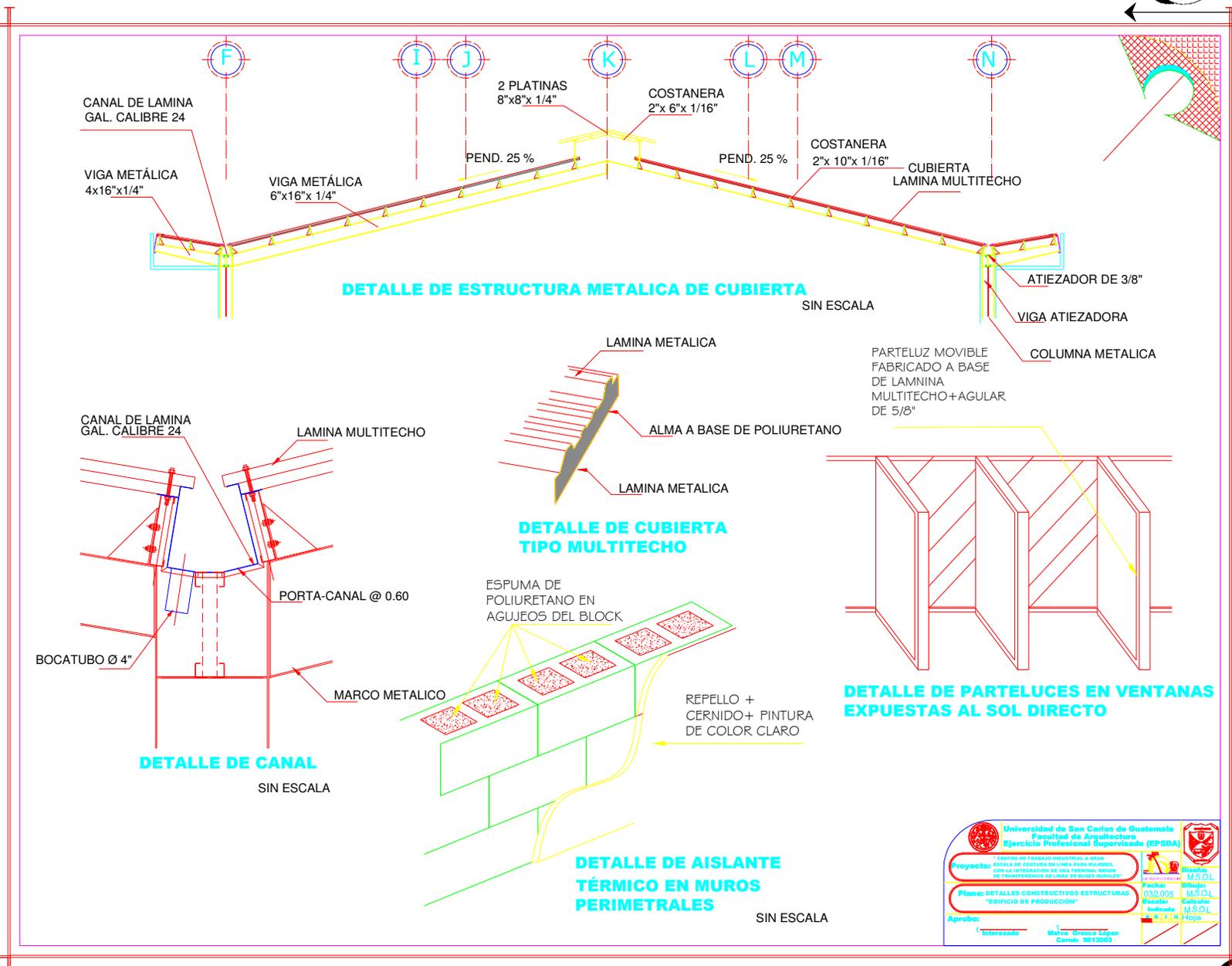


ELEVACION LATERAL DERECHA 2
 EDIFICIO DE PRODUCCION
 ESCALA GRAFICA 0.00 0.50 1.00 2.00

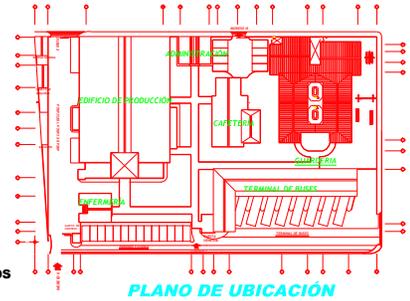
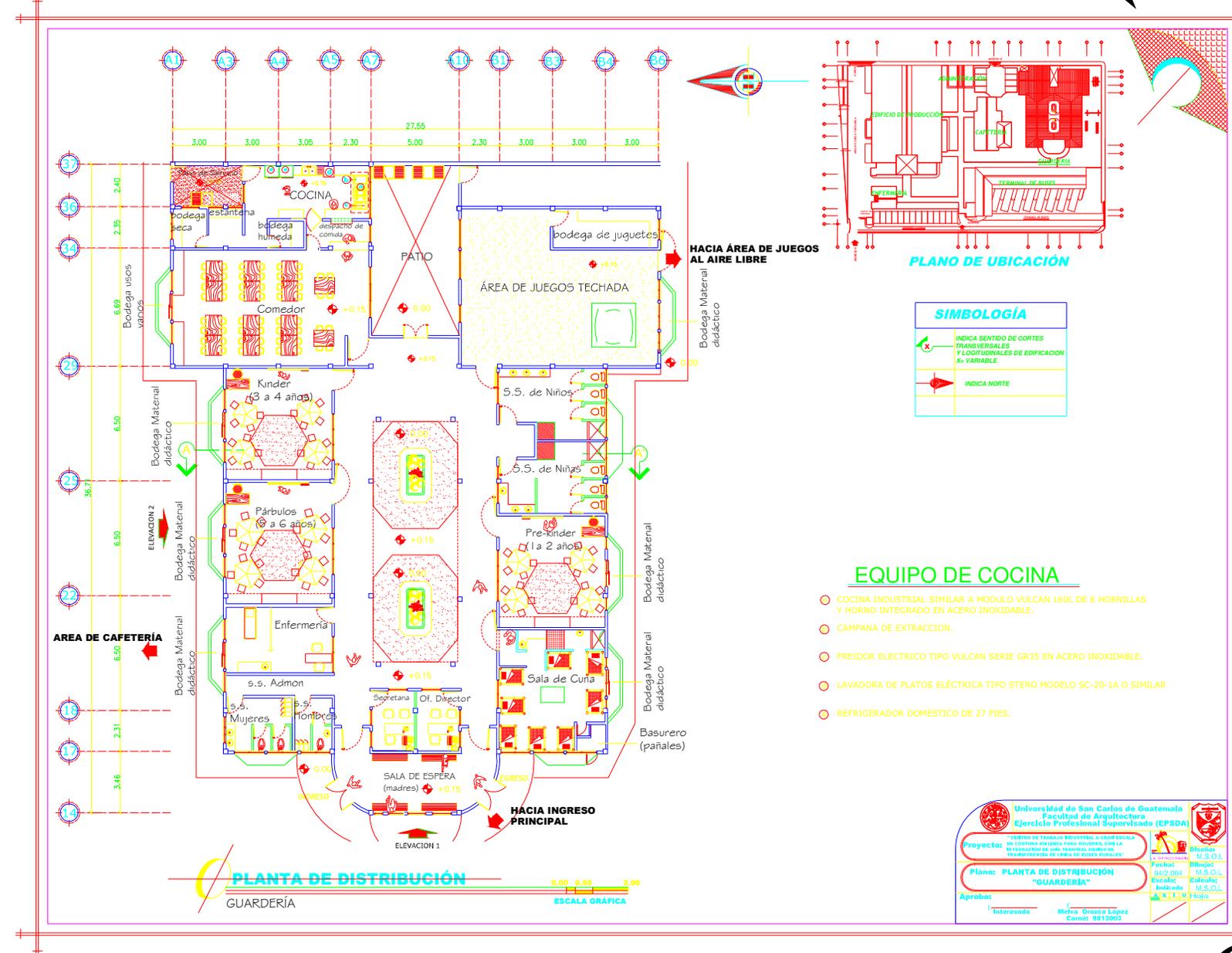
Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura, Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)		
Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COPIADO EN LINEA PARA NIÑOS, CON LA INTEGRACION DE UNA TERCERA UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE LINEA DE SOPORTE ESCOLAR	Fecha: 04/2023 Escala: Indicada Aprobado: A.E.L.T.U.	Diseñado: M.S.O.L. Dibujo: M.S.O.L. Cálculo: M.S.O.L. Proyecto: M.S.O.L.
Plano: ELEVACIONES "EDIFICIO DE PRODUCCION"	Aprobado: Interesado Mely: Gricela López Carné: 96120023	



EDIFICIO DE PRODUCCIÓN



Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)		M.S.O.L.
Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA EN LINEA PARA MUJERES CON LA INTEGRACION DE UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DEL LINEA DE BUSES AUTOMOVILES	Fecha: 03/06/2016 Escala: Individual Aprobó: M.S.O.L.	Hoja: 88/88 Calculo: M.S.O.L. Hoja:
Plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS ESTRUCTURAS "EDIFICIO DE PRODUCCION"	Aprobó: Interesado Melva Ordoñez López Carné: 9612060	



SIMBOLOGÍA

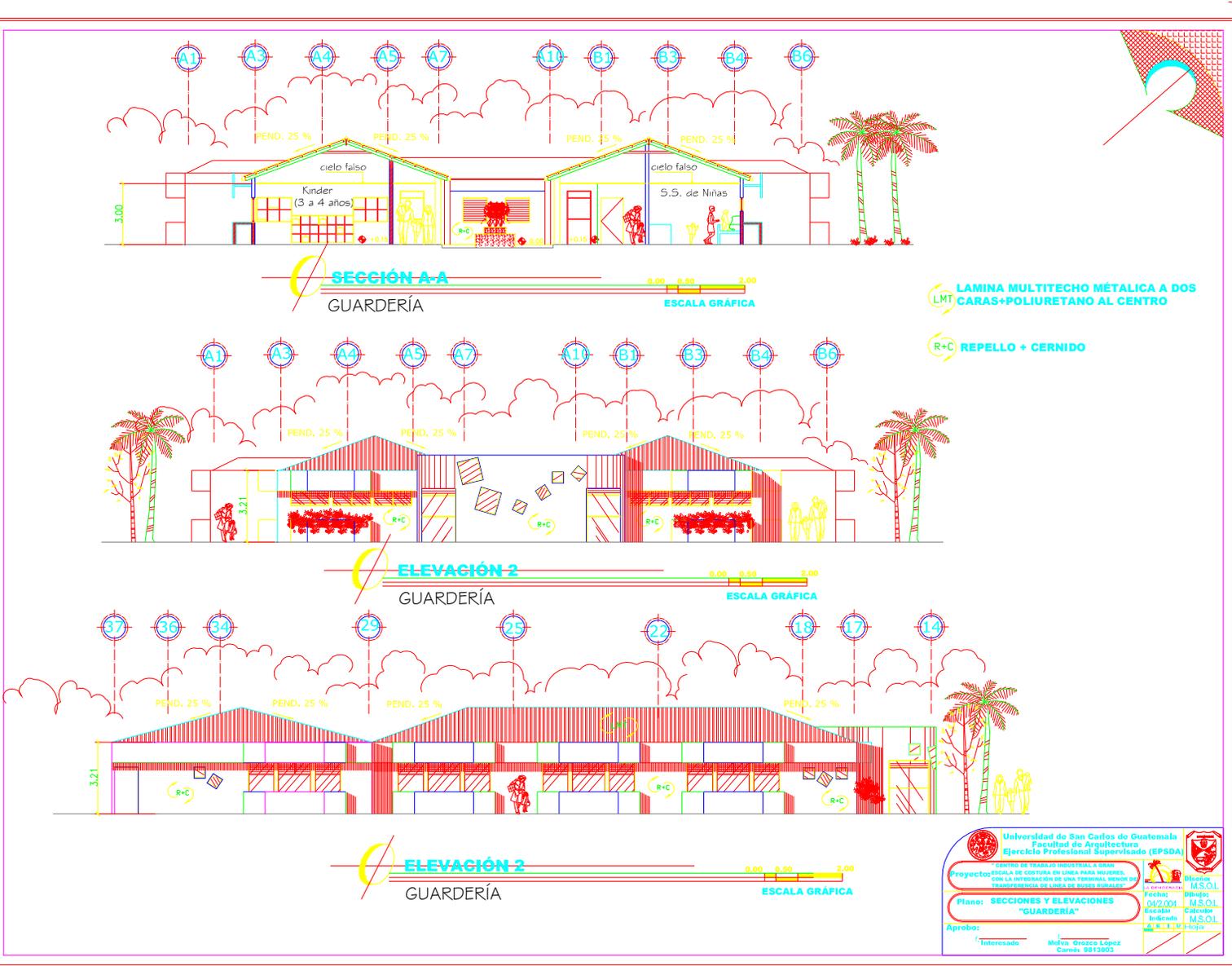
	INDICA SENTIDO DE CORTES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES DE EDIFICACION
	INDICA NORTE
	INDICA VARIABLE

EQUIPO DE COCINA

- COCINA INDUSTRIAL SIMILAR A MODULO VULCAN 160L DE 6 HORNILLAS Y HORNO INTEGRADO EN ACERO INOXIDABLE.
- CAMPANA DE EXTRACCION.
- FREIDOR ELECTRICO TIPO VULCAN SERIE GR35 EN ACERO INOXIDABLE.
- LAVADORA DE PLATOS ELÉCTRICA TIPO STERO MODELO SC-20-1A O SIMILAR
- REFRIGERADOR DOMÉSTICO DE 27 PIES.



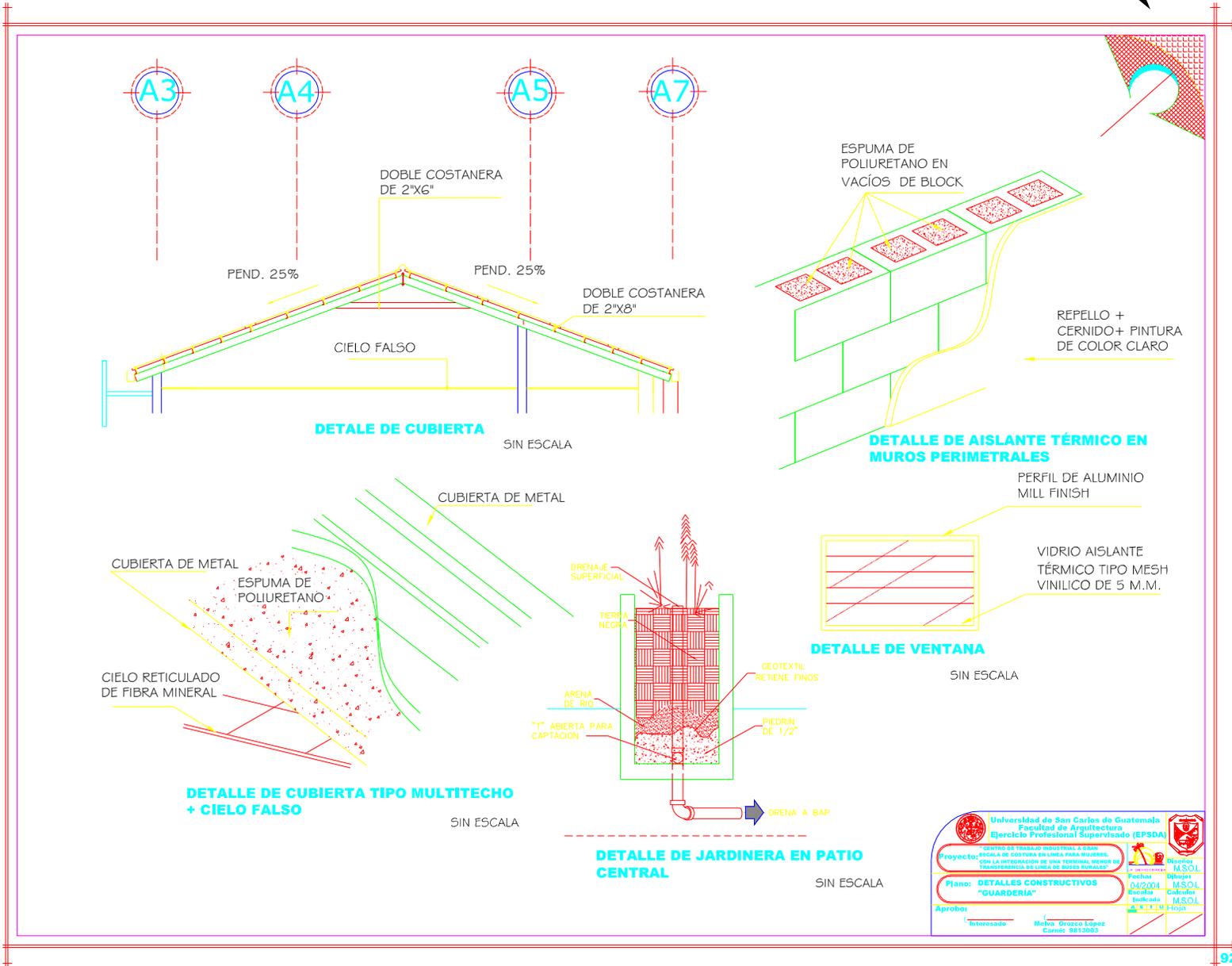
<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)</p>		
<p>Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE CORTURO EN LINDA PARA MUJERES, CON LA RE-EDIFICACIÓN DE UNA TERMINAL URBANA DE TRANSPORTACIÓN DE LINDA DE BUENAS BURGUESAS</p>	<p>Fecha: 04/2/04 Escala: 1:100</p>	<p>Diseño: M.S.O.L. Cálculo: M.S.O.L. Folios: 11/11</p>
<p>Plano: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN "GUARDERÍA"</p>	<p>Aprobo: </p>	



<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)</p>		<p>Dirección: M.S.O.L</p>
<p>Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA DE LÍNEA PARA MUJERES CON LA DIFERENCIACIÓN DE UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE SUPO SUBALTA</p>		<p>Fecha: 04/2021</p>
<p>Plano: SECCIONES Y ELEVACIONES "GUARDERÍA"</p>		<p>Indicada: M.S.O.L</p>
<p>Aprobo:</p>		<p>Hoja: 1/1</p>
<p>Interesado: </p>		<p>Comis.: 9813005</p>



GUARDERÍA



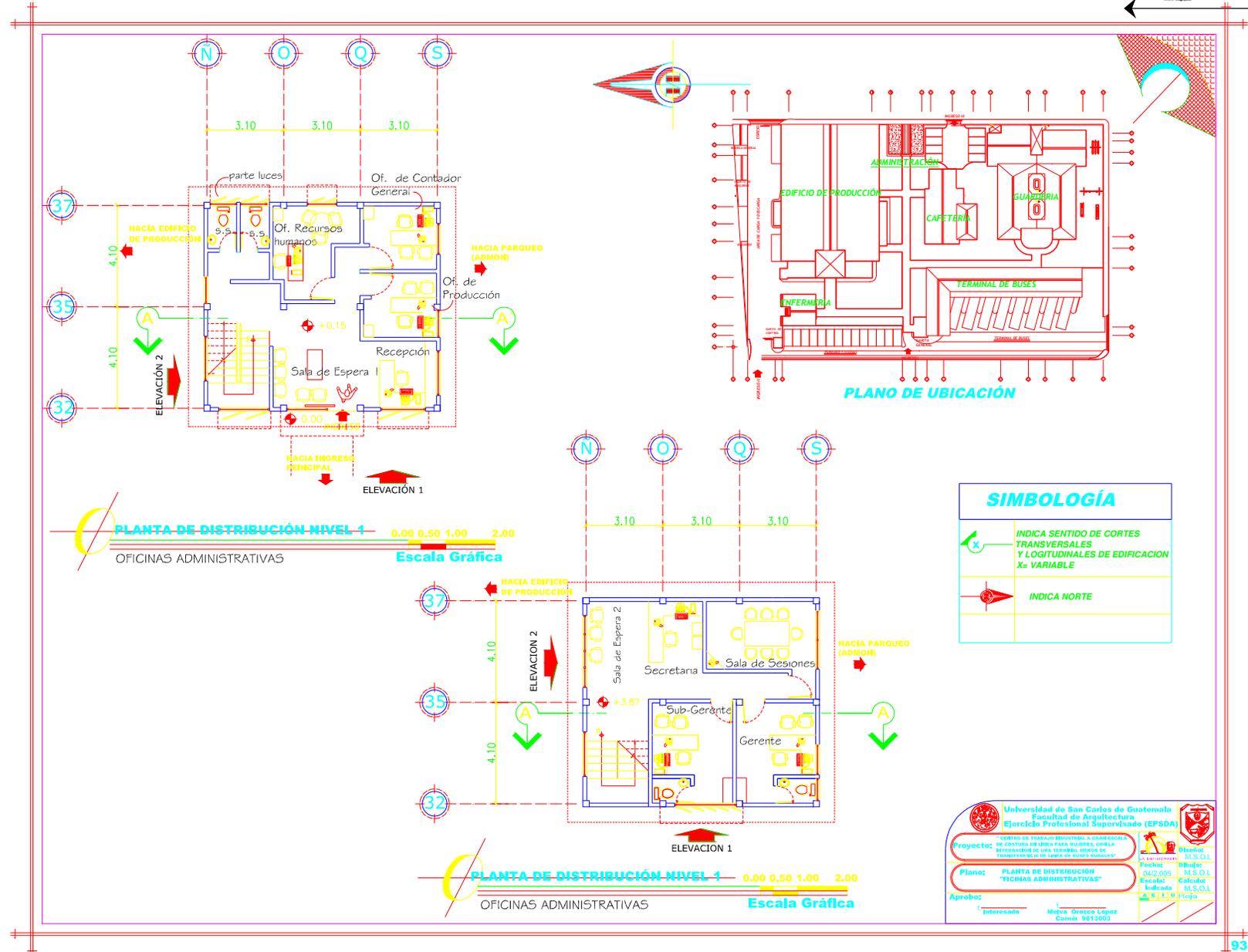
Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Arquitectura
 Ejercicio Profesional Supervizado (EPSVA)

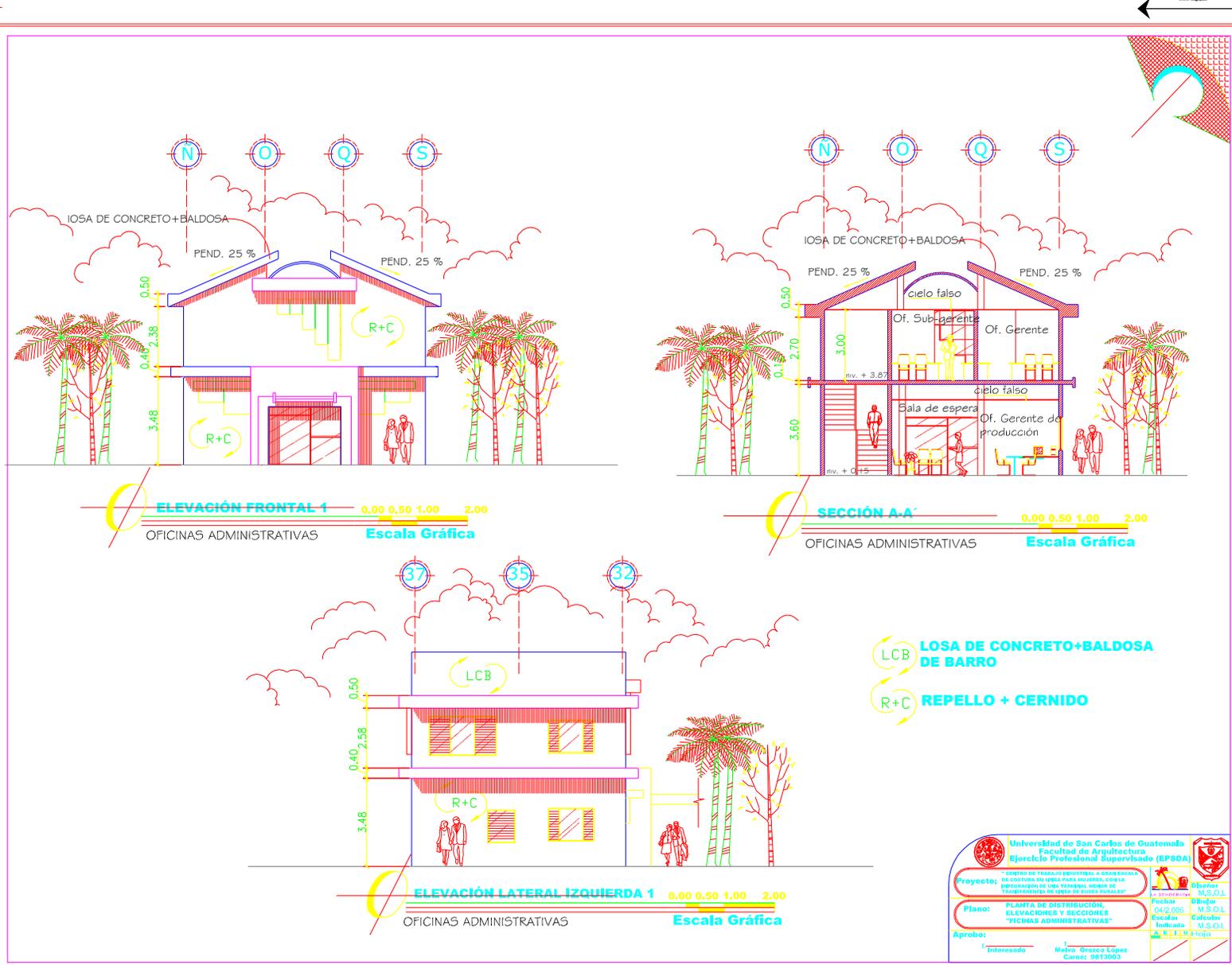
Centro de Trabajo Industrial & Casa
 Proyecto: ESCALA DE COSTURA EN LINEA PARA MUJERES,
 "CON LA INTEGRACION DE UNA TERMINAL, SENDA DE
 TRANSFERENCIA DE LINEA DE BUSES RURALES"

Fecha: 04/2004
 Escrita: M.SOL
 Calculada: M.SOL
 Firmada: M.SOL

Planos: **DETALLES CONSTRUCTIVOS**
 "GUARDERIA"

Aprobo:
 Intersado: Melba Orozco López
 Carnet: 9813003





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)

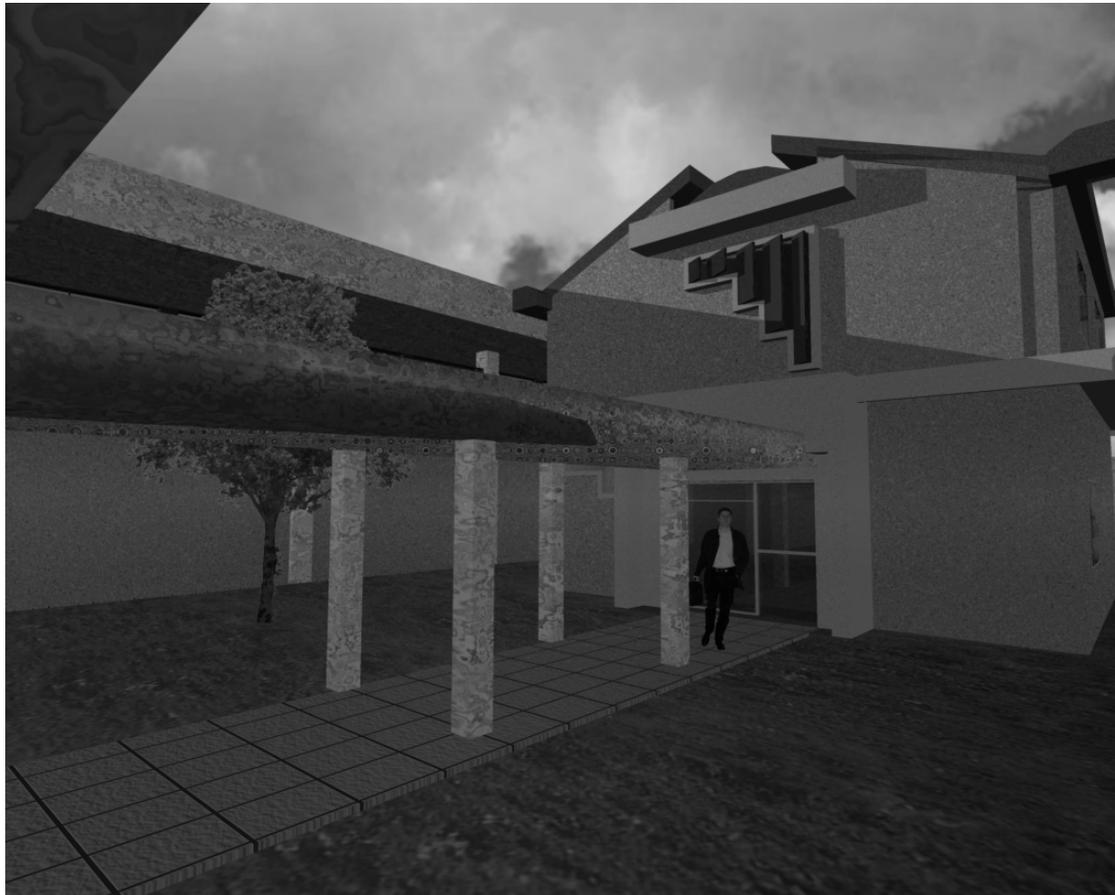
Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL + GRAN ESCALA DE COSTURA EN LINA PARA MUJERES, CON LA REPARACION DE UNA "TORNADA HONOR" + "TRANSFERENCIA DE LINEA DE BORDO RURAL"

Plano: PLANTA DE DISTRIBUCION, ELEVACIONES Y SECCIONES "OFICINAS ADMINISTRATIVAS"

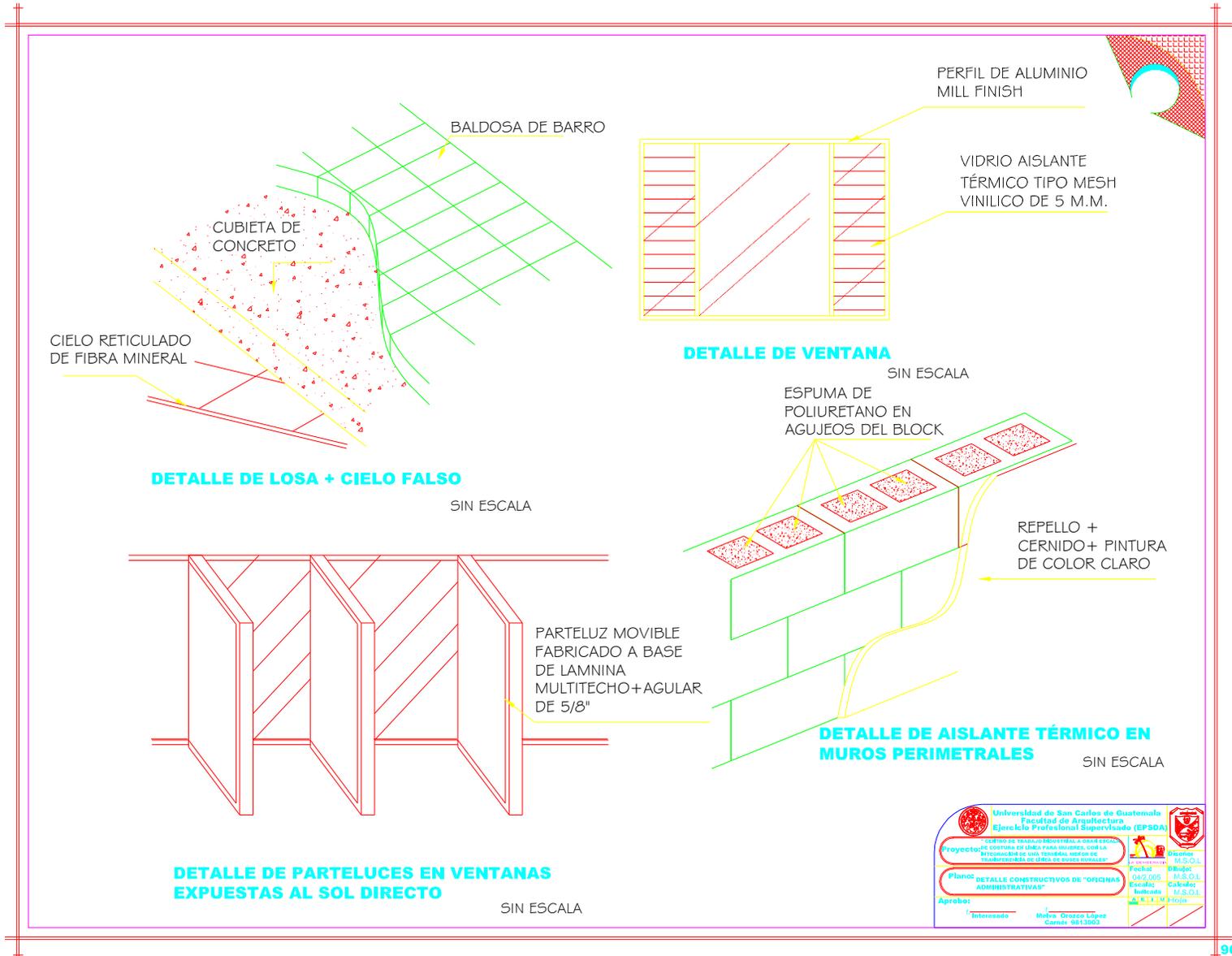
Aprobo: Interesado No Interesado

Mtro. GUSTAVO LÓPEZ
Carné: 9813003

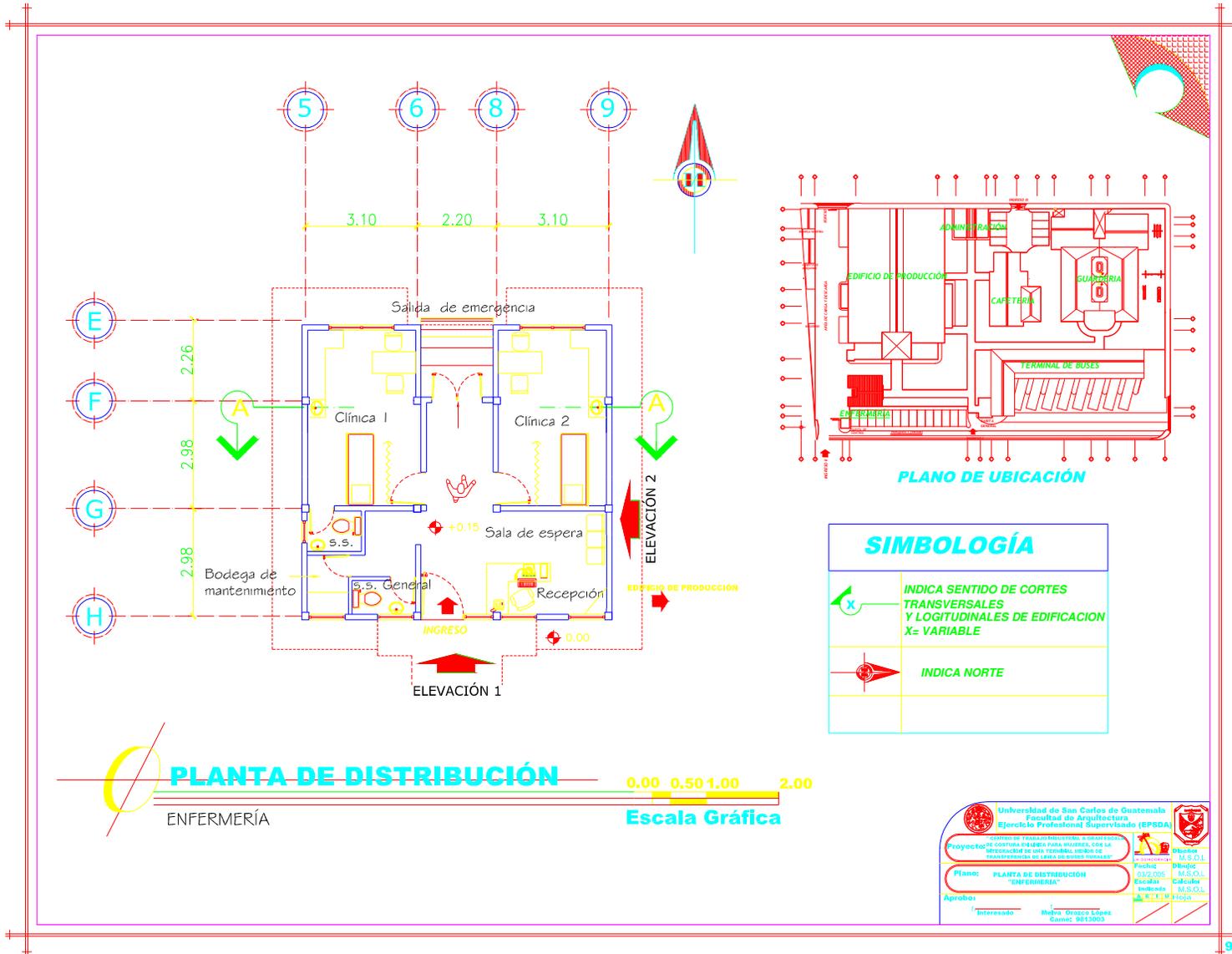
Profesor	M.S.O.L.
Diseño	M.S.O.L.
Escalas	M.S.O.L.
Traslado	M.S.O.L.
Alfabeto	M.S.O.L.
Foto	M.S.O.L.



ADMINISTRACIÓN



<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)</p>		<p>Centro de Trabajo Industrial a Gran Escala</p>	<p>M.S.O.L.</p>
<p>Proyecto: DE COBERTURA DE LINEA PARA INGENIEROS, CON LA INTERVENCIÓN DE UNA TORRENAJAL MOVIL DE TRANSPORTACIÓN DE LINEA DE BUSES DURALES</p>		<p>Fecha: 04/2/2005</p>	<p>Oficina: M.S.O.L.</p>
<p>Planos: DETALLE CONSTRUCTIVO DE "OFICINAS ADMINISTRATIVAS"</p>		<p>Elaborado: M.S.O.L.</p>	<p>Calculado: M.S.O.L.</p>
<p>Aprobo:</p>		<p>Al. E. J. M.</p>	<p>Tojo</p>
<p>Intersusado: Melva Orozco López Carné 9812003</p>			



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ENFERMERÍA

0.00 0.50 1.00 2.00
Escala Gráfica

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)

Centro de Trabajo Industrial y Artesanal
Proyección constructiva para edificios, con la intervención de una variable, según se muestra en el plano de distribución de la planta de distribución

Plano: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN "ENFERMERÍA"

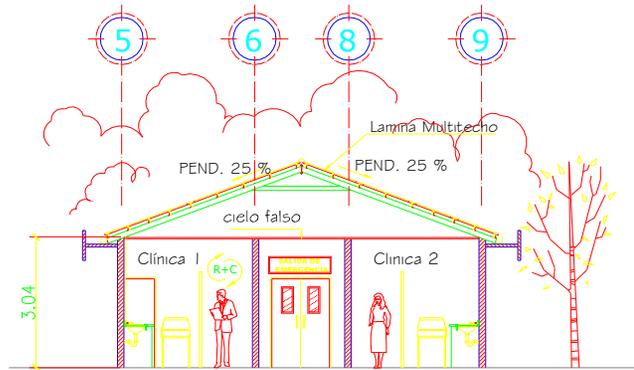
Aprobó: [Signature]

Interesado: [Signature]

Fecha: 03/02/2015
Escalera: Calcular
Firma: M.S.O.L.
Projección: M.S.O.L.
Firma: M.S.O.L.

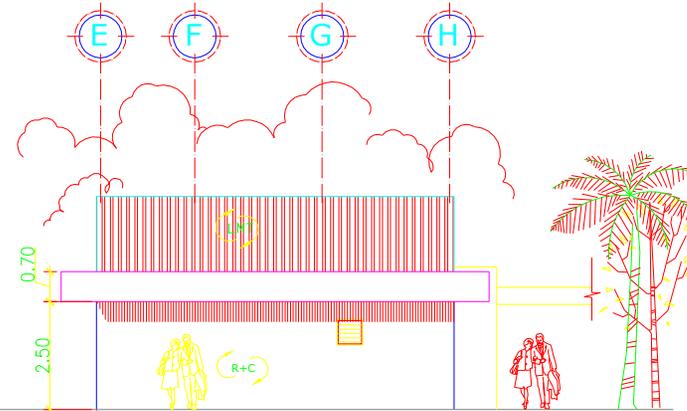
Dibujó: M.S.O.L.
Firma: M.S.O.L.

Metro: Orozco López
Carné: 9813003



SECCIÓN A-A'

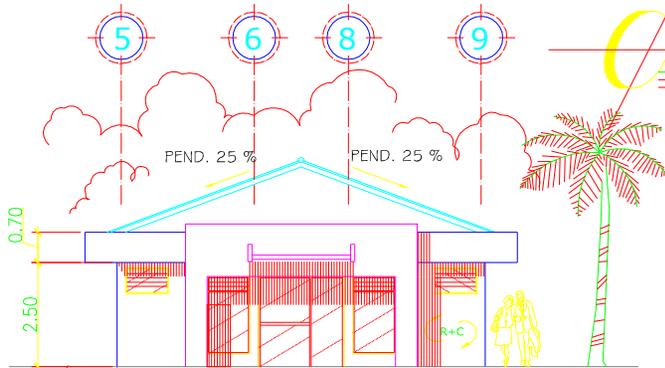
ENFERMERÍA



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA 1

ENFERMERÍA

Escala Gráfica



ELEVACIÓN FRONTAL 1

ENFERMERÍA

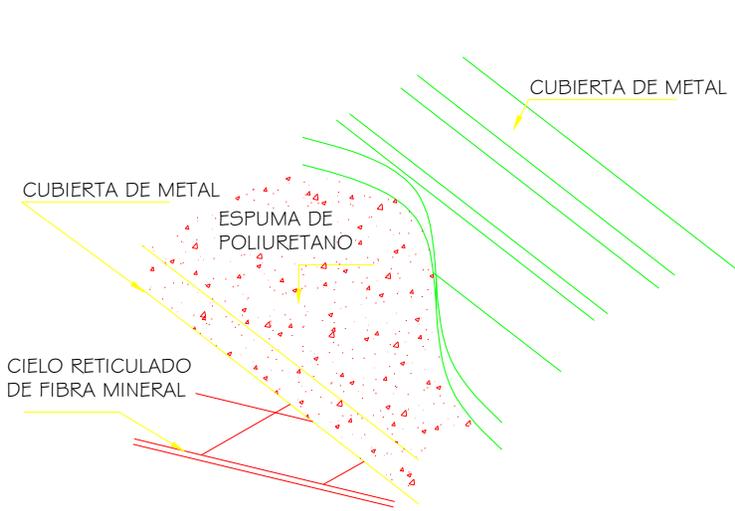


- LAMINA MULTITECHO METÁLICA A DOS CARAS+POLIURETANO AL CENTRO**
- REPELLO + CERNIDO**

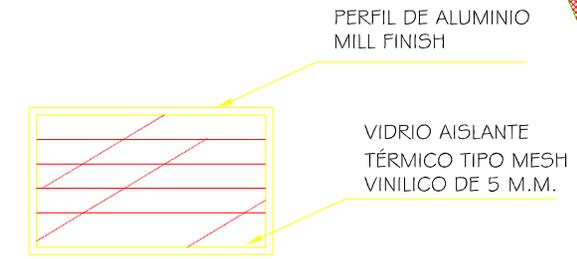
<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)</p>		<p>M.S.O.L.</p>
<p>Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL Y GRAN ESCALA DE COSTURA DE LINA PARA MUJERES, CON LA REFINICACION DE UNA TERCERA UNIDAD DE TRANSFERENCIA DE LANA DE SUSSE ROYAL</p>		<p>Fecha: 03/09/2015</p>
<p>Plano: ELEVACIONES Y SECCIONES DE "ENFERMERIA"</p>		<p>Dibujó: M.S.O.L. Calculó: M.S.O.L. Fotocó: M.S.O.L.</p>
<p>Aprobó: Interesado</p>		<p>Marta Orozco López Carnet: 9813603</p>



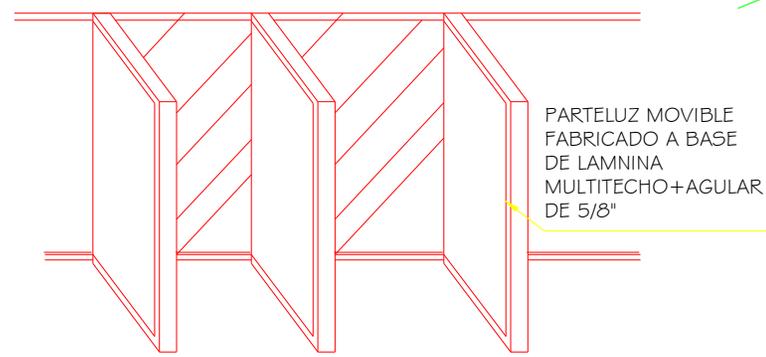
ENFERMERÍA



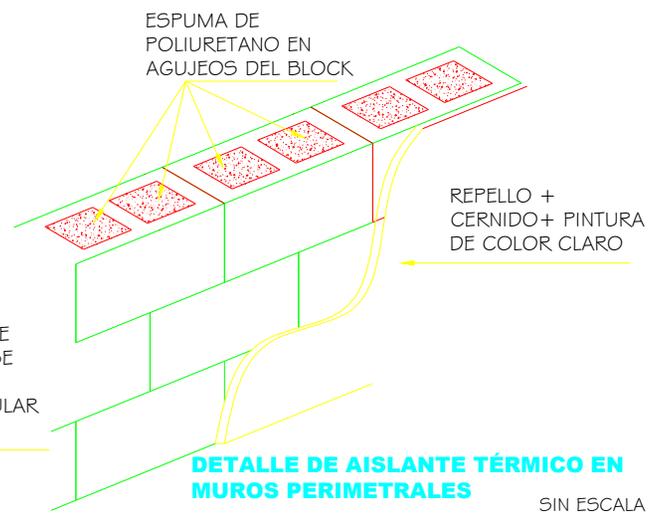
DETALLE DE CUBIERTA TIPO MULTITECHO + CIELO FALSO
SIN ESCALA



DETALLE DE VENTANA
SIN ESCALA

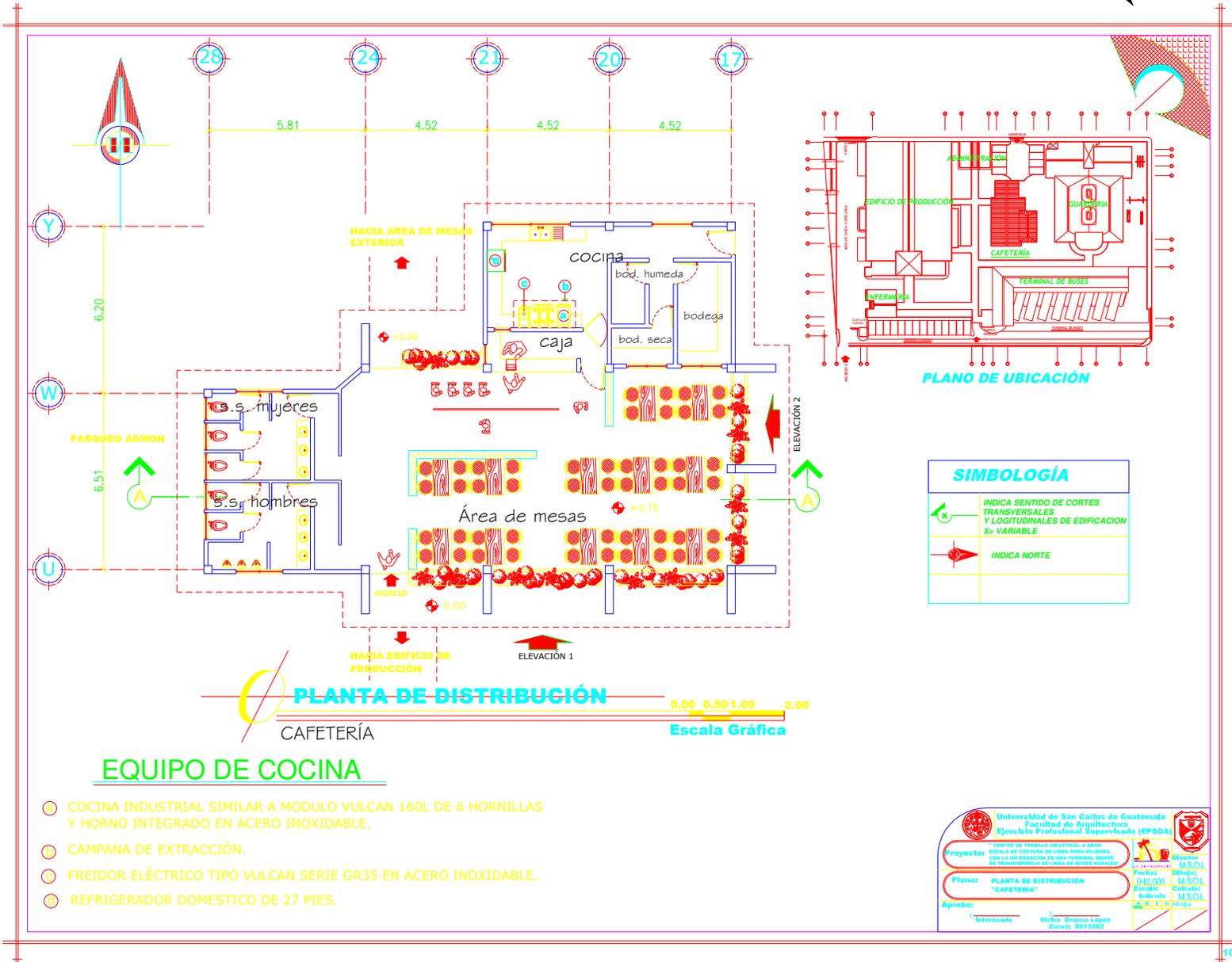


DETALLE DE PARTELUCES EN VENTANAS EXPUESTAS AL SOL DIRECTO
SIN ESCALA



DETALLE DE AISLANTE TÉRMICO EN MUROS PERIMETRALES
SIN ESCALA

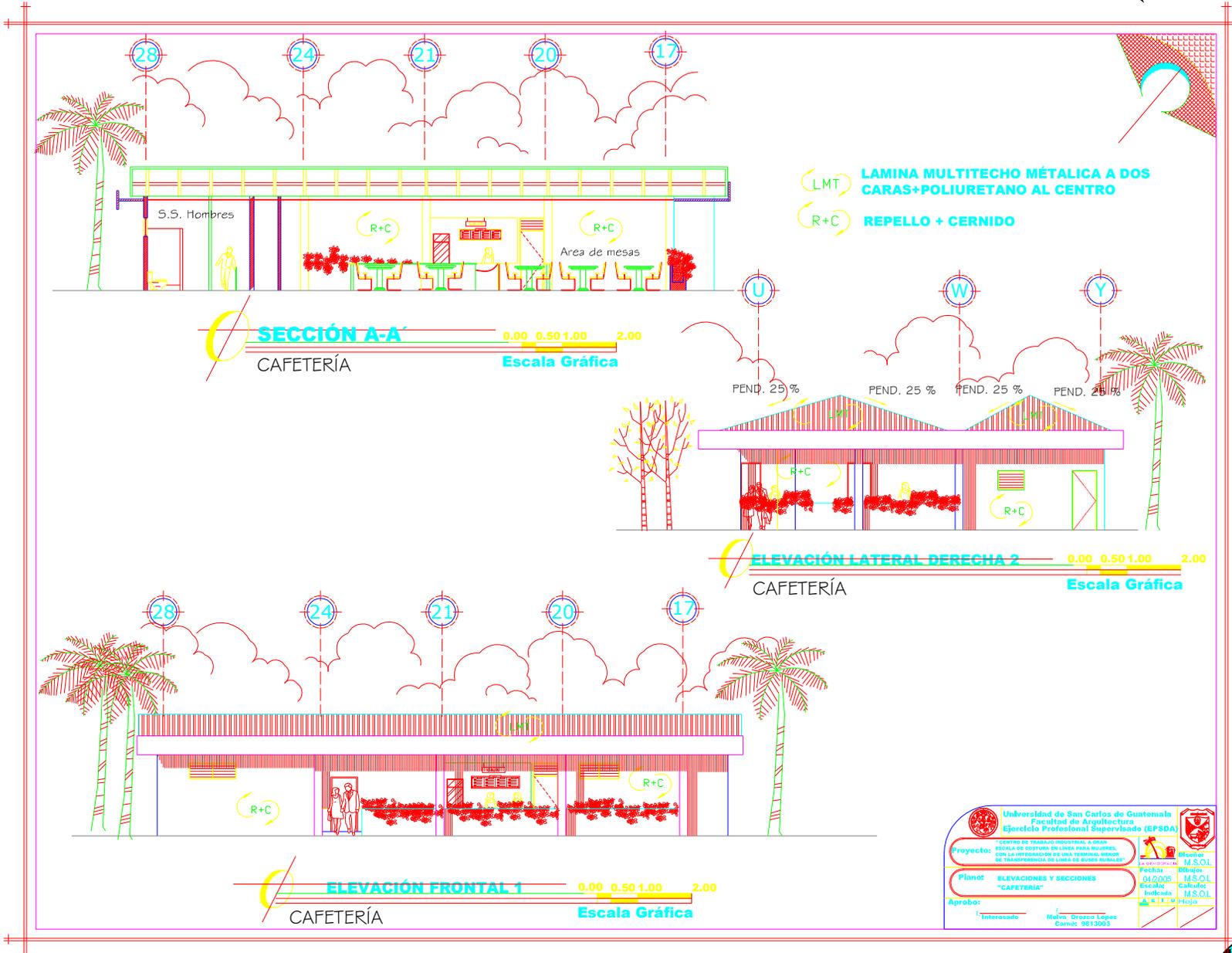
Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)		
CENTRO DE TRABAJO PROFESIONAL A GRAN ESCALA Proyecto: "DETALLE CONSTRUCTIVO DE UNA TERMOCAMARA DE TIPO REFRIGERACION DE UNIDAD DE REFRIGERACION DEL AREA DE PODER JUDICIAL"		
Fecha: 04/2/2015 Escala: Indefinida	Dibujo: M.S.O.L. Calculo: M.S.O.L.	Dibujo: M.S.O.L. Calculo: M.S.O.L.
Aprobado: Interesado		Melya Orozco López Carnet: 9813093



EQUIPO DE COCINA

- ① COCINA INDUSTRIAL SIMILAR A MODULO VULCAN 160L DE 6 HORNILLAS Y HORNO INTEGRADO EN ACERO INOXIDABLE.
- ② CAMPANA DE EXTRACCIÓN.
- ③ FREIDOR ELÉCTRICO TIPO VULCAN SERIE GR35 EN ACERO INOXIDABLE.
- ④ REFRIGERADOR DOMESTICO DE 27 PIES.

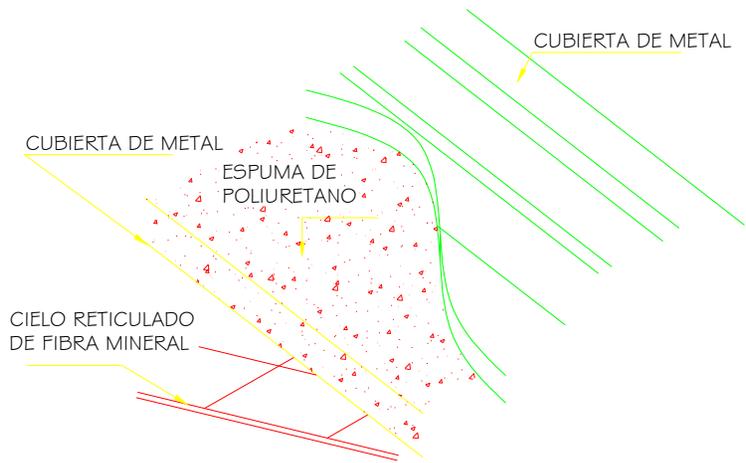
Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)		
Proyecto: ESCALA DE COSTURA EN LÍNEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACIÓN DE UNA TERMINAL HOMBRE DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE BUSES SURTALES	Fecha: 04/10/2015	Diseñó: MSOL
Plano: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN "CAFETERÍA"	Escalado: 1:100	Caloró: MSOL
Aprobó: Interesado	Maestro: Oracio López Carné: 9813003	Proyecto: MSOL



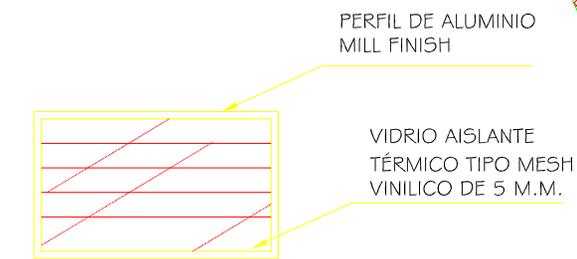
Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSVA)		
Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA EN LÍNEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACIÓN DE UNA TERMINAL, BIENOS DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE SUBTE RINALEJAS		Dirección: M.S.O.L. Fecha: 04/2/06 Escala: Calculo Inédico: M.S.O.L. Hoja:
Planot: ELEVACIONES Y SECCIONES "CAFETERIA"		Aprobado:
Interesado: Melva Gracía López Carné: 9813003		



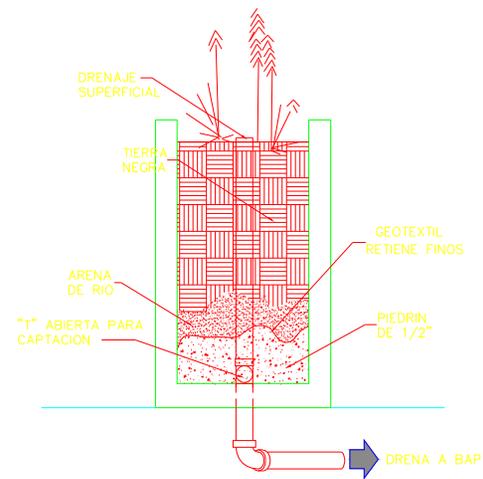
CAFETERIA



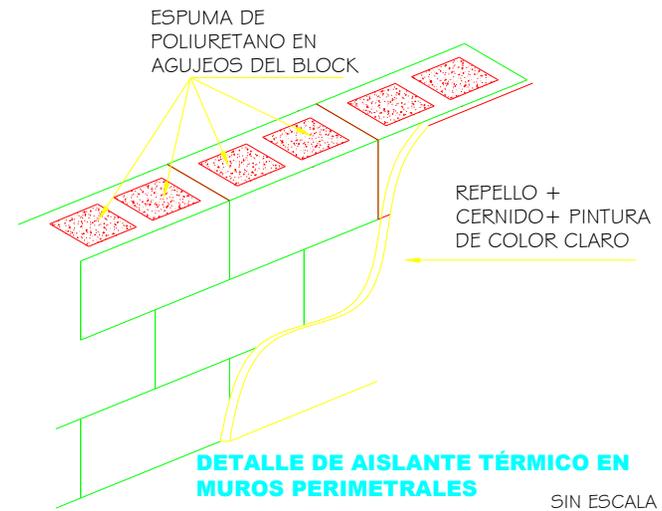
DETALLE DE CUBIERTA TIPO MULTITECHO + CIELO FALSO



DETALLE DE VENTANA SIN ESCALA

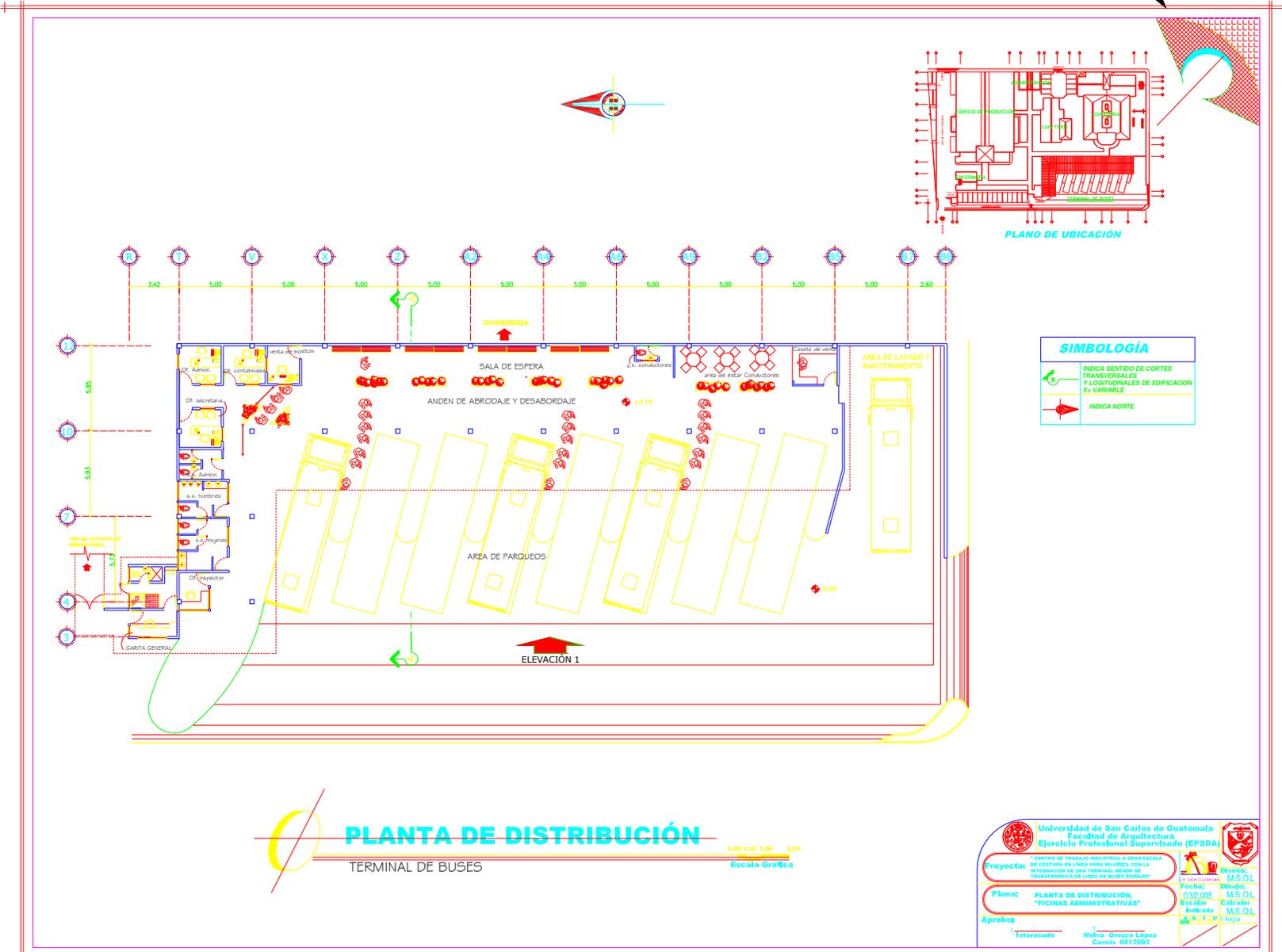


DETALLE DE JARDINERA PERIMETRALES SIN ESCALA



DETALLE DE AISLANTE TÉRMICO EN MUROS PERIMETRALES SIN ESCALA

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)		M.S.O.L. M.S.O.L. M.S.O.L. M.S.O.L.
CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA Proyecto: COCINA EN LINEA PARA MUJERES, CON LA INTERVENCIÓN DE UNA TERAPIA, HORAS DE TRANSFERENCIA DE LINEA DE BUSES VORAZES		Fecha: 10/12/2005 Escala: 1:50 Hoja: 10 de 10
Plano: DETALLE CONSTRUCTIVO DE "CAFETERIA"		Dibujó: M.S.O.L. Calculó: M.S.O.L. Hoja: M.S.O.L.
Aprobó: Interesado: Melva Grosco López Carné: 9813003		M.S.O.L.



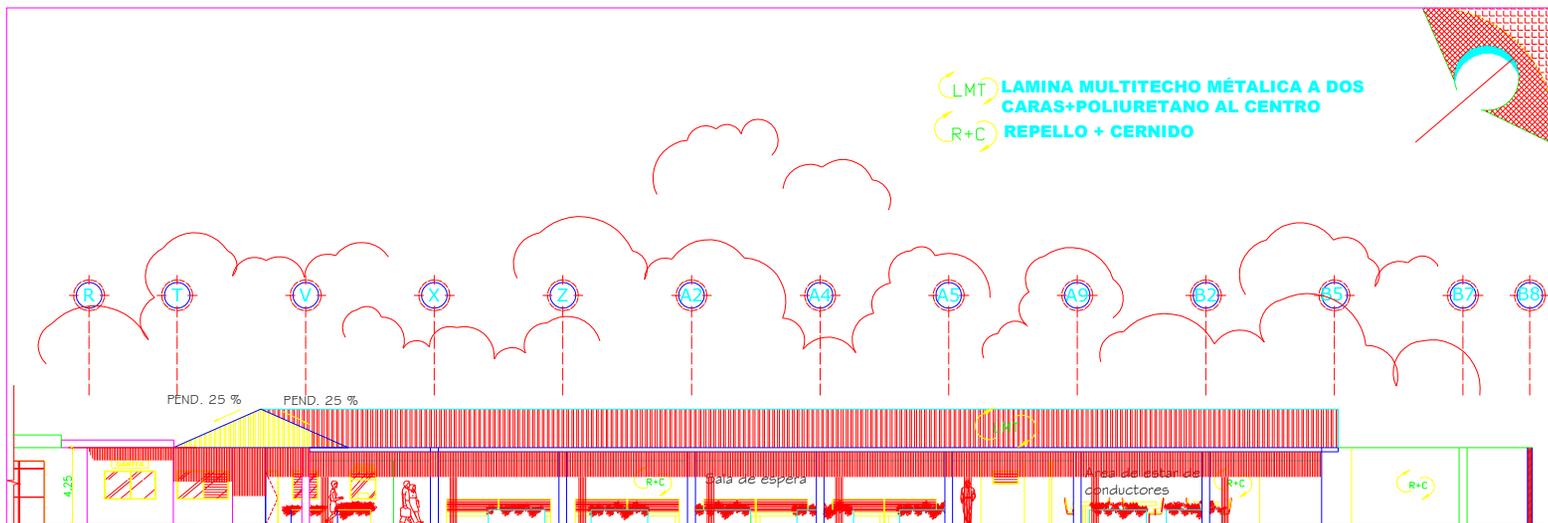
SIMBOLOGÍA

- INDICA SENTIDO DE CORTES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES DE EDIFICACION
- X: VARIABLE
- INDICA NORTE

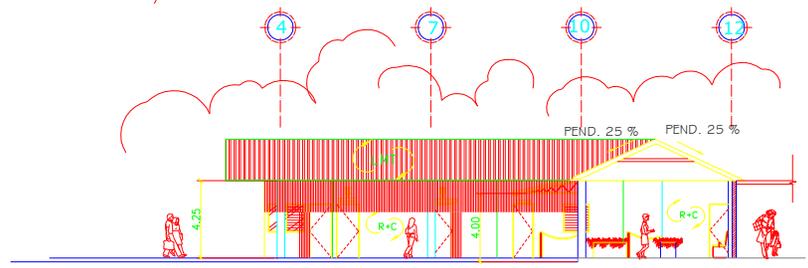
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
 TERMINAL DE BUSES

0,00 0,50 1,00 2,00
 Escala Gráfica

<p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)</p>		<p>Diseño: M.S.O.L.</p>
<p>Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTURA EN LÍNEA PARA MUJERES, CON LA INTERLOCUCIÓN DE UNA TERMINAL, SERVIDOR DE TRANSPORTE DE LÍNEA DE BUSES RURALES</p>		<p>Fecha: 03/2005 Escala: M.S.O.L. Hoja: M.S.O.L.</p>
<p>Plan: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, "FICINAS ADMINISTRATIVAS"</p>		<p>Calculador: M.S.O.L. Hoja: M.S.O.L.</p>
<p>Aprobado: Interesado</p>		<p>Melva Orozco López Carné: 9813003</p>

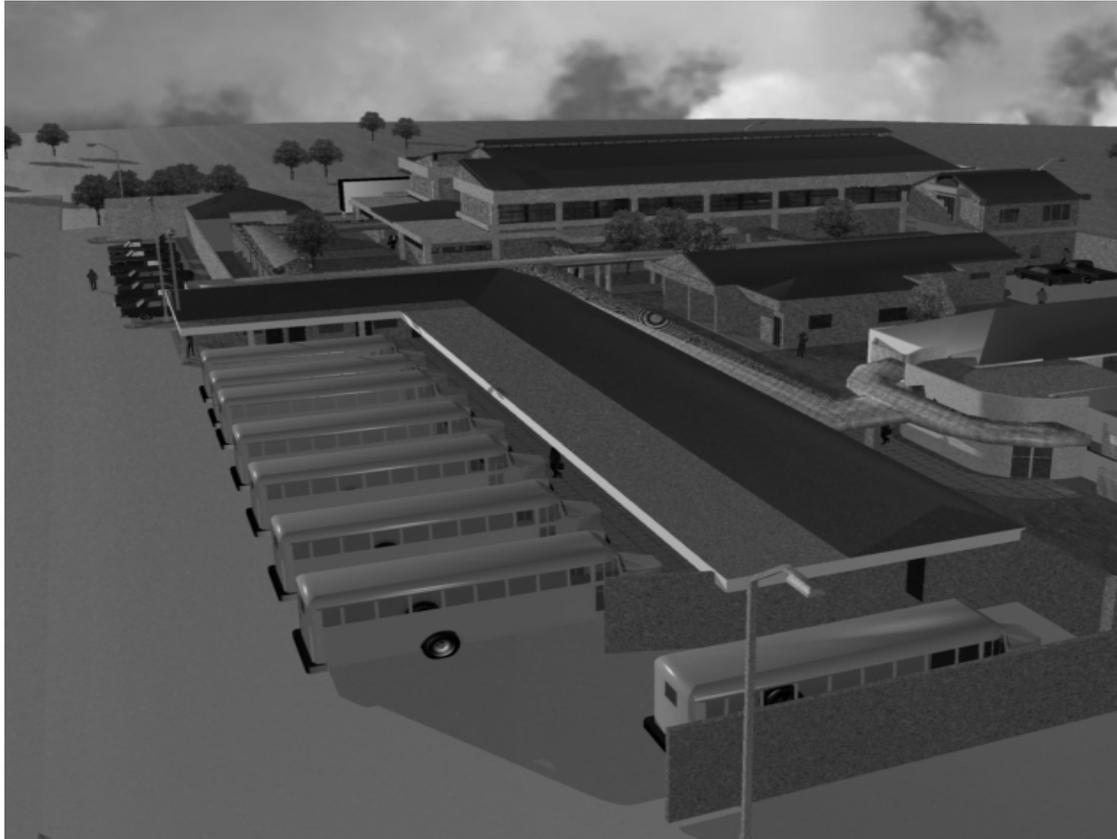


ELEVACIÓN FRONTAL 1
 TERMINAL DE BUSES
 Escala Gráfica: 0.00 0.50 1.00 2.00

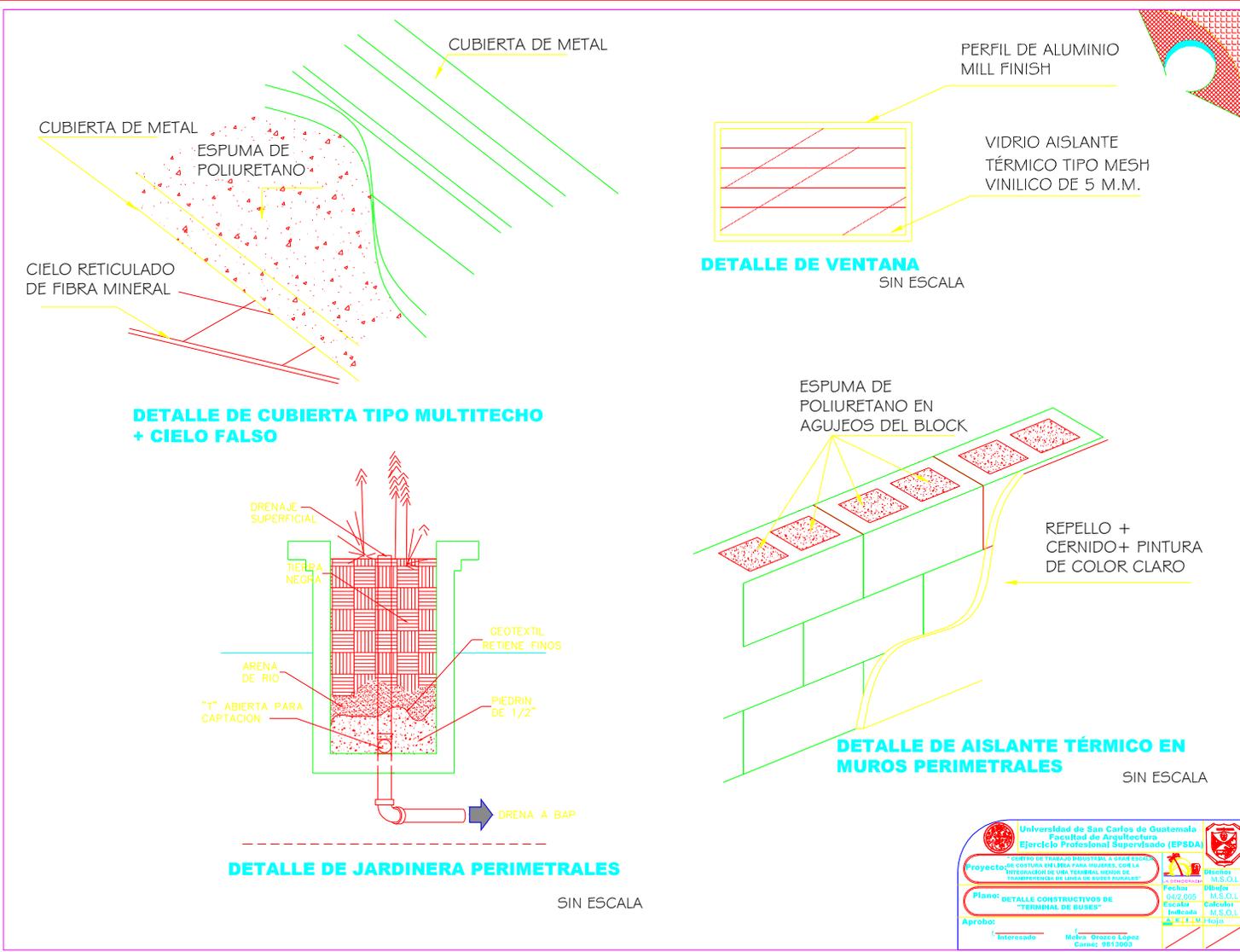


SECCIÓN A-A
 TERMINAL DE BUSES
 Escala Gráfica: 0.00 0.50 1.00 2.00

 Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)		
Proyecto: CENTRO DE TRABAJO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COPIURA DE LINEAS PARA RURALES, CON LA INTEGRACION DE UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LINEAS DE BUSES RURALES	Fecha: 04/2005 Escalaf: INDICAF Aprobado: ALEJANDRO	Diseño: M.S.O.L. Dirigido: M.S.O.L. Calificado: M.S.O.L. Trabajo:
Aprobo: Interesado	Melva Grosco López Carnet: 9813003	



TERMINAL DE BUSES



Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA)			
Proyecto:	CERTIFICADO DE TITULACION INDUSTRIAL A GRAB ESCALA Introducción de una terminal menor de transporte en los niveles de acceso	Diseñador:	M.S.O.L.
Plano:	DETALLE CONSTRUCTIVO DE "TERMINAL DE BUSES"	Fecha:	04/2/2008
Aprobado:	Interesado	Dibuja:	M.S.O.L.
Muestra:	Oficina Legada Carretera 9813003	Calcula:	M.S.O.L.
Fecha:	04/11/08	Firma:	[Signature]

PRESUPUESTO

CENTRO INDUSTRIAL A GRAN ESCALA DE COSTRUA EN LINEA PARA MUJERES, CON LA INTEGRACIÓN DE UNA TERMINAL MENOR DE TRANSFERENCIA DE LÍNEA DE BUSES RURALES

No.	EDIFICIOS	m2	Precio unitario	Total
1	Edificio de administraciòn	80.60	Q 1,700.00	Q 137,020.00
2	Edificio de enfermeria	70.00	Q 1,700.00	Q 119,000.00
3	Edificio de cafeteria	292.52	Q 1,700.00	Q 497,284.00
4	Edificio de terminal de buses	657.81	Q 1,700.00	Q 1,118,277.00
5	Edificio de producciòn	1123.93	Q 1,700.00	Q 1,910,681.00
6	Edificio de guarderia	1011.36	Q 1,700.00	Q 1,719,312.00
7	Gantas de control	27.65	Q 1,700.00	Q 47,005.00
8	Bodega general	31.00	Q 1,700.00	Q 52,700.00
9	Cuartos de máquina (1 y 2)	42.00	Q 1,700.00	Q 71,400.00
10	Cuarto de basura	14.00	Q 1,700.00	Q 23,800.00
11	Área de pasillos	3386.00	Q 1,300.00	Q 4,401,800.00
12	Pavimentaciones exteriores	2584.13	Q 200.00	Q 516,826.00
13	Jardinizaciòn	1998.00	Q 150.00	Q 299,700.00
Total de obra				Q 10,914,805.00

CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES

↪ La propuesta del Centro de trabajo industrial a gran escala de costura en línea para mujeres, con la integración de una terminal menor de transferencia de línea de buses rurales ayuda a reducir el porcentaje de desempleo existente tanto en el municipio de La Democracia como en el territorio nacional, ya que los centros de trabajo industriales en serie, se caracterizan por generar fuentes de trabajo especialmente para el sector femenino sin conocimientos académicos y laborales, lo cual obstaculiza la facilidad de obtención de empleo en forma inmediata.

↪ Actualmente la falta de líneas de buses rurales afecta a varios sectores de la población a nivel nacional, ya que los habitantes tienen que caminar largas distancias desde su casa para poder llegar a cualquier destino. Posteriormente deben abordar un bus extraurbano que los traslade al destino final. Este proyecto propone la creación de líneas de buses rurales beneficiando al Municipio La Democracia.

↪ Parte de este proyecto refleja una arquitectura industrial por el uso de grandes ambientes que albergaran cierto número de persona que realizan diversas actividades, y por otro lado, utiliza arquitectura del contexto local. Logran la integración de ambas de buena forma.

↪ Las superficies son cuadradas e inclinadas con un porcentaje mínimo del 25% , como es sabido, por el tipo de clima del municipio, las edificaciones deberán protegerse de la lluvia y la radiación solar.

↪ Este proyecto forma un complejo que provee diversos servicios a las personas que laboran en este centro. Por ejemplo, cafetería, enfermería, Guardería.

CONCLUSIONES ACADÉMICAS

↪ Desde el punto de vista académico, este proceso de graduación por E.P.S. ha agilizado el proceso de graduación, comparado con el proceso por tesis, y no por ello se realizan trabajos que no llenen las expectativas y requerimientos de La Facultad de Arquitectura.

RECOMENDACIONES

- Promover la creación de nuevos centros industriales textiles por medio de la comisión VESTEX, de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT), ya que actualmente esta institución está a cargo de de la industria del vestuario y textiles de Guatemala. Esto ayudará a reducir la tasa de desempleo existente en nuestro país.
- Tomar como base este estudio para implementar guarderías en los centros industriales textiles existentes actualmente en el país, para brindar más oportunidades de trabajo a las madres jóvenes.
- Proponer el aumento de líneas de buses rurales especialmente en el interior de la república.

A LA UNIVERSIDAD Y A LA UNIDAD DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

- A la Universidad se recomienda seguir con la filosofía de la proyección social, no solo en el interior sino en el área metropolitana.

- A la unidad de Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), implementar una guía temática en el proceso de graduación por E.P.S., además de designar a personal específico para este proceso, que permita un proceso enmarcado dentro de los objetivos que demanda la Facultad de Arquitectura,
- Se recomienda a la unidad de E.P.S. velar porque los puntos de tesis que se asignan llenen los requerimientos que demanda el prestigio de la Facultad de Arquitectura.

A LAS ENTIDADES NO GUBERNAMENTALES, ONG

- Brindar un mejor apoyo a los epeistas cuando estén realizando práctica.
- Se recomienda a las entidades no gubernamentales y gubernamentales que continúen la relación profesional con la Facultad de Arquitectura y específicamente con el programa del ejercicio profesional supervisado. De esta manera se contribuye al desarrollo de las comunidades más apartadas, las cuales muchas veces no cuentan con el apoyo de profesionales para la realización de estudios de proyectos y gestionar el financiamiento del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- ↪ Plazota Cisneros. ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA Tomo 7 Pag. 265 a 290.
- ↪ Raúl Leis, EL ARCO Y LA FLECHA, Apuntes sobre metodología y Práctica transformadora.
- ↪ Vox. Diccionario Manual ilustrado de la Lengua Española 1,970.
- ↪ Astrio Principal, Rojas Ruiz. CENTRAL DE TRANSFERENCIA SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA. Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura. Guatemala 20 septiembre. 1,990.
- ↪ Cecilia Migota Pérez. CENTRO DE CIUDADO DIURNO INFANTIL PARA EL SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura USAC. Guatemala febrero del año 2,000.
- ↪ Sosa Monterrosa Eduardo R. MERCADO DE MAYOREO PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura USAC.
- ↪ Chávez González Hebert Rolando. CONSIDERACIONES NECESARIAS AL IMPLEMENTAR UNA FABRICA DE CONFECCIÓN PARA MAQUILADO. Tesis de graduación Facultad de Ingeniería USAC. Guatemala 1989.
- ↪ Guzmán Sánchez, Francisco José. FUTURO DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN GUATEMALA. Tesis de graduación Facultad de Ciencias Económicas Universidad Francisco Marroquín. Guatemala 2,004.
- ↪ Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA MAQUILA EN GUATEMALA. Diciembre 1994 Pag: 06.
- ↪ Estudios realizados por EMETRA 1,999.
- ↪ Instituto Nacional de Estadística (INE) Ultimo censo 2,002
- ↪ Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.). Censó realizado en el año 2,002
- ↪ Secretaria de planificación y programación de la presidencia (SEGEPLAN). Caracterización Municipal de La Democracia estudios realizados año 2,002
- ↪ Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala AVANCSO. EL SIGNIFICADO DE LA MAQUILA EN GUATEMALA. 1994 Pág. 01.

↪ (Asociación de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPORT). INDUSTRIA TEXTIL EN GUATEMALA

↪ REVISTA MI MUNICIPIO. Catastro Nacional de Guatemala, Guatemala Diciembre del 2002.

ENTREVISTAS Y VISITAS

↪ Centro Industrial Textil Kwan Lim Ing. Mario Gutiérrez

↪ Centro Industrial Textil Shin Won Sr. Samuel Lee

↪ Asociación Gremial de Exportadores de Productos no tradicionales Lic. Glandevet Lima