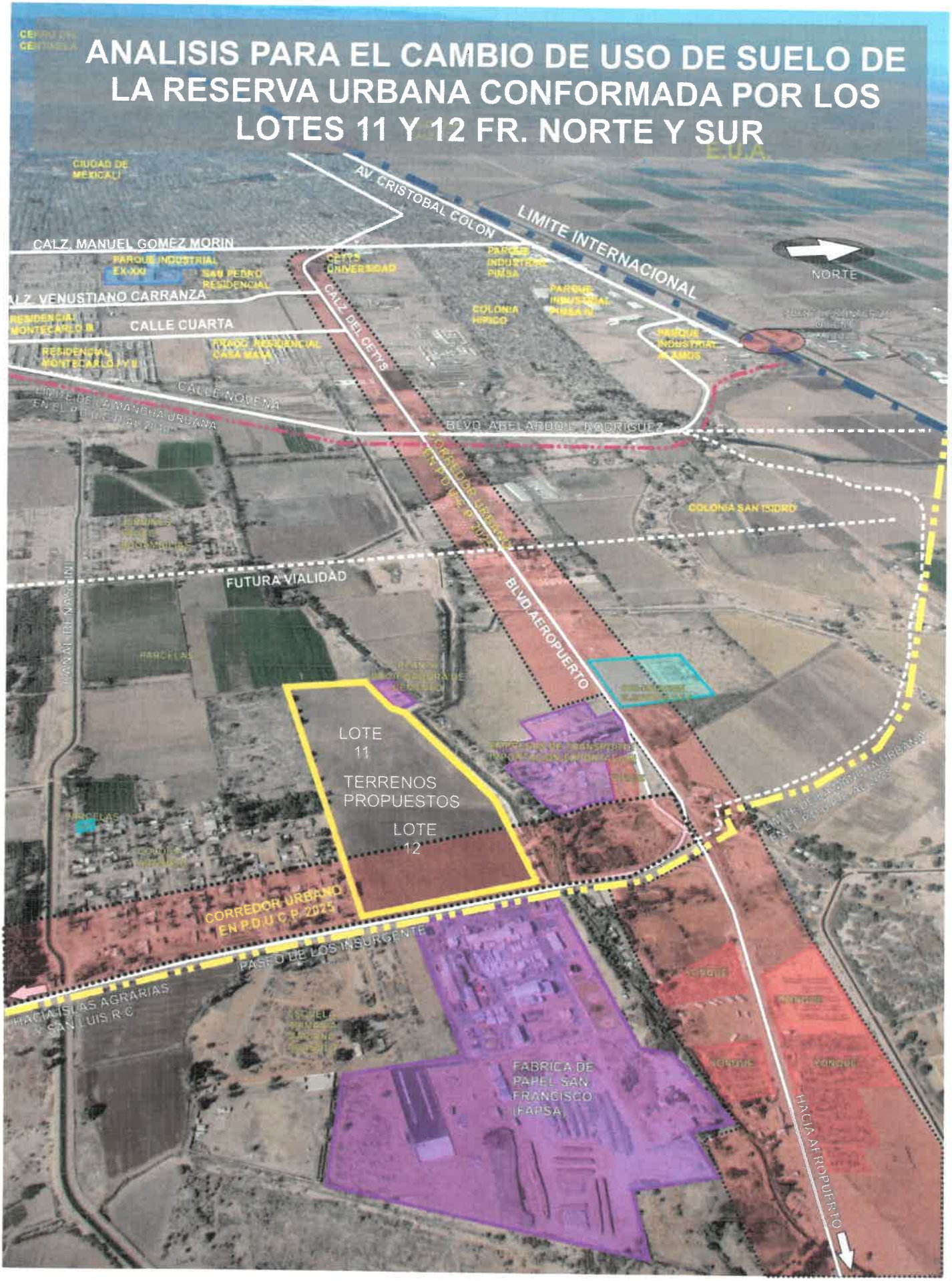
ANALISIS PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE LA RESERVA URBANA CONFORMADA POR LOS LOTES 11 Y 12 FR. NORTE Y SUR



ÍNDICE

I.- ANTECEDENTES. 1
1.1.- Objetivos y alcances del estudio
1.2.- Antecedentes del promotor 2

II.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO ACTUAL. 8
2.1.- Localización y delimitación del área estudio.
2.2.- Medio físico natural. 9
2.2.1 Clima
2.2.2 Topografía.
2.2.3. Infraestructura agrícola.
2.2.4. Aptitud y aprovechamiento del suelo
2.2.5 Geología
2.3. Medio físico transformado 11
2.3.1. Uso de suelo.
2.4. Condiciones de colindancia con la Col. Abasolo. 12
2.4.1. Antecedentes Colonia Abasolo.- 13
2.5. Vialidad y accesibilidad. 14
2.6.- Equipamiento y servicios.
2.7.- Infraestructura. 15
2.7.1.- Energía eléctrica
2.7.2. Agua y Drenaje.
2.7.3. Línea de gas 16
2.8. Aptitud territorial. 17
2.9. Conclusiones del diagnóstico. 18
2.10. Elementos que justifican el cambio de uso de suelo. 18

III.- CONDICIONANTES DE LA PLANEACIÓN Y LINEAMIENTOS URBANOS
3.1.- Situación de la industria en la región, estado y ciudad. 21
3.2. Condiciones para la Industria en el P.D.U.C.P. de Mexicali al 2025 26
3.3. Visión de Mexicali en el P.D.U.C.P. 2025 27
3.4. Situación del polígono en el P.D.U.C.P. 2025 28
3.5. Usos de suelo Propuestos (P.D.U.C.P. 2025.) 29
3.6. Infraestructura y Servicios Públicos. 30
3.6.1. Agua y drenaje.
3.6.2. Electricidad.
3.7. Servicios públicos. 31
3.7.- Estructura vial del sector. 32
IV.- ESQUEMA DE INTEGRACIÓN URBANA 33
4.1. Descripción del esquema. 33
4.2. Zonificación propuesta de los usos de suelo 35

INDICE

V.- ANTEPROYECTO URBANO 36
5.1. Donaciones 36
5.2. Vialidades 37
5.3. Infraestructura 37
5.4. Lotificación 38

VI.- RETOS Y OPORTUNIDADES 39

VII.- ANEXOS
Antecedentes de la industria ligera.
Factibilidades de servicios y dictamen de u so de suelo
Deslinde y constancias de propiedad.

BIBLIOGRAFÍA.-

CRÉDITOS TÉCNICOS

I.- ANTECEDENTES.

1.1 Objetivos y alcances del estudio

Objetivo General.- Elaborar un diagnostico urbano que nos permita analizar la dinámica en el desarrollo de las nuevas reservas en la zona oriente de la ciudad integradas a la mancha urbana de Mexicali en el P.D.U.C.P 2025.

Objetivo particular.- Solicitar el cambio de uso de suelo de una reserva habitacional por uso Industrial. Dicha reserva fue recientemente integrada a la mancha urbana de Mexicali en el P.D.U.C.P. al 2025 y cuenta con una superficie total de 282,182.00m2 formada por los lotes con clave catastral RU-004-450 y RU-001-872. propiedad de Pablo Charvel Orozo y Ricardo Charvel Orozo.

Recientemente fue aprobada mediante el oficio DF/2967/06 y dentro del lote 12 fr. Sur, la factibilidad de uso del suelo industrial de un corredor de 200 metros de ancho al frente de la carretera abasolo con un área aproximada de 72,400.00 m2

1.2.- Antecedentes del promotor

Inmobiliaria la Rumorosa se creó en 1979 como una empresa familiar con el propósito de desarrollar un patrimonio a través de inversiones en bienes raíces

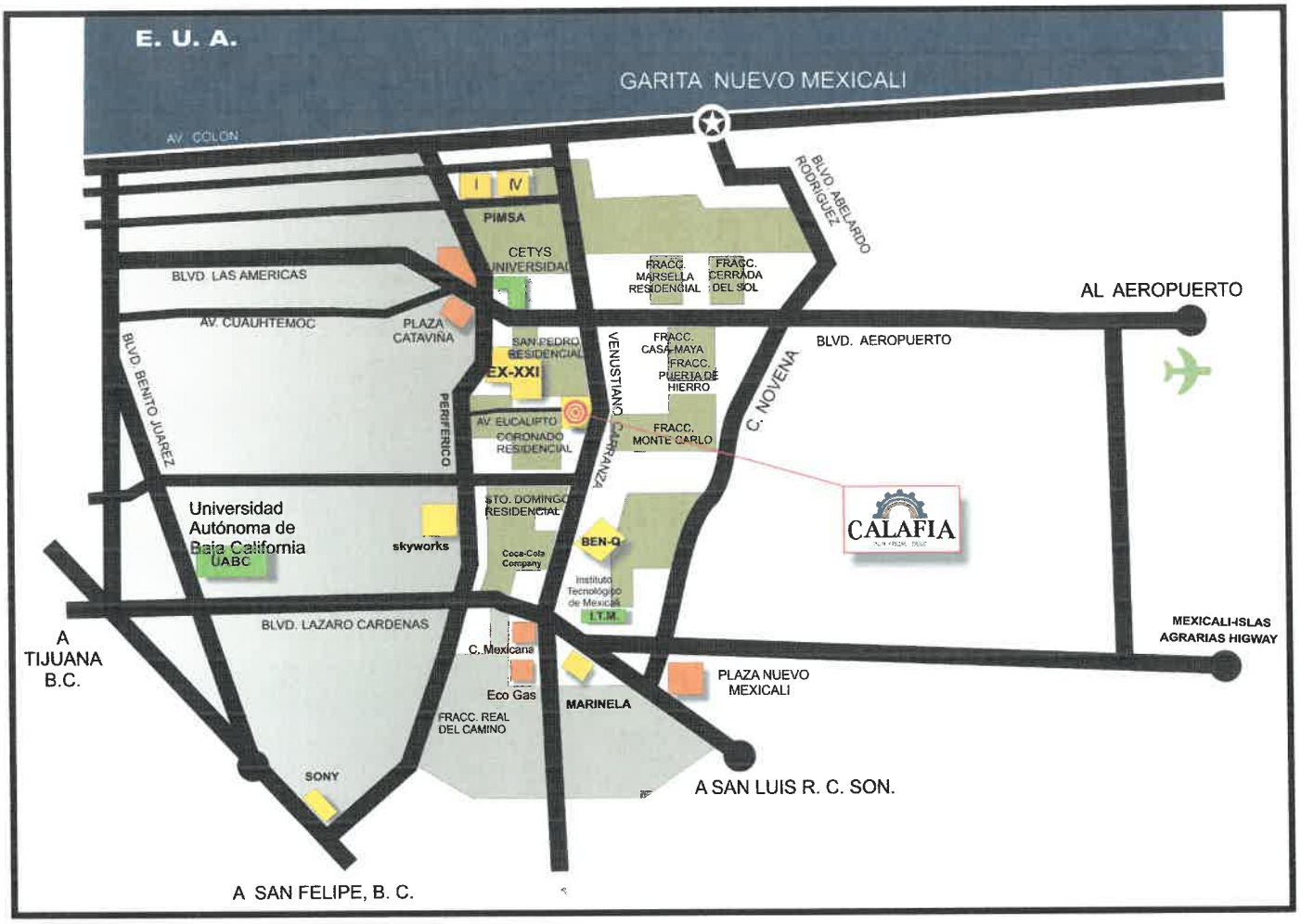
Fue fundada por el Ingeniero Ricardo Charvel Tobías, que dedico la mayor parte de su vida a la industria eléctrica, participando en diversos proyectos como la electrificación de Baja California Sur, la Planta Termoeléctrica de Rosarito, la Planta Geotérmica de Cerro Prieto en Baja California, y la Dirección de Compañía de Luz y Fuerza.

Desde 1998, la empresa es presidida por Pablo Charvel Orozco, quien se encarga de la expansión y promoción de nuevos proyectos inmobiliarios.

Debido al alto crecimiento registrado en la ciudad de Mexicali y la calidad de su mano de obra calificada, infraestructura y aprovechando la reserva territorial, Inmobiliaria La Rumorosa decide incrementar su participación en el mercado en el sector industrial con la creación de Calafia Industrial Park en 1999.

I.- ANTECEDENTES

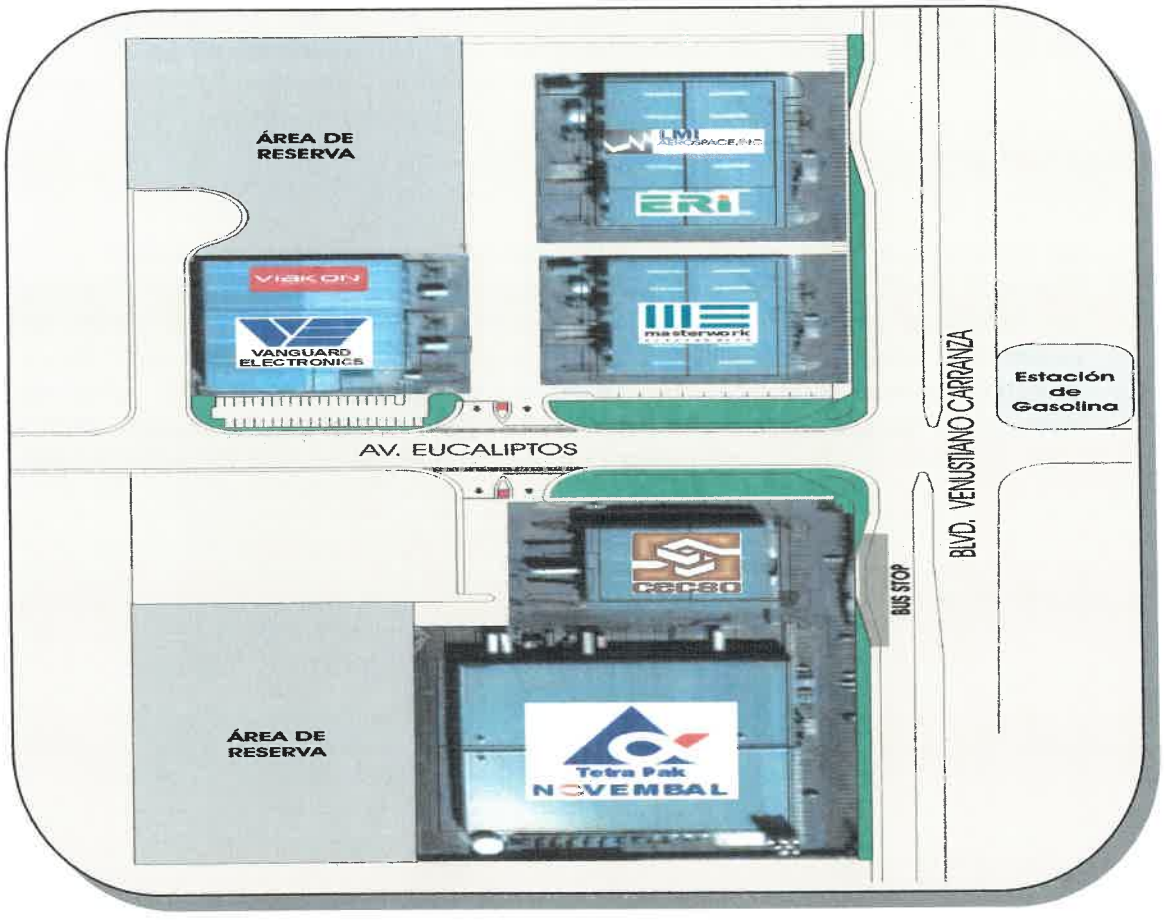
Ubicación del parque industrial calafia



I.- ANTECEDENTES

La empresa cuenta con clientes de prestigio internacional como Tetra Pak, Masterwork Electronics, Vanguard Electronics, Celulosa y Corrugados de Sonora, Earth Recycle Inc., Terminados Roger's, Covercraft, LMI Aerospace y Viakon.

Estas empresas se dedican a:
Inyección de plástico
Electrónica
Aeroespacial
Empaque
Metal mecánico
Automotriz
Insertos y encuadernación
Logística
Conductores



I.- ANTECEDENTES

El Calafia Park I, es un parque de industria ligera, con plantas de manufactura de electrónica, aeroespacial. Cuenta con empresas mexicanas, asiáticas, europeas. La experiencia en el sector industrial de la empresa inmobiliaria la rumorosa se hace patente al observar el buen trabajo desarrollado desde que este parque industrial nació hasta la fecha.

El parque industrial Calafia con 9.21 has. es uno con los más altos índices de ocupación y desarrollo en Mexicali ya que en solo 8 años desde su inicio logró desarrollarse y consolidándose al 100%, a continuación algunos datos del crecimiento histórico del parque industrial

1999.- Se inicia el Calafia Park I

2000.- Se establece tetrapack, con 110, 000 sq ft, con lo más altos estándares de calidad mundial, fabricando tapaderas de plástico para consumo humano.

2001.- Electrónica 30,000 sq ft de construcción.

2002.- Electrónica (capacitares electro magnéticos) 25,000 sq ft de construcción.

2003.- Se renovaron contratos en general

2004.-

2005.- Se construye la Nave 5, industria de Jason, con 52,000 sq ft de construcción.

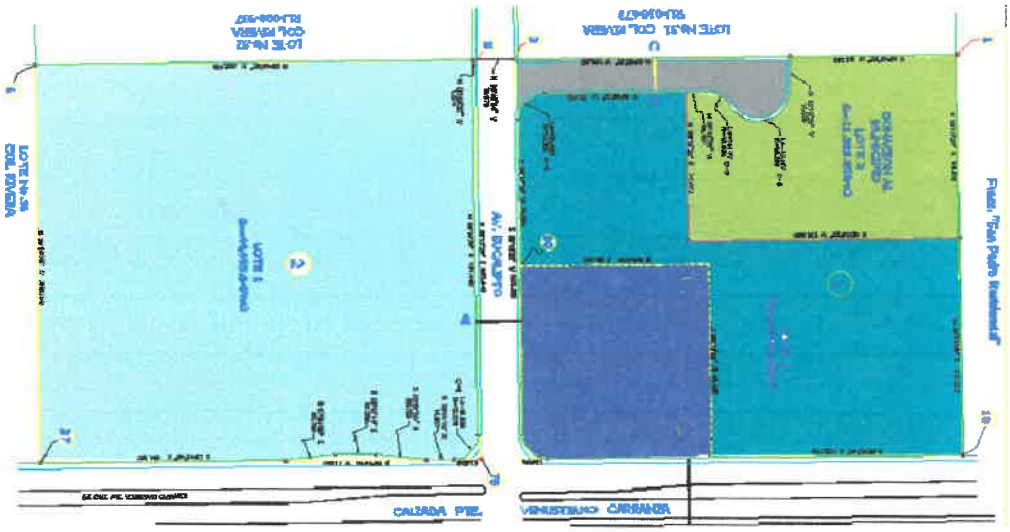
2006.- Se establece LMI, que son proveedores de boeing. 15,000 sq ft de viakon, que es competencia de conductores monterrey.

2007.- Ampliación de tetrapack, se termina y se entrega.

Este importante proceso de desarrollo, nos habla de la capacidad de promoción y de inversión que el grupo inmobiliario la Rumorosa tiene. Además al menos 2 clientes ya establecidos en el parque tienen la inquietud de expandirse (ERI y Vanguard) solo que por la necesidad de espacio manifiesta de estos (50,000 pies cuadrados de cada una) harían imposible ubicarlas dentro del actual parque industrial. Por lo tanto la necesidad de una nueva reserva industrial por parte del promotor es inminente.

I.- ANTECEDENTES

Porcentajes y áreas por polígono en el parque Industrial Calafia



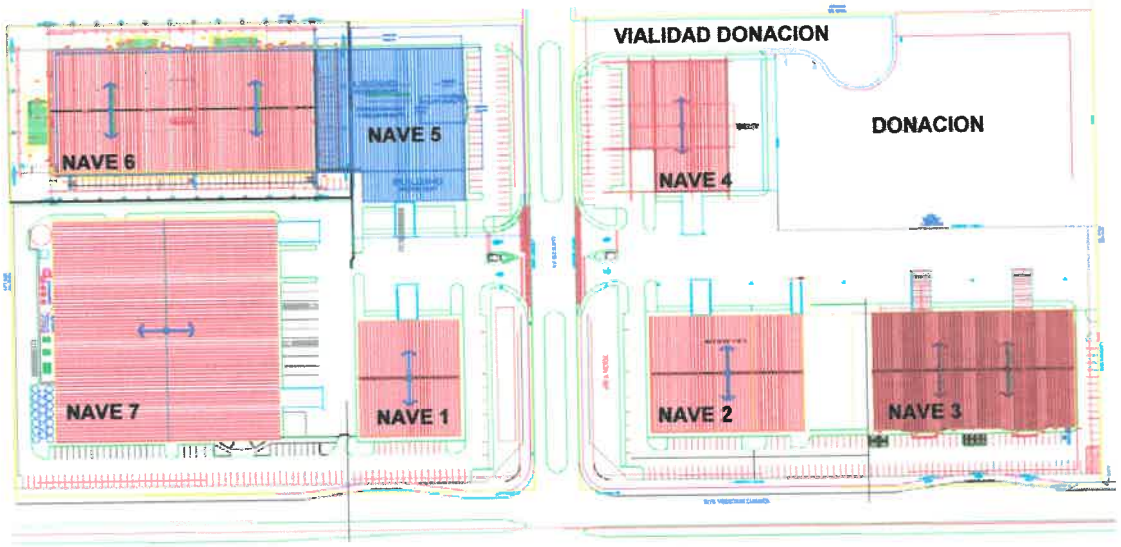
		M2	%	M2	%	REGLAMENTOS
	LOTE 1 FRACCION NORTE	21.608,20	23,7%			
	LOTE 1 FRACCION SUR	44.995,64	49,3%			
	LOTE 98 FRACCION A	9.321,86	10,2%			
	TOTAL USO INDUSTRIAL	75.925,70				
	DONACION AL MUNICIPIO	11.388,85	12,5%	11.388,9	15%	DE LA SUPERFICIE APROVECHABLE
	VIALIDAD	3.896,66	4,3%			
	TOTAL	91.211,21	100,0%			

El 83.2% del área del parque corresponde al área industrial es decir 75,925.70 m2 de los cuales el 100% se encuentran ocupados por diversos clientes del parque. Actualmente solo existe un baldío dentro del parque pero es el correspondiente al área de donación al municipio.

El parque esta compuesto por 6 naves industriales cuyas áreas cubiertas en conjunto equivalen a 31,553.55 m2 mas los espacios de estacionamiento y circulación equivalentes a 44,372.15 m2 lo que nos da el 100% del área industrial ocupada del parque.

I.- ANTECEDENTES

APROVECHAMIENTO DE ÁREAS DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CALAFIA



SUPERFICIE APROVECHABLE	M2	FRENTE	FONDO	%	CAJONES	RAMPAS TRAILERS
NAVE 1	2.166,94	43,60	49,70	6,9%	43	2,00
NAVE 2	3.247,02	65,32	49,70	10,3%	72	3,00
NAVE 3	4.460,16	87,10	50,61	14,1%	76	4,00
NAVE 4	2.193,59	31,57	56,54	7,0%	40	2,00
NAVE 5	3.931,95	75,69	51,95	12,5%	30	0,00
NAVE 6	6.199,06	115,27	53,77	19,6%	54	4,00
NAVE 7	9.354,83	96,91	96,53	29,6%	85	4,00
TOTAL SUPERFICIE CUBIERTA	31.553,55			100,0%	400	19,00

	M2	%
USO INDUSTRIAL	75.925,70	100,0%
SUPERFICIE CUBIERTA ACTUAL	27.621,60	36,4%
ESTACIONAMIENTO, CIRCULACION	48.304,10	63,6%

	M2	%
USO INDUSTRIAL	75.925,70	100,0%
SUPERFICIE CUBIERTA CON NAVE 5	31.553,55	41,6%
ESTACIONAMIENTO, CIRCULACION	44.372,15	58,4%

II.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO ACTUAL.

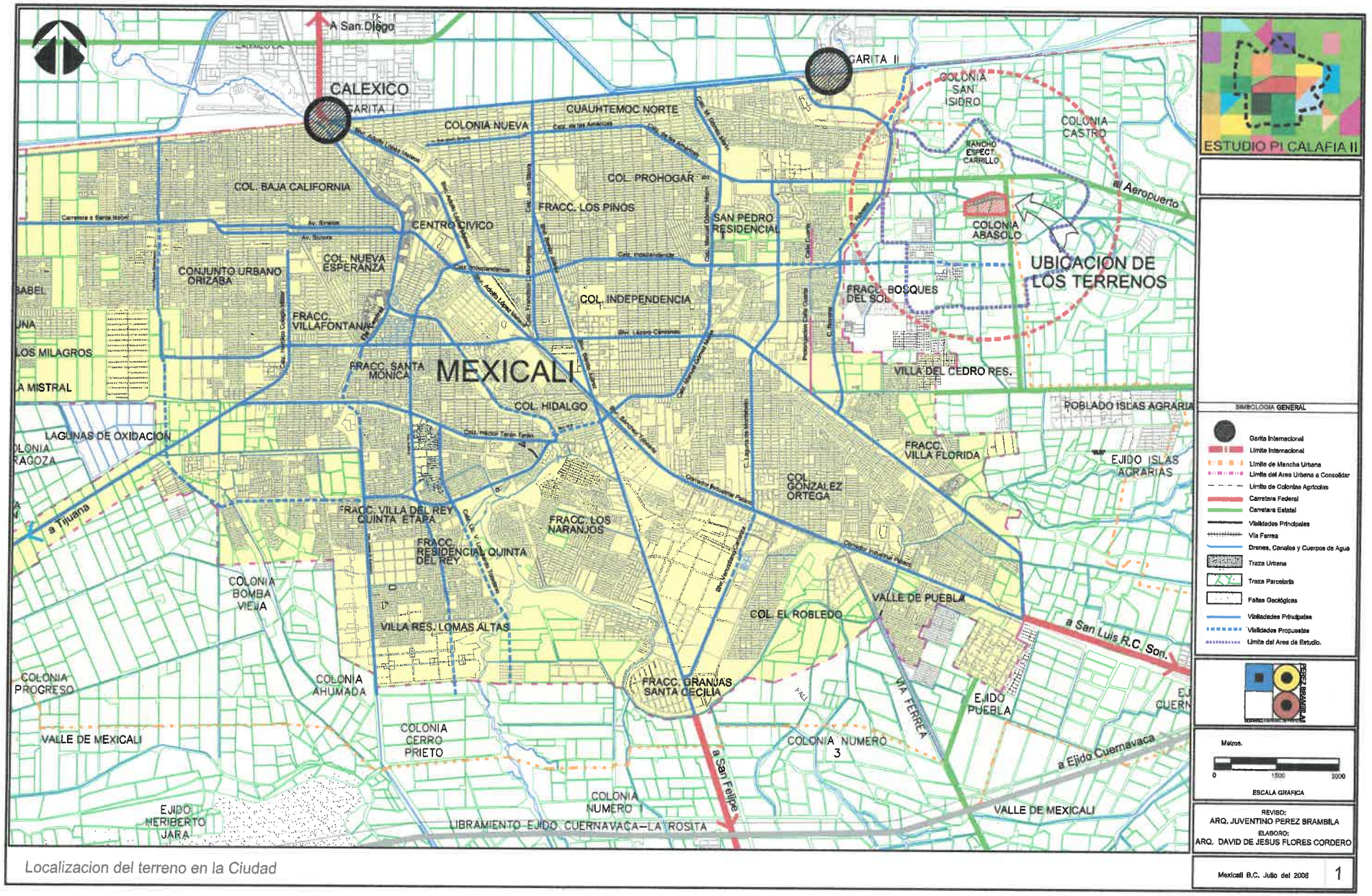
2.1 Localización y delimitación del área estudio.

El lote 11 y lote 12 frs. sur pr. D, de la colonia Abasolo, Delegación González Ortega, a los que en el futuro nos referiremos como "Los Polígonos" cuentan con un área total bruta de 190,125.507 m2 (19.01 Has.) se encuentran ubicados al oriente de la ciudad sobre la carretera Mexicali-Islas Agrarias, actualmente su uso es agrícola para la siembra de hortalizas. Esta zona se caracteriza por tener Colonias en las cuales existe vivienda de tipo progresiva tal es el caso la Colonia Abasolo, y los fraccionamiento jardines bugambilias, jardines de Mendosa y jardines de Loreto. También existen varias desmanteladoras de automóviles conocidas como "yonques", Moteles, industrias y equipamiento. Es una zona que en los últimos 6 años a presentado un importante crecimiento en la ciudad. Ocupa el tercer lugar en crecimiento por ocupación de hectáreas[1] ya que gracias a factores como la rápida accesibilidad a la garita oriente o la vinculación directa con el aeropuerto internacional de Mexicali "General Rodolfo Sánchez Taboada" se ha convertido en una zona deseable para establecerse.

Para determinar el área de estudio se designó un radio de influencia de aproximadamente de 2km. el cual esta formada de la siguiente manera:

Al norte se tomo como limite del área de estudio la colindancia el ramal del dren 2+627 y con el canal LAT 25+412. Al este los ramales de dren 3+910 y 2+173. Al sur la colindancia llega hasta las parcelas 30, 34,47 y el límite norte de la Col lomas de abasolo. y al oeste limitando con las parcelas 31,34, 39 y la calle novena. El total del área de estudio es de 1,124.69 Has. Mientras que el total del polígono es de 28. 21 Has. **(Ver plano 1)**

[1] 384.30 has. en el periodo comprendido entre 1998 al 2004, fuente: P.D.U.C.P. al año 2025



Localizacion del terreno en la Ciudad

2.2. Medio físico natural.

En el área de estudio se identifican ciertas características, que se describen mediante el análisis de los siguientes aspectos como son: clima, topografía, infraestructura agrícola, Aptitud y aprovechamiento del suelo y geología. **(Ver plano 2)**

2.2.1 Clima

El tipo de clima se clasifica como muy seco, muy cálido, con temperaturas máximas promedio de 46 grados centígrados, en tanto que las temperaturas mínimas promedian alrededor de 2 grados centígrados. Se considera una zona de clima extremoso, en donde la temperatura es el elemento climático que mayor impacto tiene en el desarrollo. En relación con la precipitación pluvial, el régimen de lluvias es en invierno, con un promedio anual de 73.9 mm, aunque se registran años en los que se han presentado precipitaciones acumuladas de 132 mm. , lo que al no existir los sistemas de drenaje y alcantarillado pluvial en estas zonas suburbanas, las inundaciones esporádicas son un fenómeno recurrente, por lo que deberán ser considerados obre todo en cuanto a la ubicación de drenes agrícolas, para esta situación.

Los vientos dominantes en esta zona se ubican en dirección de Noroeste a Sureste en los meses de noviembre a abril, y de Sureste a Noroeste el resto del año.1

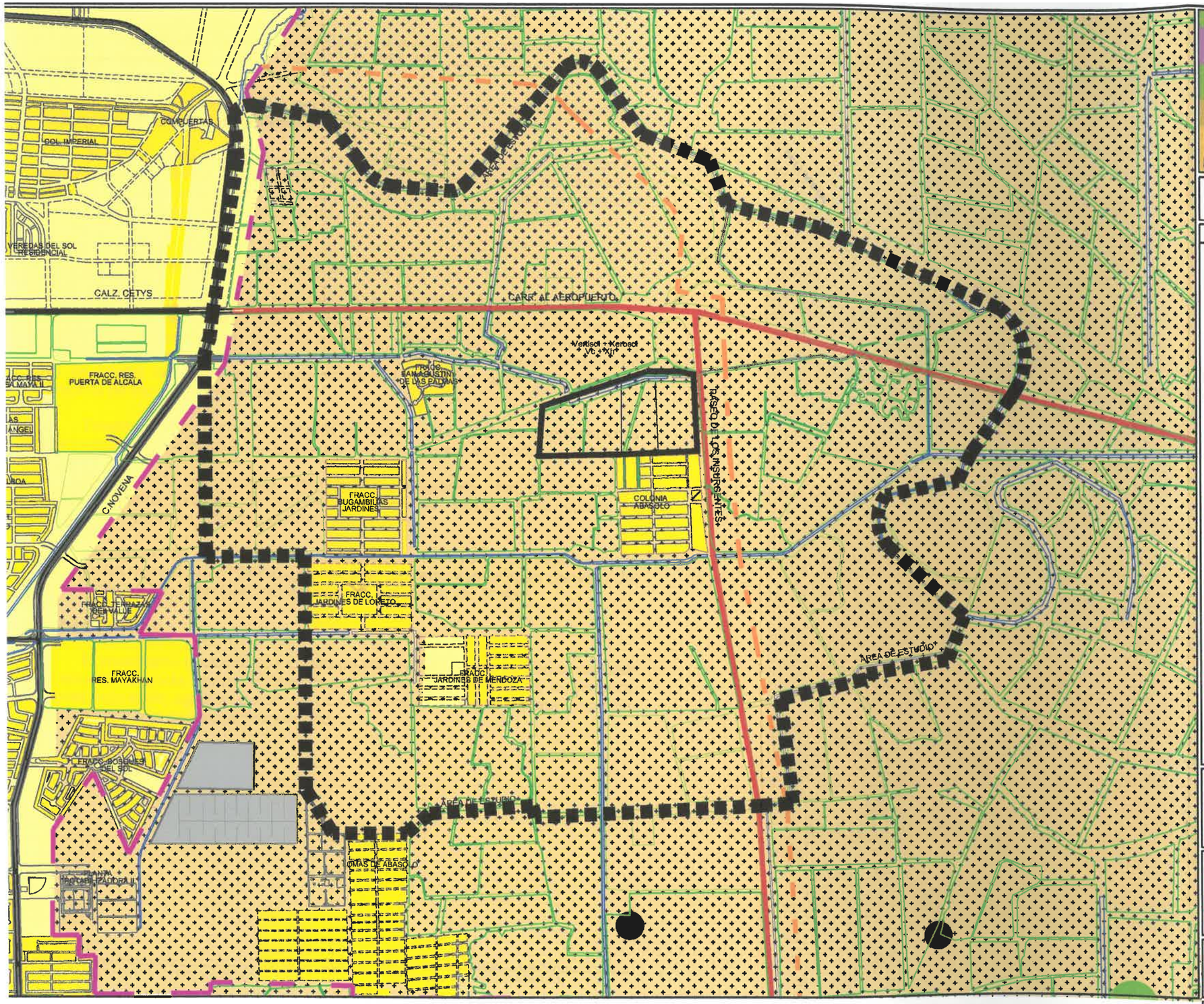
2.2.2 Topografía.

Por ser el área de estudio una zona similar al resto de la configuración topográfica del Valle de Mexicali, donde se presentan pendientes en el rango del 0 al 2%, el limitante general consiste en que se hace necesario para la integración de sistemas de servicios, la utilización de bombeos, tanto para abastecer de agua potable como para el desalojo de las aguas residuales, en tanto el drenaje pluvial, representa un alto costo en su habilitación al ser mínima su conducción superficial, se prevé la utilización del sistema de drenes agrícolas para la posibilidad de introducción en un futuro del drenaje pluvial.

2.2.3. Infraestructura agrícola.

La infraestructura agrícola que existe esta compuesta de drenes agrícolas y canales de riego que cruzan por la zona, entre los principales drenes podemos mencionar los ramales 2+173,0+089,1+651 y 2+627 y forman parte del sistema de drenaje de aguas de riego de la zona norte del Valle de Mexicali, el cual termina por fluir en el Río Nuevo hacia Estados Unidos. El polígono colinda al norte con el ramal 13+070 del dren Mexicali rectificado. Dicho dren presenta un derecho de vía

[1] P.D.U.C.P. de Mexicali 2025



ESTUDIO PI CALAFIA II

SIMBOLOGIA

Vegetación y Fauna

Area Agricola: Conejos, Palomas, Faisan, Codorniz, Mapache, Zorrillo, Mapache, Zorrillo, Roedores, Liebres,

Epicentros
Magnitudes en la Escala de Richter

- 2.51 - 3.20
- 3.21 - 4.40
- 4.41 - 7.40

Topografía

Planicie 0% - 2%

Edafología

Vc - Vertisol crómico

Límite de la Mancha Urbana al 2025
Límite de la Mancha Urbana a consolidar
Carretera Federal
Vialidades Principales
Traza Urbana
Traza Parcelaria
Fallas Geológicas
Dren o Canal

PEREZ BRAMBILA

Metros.

0 750 1500 3000

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
ARQ. DAVID DE JESUS FLORES CORDERO

Mexicali B.C. Julio del 2008 | 2

de 50.0 m de ancho total esta afectación puede dar paso a una importante vialidad para facilitar el movimiento en la zona.

Entre los principales canales dentro del área de estudio se encuentran los laterales 28+160, 28+968, 4+740,25+412 y escasos 200 metros al sur de los terrenos se ubica el Canal Benassini dicho canal es la arteria principal que dota de agua a la ciudad de Mexicali desde el río colorado a través de la represa Morelos.

2.2.4. Aptitud y aprovechamiento del suelo

Dado que una parte del área de estudio es de reciente incorporación a la mancha urbana de Mexicali (marzo 2007), muchos de los terrenos presentan una aptitud territorial como usos agrícola en producción, incluso con invernaderos, y algunos corrales. Además en el área existe un gran numero de drenes y canales en uso los cuales condicionan el aprovechamiento de esas áreas por conservar derechos de vía o zonas federales.

Existen también parcelas agrícolas en desuso, sobre todo esta tendencia es mas marcada en las áreas colindantes a la mancha urbana ocupada.

Dentro de los baldíos urbanizados podríamos mencionar a los fraccionamientos jardines de Loreto y jardines de Mendoza los cuales se encuentran casi en su totalidad abandonados.

En el caso del polígono, este actualmente es sembrado con trigo y cuenta con permiso registrado en "Usuarios del modulo de riego #16 margen derecha del rió colorado A.C."por los derechos de riego por gravedad de 10 Has.

2.2.5 Geología

Es importante destacar que la falla de Imperial se encuentra dentro del área de estudio, ubicada aproximadamente a 1.2 kms. Hacia el este de los terrenos, atravesando suelo agrícola, por lo que actualmente esta falla no representa ningún riesgo palpable al desarrollo del polígono.

2.3. Medio físico transformado

2.3.1. Uso de suelo.

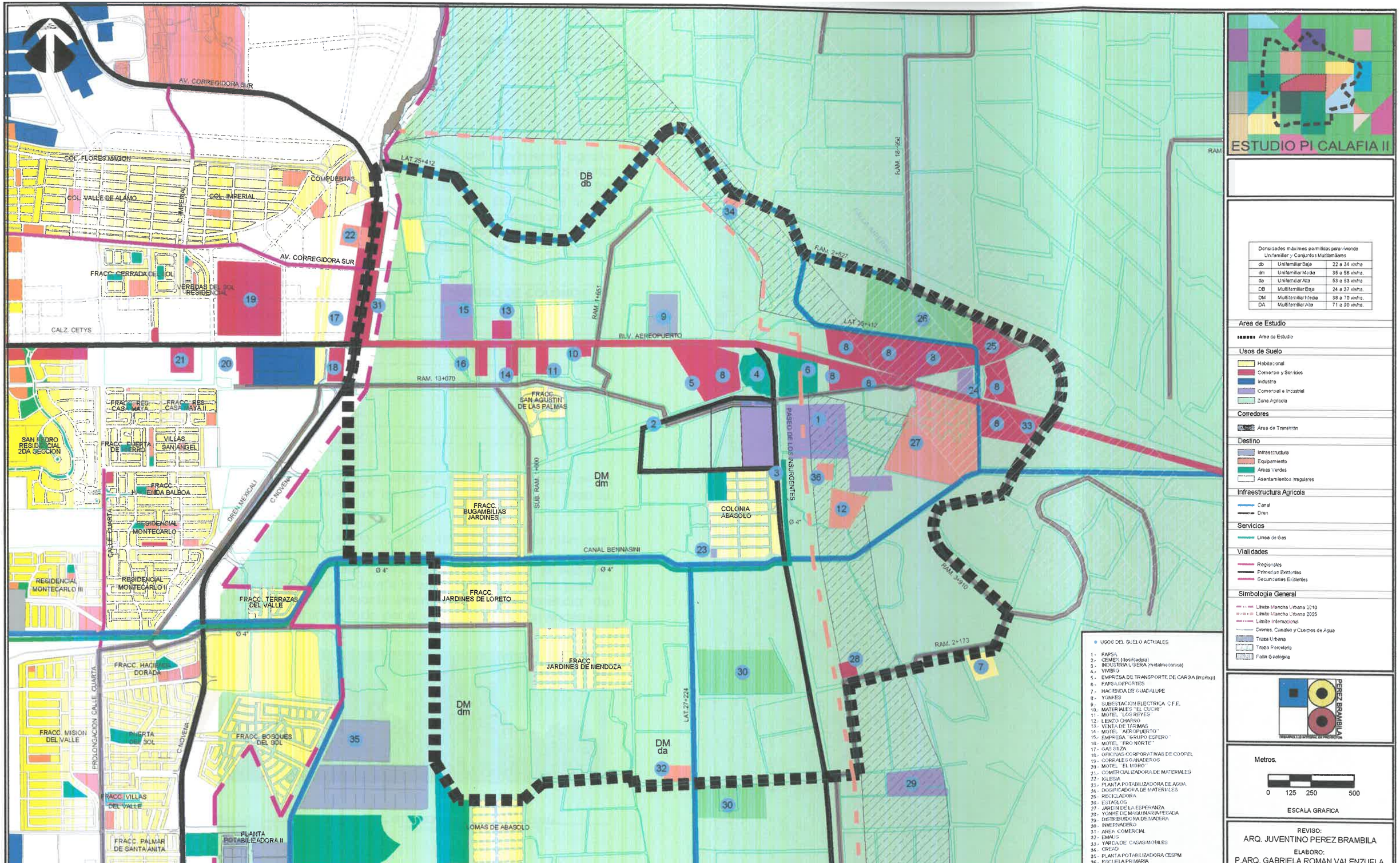
Actualmente los usos del suelo en la zona son: el comercial, industrial, habitacional y de equipamiento sin embargo y por su reciente incorporación al limite de la mancha urbana el uso predominante por mucho es el agrícola, tal y como se comprueba en la siguiente tabla.

USOS DE SUELO EXISTENTE	Has.	%
HABITACIONAL EXISTENTE	83.97	7.47
INFRAESTRUCTURA	5.94	0.53
COMERCIAL EXISTENTE	47.20	4.20
ÁREA AGRÍCOLA	907.20	80.66
ASENTAMIENTOS IRREGULARES	24.14	2.15
EQUIPAMIENTO	28.34	2.52
INDUSTRIAL	27.90	2.48
TOTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	**1,124.68**	**100.00**

El uso industrial en el área de estudio aparece identificado por la ubicación del molino de papel de la Fabrica de Papel San Francisco (FAPSA) al frente del polígono, 2 dosificadoras de materiales representadas por CEMEX y READY-MIX

Se debe destacar el actual proceso de consolidación que sufre el corredor urbano formado por la carretera Mexicali-Aeropuerto. Este corredor empezó su fortalecimiento por el uso de Moteles de paso, ubicados estratégicamente sobre esta vialidad, brindando un fácil acceso a los visitantes que llegan a través del aeropuerto. Sin embargo en los últimos años y a raíz de la entrada en funcionamiento de la garita oriente, se ha incrementado rápidamente la aparición de giros comerciales que por su naturaleza necesitan exportar o importar algún tipo de mercancías, producto o servicio, tal es el caso de la aparición de de "yonques", venta de casas móviles y empresas de transporte de carga principalmente. **(ver plano 3)**

La vivienda esta representada por desarrollos de baja o media densidad que varían entre las 22 a las 26 viviendas por hectárea. Entre estas están la colonia Abasolo, Los fraccionamientos Jardines de Mendoza, Jardines de Loreto y Bugambilias, así mismo como el de reciente formación Fracc. San Agustín de las palmas; este último aunque presenta la misma baja densidad que los anteriores es el único desarrollo de tipo residencial.



ESTUDIO PI CALAFIA II

Densidades máximas permitidas para Vivienda Unifamiliar y Conjuntos Multifamiliares		
db	Unifamiliar Baja	22 a 34 viv/ha
dm	Unifamiliar Media	35 a 56 viv/ha.
da	Unifamiliar Alta	53 a 63 viv/ha
DB	Multifamiliar Baja	24 a 37 viv/ha.
DM	Multifamiliar Media	38 a 70 viv/ha.
DA	Multifamiliar Alta	71 a 90 viv/ha.

Area de Estudio
- Area de Estudio

Usos de Suelo
- Habitacional
- Comercio y Servicios
- Industria
- Comercial e Industrial
- Zona Agricola

Corredores
- Area de Transición

Destino
- Infraestructura
- Equipamiento
- Areas Verdes
- Asentamientos Irregulares

Infraestructura Agricola
- Canal
- Dren

Servicios
- Linea de Gas

Vialidades
- Regionales
- Primarias Existentes
- Secundarias Existentes

Simbología General
- Limite Mancha Urbana 2010
- Limite Mancha Urbana 2025
- Limite Internacional
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana
- Traza Parcelaria
- Falla Geológica

USOS DEL SUELO ACTUALES

1.- FAPSA
2.- CEMEX (dosificadora)
3.- INDUSTRIA LIGERA (metalmecanica)
4.- VIVERO
5.- EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA (trailers)
6.- FAPSA DEPORTES
7.- HACIENDA DE GUADALUPE
8.- YONKES
9.- SUBESTACION ELECTRICA C.F.E.
10.- MATERIALES "EL CUCHI"
11.- MOTEL "LOS REYES"
12.- LIENZO CHARRO
13.- VENTA DE TASIMAS
14.- MOTEL "AEROPUERTO"
15.- EMPRESA "GRUPO ESPERO"
16.- MOTEL "FRO NORTE"
17.- GAS SUZA
18.- OFICINAS CORPORATIVAS DE COOPEL
19.- CORRALES GANADEROS
20.- MOTEL "EL MORO"
21.- COMERCIALIZADORA DE MATERIALES
22.- IGLESIA
23.- PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA
24.- DOSIFICADORA DE MATERIALES
25.- RECICLADORA
26.- ESTABLOS
27.- JARDIN DE LA ESPERANZA
28.- YONKE DE MAQUINARIA PESADA
29.- DISTRIBUIDORA DE MADERA
30.- INVERNADERO
31.- AREA COMERCIAL
32.- EMMSS
33.- YARDA DE CASAS MOBILES
34.- CREAD
35.- PLANTA POTABILIZADORA CESPM
36.- ESCUELA PRIMARIA

PEREZ BRAMBILA

Metros.

0 125 250 500

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
P.ARQ. GABRIELA ROMAN VALENZUELA

Mexicali B.C. Julio del 2008

3

Usos de Suelo Actuales

2.4. Condiciones de colindancia con la Col. Abasolo.

2.4.1. Antecedentes Colonia Abasolo.-

La colonia Abasolo es una de las más representativas del movimiento agrario gestado en Mexicali a principios del siglo pasado. Esta colonia nace gracias a una iniciativa del gobierno de Esteban Cantú la cual consistía en repartir tierras a los campesinos que llegaban procedentes del interior del país. Esto con el fin de fomentar el establecimiento de conacionales en territorio mexicano evitando así la tentación de posibles invasiones. A continuación se presentan los datos de las colonias formadas entre 1916 y 1918, como parte de estas acciones:

COLONIA	EXTENSIÓN EN HECTÁREAS	NÚMERO DE COLONOS
Herradura	240	24
Abasolo	129	12
Sonora	685	63
Zaragoza	196	49
Benito Juárez	1,160	154
Castro, Rivera y Álamo Mocho	4,682	468
TOTAL	7,092	770

Fuente: Compendio Biográfico de Mexicali, Aguirre Celso

Los polígonos colindan con la Col. Abasolo, esta es una de las pioneras en el establecimiento de asentamientos humanos no solo en el sector sino en toda la ciudad.

Actualmente la colonia cuenta con servicio de Agua, Electricidad, y luz mercurial, mas no cuenta con servicio de drenaje sanitario, pluvial ni pavimento. La vivienda construida es en un 80% de materiales como, ladrillo y block, y el restante porcentaje principalmente de madera. Además la colonia cuenta con un parque vecinal el cual a pesar del poco o nulo mantenimiento, mantiene la "esencia" de los antiguos parques de Mexicali, sobre todo por el uso de vegetación endémica basada en pinos salados

La Col. Abasolo cuenta con un área aproximada de 23.45 Has. con una densidad aproximada de 16 viv/ Ha. es decir en promedio lotes de 625.00m2. Cabe resaltar que aproximadamente un 15% de los lotes en la colonia son baldíos.

Esta colonia cuenta con 416 habitantes. De los cuales 206 son mujeres y 210 son hombres, la Población Económicamente Activa es igual a 158 personas representando esto es el 37.98% del total de la población.

La mayor parte de los usos en la colonia son habitacionales exceptuando servicios como abarrotes, planta de agua y un taller de maquinados industriales situado en la colonia Abasolo, inaugurado desde el año 2004.

Aunque la actividad económica principal durante mucho tiempo fue la agrícola, hoy en día existe un gran número de habitantes que trabajan en el sector secundario, en particular en la Industria maquiladora. Por lo que el establecimiento de este nuevo parque industrial traería consigo fuentes de empleo directo para el 100% población de esta colonia, Esto gracias a la generación de al menos 2000 nuevos empleos directos y 8000 indirectos.

Hasta hace poco esta colonia no se había incorporado a la dinámica de desarrollo de la ciudad, no importando el tiempo que tuviera esta establecida en la región; y seguía funcionando con la dinámica de desarrollo del valle de Mexicali; Sin embargo con la incorporación de La Col. Abasolo al nuevo limite de la Mancha Urbana propuesta de Mexicali al año 2025 y a la actual construcción de la parte sur-este del nuevo anillo periférico (carretera a Col Abasolo), el cual será el mas importante corredor urbano de Mexicali, la Colonia abasolo podrá tener una rápida integración al desarrollo de la ciudad.

Las nuevas generaciones de actuales habitantes de la colonia, expresan tener necesidades cada vez mas vinculadas a la dinámica urbana de la ciudad. Actualmente la mayor parte de sus habitantes trabajan o se relacionan directamente con la urbe. La integración de la colonia dentro de la mancha urbana propuesta por el P.D.U.C.P. al año 2025 obligará a la colonia a cambiar su ritmo de vida el cual ya se empezó a gestar.

Consientes de la importancia que tiene la colonia Abasolo como icono histórico-espacial del desarrollo de Mexicali y su valle; Nos interesa mantener y cuidar en lo posible este espacio y la calidad de vida de sus habitantes. El cambio de uso de suelo brindaría mayormente efectos positivos y minimamente negativos a esta colonia. Ya que, por una parte las industrias a establecerse en la reserva industrial serian únicamente del tipo ligera, la cual no genera mayores problemas de contaminación de cualquier tipo. Además como acciones directas a ejecutar para el beneficio de la comunidad; Se reforzaría la señalización sobre el corredor urbano (carretera Abasolo) evitando así conflictos viales y agilizando la circulación. Como acción directa mas importante, se pretende rescatar el parque comunitario dentro de la colonia Abasolo. Actualmente se encuentra en condiciones muy

deterioradas, con pocas bancas en mal estado, banquetas semidestruidas, acumulación de basura, y en proceso de erosión de las áreas verdes.

2.5. Vialidad y accesibilidad.

El polígono colinda con la validad primaria denominada paseo de los insurgentes o comúnmente llamada carretera a la Col Abasolo. Esta vialidad junto con el blv. Aeropuerto (caretera fed. #1) brindan al polígono una rápida integración, en primera instancia con la ciudad y segunda a nivel regional e internacional.

Estas importantes vialidades ubican al polígono a 10 km del aeropuerto, y a 6 km de la garita internacional oriente. Cabe mencionar que fuera de estos 2 corredores las demás vialidades en el área carecen de pavimento aunque varias presentan trabajos de tercerías.

2.6.- Equipamiento y servicios.

Dado que la zona prácticamente iniciará su crecimiento urbano a partir de este año, se espera que los desarrollos a asentarse en el área de estudio permitan la implementación de diversos equipamientos y servicios, actualmente el equipamiento en el área de estudio es limitado solo el 2.52% del total del uso del suelo corresponde a equipamiento, y este se encuentra representado por lo siguiente:

1.- Cementerio "Jardín de la esperanza
2.- Escuela Primaria
3.- Lienzo Charro.
4.- Centro de rehabilitación contra el consumo de drogas "CRREAD"
5.- Centro de actividades religiosas "Emmaus"
6.- Áreas verdes de los desarrollos habitacionales existentes.

Por otro lado también existe en la zona una línea de transporte público de la empresa "Auto transportes Fernando amilpa, s.a. de c.v" identificada en el plan maestro de vialidad y transporte de Mexicali como fa-01. Esta línea de transporte brinda a la zona una dinámica urbana que facilitará la accesibilidad e integración, de la misma.

2.7.- Infraestructura.

2.7.1.- Energía eléctrica

En materia de energía eléctrica existe en el área de estudio cuanta con una sub-estación eléctrica denominada "Mexicali Oriente", la cual brinda el servicio toda el área de estudio y a su vez distribuye energía a la ciudad a través de líneas de alta tensión una de la cuales impacta al polígono en cuestión con una afectación en 6,318.53 m2.

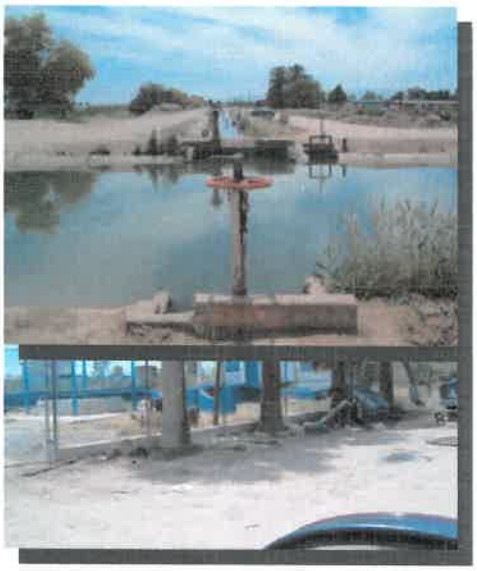
La capacidad eléctrica de la zona permite a su vez dotar de alumbrado publico a todos los desarrollos habitacionales en la zona que se encuentran regularizados. Gracias a estas condiciones el polígono cuenta con factibilidad de suministro de energía eléctrica según consta en el oficio DA-15a-DP-0975/2006 emitido el pasado mes de octubre del año 2006.

2.7.2. Agua y Drenaje.

El área de estudio se encuentra ubicada dentro de lo que la C.E.S.P.M. (Organismo encargado de la administración del agua en Mexicali) denomina zona "Mexicali 4".Para esta zona no se contempla brindar el servicio de drenaje sanitario en el corto y mediano plazo, ya que para dotar de este servicio es necesario la construcción de un nuevo emisor que permita enviar las aguas negras hasta la planta de tratamiento "Las arenitas" ubicadas al sur de la cuidad. Y aunque existe un anteproyecto preliminar de dicho emisor, hasta el día de hoy es solo un proyecto.

Por lo tanto lo que se planteó a C.E.S.P.M. para la solución del servicio sanitario es la colocación de una planta de tratamiento; a lo cual este organismo no tuvo ningún inconveniente a esta propuesta.

Durante varios años el servicio de agua a la colonia absolo y colonias circunvecinas se dio a través de una planta de tratamiento ubicada al sur de esta colonia. Dicha planta se alimentaba a través del canal Bennasini principal arteria que suministra de agua a la ciudad. Sin embargo hace unos 5 años aproximadamente se construyo un circuito nuevo para garantizar el suministro de agua a esta zona, directamente desde la planta potabilizadora No 2. la cual es la que mayor capacidad de abastecimiento tiene de las 3 existentes. (2000 lps.) Actualmente el suministro de agua hacia el polígono no implica mayor problema ya que se cuenta con la factibilidad del servicio por parte de C.E.S.P.M., ubicándose el punto de conexión en la línea de 300mm al sur de la Colonia Abasolo.



2.7.3. Línea de gas

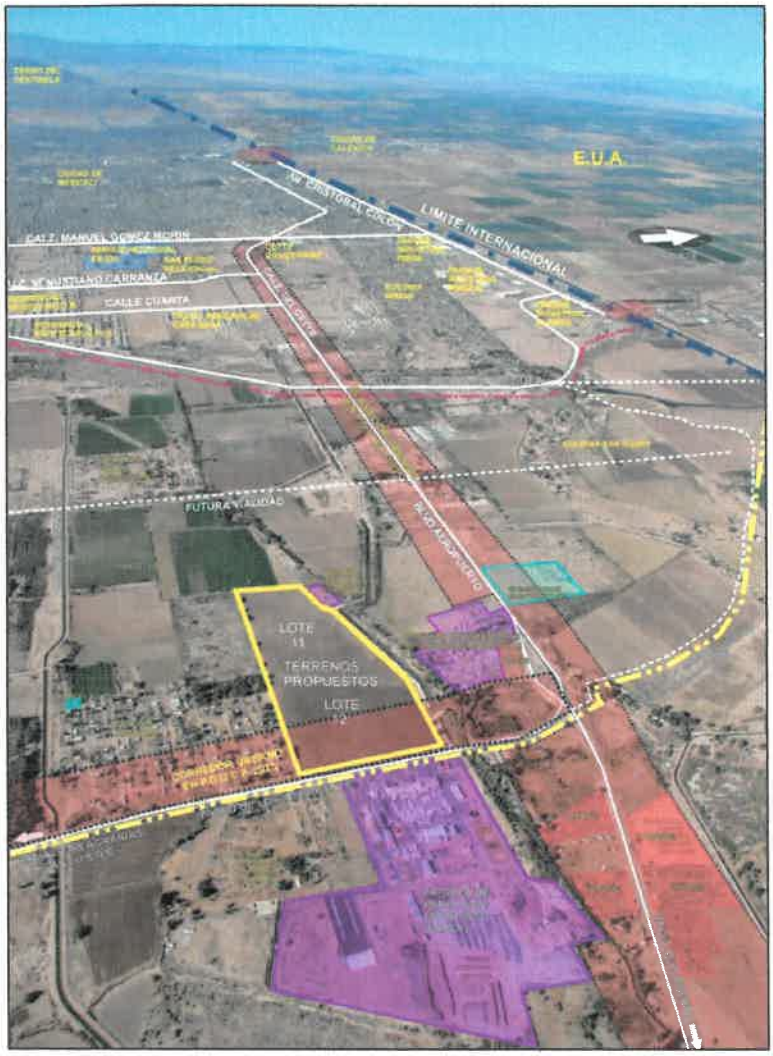
Al frente del terreno existe una línea de gas natural de 4" de diámetro la cual dota del servicio principalmente a la Fabrica de Papel San Francisco (FAPSA) y brinda la oportunidad de aprovechar esta línea para satisfacer las necesidades de este hidrocarburo al crecimiento y desarrollo de la zona dependiendo de las necesidades para los desarrollos que ahí se establezcan.

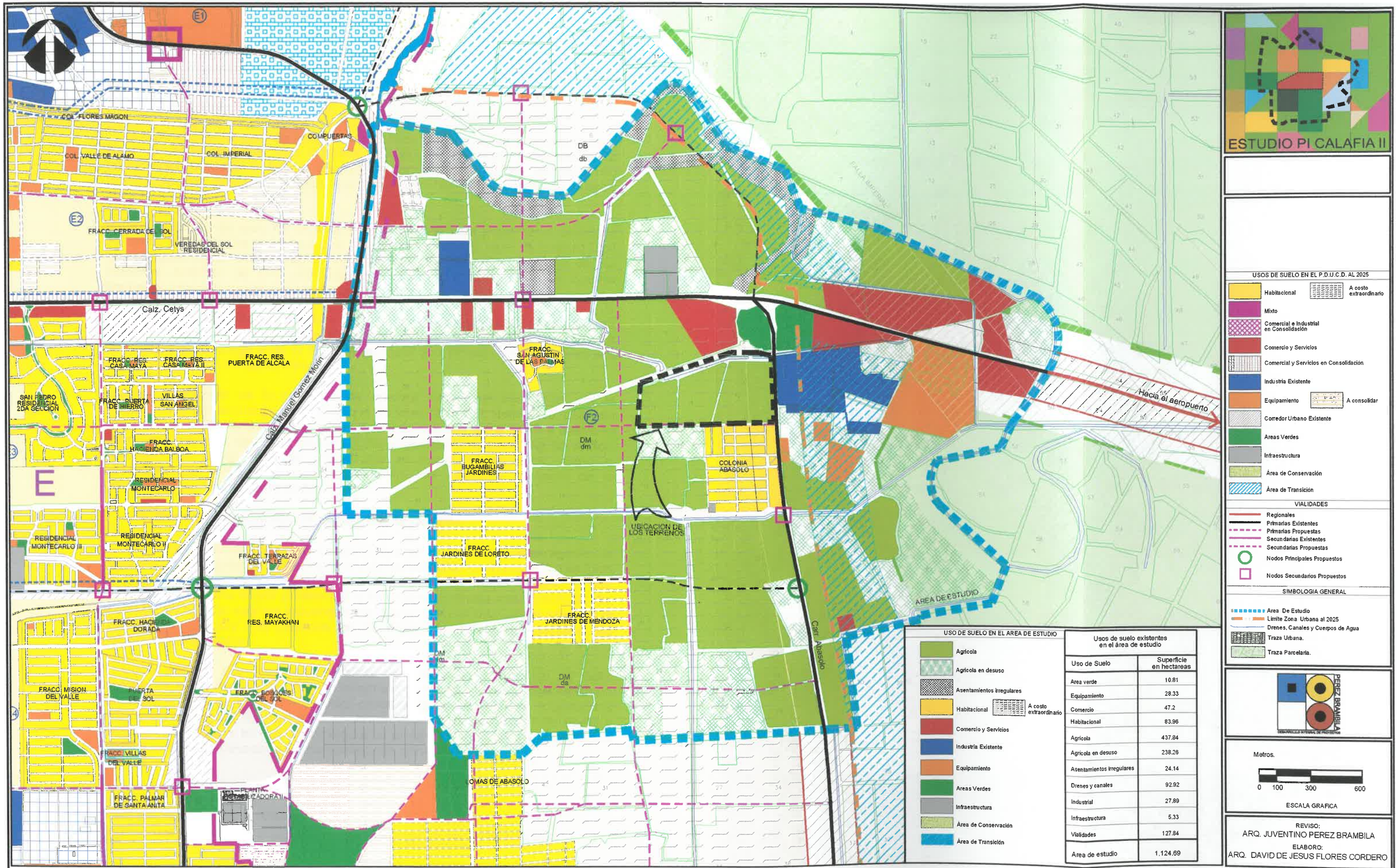
2.8. Aptitud territorial

En le área de estudio la mayor parte de los terrenos son actualmente utilizados con fines agrícolas, incluyendo los lote 11 y 12, el total de estos es de 37.28 Has.

Sin embargo existen 238.26 Has. de terrenos agrícola sin ser utilizados y 198.19 Has. de usos diversos, entre los que podemos destacar, 83.96 Has. uso habitacional, 47.20 Uso comercial y 27.89 Has de uso industrial.

Poco a poco la desincorporacion del uso agrícola es mas evidente en esta zona, fortaleciendose esta tendencia de la incorporación del uso del suelo urbano sobre todo gracias a los 2 corredores urbanos comprendidos en el área de estudio.
(ver Plano 4)





ESTUDIO PI CALAFIA II

USOS DE SUELO EN EL P.D.U.C.D. AL 2025

- Habitacional
- A costo extraordinario
- Mixto
- Comercial e Industrial en Consolidación
- Comercio y Servicios
- Comercial y Servicios en Consolidación
- Industria Existente
- Equipamiento
- A consolidar
- Corredor Urbano Existente
- Areas Verdes
- Infraestructura
- Área de Conservación
- Área de Transición

VIALIDADES

- Regionales
- Primarias Existentes
- Primarias Propuestas
- Secundarias Existentes
- Secundarias Propuestas
- Nodos Principales Propuestos
- Nodos Secundarios Propuestos

SIMBOLOGIA GENERAL

- Area De Estudio
- Limite Zona Urbana al 2025
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana.
- Traza Parcelaria.

USO DE SUELO EN EL AREA DE ESTUDIO

- Agricola
- Agricola en desuso
- Asentamientos irregulares
- Habitacional
- A costo extraordinario
- Comercio y Servicios
- Industria Existente
- Equipamiento
- Areas Verdes
- Infraestructura
- Área de Conservación
- Área de Transición

Usos de suelo existentes en el área de estudio

Uso de Suelo	Superficie en hectareas
Area verde	10.81
Equipamiento	28.33
Comercio	47.2
Habitacional	83.96
Agricola	437.84
Agricola en desuso	238.26
Asentamientos irregulares	24.14
Drenes y canales	92.92
Industrial	27.89
Infraestructura	5.33
Vialidades	127.84
Area de estudio	1.124.69

PEREZ BRAMBILA

DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS

Metros.

0 100 300 600

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
ARQ. DAVID DE JESUS FLORES CORDERO

Mexicali B.C. Julio del 2008

4

Aptitud territorial

Escala 1:20,000

2.9. Conclusiones del diagnóstico.

El terreno cuenta con características en cuanto a vocación y oportunidades para su desarrollo con uso industrial, las cuales permiten aprovechar las condiciones actuales y futuras de los mercados. Los retos de un desarrollo sustentable nos obligan a cuidar, respetar y ordenar el desarrollo de nuestra ciudad.

El cambio de uso de suelo de los **lotes 11 y 12 fr. Norte y Sur** permitiría el desarrollo en corto plazo de las industrias que requirieran suelo, ya que se cuenta con factibilidades para los principales servicios que demandan la mayoría de las industrias. Además de una ubicación estratégica respecto a las los puertos fronterizos y las principales vialidades de integración con el resto del país.

Este parque se encontraría ubicado en el principal anillo periférico de la ciudad, se desarrollara como un corredor urbano el cual gracias a la ubicación de empresas de transporte de carga y de la Fábrica de papel San Francisco le otorga en esa área una vocación industrial natural.

Estamos concientes de la cantidad de reservas industriales integradas por el P.D.U.C.P. 2025 sin embargo pensamos que los **lotes 11 y 12 fr. Norte y Sur** cuentan con mejores condiciones para el desarrollo de la industria en el corto y mediano plazo, que muchas de estas reservas. Estas caracteristicas permitiría un rápido desarrollo del sector industrial y con esto los beneficios adjuntos, como la generación de empleos, crecimiento del P.I.B. del estado y aumento de la población económicamente activa.

2.10. Elementos que justifican el cambio de uso de suelo.

1.- Ubicación estratégica. Esta característica sin duda es un determinante de suma importancia para el establecimiento de las industrias en Mexicali. Sobre todo las que tienen algún vinculo con las exportaciones y las importaciones. Ya que sabemos buscan una mayor proximidad a los cruces fronterizos internacionales. Sin embargo las nuevas reservas industriales integradas por el P.D.U.C.P. de Mexicali al año 2025 se ubican mas alejadas de los cruces fronterizos que inclusive las anteriormente existentes.

Cabe resaltar que esta característica de ubicación estratégica se nota claramente en los datos obtenidos del inventario de naves y terrenos disponibles en Mexicali[1], ya que de podemos apreciar claramente que los parque establecidos mas cerca de los puertos fronterizos presentan una mayor ocupación de naves y terrenos, mientras que los que mas alejados se presentan una mayor disponibilidad es decir son menos deseables para establecerse dentro de ellos.

[1] COMISIÓN DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE Mexicali (2007)

De los 5 parque industriales más próximos al puerto fronterizo oriente de Mexicali EX XXI, Calafia, PIMSA, El ALAMO y PIMSA IV, solo PIMSA IV y Calafia presentan menos del 15% del total de terrenos disponibles dentro del parque, mientras que el resto están totalmente ocupados.

TERRENOS DISPONIBLES

COLORADO Sqmt	VIGIA II Sqmt	NELSON Sqmt	EL ALAMO G.N Sqmt	TECNOLOGICO Sqmt	CACHANILLA Sqmt	PALACO Sqmt	EL DORADO Sqmt	CUCAPA Sqmt	PIMSA III Sqmt	PIMSA IV Sqmt	DESIERTO Sqmt	CALAFIA Sqmt	PROGRESO	PROGRESO II
360,000	10,722.14	13,409.21		32,048.11		12,100.00	24,000.00	49,724	37,515.90	23,281.86	18,136	50,000	8,085	151,900
39,000		7,562.85		10,302.36		15,468.00	34,800.00	4,223	71,868.65	35,173.01	14,688		7,298	86,941
		8,033.20		11,136.78			40,000.00		43,743.98	26,994.33	15,451			
		9,529.46					293,000.0		29,483.44	9,912.98	16,207			
		8,567.21								5,600.00	16,962			
		9,331.48								14,335.04	32,993			
										23,418.67	12,301			
										1,959.32	12,350			
											14,613			
											25,847			
											14,613			
											11,668			
											11,901			
											11,900			
											10,086			
399,000	10,722.14	56,453	0	53,487	0	27,568	391,800	53,947	182,612	140,675	239,716	50,000	15,383	238,841
39.90 Has	1.07 Has	5.65 Has	0.00 Has	5.35 Has	0.00 Has	2.76 Has	39.18 Has	5.39 Has	18.26 Has	14.07 Has	23.97 Has	5.00 Has	1.54 Has	23.88 Has

Total Terrenos 146.12 Has

Cuadro: CDI de Mexicali. (abril 2007)

Lo anterior nos muestra que el terreno del cual solicitamos el cambio de uso de suelo, cuenta con características en este sentido, mas deseables para el mercado de la industria maquiladora (Que es al cual esta dirigido) que muchas de las reservas existentes las cuales serán mas difícil de desarrollar por esta condición.

2.- *Accesibilidad:* Esta condición también esta muy ligada a la ubicación estratégica. No obstante, si las reservas más alejadas de las zonas más deseables contarán con una buena accesibilidad quizás esto les brindaría una mejor oportunidad de desarrollo. Sin embargo la mayor cantidad de las nuevas reservas industriales cuentan con una mala accesibilidad no solo hacia los puertos fronterizos, sino dentro de la misma ciudad.

11 de los 21 parques industriales en la ciudad utilizan el corredor industrial palaco como vía de acceso y circulación. Además Un importante y creciente sector de la población también utiliza este mismo corredor. Esto sumado a la falta de mantenimiento del mismo, ha provocado que dicha vialidad se convierta no solo en una de las más congestionadas de la ciudad, sino también una de las más deterioradas.

El terreno para el cual se solicita el cambio de uso de suelo no se sumaria a esta problemática, ya que su acceso principal seria a través de paseo de los insurgentes (futuro corredor urbano con una sección de 40 metros) con una liga directa al norte hacia la garita oriente y al sur con el blv. Lázaro Cárdenas.

3.-Factibilidad inmediata para el desarrollo: Otra importante característica con la que cuenta los terrenos y que es prioritaria a evaluar por las empresas que desean establecerse en la ciudad; es la factibilidad de servicios en la zona donde

se piensan establecer. Si bien existen en bastantes reservas industriales, su falta de factibilidades de servicios como, energía, agua, gas, etc. Los hacen menos deseables para su desarrollo al menos en el corto y mediano plazo.

Por otra parte el terreno sobre el cual se solicita el cambio de uso cuenta con la factibilidad inmediata de servicios mas importantes solicitados por la mayoría de las industrias que buscan establecerse en esta ciudad, cono son: Agua, energía eléctrica, gas, y aunque se carece de servicio de drenaje sanitario este será solucionado a través de una planta de tratamiento la cual reciclara el agua para el riego de áreas verdes dentro del mismo parque. Reduciendo con esto el consumo del vital liquido.

4.- Compatibilidad del uso de suelo: El terreno cuenta con compatibilidad del uso del suelo solicitado con los existentes, ya que colinda con el corredor urbano paseo de los insurgentes o comúnmente llamada carretera a la Col Abasolo. Este corredor tiene como uso de suelo considerado el mixto. Por otra parte al este del terreno solo cruzando este corredor urbano, se encuentra la fábrica de Papel San Francisco. Esta fabrica se dedica al proceso y reciclaje de distintos tipo de papel. Al norte del terreno también encontramos usos compatibles con el uso solicitado (Industrial) como son empresas que se dedican al transporte de carga. Otra situación que cabe resaltar es que la creación de este parque servirá como área de amortiguamiento entre la reserva habitacional establecida en el P.D.U.C.P. de Mexicali y la industria pesada existente (FAPSA) ya que en este parque solo se establecera industria del tipo ligero. Como ejemplo de la exitosa compatibilidad de usos entre industria ligera y habitacional se encuentran actualmente los parques industriales Calafia y EX XX1 en colindancia con el fraccionamiento San Pedro residencial.

5.- Presencia en el mercado y capacidad probada: El antecedente para el desarrollo de esta reserva se puede observar en el Parque Industrial Calafia propiedad de la empresa Inmobiliaria la Rumorosa. Este parque industrial ocupado al 90% no solo muestra la capacidad de desarrollo y promoción de esta empresa al construir y ocupar la gran totalidad del parque en un período menor a 8 años. Además el parque industrial Calafia es un digno ejemplo de un desarrollo industrial de calidad en Mexicali. Así, ante una creciente demanda de espacios de parte de sus mismos clientes, así como de nuevas industrias interesadas en invertir en Mexicali; es que se solicita el cambio de uso de suelo de estos terrenos. Cabe señalar que actualmente se cuenta con la autorización del uso de suelo para industria (oficio DAU/0316/07) de una franja de 200 ml al frente del nuevo corredor urbano (lote 12 fr. sur porción E), con un área de 71,920.821m2 , cliente establecido). La autorización se dio con la fecha del 7 de febrero del 2007. AL mes de diciembre del mismo año, es decir solo 10 meses después, el 40% del terreno autorizado esta ocupado con la expansión de la nave de la empresa "ERI" anterior cliente del parque industrial Calafia.

3.1.- Situación de la industria en la región, estado y ciudad.

Actualmente el sector industrial esta retomando fuerza después de un proceso de depresión del desarrollo sufrido en los pasados 6 años. Actualmente ante el escenario de estabilidad económica global y sobre todo en el país la actividad industrial vuelve a retomar el camino que busca las inversiones en nuestro estado.

Según datos obtenidos del Consejo de desarrollo Industrial, durante el 2006 existían 9,688 empresas como prospectos para venir a invertir al estado, de las cuales 870 fueron visitadas personalmente para intentar lograr atraer inversiones y 121 han llegado por su cuenta directamente a Mexicali.

Los principales orígenes de las empresas interesadas en invertir serian, 80% Empresas Estadounidenses, 10% empresas Europeas y 10% empresas Asiáticas. Y de las empresas estadounidenses, los principales orígenes por ciudad serian Seattle, San Francisco, Los Angeles, Phoenix, Wichita y en Canada, Toronto.

El estado ha tenido un importante crecimiento en el sector industrial manufacturero en los últimos 13 años, el porcentaje de participación de este sector en la estructura económica del Estado ocupa el tercer lugar en importancia con 18.58% del PIB (Producto Interno Bruto). A continuación algunos de los datos de las aportaciones del sector de la industria manufacturera al estado en miles de pesos.

PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Gran División de Actividad Económica	Miles de Pesos a Precios Corrientes										
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
VALOR DEL PIB ESTATAL	38,071,715	53,460,609	72,662,805	97,637,698	119,420,226	146,317,734	180,879,629	183,592,039	189,341,710	210,278,857	244,088,677
AGROPECUARIA, SILVICULTURA PESCA	1,194,392	1,688,439	2,252,112	3,011,693	2,629,725	2,915,890	2,801,774	2,628,956	2,854,679	3,103,894	4,664,775
MINERIA	161,667	164,833	187,608	166,252	215,644	209,175	249,363	189,528	144,694	186,096	272,790
INDUSTRIA MANUFACTURERA	6,839,259	9,835,371	14,224,565	19,924,661	27,117,693	33,556,808	40,491,591	39,555,497	37,572,078	40,266,798	45,339,497
CONSTRUCCION	1,897,087	1,713,648	2,735,926	3,710,149	4,302,060	6,046,389	7,898,334	6,675,298	6,796,592	6,187,451	7,428,496
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1,067,083	1,251,569	1,561,092	1,998,251	2,586,867	3,340,376	3,334,396	3,729,292	4,532,654	4,507,031	5,399,307
COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	9,493,111	15,700,399	21,863,736	30,252,396	33,519,937	41,692,992	54,430,701	52,629,509	50,940,420	57,845,176	69,894,618
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	3,498,205	5,252,790	6,969,946	9,560,786	11,715,056	14,791,99	18,013,811	18,435,596	18,774,988	20,399,121	24,914,627
SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y DE ALQUILER	6,614,781	9,879,209	11,414,669	13,193,419	17,370,714	20,491,592	22,542,908	24,382,687	27,344,208	30,910,415	34,500,117
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	8,222,034	10,130,893	12,699,365	16,437,056	20,647,402	26,462,349	32,233,597	36,964,825	41,565,321	47,980,575	52,750,287
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-855,903	-2,176,342	-1,246,215	-616,966	-684,841	-1,191,836	-1,116,846	-1,599,147	-1,183,925	-1,107,700	-1,075,835

Gran División de Actividad Económica	Estructura Porcentual										
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
VALOR DEL PIB ESTATAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
AGROPECUARIA, SILVICULTURA PESCA	3.14	3.16	3.10	3.08	2.20	1.97	1.55	1.43	1.51	1.48	1.91
MINERIA	0.27	0.35	0.26	0.17	0.18	0.14	0.14	0.10	0.08	0.09	0.11
INDUSTRIA MANUFACTURERA	17.96	18.40	19.58	20.41	22.71	22.63	22.39	21.55	19.84	19.15	18.58
CONSTRUCCION	4.98	3.21	3.77	3.80	3.60	4.08	4.37	3.64	3.59	2.94	3.04
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2.80	2.34	2.15	2.05	2.17	2.25	1.84	2.03	2.39	2.14	2.21
COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	24.93	29.37	30.09	30.98	28.07	28.11	30.09	28.67	26.90	27.51	28.63
TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	9.19	9.83	9.59	9.79	9.81	9.97	9.96	10.04	9.92	9.70	10.21
SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y DE ALQUILER	17.37	18.48	15.71	13.51	14.55	13.82	12.46	13.28	14.44	14.70	14.13
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	21.60	18.95	17.48	16.83	17.29	17.84	17.82	20.13	21.95	22.82	21.61
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	-2.25	-4.07	-1.72	-0.63	-0.57	-0.80	-0.62	-0.87	-0.63	-0.53	-0.44

Fuente: INEGI

Por otra parte tan solo en el periodo entre febrero del 2006 a febrero del 2007, la Industria Manufacturera creo en el estado 12,627 nuevos empleos directos. Para un total en el Estado de 250,442. [1]

ASEGURADOS TOTALES POR RAMA DE ACTIVIDAD (2006-2007)

Rama	Febrero	Mzo.	Abr.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene/07	Feb
Agric. Ganad. y Silvicultura	9,056	9,008	9,451	9,797	9,800	9,717	9,937	9,797	9,592	9,141	9,080	9,169	8,965
Industria Extractiva	503	486	481	516	524	513	518	523	503	497	496	497	501
Industria de Transformación	289,102	294,412	298,168	300,817	303,661	308,934	307,056	311,164	312,500	310,837	297,806	301,447	301,729
Construcción	40,466	42,221	42,804	43,125	44,239	45,500	46,995	47,676	48,361	47,515	45,637	46,294	46,679
Industria Eléctrica	4,163	4,290	4,318	4,320	4,357	4,421	4,344	4,335	4,346	4,353	4,474	4,450	4,452
Comercio	102,139	102,446	102,561	102,665	103,283	103,856	104,494	104,748	106,004	106,896	105,965	104,156	104,630
Transportes y Comunicaciones	21,920	22,103	22,163	22,321	22,535	22,867	23,017	23,286	23,454	23,406	23,180	23,220	23,450
Serv. P empresas, personas y hog	96,091	97,669	98,060	99,335	99,974	100,969	100,307	101,207	102,223	102,657	102,606	102,905	104,236
Serv. Sociales y Comunales	43,484	44,308	44,544	44,427	44,134	42,981	43,565	44,841	45,527	45,832	45,241	45,401	45,936
Otros grupos	1,752	1,757	1,749	1,721	1,770	1,746	1,754	1,740	1,736	1,732	1,715	1,737	1,761
Total	608,676	618,785	624,299	629,046	634,277	641,504	642,167	649,317	654,238	652,968	636,214	639,275	642,364

Fuente: IMSS - Delegación Regional de Baja California

[1] Fuente SIMBAD, INEGI.

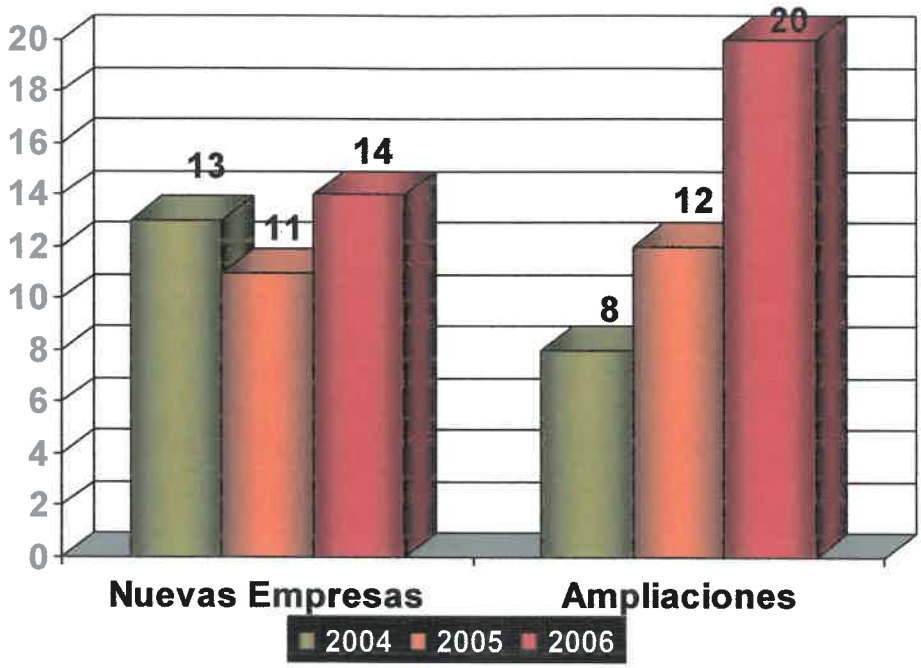
Como resultado de las promociones realizadas por el Consejo de desarrollo Industrial (CDI) y el escenario de estabilidad económica en el País, en el año 2006 se establecieron en la ciudad de Mexicali 14 nuevas empresas en distintos parques industriales y con diferentes ocupaciones de áreas la siguiente es una relación de estas.

NOMBRE DE LA EMPRESA	ORIGEN	GIRO Ó PRODUCTO	EMPLEOS	SUPERFICIE	UBICACIÓN
LEONARD'S METAL, INC (IVEMSA)	U.S.A.	Partes para Aviones	30	39,000 P2	Parque Industrial Calafia
HONEYWELL AEROSPACE CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGIA.	U.S.A.	Aeroespacial	400	100,000 P2	Parque Industrial El Vigía II
SAMJIN LND. CO.	Corea	Inyección de plástico (Gabinetes para TV plana de 50')	480	103,500 P2	Parque Industrial Cachanilla
EARTH LITE	U.S.A.	Mesas y sillas para Masaje	N.D.	N.D.	Sub-contrato con Foam de México
TELEINTERPRETERS	U.S.A.	Centro de servicios Telemercadeo	120	3,000 P2	Se encuentran analizando ubicación.
SMM	USA	Chasis Automotrices	70	45,000P2	P. Ind. Cucapa
FLEETWOOD	U.S.A.	Ensamble de casas rodantes RVs	200	85,000P2	P. Ind. Dorado
COMPOSITE TECHNOLOGY	U.S.A	Componentes para casa rodantes	80	70,000 P2	Por definir
MAG INOVISION	TAIWAN	Ensamble de TV.	150	236,806 P2	Blvd. Robledo
DE ACERO, S.A. DE C.V.	MEXICO	Productos para la Construcción	100	204,520 P2	Km. 7,5 Carretera a San Luis R.C.
TOMCAR	ISRAEL	Vehículos todo terreno	ND	N.D	Subcontrato Proveedores Locales
AMERON INTERNATIONAL	U.S.A.	Tubería Hidráulica de acero	56	3.2 Has.	Carretera al Aeropuerto
AIM BLENDING TECHNOLOGIES	U.S.A.	Revolvedoras de alimentos e industria Farmacéuticas	3	Subcontrato con Swift Baja	Parque Industrial Palaco
VIAKON (GRUPO ELETEC)	MEXICO	Centro de distribución cableado eléctrico de alta tensión.	5	12,500 P2	Parque Industrial Calafia

Además en ese mismo año se ampliaron 20 Naves Industriales ya establecidas en diferentes parques industriales y con diferentes giros, a continuación la relación de estas.

NOMBRE DE LA EMPRESA	ORIGEN	PRODUCTO	SUPERFICIE	UBICACIÓN
PPIMA THERMOFORMING, S. DE R.L. DE C.V.	U.S.A.	Fabricación de empaques de plástico	9,940 P2	Parque Industrial Mexicali I
CALIFORNIA WAVES, S. DE R.L. DE C.V.	U.S.A.	Costura de trajes de baño	10,900P2	Parque Industrial Las Californias
INTERBATH	U.S.A.	Regaderas para baño	33,418P2	Parque Ind. Nelson
STARION MEXICO	COREA	Estampado de Metal	11,000 P2	Parque Industrial Las Californias
TRI-STATE DE MEXICO	U.S.A	Ensamble y empaque de productos médicos	98,530P2	Desarrollo Industrial Colorado (Nave Katolec)
CD ELECTRONICA	U.S.A.	Capacitores, bobinas, etc	8,370 P2	Promotora Industrial
EARTH RECYCLE	CHINA	Empaque	11,000 P2	Parque Industrial Calafia
DAFMEX, S.L. DE C.V.	U.S.A.	Fabricación y manufactura de artículos de metal.	44,000 P2	Parque Industrial Mexicali I
GLOBAL LOGISTICS SERVICES INT.	U.S.A.	Logística	20,000 P2	Parque Industrial Mexicali I
TIMSA	U.S.A.	Metalmecanica	89,000 P2	Parque Industrial Mexicali IV
STONE CONTAINER	U.S.A.	Fabricación de empaques de cartón	15,016 P2	Parque Industrial Nelson
DATA PRODUCTS IMAGING SOLUTION	U.S.A./JAPON	Ensamble y entintado de Artículos para impresora	97,965.42P2	Parque Industrial Mexicali IV
KANG SEO	COREA	Estampado de Metal	19,810 P2	Parque Industrial Las Californias
DISTRIBUIDORA ALEN	MEXICO	Almacén Productos de limpieza	19,810 P2	Parque Industrial Las Californias
TETRAPACK PLASTICS MEXICO, S .A. DE C.V.	SUIZA	Inyección de Plástico	70,000 P2	Parque Industrial Calafia
VALUTECH	U.S.A	Reparación de equipos electrónicos para IBM	24,119 P2	Parque Industrial Las Californias
KB FOAM	JAPON	Empaque foam (Almacén proveedor de SONY)	10,286 P2	Parque Industrial Las Californias
HANA LABEL	COREA	Imprenta Industrial	11,025 P2	Parque Industrial Las Californias
HARBOR PACKAGING	U.S.A.	Empaque	10,288 P2	Parque Industrial Las Californias
MASIMO	U.S.A.	Sensores (oximetros)	20,666 P2	Parque Industrial Palaco

FUENTE GRAFICA C.D.I.



Lo anterior nos da la necesidad de un área cubierta igual a 1'878,789.42 pies cuadrados o 172,848.62m2 esta área mas los requerimientos de circulación y estacionamiento (1 cajón cada 50m2) no da un área industrial ocupada solo en 2006 de 22.85 Has. Los datos anteriores nos permiten ver que la actividad en el sector industrial sigue avanzando en la ciudad. No solo con la ampliación de las empresas ya establecidas, lo cual nos habla de la rentabilidad de seguir invirtiendo en la ciudad, sino también en la llegada de más empresas en busca de aprovechar las condiciones favorables que les implica invertir en Mexicali. La estabilidad económica del país es un buen indicador que los inversionistas, (sobre todo los vecinos inmediatos E.U.A. y Canada) están evaluando ampliamente y tomando muy en cuenta a la hora de decidir establecerse en nuestro país. Por otra parte las condiciones que Baja California y particularmente Mexicali, brinda a los inversionistas del ramo industrial como son: las condiciones geográficas, las de Equipamiento e infraestructura y sobre todo las de dotación de agua y energía se vuelven las principales razones para atraer e incrementar las inversiones en el sector industrial de la ciudad, en un corto y mediano plazo.

Esto sin duda, prevé el incremento en la ocupación de reservas industriales en la ciudad, y con ello el incremento también en la generación de fuentes de empleo y demás beneficios que el establecimiento de nuevas industrias en la ciudad traiga consigo.

3.2. Condiciones para la Industria en el P.D.U.C.P. de Mexicali al 2025

El programa presenta una mancha urbana con un área igual a 31,251.12 Has. de las cuales 10,617.60 Has. corresponden a nuevas reservas integradas a la anterior mancha urbana (P.D.U.C.P. al año 2010, 20,633.52 Has). Así se observa un incremento del 33.97% respecto al limite urbano anterior.

Actualmente las reservas existentes mas las recién integradas por el programa dan un total 16,385.52 Has. Es decir representan el 53.24% de la superficie urbana total de la ciudad de Mexicali al año 2025.

El P.D.U.C.P. 2025 otorga prioridad a la integración de reservas habitacionales ya que del total de este tipo de nuevas reservas incluidas a la mancha urbana 9,048.69 Has. o sea el 55.22% del total de mancha urbana corresponden e este tipo y 7,336.83 Has. Es decir 44.78% restantes pertenecen a reservas comerciales, industriales, áreas verdes, de equipamiento, vialidades, servicios y mixtas. (Ver cuadro) las reservas industriales ocupan el 3 lugar en magnitud aunque muy por debajo de las reservas habitacionales, con solo 1,287.58 Has. las reserva industriales representan el 7.86% del total de reservas urbanas en Mexicali. LA ciudad cuenta con 21 parques Industriales con un área ocupada equivalente a 630.41 que junto con las industrias establecidas fuera de parques industriales (508.03 Has.) suman un total de 1,138.44 Has. de reservas industriales ocupadas.

USOS	2004 has	2025 has	RESERVAS 2004-2025	
			Has	%
Habitacional	8,451.94	17,500.63	9,048.69	55.22
Comercio y Servicios	820.61	1,968.82	1,148.21	7.03
Industria	900.34	2,187.58	1.287.24	7.86
Equipamiento Y Areas Verdes	1,207.73	2,375.10	1,167.37	7.12
Infraestructura Y Vialidades P.	2,506.58	4,843.92	2,337.34	14.26
Almacenamiento Y Servicios	68.30	468.76	400.46	2.44
Mixto	133.61	437.51	303.90	1.85
Comercial e Ind.	592.25	1,156.29	564.04	3.44
Conservación	184.24	312.51	128.27	0.78
TOTAL	**14,865.60**	**31,251.12**	**16,385.52**	**100.00**

Fuente: P.D.U.C.P. 2025

3.3. Visión de Mexicali en el P.D.U.C.P. 2025

Actualmente Mexicali ha entrado en un proceso de reconsideración de su papel dentro de la región, como resultado de diversas iniciativas de inversión. Proyectos de impacto internacional como el "valle del Silicio" se han puesto la mirada del mundo en Mexicali, y ante esta realidad se incrementa la responsabilidad de los que participamos directamente en el desarrollo de la ciudad por tratar de ordenar, mejorar, complementar, y mantener en cada vez mejor estado Mexicali. Sobre lo anterior, los avances logrados por diversos desarrolladores urbanos han convertido a estos no solo en observadores dispuestos a acatar las disposiciones de las autoridades, sino también en participantes activos en el crecimiento y el desarrollo de la ciudad. Esto ha provocado un nuevo tipo de gestión gobierno-sociedad para mejorar la calidad urbana, ambiental y social, así como el impulso al potencial económico de Mexicali.

3.4. Situación del polígono en el P.D.U.C.P. 2025

En el P.D.U.C.P. de Mexicali al 2025 el polígono se encuentra ubicado en el Sector "F" identificado como sector "Abasolo" dentro a su vez del distrito "F2".

Este sector se caracteriza por ser el último al noreste de la ciudad que integra reservas a la mancha urbana al este de la ciudad, además de ser en un alto porcentaje una reserva habitacional oscilante entre una densidad baja y media.

El polígono también se encuentra ubicado a 5.5 Km. de la garita oriente y a 10 Km. del aeropuerto. Este último es la liga aérea internacional de Mexicali con el resto del mundo, mientras tanto la garita oriente, es considerada dentro del P.D.U.C.P. como uno de los puntos estratégicos para la competitividad, el posicionamiento y el desarrollo urbano y regional de Mexicali, además de ser considerada también un punto estratégico para el transporte multimodal.

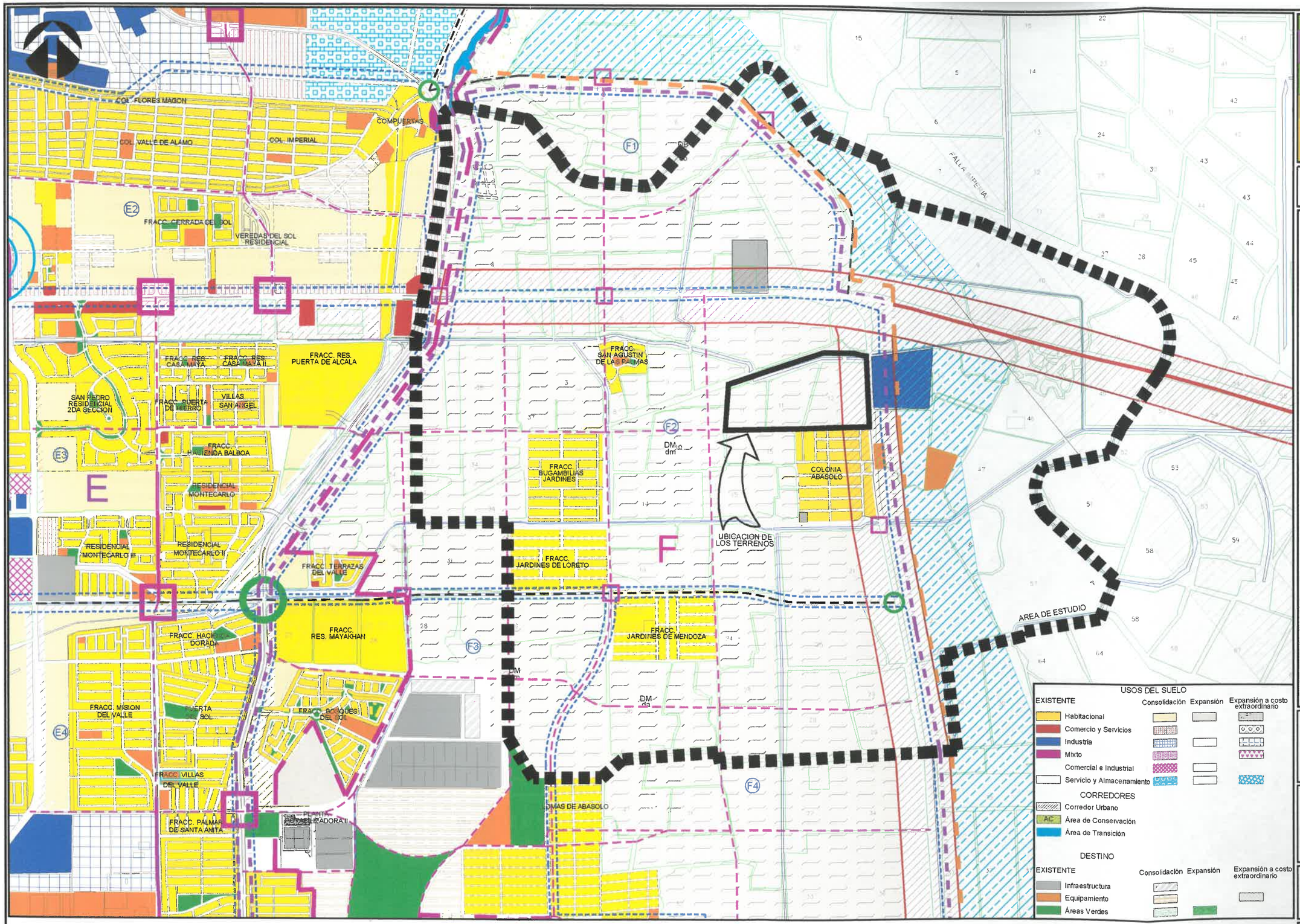
Tomando en cuenta los datos del C.D.I. en donde se resalta que del total de las empresas que buscan instalarse en la ciudad cerca del 80% provienes de Estados Unidos y Canadá se observa el importante rol que juega el cruce internacional a través de las garitas, ya sea para la importación de materias primas o bien de la exportación de productos terminados.

3.5. Usos de suelo Propuestos (P.D.U.C.P. 2025.)

En el sector en el que se encuentra el polígono se prevé la existencia de reservas mayormente del tipo habitacional, con densidades media y baja tanto para vivienda unifamiliar como para vivienda multifamiliar. Se prevé densidades para el desarrollo de vivienda multifamiliar media y baja igual a 38 a 70 viv/ha. y 24 a 37 viv/ha. respectivamente, en el caso de vivienda unifamiliar las densidades también media y baja corresponden a lo siguiente; 20 a 31 viv/Ha. y 13 a 19 viv/ha. respectivamente. Existe el antecedente de dos desarrollos habitacionales en el sector los cuales se encuentran casi en total abandono, los fraccionamientos Jardines de Loreto y Jardines de Mendoza. Sin embargo el crecimiento presentado en los últimos años del sector aledaño, (el sector E)a fortalecido la expectativa de crecimiento del sector F.

Existen también usos designados de gran importancia para el desarrollo del área de estudio, (aunque de menor magnitud que el habitacional), como los usos mixtos a lo largo de los dos corredores urbanos formados por la carretera hacia el aeropuerto y la carretera hacia la Col. Abasolo. También se hace presente la asignación de reservas para la consolidación de infraestructura, y el equipamiento; Este último representado mayormente por el parque urbano claramente identificado en la estrategia de desarrollo del centro de población. **(Ver Plano 5)**

ÁREA DE ESTUDIO EN EL P.D.U.C.P.	Has.	%
HABITACIONAL EXISTENTE	83.97	7.47
INFRAESTUCTURA	5.94	0.53
COMERCIAL EXITENTE	177.68	15.80
AREA AGRICOLA	236.84	21.06
RESERVA HABITACIONAL A DESARROLLAR A COSTO EXTRAORDINARIO	605.37	53.83
EQUIPAMIENTO	4.25	0.38
INDUSTRIAL	10.65	0.95
TOTAL	**1,124.69**	**100.00**



ESTUDIO PI CALAFIA II

- Regionales
- Primarias Existentes
- Primarias Propuestas
- Secundarias Existentes
- Secundarias Propuestas
- Nodos Principales Existentes
- Nodos Principales Propuestos
- Nodos Secundarios Existentes
- Nodos Secundarios Propuestos
- Linea de Ferocarril Existente
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana
- Traza Parcelaria
- Falla Geológica

LIMITES

- Limite Mancha Urbana 2010
- Limite Mancha Urbana 2025
- Limite Internacional
- F Sector
- Limite de sector
- Limiete de distrito
- (F3) Distrito

Densidades máximas permitidas para vivienda Unifamiliar y Conjuntos Multifamiliares

db	Unifamiliar Baja	22 a 34 viv/ha.
dm	Unifamiliar Media	35 a 56 viv/ha.
da	Unifamiliar Alta	53 a 83 viv/ha.
DB	Multifamiliar Baja	24 a 37 viv/ha.
DM	Multifamiliar Media	38 a 70 viv/ha.
DA	Multifamiliar Alta	71 a 90 viv/ha.

Uso de Suelo	Sup. en Has.
Habitacional existente	83.96
Comercial existente	47.20
Area agricola	907.20
Habitacional rustico	24.14
Equipamiento	28.33
Industrial	27.89
Area de estudio	1,124.69

USOS DEL SUELO

EXISTENTE	Consolidación	Expansión	Expansión a costo extraordinario
Habitacional			
Comercio y Servicios			
Industria			
Mixto			
Comercial e Industrial			
Servicio y Almacenamiento			

CORREDORES

- Corredor Urbano
- AC Área de Conservación
- Área de Transición

DESTINO

EXISTENTE	Consolidación	Expansión	Expansión a costo extraordinario
Infraestructura			
Equipamiento			
Áreas Verdes			

Consultor

PEREZ BRAMBILA

DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS

Metros.

0 100 300 600

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
ARQ. DAVID DE JESUS FLORES CORDERO

Mexicali B.C. Julio del 2008 | 5

Usos del Suelo en el P.D.U.C.P. al 2025

3.6. Infraestructura y Servicios Públicos.

3.6.1. Agua y drenaje.

El programa prevé reservas para consolidación de importantes obras de equipamiento y servicios en este sector como son la ampliación de la planta potabilizadora #2, o bien la creación de una importante área verde como centro recreativo y de esparcimiento.

El área de estudio donde se ubica el polígono, se encuentra en la zona designada por C.E.S.P.M. como Mexicali IV. Para esta zona, el Plan maestro para los servicios de agua potable alcantarillado y saneamiento de aguas residuales para Mexicali, elaborado por C.E.S.P.M. prevé la cobertura total del servicio de agua y drenajes de la zona "Mexicali IV" para el año 2043, cabe mencionar que actualmente las colonias existente dentro del sector cuentan con el servicio de agua y el polígono con factibilidad.

La reciente construcción de las lagunas de tratamiento "las arenitas" así como un nuevo emisor, permiten la cobertura total del servicio de drenaje sanitario, en 2 etapas, de la zona Mexicali II, y la una parte colindante con esta de la zona Mexicali IV.

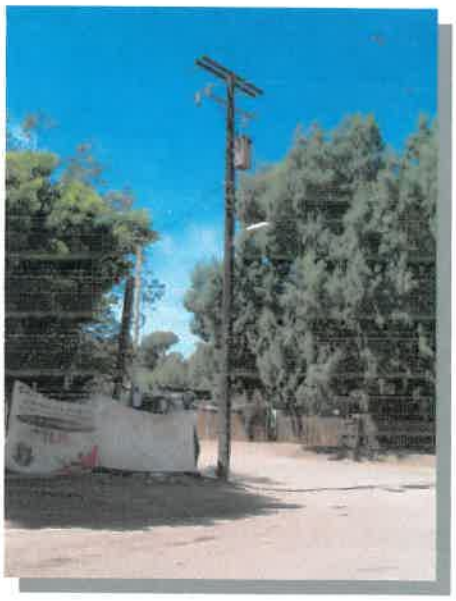
Para garantizar la cobertura total del servicio de drenaje sanitario para la zona "Mexicali IV" será necesario la construcción de un nuevo emisor, así como la ampliación de las lagunas de tratamiento las arenitas.

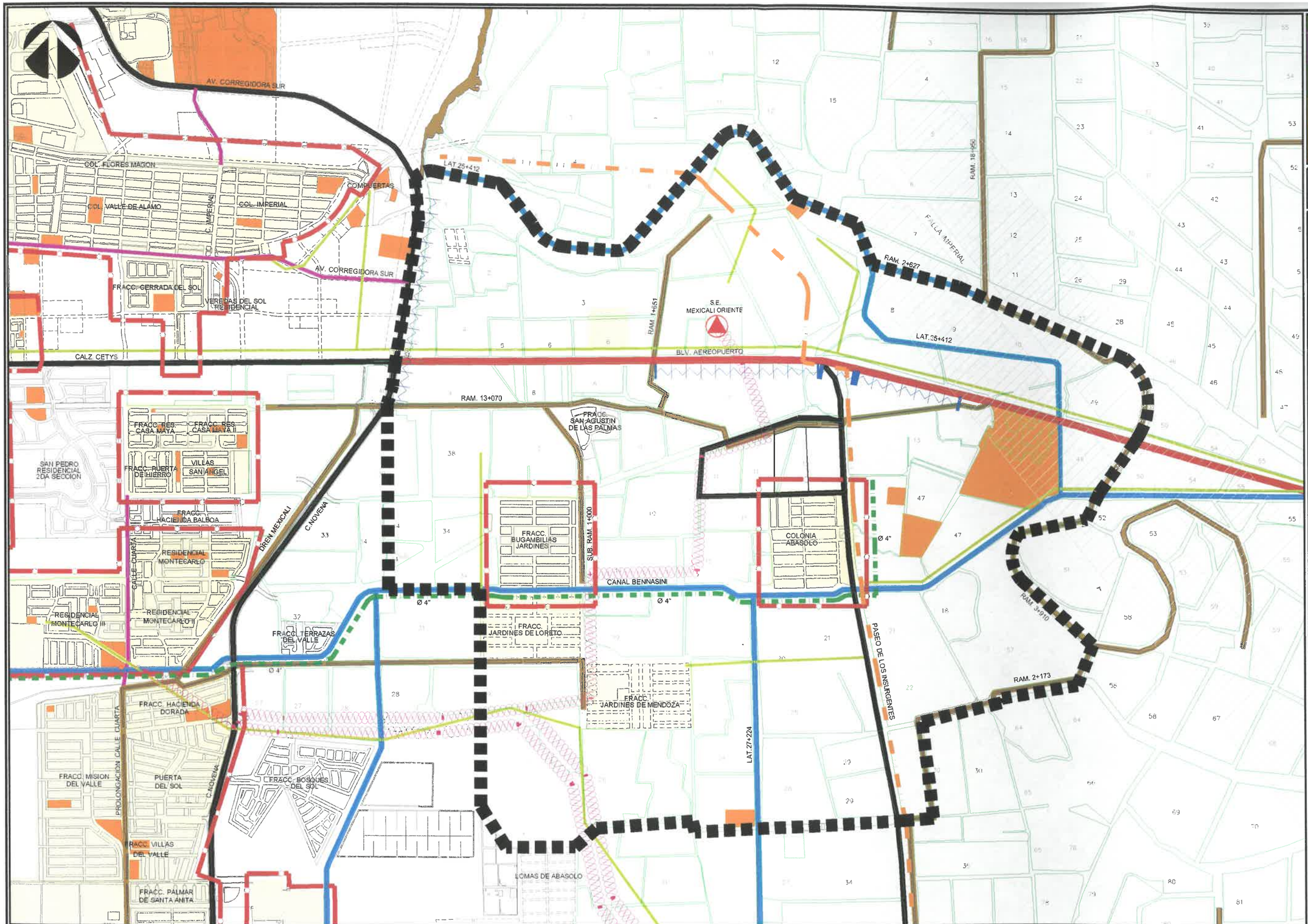
3.6.2. Electricidad.

El sector "E" considerado en el P.D.U.C.P., es el que mas crecimiento tuvo en los últimos 5 años (periodo 2001-2006) por cantidad de desarrollos construidos en el. Esta demanda de energía en esta zona a provocado que la red eléctrica se amplíe en la zona, a partir de la subestación eléctrica "Mexicali Oriente", ubicada en el área de estudio. Así C.F.E. garantiza la cobertura de electricidad y alumbrado público en esta zona.

3.7. Servicios públicos.

En la zona, el desarrollo urbano recién comienza, con apenas el 19.6 % del área ocupada (217.46 Has de 1,124.69 que conforman el área de estudio) los servicios que existen aun son limitados, y se espera que a la par del desarrollo y de la consolidación de la zona, los servicios se incrementen. Aun y tomando el novel desarrollo de la zona, esta cuenta con servicios públicos como: telefonía, transporte público, electricidad y alumbrado público, suministro de agua, gas y pavimento en 4 de las 5 vialidades primarias en el sector. Además se prevé la construcción de un parque público, mismo que dará servicio a gran parte de la población al oriente de la ciudad. **(Ver plano 6)**





ESTUDIO PI CALAFIA II

Simbologia General

- Límite Mancha Urbana 2010
- Límite Mancha Urbana 2025
- Límite Internacional
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana
- Traza Parcelaria
- Falla Geológica

Equipamiento

- Equipamiento

Infraestructura

- Alumbrado Público
- Cobertura de Electricidad.
- Subestaciones en Operación.
- Líneas de Distribución de Alta Tensión
- Alumbrado en Vialidades
- Linea de Gas
- Linea de postes de madera

Infraestructura Agricola

- Canal
- Dren

Vialidades

- Regionales
- Primarias Existentes
- Secundarias Existentes

PEREZ BRAMBILA
DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS

Metros.

0 125 250 500

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
P.ARQ. GABRIELA ROMAN VALENZUELA

Mexicali B.C. Julio del 2008

Equipamiento e Infraestructura

3.7.- Estructura vial del sector.

La estructura vial en el sector es una de las más completas propuestas en el programa ya que cuenta con 9 vialidades secundarias en proyecto, (Una de las cuales colinda hacia el sur con el polígono) 4 vialidades primarias existentes (Blv. Al aeropuerto, Calle 9na., Carretera a islas agrarias, y Carretera abasolo) 1 vialidad primaria en proyecto, (la ampliación de la calz. Independencia) y la prolongación del circuito vial carretera abasolo, este último considerado como el nuevo anillo periférico de la ciudad. Todo esto en un área menor a 1700 Has. Esto forma una red vial de aproximadamente, una vialidad (mínimo del tipo secundaria) cada 900m en el sentido norte-sur y una cada 700m en el sentido este-oeste. (ver plano)

Es importante resaltar que la zona donde se encuentra el polígono logra una buena integración a la ciudad, gracias a las 4 vialidades primarias antes mencionadas; Estas permiten el acceso inmediato a la ciudad a través del Blv. Aeropuerto, y Carretera Islas agrarias hacia el oeste. Gracias a estas mismas vialidades hacia el este, el acceso regional esta garantizado con San Luis R.C., Algodones, y el aeropuerto internacional de Mexicali. Por otra parte la calle 9na. Permite la rápida accesibilidad con la ciudad hacia el Sur y hacia el norte la integración internacional con Estados Unidos llegando directamente a la garita internacional oriente. La ampliación de la calz independencia y la consolidación del circuito vial periférico (carretera abasolo), garantizara la conexión directa del este con el oeste de la ciudad, condición que solo comparten con una vialidad mas en toda la ciudad (Blv. Lázaro Cárdenas.) Por último la carretera Abasolo considerado en el P.D.U.C.P. como circuito vial periférico de la ciudad (colindante al frente con el polígono) permitirá el acceso directo al norte con la calle 9na y hacia el Sur con las carreteras hacia San Luis, R.C., San Felipe, y Tijuana; Así como con la vía del ferrocarril de Mexicali, imprescindible medio de transporte para importación y exportación de productos al estado. **(Ver plano 7).**

HACIA GARITA ORIENTE
COL. FLORES MAGON
COL. IMPERIAL
COL. VALLE DE ALAMO
Terminal ruta #6
"Fracc. Las Hadas - Admitos -Centro
COMPUERTAS
AV. CORREGIDORA SUR
FRACC. CERRADA DEL SOL
VEREDAS DEL SOL RESIDENCIAL
CALZ. CETYS
BLV. AEREOPUERTO
FRACC. SAN AGUSTIN DE LAS PALMAS
PASEO DE LOS INSURGENTES
HACIA AEREOPUERTO
FRACC. CAZADORES
COLONIA ABASOLO
FRACC. BUGAMBILIAS JARDINES
FRACC. JARDINES DE LORETO
FRACC. JARDINES DE MENDOZA
FRACC. TERRAZAS DEL VALLE
FRACC. RES. CASA MAYA
FRACC. RES. CASA MAYA II
FRACC. PUERTA DE HIERRO
VILLAS SAN ANGEL
SAN PEDRO RESIDENCIAL
SAN PEDRO RESIDENCIAL 2DA SECCION
CALLE CUARTA
FRACC. HACIENDA BALBOA
C. NOVENA
RESIDENCIAL MONTECARLO
RESIDENCIAL MONTECARLO II
RESIDENCIAL MONTECARLO III
CORONADO 2° ETAPA
E
F
FRACC. HACIENDA DORADA
BLD. VENUSTIANO CARRANZA
PROLONGACION CALLE CUARTA
FRACC. MISION DEL VALLE
PUERTA DEL SOL
FRACC. BOSQUES DEL SOL
FRACC. VILLA COLONIAL
FRACC. VILLAS DEL VALLE
FRACC. PALMAR DE SANTA ANITA
FRACC. VILLAS DEL PALMAR
LOMAS DE ABASOLO
RESIDENCIAL SEVILLA
VILLA DEL CEDRO RES.
GRANJAS ARCOIRIS
FRACC. VILLA BONITA
FRACC. SANTA LUCIA
CARRETERA A EJIDO ISLAS AGRARIAS
POBLADO ISLAS AGRARIAS "A"
EL OASIS II
EL OASIS

ESTUDIO PI CALAFIA II

Area de Estudio
- Area de Estudio

Sector
- Sector
- Distrito

Viallidades
- Primarias Existentes
- Primarias Propuestas
- Nodos Principales Existentes
- Nodos Principales Propuestos
- Secundarias Existentes
- Secundarias Propuestas
- Nodos Secundarios Existentes
- Nodos Secundarios Propuestos

Rutas Transporte
- Terminal de Taxis
- Rutas de Camiones
- Rutas de Taxis
- Nuevas Rutas de Trasporte Público Expreso

Simbología General
- Limite Mancha Urbana 2010
- Limite Mancha Urbana 2025
- Limite Internacional
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana
- Traza Parcelaria
- Falla Geológica

PEREZ BRAMBILA

Metros.
0 125 250 500
ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA
ELABORO:
P. ARQ. GABRIELA ROMAN VALENZUELA

Mexicali B.C. Julio del 2008 | 7

Infraestructura vial

ESQUEMA DE INTEGRACIÓN URBANA.

Este nivel de planeación para el á tudio pretende establecer criterios generales para la estrategia de crec ɔdo esto mediante la identificación de reservas existentes, la infraestructu ente y en proyecto, la definición de usos de suelo, el análisis de densidac establecimiento del equipamiento. Todo esto con el fin de alcanzar cta integración tanto física como funcional del contexto.

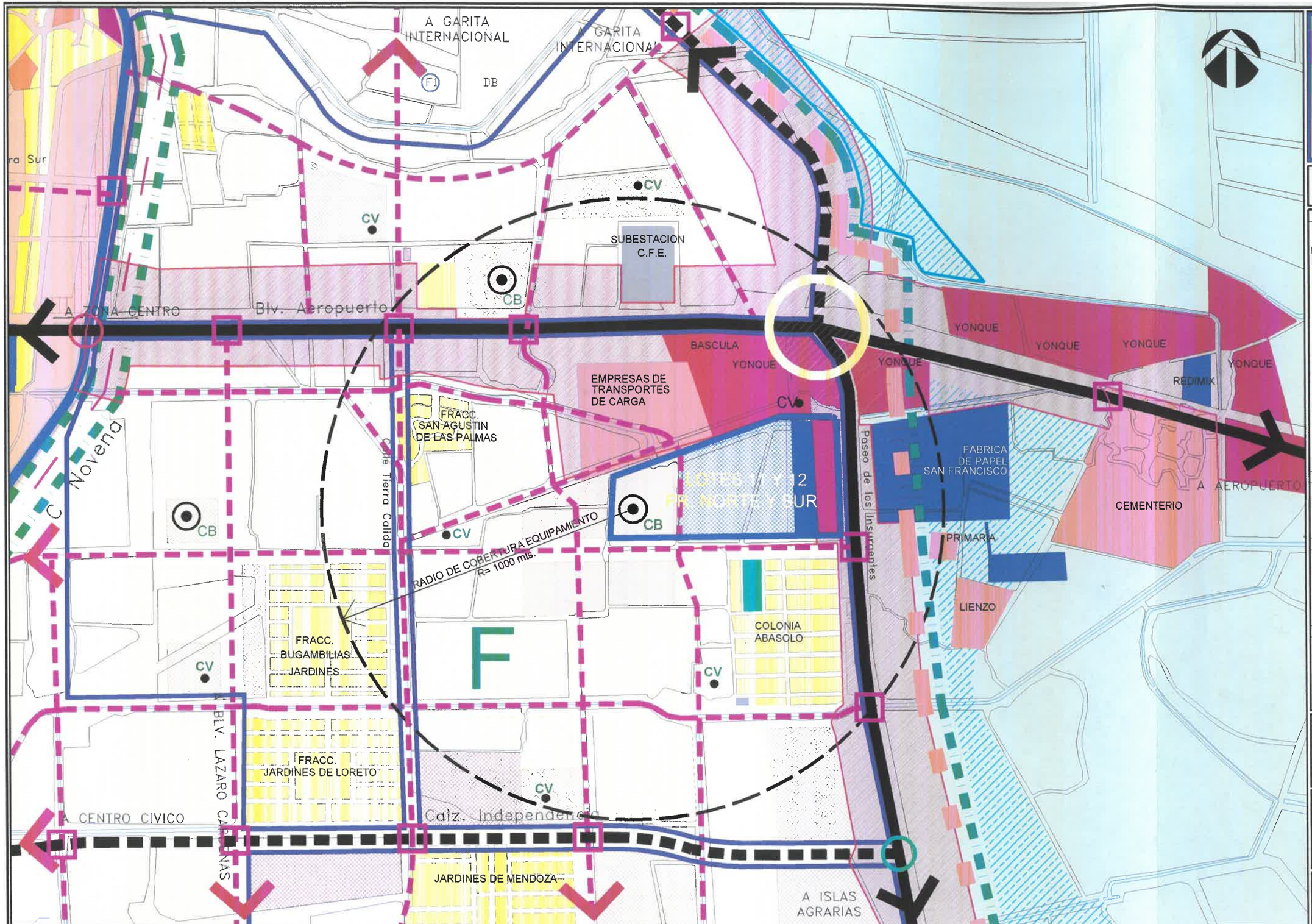
El área de aplicación correspondi rea de estudio, sobre la cual se desarrollo el esquema es igual a 1,12 a estructura urbana propuesta para el crecimiento tiene una forma irre ıda por un importante numero de drenes y canales en la zona.

4.1. Descripción del esquema.

El área de estudio cuanta con cuatr es principales: La carretera hacia el aeropuerto, la calle novena al oeste de los insurgentes (periférico urbano en proceso de consolidación) y l ıación de la Calz. Independencia. Además existen 7 vialidades secund oyecto. Esta característica permitirá una rápida vinculación de norte a su a oeste en todo el sector.

Esta infraestructura vial permi ɨgración regional inmediata con el aeropuerto, la carretera hacia algod carretera a San Luís. Por otra parte el anillo periférico o circuito vial con ɔlinda el polígono permitirá la liga directa con toda la ciudad a través iferia de la misma, así como con la garita internacional oriente hacia el circuito y al sur con la carretera a Tijuana y el poniente de la ciud condición además de facilitar la integración del transito vehicular ac ransito del transporte de carga en toda el área. **(Ver Plano 8)**

El esquema presentado esta confor 7 barrios. Dados por la tipología en donde se marca como reservas parc iento de la ciudad. Estos conforman 14 unidades vecinales. También se eas con usos de suelo existentes los cuales son importantes a tomar ı tanto en el establecimiento de equipamiento como para el desarro ɔna. Existe una zona al este del área de estudio que se encuadra fuera c e la mancha urbano de Mexicali la cual se considera para su desarrollo ı suburbana y dentro del cual existe actualmente un uso considerado cc de amortiguamiento. Esta situación sucede en los barrios 2, 5 y 7 d e esquema. En los demás barrios observamos usos como el habitacior quipamiento y frente a las vialidades primarias una condición de uso mi considerados corredores urbanos. A continuación presentamos el resume nidades territoriales del esquema de integración Urbana propuesto. **(Ver P**



ESTUDIO PI CALAFIA II

Simbología

PROPUESTA ESQUEMA INTEGRACION

Existente Usos
- Habitacional
- Comercio y Servicios
- Industria
- Almacenamiento y Servivios

Destino
- Infraestructura
- Equipamiento
- Áreas Verdes
- Corredor Urbano
- Zona Agropecuaria
- Área de Transición

Area de Estudio
- Limite de Barrio
- CB Centro de Barrio
- CV Centro Vecinal

Vialidades
- Primarias Existentes
- Primarias Propuestas
- Nodos Principales Existentes
- Nodos Principales Propuestos
- Secundarias Propuestas
- Nodos Secundarios Propuestos

Simbologia General
- Limite Mancha Urbana 2025
- Limite de Sector
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana
- Traza Parcelaria

CONSULTOR

PEREZ BRAMBILA

DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS

Metros.

0 1500 3000

ESCALA GRAFICA

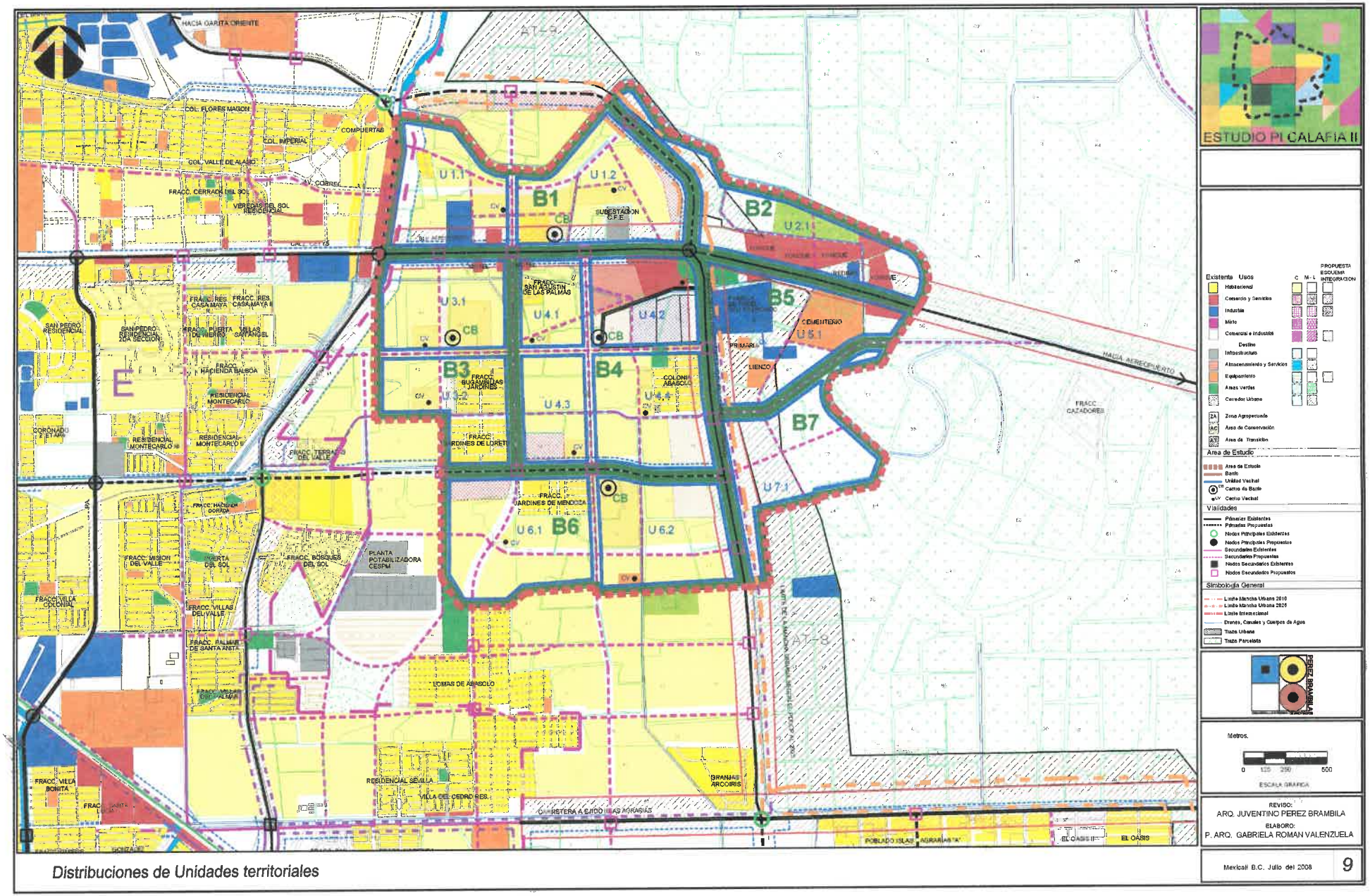
REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
P.ARQ. ARMANDO ALEXANDER VALDEZ

ESQUEMA DE INTEGRACION URBANA

ESC. 1:10,000

Mexicali B.C. Julio del 2008



ESTUDIO PI CALAFIA II

Existente Usos

C

M-1

PROPUESTA ESQUEMA INTEGRACION

- Habitacional
- Comercio y Servicios
- Industria
- Mixto
- Comercial e Industrial

Destino

- Infraestructura
- Almacenamiento y Servicios
- Equipamiento
- Areas Verdes
- Corredor Urbano

ZA Zona Agropecuaria

AC Area de Conservación

AT Area de Transición

Area de Estudio

- Area de Estudio
- Barrio
- Unidad Vecinal
- CB Centro de Barrio
- CV Centro Vecinal

Vialidades

- Primarias Existentes
- Primarias Propuestas
- Nodos Principales Existentes
- Nodos Principales Propuestos
- Secundarias Existentes
- Secundarias Propuestas
- Nodos Secundarios Existentes
- Nodos Secundarios Propuestos

Simbología General

- Limite Mancha Urbana 2010
- Limite Mancha Urbana 2020
- Limite Internacional
- Drenes, Canales y Cuerpos de Agua
- Traza Urbana
- Traza Parcelaria

PEREZ BRAMBILA

Metros.

0 125 250 500

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA

ELABORO:
P. ARQ. GABRIELA ROMAN VALENZUELA

Mexicali B.C. Julio del 2008

9

Distribuciones de Unidades territoriales

IV.- ESQUEMA DE INTEGRACIÓN URBANA

Distribuciones de Unidades territoriales

BARRIO	UNIDAD VECINAL	SUPERFICIE (HAS.
B.1	Área Utilizable U.1.1	74.60
	Vialidad U.1.1	7.25
	Subtotal =	81.85
	Área Utilizable U.1.2	97.60
	Vialidad U.1.2	11.16
	Subtotal =	108.76
	Area Utilizable Barrio B.1 =	172.2
	Suma de Vialidades =	18.4058
	TOTAL DE BARRIO =	190.61
B.2	Área Utilizable U.2.1	105.38
	Vialidad U.2.1	9.95
	Subtotal =	115.33
	Area Utilizable Barrio B.2 =	105.38
	Suma de Vialidades =	9.95
	TOTAL DE BARRIO =	115.33
B.3	Área Utilizable U.3.1	72.94
	Vialidad U.3.1	4.56
	Subtotal =	77.50
	Área Utilizable U.3.2	69.21
	Vialidad U.3.2	5.29
	Subtotal =	74.50
	Area Utilizable Barrio B.3 =	142.15
	Suma de Vialidades =	9.85
	TOTAL DE BARRIO =	152.00
B.4	Área Utilizable U.4.1	37.94
	Vialidad U.4.1	3.62
	Subtotal =	41.56
	Área Utilizable U.4.2	59.62
	Vialidad U.4.2	6.07
	Subtotal =	65.69
	Área Utilizable U.4.3	46.67
	Vialidad U.4.3	3.84
	Subtotal =	50.51
	Área Utilizable U.4.4	79.27
	Vialidad U.4.4	8.22
	Subtotal =	87.49
	Area Utilizable Barrio B.4 =	223.50
	Suma de Vialidades =	21.75
	TOTAL DE BARRIO =	245.25
B.5	Área Utilizable U.5.1	105.92
	Vialidad U.5.1	9.56
	Subtotal =	115.48
	Area Utilizable Barrio B.5 =	105.92
	Suma de Vialidades =	9.56
	TOTAL DE BARRIO =	115.48
B.6	Área Utilizable U.6.1	101.97
	Vialidad U.6.1	7.57
	Subtotal =	109.54
	Área Utilizable U.6.2	84.91
	Vialidad U.6.2	7.44
	Subtotal =	92.35
	Area Utilizable Barrio B.6 =	186.88
	Suma de Vialidades =	15.01
	TOTAL DE BARRIO =	201.89
B.7	Área Utilizable U.7.1	98.23
	Vialidad U.7.1	6.68
	Subtotal =	104.91
	Area Utilizable Barrio B.7 =	98.23
	Suma de Vialidades =	6.68
	TOTAL DE BARRIO =	104.91
	Area Utilizable Total=	1,034.26
	Vialidad Total =	91.21
	TOTAL AREA DE ESTUDIO=	1,125.47

4.2. Zonificación propuesta de los usos de suelo

Para el caso particular de los terrenos 11 y 12 se propone ubicar el 15% correspondiente a las donaciones totales al oeste del polígono, por dos razones principalmente:

Primero: Se pretende aprovechar al máximo las externalidades positivas que genere esta área industrial, brindando mejores condiciones para el desarrollo a los conjuntos habitacionales a construirse en un futuro en las reservas existentes en este sector.

Segundo: Esta ubicación de las donaciones reforzara el emplazamiento de un centro de barrio, que a su vez funcionará como un área de transición entre el uso de suelo habitacional y el uso de suelo industrial, con esto se pretende minimizar los mínimos impactos que la colindancia entre el uso habitacional y el industrial pudiera generar.

Por último la franja "Este" del polígono con 200 metros de ancho, la cual colinda directamente con el circuito vial, tiene un dictamen de uso de suelo industrial positivo, aprobado mediante el oficio DAU/0316/07 en Febrero del presente año. Esto significa que actualmente el polígono colinda directamente con 2 terrenos industriales y otro más existente en la zona.

5.- ANTEPROYECTO URBANO.

Este anteproyecto es una propuesta de aprovechamiento de los terrenos para su uso industrial y no pretende en si ser un proyecto definitivo, pero si marcar las pautas para el ordenado desarrollo de los terrenos. Dicho esquema intenta responder en mayor medida a los retos y las oportunidades que se perciben en la zona desde el aprovechamiento de la infraestructura existente, el complemento de la misma hasta el compromiso de dar viabilidad a la compatibilidad de los usos de suelo alrededor con el uso de suelo industrial solicitado.

El anteproyecto se prevé la consolidación del corredor urbano de la carretera Mexicali-Islas agrarias, mediante la utilización de una franja de 200.00 metros lineales de ancho paralelos a dicha carretera con un area aproximada de 65,000.00 m2; Esto con el fin de dar continuidad al corredor urbano propuesto en el P.D.U.C.P. de Mexicali 2025 y respetar en la medida de lo posible los uso de suelo que la dinamica de este genere. Los primeros 100.00 metros colindantes inmediatos con la carretera están propuestos con un uso de suelo comercial, mientras que los 100 metros restantes se integraran a el resto del parque industrial.

5.1. Donaciones

Como segundo punto relevante en este esquema podemos mencionar la ubicacion de la donación en la parte oeste de los terrenos, esto con el fin de que el aprovechamiento del equipamiento o servicios que aqui se establezcan tengan una cobertura mas amplia en la zona. Dichos terrenos tendran un area aproximada de 28,745.19m2. Estos terrenos son divididos por una vialidad propuesta en el P.D.U.C.P. 2025 de una sección de 19.00 metros esto permitirá que el espacio de transición entre las donaciones y la industria sea mas marcada.

Originalmente se pensó en la ubicacion de los terrenos para donacion al sur colindando con la colonia abasolo sin embargo esta accion provocaria la marginacion parcial del aprovechamiento de el equipamiento ahi establecido por parte los nuevos desarrollos en la zona. Asi pues se determino que la parte oeste de los terrenos era el area equidistante y brindaba el beneficio de la mayor cobertura posible al sector.

5.2. Vialidades

El proyecto contara con dos vialidades principales la primera es la del acceso al desarrollo y la segunda es la que separa al área industrial del área de donación.

El acceso principal al desarrollo estará ubicado sobre la carretera Mexicali-Abasolo a 160.00 metros del limite sur de la propiedad, dicho acceso será la vialidad principal ubicada casi al centro de los terrenos, con una sección total de 28.00 metros la cual cumple con los requerimientos del reglamento de acciones de urbanización para usos industriales del municipio de Mexicali. Esta vialidad será la principal del parque contará con una franja ajardinada de 2.50m a cada lado y correrá de este a oeste con un retorno en el extremo oeste de un radio de 15.00 metros. Además se prevé una franja de amortiguamiento de 10.00 metros a partir del limite de propiedad.

5.3. Infraestructura

En materia de infraestructura como se mencionó anteriormente se cuenta con todas las factibilidades de los servicios, excepto drenaje sanitario, para la cual se prevé la instalación de un aplanta de tratamiento, siendo el punto de conexión el dren ubicado al norte del terreno.

Se pretende que esta planta no solo brinde servicio al parque industrial sino como parte de las externalidades positivas que el parque genere, se encuentre la cobertura del servicio sanitario a algunas de las viviendas de las colonias aledañas.

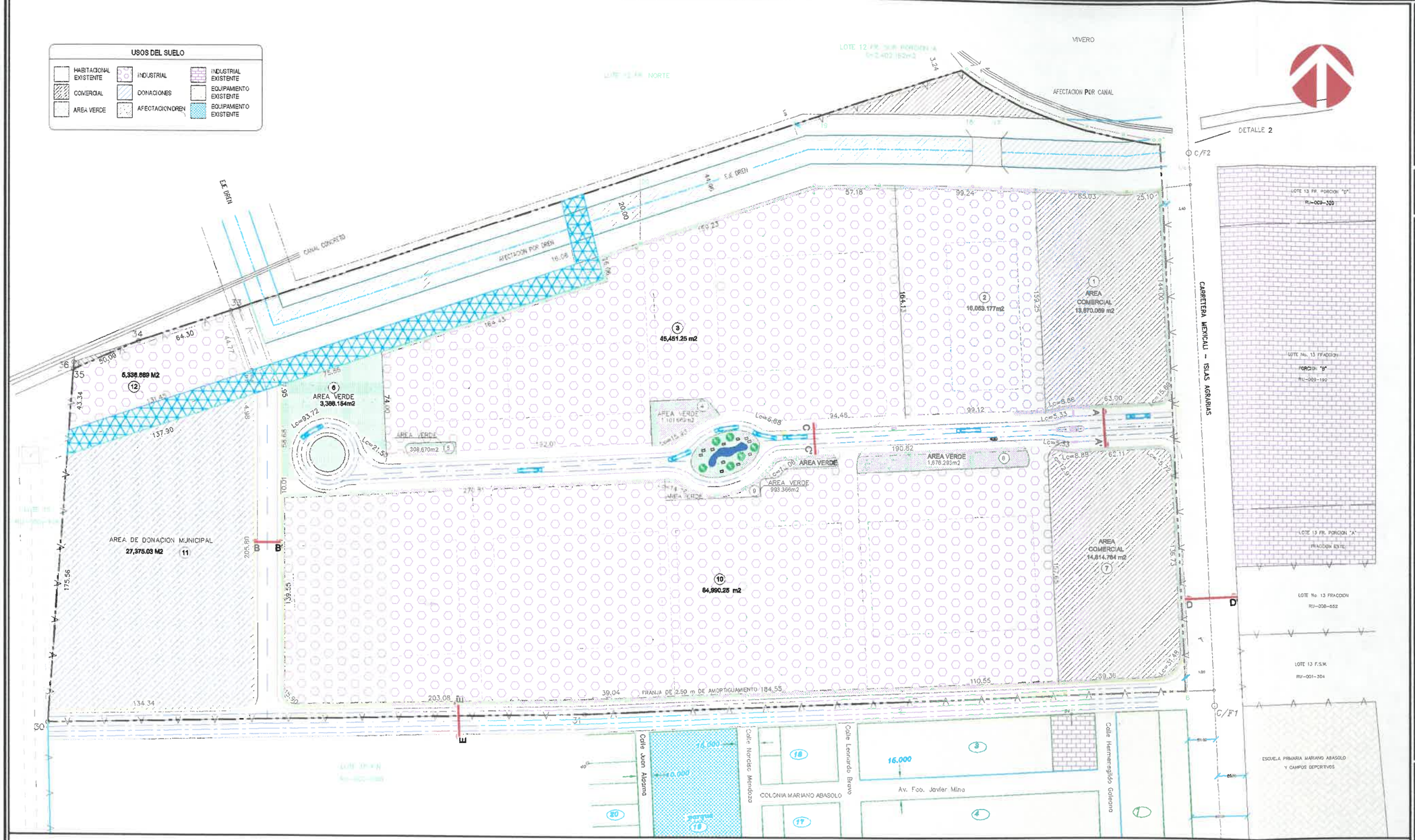
5.4. Lotificación

Los terrenos sobre los cuales se asienta el anteproyecto, presentan un área de afectación de 2.5 Has. Aproximadamente. Por una parte el dren al norte del terreno con un derecho de vía total de 20.00 metros de ancho y por otra parte una línea de alta tensión que impacta al terreno con un derecho de vía de 16.00 metros de ancho. En el caso de la línea de alta tensión se pretende aprovechas el espacio para patio de maniobras de las naves industriales, mientras que el espacio que ocupa el dren se analizara la posibilidad de entubarlo par el futuro aprovechamiento de esas áreas.

El anteproyecto propuesto esta formado por doce lotes en total. Cuatro serán aprovechados para el uso industrial, los cuales albergarán a siete naves industriales de 100,000 pies cuadrados aproximadamente cada una. Otros dos lotes se destinaran al uso comercial, lo que impulsará el desarrollo del área aumentando el equipamiento en ella. Uno como área de donación al municipio la cual por su magnitud y ubicación se propone como centro de barrio. Esto también permitirá el amortiguamiento de las reservas habitacionales propuestas con el uso industrial. El resto de la lotificación la conforman áreas verdes logrando así un importante número de espacios abiertos de convivencia, áreas deportivas y comedores opcionales al aire libre para los usuarios del parque. **(Ver Plano 10)**

Los características particulares de los usos de suelo del anteproyecto son las siguientes:

RELACION DE AREAS POR USO DEL SUELO	
USO	SUP (M2)
INDUSTRIAL	150,153.99
COMERCIO	31,090.32
DONACION AL AYTO.	27,375.03
AREA VERDE	9,728.17
AFECTACION	38,931.51
VIALIDADES	24,309.29
POLIGONO	282,181.99



ESQUEMA DE INTEGRACION URBANA

ESC. 1:10,000

ESTUDIO PI CALAFIA II

RELACION DE AREAS

USO	SUP (M2)	No. LOTES
LOTIFICABLE	218,247.51	12
VENDIBLE	181,244.31	7

RELACION DE AREAS POR USO DEL SUELO

USO	SUP (M2)
INDUSTRIAL	150,153.99
COMERCIO	31,050.32
DONACION AL AYTO	27,375.03
AREA VERDE	9,739.47
AFECTACION	38,931.51
VIALIDADES	24,393.29
POLIGONO	282,181.99

CONSULTOR

PEREZ BRAMBILA

DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS

Metros.

0 1500 3000

ESCALA GRAFICA

REVISO:
ARQ. JUVENTINO PEREZ BRAMBILA
ELABORO:
P.ARQ. ARMANDO ALEXANDER VALDEZ

Mexicali B.C. Julio de 2008

10

6.- RETOS Y OPORTUNIDADES.

La dinámica actual de los mercados a nivel mundial nos obliga a tomar decisiones cada vez más rápido y de una forma cada vez mas eficiente. Como impulsores del desarrollo industrial en esta ciudad, no podemos estar ajenos a estas condiciones; Y ante una creciente demanda de espacios para establecer las nuevas industrias del siglo XX1 en Mexicali, es que estamos solicitando el cambio de uso del suelo.

El cambio de uso de suelo pretende por una parte consolidar el desarrollo de la industria en Mexicali aprovechando las condiciones de los **lotes 11 y 12 fr. Norte y Sur**, tanto físicas, de factibilidades de servicios, como de ubicación estratégicas; Así como los beneficios sociales y económicos que estamos seguros impactaran positivamente a toda la zona.

Seguros de la premisa de que *"Lo que es posible en el mundo es posible en Mexicali"* es que queremos retomar las estrategias mundiales de desarrollo industrial encaminadas hacia la sustentabilidad. Hasta hoy en día este tema ha permanecido un poco ajeno al terreno industrial y nosotros pensamos tomar la batuta en este sentido, al desarrollar el primer parque industrial sustentable en Mexicali.

Esto lo pretendemos lograr gracias a acciones como las siguientes:

1.- El tratamiento y reutilización del agua de drenaje para el riego de áreas verdes y de algunos procesos industriales que se ajusten a las características del agua tratada.

2.- El incremento de áreas verdes en el parque, para efectos de lograr crear espacios abiertos mas amplios no solo para imagen del parque sino también para ofrecer condiciones recreativas extra al trabajo a los usuarios del parque.

3.- Se utilizaran alumbrado público cuyo suministro de energía será a través de energía solar, con ello se reducirá el costo general del consumo de energía eléctrica del parque industrial.

4.- Aprovechar camellones y áreas de servidumbre, para la siembra de palmas datileras. Esto con el fin no solo de embellecer el parque, sino también de aprovechar la producción de dátiles para su comercialización y con esto enseñar a las empresas de todo el mundo aquí establecidas la importancia histórica-social de la agricultura y su desarrollo en nuestra ciudad.

La combinación de una serie de oportunidades estratégicas tanto espaciales como económicas y sociales; Provocan que los **lotes 11 y 12 fr. Norte y Sur** presenten una vocación natural para el aprovechamiento de estos como reservas industriales. A continuación mencionamos las principales oportunidades:

1.- Ubicación estratégica. Mayor proximidad a los cruces fronterizos y separados de la actual mancha urbana ocupada.

2.- Accesibilidad: los lotes 11 y 12 fr. Norte y Sur tendrán su acceso principal a través de paseo de los insurgentes (futuro corredor urbano con una sección de 40 metros) con una liga directa al norte hacia la garita oriente y al sur con el blv. Lázaro Cárdenas.

3.-Factibilidad inmediata para el desarrollo: Los terrenos cuentan con la factibilidad inmediata de servicios mas importantes solicitados por la mayoría de las industrias, como son: Agua, energía eléctrica, gas, y aunque se carece de servicio de drenaje sanitario este será solucionado a través de una planta de tratamiento la cual reciclara el agua para el riego de áreas verdes.

4.- Compatibilidad del uso de suelo: El terreno cuenta con compatibilidad del uso del suelo solicitado con los existentes, ya que colinda con el corredor urbano paseo de los insurgentes. Este corredor tiene como uso de suelo considerado el mixto. Por otra parte al este del terreno solo cruzando este corredor urbano, se encuentra la fábrica de Papel San Francisco. Esta fabrica se dedica al proceso y reciclaje de distintos tipo de papel.

5.- Presencia en el mercado y capacidad probada: El Parque Industrial Calafia es propiedad de la empresa Inmobiliaria la Rumorosa. Este parque industrial ocupado al 90% no solo muestra la capacidad de desarrollo y promoción de esta empresa al construir y ocupar la gran totalidad del parque en un período menor a 8 años.

6.- Antecedente de vocación industrial de la zona. Además de la existencia de la Fabrica de papel San Francisco; cabe señalar que actualmente se cuenta con la autorización del uso de suelo para industria (oficio DAU/0316/07) de una franja de 200 ml al frente del nuevo corredor urbano (lote 12 fr. sur porción E), con un área de 71,920.821m2 . La autorización se dio con la fecha del 7 de febrero del 2007. Al mes de diciembre del mismo año, es decir solo 10 meses después, el 40% del terreno autorizado esta ocupado con la expansión de la nave de la empresa "ERI" anterior cliente del parque industrial Calafia.

VI.- RETOS Y OPORTUNIDADES

Además de estas importantes oportunidades para el desarrollo de la industria en los **lotes 11 y 12 fr. Norte y Sur**, Estamos concientes de una serie de retos y compromisos que con el desarrollo de una nueva reserva industrial llegaran. Por esta razón a continuación enumeramos una serie de importantes acciones compensatorias que generarán impactos en el sector social y económico, tanto de la comunidad aledaña al parque como a la ciudad en general.

1.- El establecimiento de este parque industrial también, permitiría la generación de al menos 2000 nuevos empleos directos y 8,000 indirectos. Con esto se tendría la capacidad de ofrecer empleos directos al 100% de la población dentro de la Colonia Abasolo.

2.- Se evitará a los habitantes de dicha colonia grandes traslados en vehiculo para llegar a su fuente de empleo. Lo cual no solo implica la reducción del gasto directo para ellos sino también la disminución en las emisión de contaminación por el uso de vehículos.

3.- Se crearan Programas de capacitación y vinculación entre las escuelas y las industrias en el parque establecidas.

4.- Se ofrecerá a los habitantes de la colonia Abasolo prioridad en la asignación de empleos directos e indirectos. Los cuales irán desde puestos en las líneas de producción, hasta gerencias o direcciones, se gún aptitudes.

5.- Se reforzará la señalización sobre el corredor urbano al frente del parque, para evitar conflictos viales y agilizar el transito en la zona.

6.- Se promoverá el entubamiento del dren colindante al norte con los terrenos, con dos fines. El primero aprovechar los espacios rescatados y Segundo y el mas importante reducir riesgos y contaminación a la población de la zona como a los mismos usuarios del parque industrial.

7.- Por último y como la acción de beneficio directo mas importante a la Colonia Abasolo, se regeneraría el parque vecinal ahí establecido; ya que es de los pocos parques que estarían integrados a la dinámica urbana y podría mantener la esencia de vida de un área verde con vegetación endémica y características particulares de las comunidades agrícolas del valle de Mexicali.

La asignación del uso de suelo Industrial a los **lotes 11 y 12 fr. Norte y sur** es para nosotros tanto un objetivo como una responsabilidad. Ya que el desarrollo sustentable de la ciudad no se limita a la actividad industrial en específico, sin embargo es en la que estamos directamente involucrados y lo último que nos interesa es traer desorden y caos a nuestra ciudad. Si no incidamos directamente en las empresas que pretendan establecerse aquí y fomentamos el ordenar, cuidar, mantener, y sobre todo querer a nuestra ciudad, quizás ellos sean los menos interesados en hacerlo. Somos nosotros mismos responsables del tipo de desarrollo (en este caso industrial) que queremos. Somos los desarrolladores industriales, los que la vivimos y los que la hacemos esta ciudad, los que con nuestro ejemplo debemos generar conciencia de lo que debe de ser un parque industrial, pero a su vez observando las nuevas dinámicas del mercado mundial, para tratar de crear un espacio donde factores económicos, sociales y ambientales se conjuguen logrando así que los parques industriales establecidos en Mexicali sean parte de una nueva visión y una mas que nada de una nueva realidad del desarrollo industrial mundial.

ANEXOS

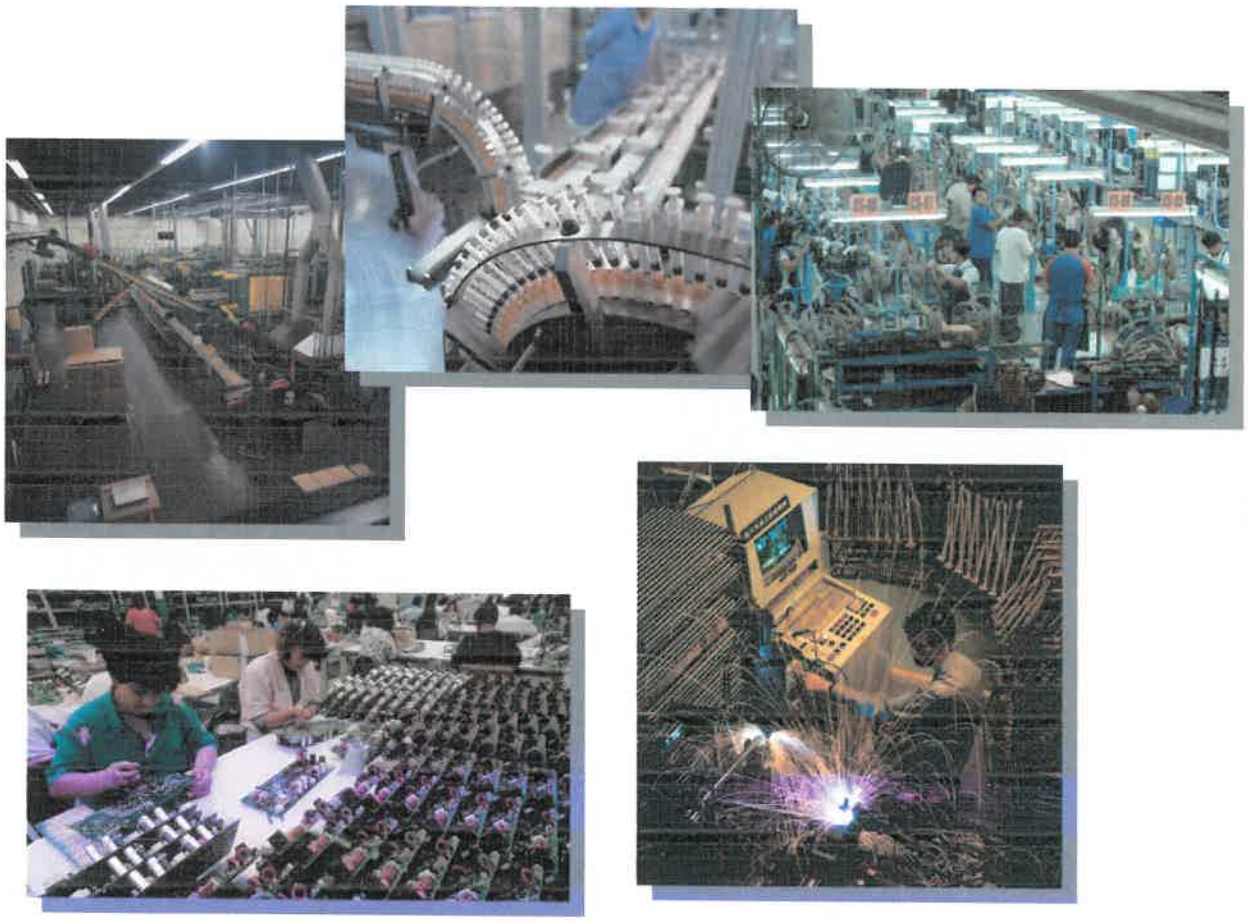
VII.- ANEXOS

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA LIGERA.

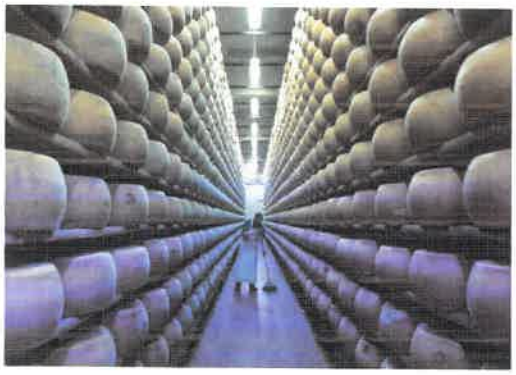
Características generales de la industria

Distinguiremos tres tipos básicos de industria: la industria pesada, la industria de equipo y la industria ligera.
Una industria pesada es aquella que trata grandes cantidades de productos brutos, pesados, para transformarlos en productos semielaborados. En la industria de equipo, el valor añadido del producto aumenta, y el nivel tecnológico necesario es mayor, lo que la libera un poco de la dependencia de los recursos.

La industria ligera es la que fábrica bienes de uso y consumo particular. Para ello utiliza materias primas y productos semielaborados. Aunque la industria alimentaria moviliza grandes cantidades de productos. El destino de estos bienes es el mercado al por menor. Entre ellas destacan: la alimentación, el textil, el mueble, la química ligera, los electrodomésticos, etc., pero su variedad es tan grande como los artículos que encontramos en el mercado. Todos ellos son mercancías de alto valor añadido, y su localización depende, sobre todo, de la cercanía de un mercado consumidor.



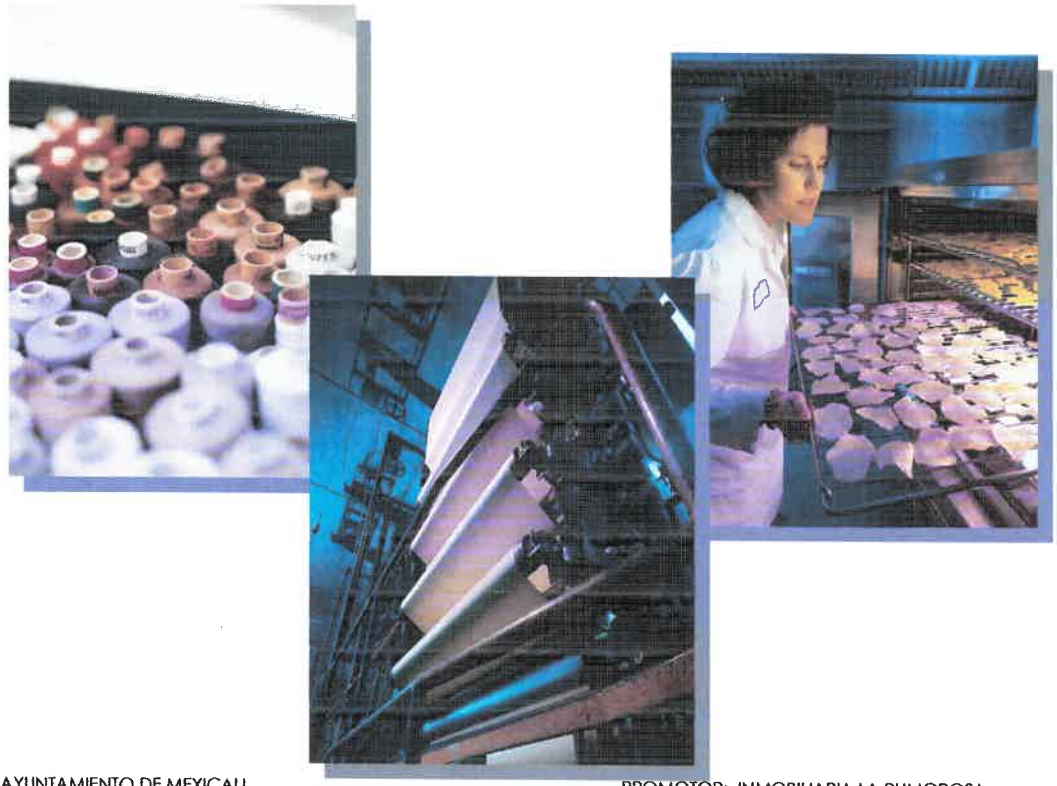
VII.- ANEXOS



La industria ligera en general consumen poca energía en el proceso de producción, la necesidad de suelo industrial es menor y su tasa de contaminación más baja.

Mientras que el mercado de la industria pesada son otras industrias, el de la industria ligera es el público. La prosperidad de la industria ligera depende de la tasa de consumo interno del mercado. Esta es la causa de que sean las primeras en sentir las crisis económicas, aunque luego las repercuten en la industria pesada al demandar de esta menos mercancía.

Son precisamente industrias catalogadas como ligeras las que se pretenderian establecer en el desarrollo industrial en los lotes "11" y "12" fracción norte y sur.



Características de la industrial ligera

La industria ligera se clasifica de la siguiente manera:

01.- Industria alimentaria

02.- Industria de la madera

03.- Industria de la pulpa y el papel

04.- Industria de las comunicaciones

05.- Industria del calzado

06.- Industria del cuero

07.- Industria del tabaco

08.- Industria del vestuario

09.- Industria eléctrica

10.- Industria electrónica

11.- Industria textil

Desarrollo de la industria en Mexicali

Según el programa de desarrollo Urbano de Mexicali "La ciudad destaca como el centro neurálgico de un sistema urbano binacional conformado por los Valles de Mexicali e Imperial en Estados Unidos, que comparten un mismo origen agrícola y que se dirigen hacia la consolidación de una planta productiva con gran soporte energético y de alto valor agregado". Es importante resaltar la nueva visión del desarrollo de la industria que ha venido experimentando la ciudad en los últimos cinco años. Estos cambios han propiciado un mayor vinculación de la industria con las instituciones de educación superior; hasta ahora las actividades de promoción industrial han sido las de mayor desarrollo, pero ya se observa una tendencia a fortalecer esos vínculos de la empresa con la investigación y el desarrollo tecnológico. Un ejemplo de ello, es el proyecto de instalar en la ciudad de Mexicali el primer parque industrial de alta tecnología (frontera del silicio) destinado a empresas de software, semiconductores, óptica, metal-mecánica y electrónica especializada.

En la ciudad hay 21 parques industriales con 144 empresas que representan 5 % del total de la planta industrial. La mayoría se ubican al sureste y noreste de la ciudad y solo los parques industriales Progreso I y Progreso II se localizan al Oeste. La distribución por tamaño de las empresas ubicadas en los parques es la siguiente: pequeñas (35%) grandes (30%) medianas (20%) y micro industrias (15%).[1]

De las 866 maquiladoras que operan en Baja California en el 2004, se localizan en Mexicali 123 que representan el 14.20 % con una generación de empleos de 49,464, que corresponden al 22.98% de los 215,301 que genera esta industria en Baja California. El estado ocupa el tercer lugar a nivel nacional en inversiones con $645.9 millones de dólares con un 6.8%.

[1] P.D.U.C.P. de Mexicali al año 2025

VII.- ANEXOS

FACTIBILIDADES DE SERVICIOS Y DICTAMEN DE USO DE SUELO

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD
DIVISIÓN BAJA CALIFORNIA
ZONA MEXICALI

CALLE DEL HOSPITAL 474
APARTADO POSTAL 1-456
C.P. 21310

TELS. 58-13-40 FAX: 58-13-43
MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Dependencia: SUPERINTENDENCIA ZONA
Depto. de Planeación
Número: DA15A-DP-1062/2001

Mexicali, B.C., 22 de agosto de 2001

Asunto: Respuesta de Factibilidad para Lote No. 11 Y 12 de la Colonia Abasolo, Municipio de Mexicali, B.C.

ING. PABLO CHARVEL OROZCO
G R U M E S A
P r e s e n t e .-

En atención a su solicitud le informamos que existe factibilidad de suministrar el servicio de energía eléctrica para el "Lote No. 11 (superficie de 12-78-26 has.) y No. 12 (superficie de 15-43-56 has.) en la Colonia Abasolo con clave catastral RU-004-450, Municipio de Mexicali, B.C.".

En base a lo que establece la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y su Reglamento, las obras necesarias para suministrar este servicio deben ser con cargo al solicitante y solo podrán determinarse una vez que recibamos la información de sus necesidades especificas, de acuerdo a lo indicado en el formato de solicitud de bases de proyecto, el cual forma parte del "*Procedimiento para la Construcción de Obras por Terceros*", mismo que ponemos a su disposición en estas Oficinas, deberán anexar plano definitivo y autorizado de lotificación y uso del suelo.

A t e n t a m e n t e .

ING. DULCE MA. FÉLIX SAGUCHI
Jefe Departamento de Planeación

c.c. Expediente

BC GRANDE POR TI

CESPM Gobierno del Estado

SUBDIRECCIÓN DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
OFICIO NO. OCPR-4939/06
REGISTRO 3742

Mexicali, Baja California 17 de Noviembre de 2006.

ARQ. JAVIER IVAN LUGO GARCIA
GRUMESA
AV. EUCALIPTO # 2399 COL. RIVERA
TELEFONO 567-76-66 Y 67
P R E S E N T E. -

En atención a su escrito de fecha 10 de Noviembre del 2006, relacionado a la factibilidad de servicios de alcantarillado sanitario otorgada en forma negativa, para el lote 12 de la Col. Abasolo, Delegación González Ortega con clave catastral RU-001-872 y una superficie de 8,360.00 m2, a lo cual **propone presentar una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y dar así solución al servicio antes mencionado.**

Al respecto le comunico que este Organismo no tiene inconveniente en su propuesta, así mismo le informo que dicho proyecto deberá ser presentado a esta Dependencia para su revisión y/o aprobación según sea al caso, así como los tramites ante otras Dependencias correspondientes para la disposición final de las aguas tratadas correrán por su cuenta.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

A T E N T A M E N T E

ING. ANSELMO RUÍZ RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE OBRAS

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI
ESPACHAD
NOV 23 2006
ESPACHAD
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

C.c.p.- Arq. José Luis Rodríguez Escoto.- Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento.
C.c.p.- C.p. Carlos Flores Vásquez.- Director General de CESPM.
C.c.p.- Ing. Herón Vera Villalobos.- Subdirector Comercial.
C.c.p.- Ing. Atanacio Nieto Castro.- Jefe del Departamento de Poyos Técnicos.
C.c.p.- Ing. José Jesús Aguilar Valenzuela.- Jefe del Departamento de Proyectos.
C.c.p.- Ing. Francisco Morales Quintero.- Coordinador de Plantas de Tratamiento.
C.C.P.- Ing. Fortino Angulo Muñoz.- Coordinador de Alcantarillado Sanitario.
ARR/JJAV/FAM/g@by*

SUBDIRECCIÓN DE OBRAS
APOYOS TÉCNICOS
8 DE NOVIEMBRE DE 2006
OFICIO Nº OCAT-4772/06

BC GRANDE POR TI
CESPM Gobierno del Estado

GRUMESA
ARQ. JAVIER IVAN LUGO GARCIA
AV. EUCALIPTO #2399, COLONIA RIVERA.
TEL. 567-76-67

En atención a su escrito recibido el 28 de Octubre del presente año, mediante el cual solicita **DICTAMEN** de factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para el **Lote 12 de la colonia Abasolo, Delegación González Ortega,** Municipio de Mexicali, Baja California, con **clave catastral RU-001-872** y una **superficie de 8,360.00 m²**, donde tiene contemplado la construcción de naves industriales, con una necesidad de abastecimiento de agua potable de 1 litro por segundo por hectárea.

Al respecto le informo que en alcantarillado sanitario **NO ES FACTIBLE** proporcionarle el servicio solicitado, ya que no se cuenta con la infraestructura adecuada en la zona en cuestión.

Referente al agua potable, al respecto le informo a usted que **SI ES FACTIBLE** proporcionarle el servicio solicitado, siempre y cuando construya con sus propios recursos las obras de infraestructura que le sean requeridas conforme a las normas técnicas para proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario publicadas el día 29 de Agosto de 2003 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California y autorizadas por este Organismo, entregar copia del dictamen técnico de cambio de uso de suelo aprobado por la Dirección de Administración Urbana de Mexicali y cubrir los costos por los derechos de conexión.

El punto de conexión del agua potable será en la línea de 300 mm de diámetro, ubicada paralela y al Norte del Canal Independencia y al Sur de la Colonia Abasolo, por lo que debe construir con sus propios recursos una línea de 200 mm de diámetro desde este punto hasta el limite de su predio.

En base a lo anterior se otorga una vigencia de 6 meses a partir de esta fecha, para realizar todos los pagos y gestiones relacionadas con esta factibilidad, reservándose esta comisión el derecho de variar el dictamen si las condiciones cambian.

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE MEXICALI
DESPACHADO
9 NOV 2006
DESPACHADO
DEPTO. DE APOYOS TECNICOS
SUBDIRECCION DE OBRAS

ATENTAMENTE

ING. ANSELMO RUIZ RODRIGUEZ
SUBDIRECTOR DE OBRAS

C.c.p.- C.P. CARLOS FLORES VASQUEZ.- Director General CESPM.
C.c.p.- ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ESCOTO.- Director de Administración Urbana.
C.c.p.- ING. HERÓN VERA VILLALOBOS.- Subdirector Comercial, CESPM.
C.c.p.- ING. VICTOR ANTONIO VALENZUELA MARTÍNEZ.- Jefe de Zona Comercial V.
C.c.p.- ING. JOSÉ J. AGUILAR VALENZUELA.- Jefe del Depto. de Proyectos.
C.c.p.- ING. ATANACIO NIETO CASTRO.- Jefe del Depto. Apoyos Técnicos.
ARR/ANC/Mary **FACT-257-2006**

REGISTRO 003691

Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

H. XVIII AYUNTAMIENTO DE MEXICALI

DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN URBANA

DEPARTAMENTO DE FRACCIONAMIENTOS

Un Mexicali para todos.

ASUNTO: **DICTAMEN DE USO DE SUELO.**
OFICIO NO. **DAU/0316/07.**
MEXICALI, B. C., A 07 DE FEBRERO DEL 2007.

C. RICARDO CHARVEL OROZCO.
PRESENTE.-

En atención a su solicitud de uso de suelo **INDUSTRIAL** propuesto para el predio identificado como **LOTE 12 FRACCION SUR PORCION E DE LA COLONIA ABASOLO DELEGACIÓN GONZALEZ ORTEGA** de esta ciudad, con una superficie de **71,920.821 M2.** al respecto y en virtud de que el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali 2025 aprobado por el COPLADEMM el 3 de noviembre del 2005 y por el H. Cabildo del VXIII Ayuntamiento de Mexicali el día 9 de marzo del presente año, el cual se encuentra en su última etapa de validación por la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado de B. C., ubica al citado predio como parte de un corredor urbano, esta Dirección de Administración Urbana dictamina **PROCEDENTE** el uso de suelo Industrial, en la inteligencia de que para la presentación del Anteproyecto Urbano (Forma MAAF-2) deberá considerar los siguientes puntos:

1. Atender a los lineamientos viales expedidos por el Departamento de Ingeniería de Tránsito de esta Dirección, e integrar la propuesta al trazo de las vialidades existentes.

2. Para el uso industrial la servidumbre frontal deberá ser de 6.00 mts. de los cuales el 50 % deberá destinarse como área jardinada, asimismo considerar para el diseño interno de los lotes industriales resultantes áreas verdes en accesos a estos lotes, en camellones de estacionamiento, etc.

3. Donar al Ayuntamiento para equipamiento urbano el 15% de la superficie vendible.

4. Presentar autorización en materia de impacto ambiental emitida por la dependencia correspondiente.

A fin de definir con precisión las obras de Urbanización que serán parte de este desarrollo, el anteproyecto deberá presentarse de acuerdo a los siguientes criterios de representación gráfica:

- Dibujar con línea continua únicamente las vialidades dentro y fuera del polígono que formarán parte de la urbanización que será responsabilidad del fraccionador y que son necesarias para el adecuado funcionamiento del proyecto.

Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

H. XVIII AYUNTAMIENTO DE MEXICALI
DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN URBANA
DEPARTAMENTO DE FRACCIONAMIENTOS

Un Mexicali para todos.

OFICIO NO. DAU/0316/07.

- Las vialidades existentes deberán diferenciarse con alguna simbología especial, el resto de las secciones de vialidades en proyecto que no serán responsabilidad del fraccionador deberán marcarse con línea punteada.
- El detalle de las secciones deberá reflejar las mismas condiciones de representación gráfica de este apartado.

El presente dictamen tiene una vigencia de **noventa (90) días** a partir de la fecha de despachado, y no es autorización para hacer obras o acciones que modifiquen el predio, para lo que previamente deberá tramitar y obtener la autorización respectiva.

ATENTAMENTE

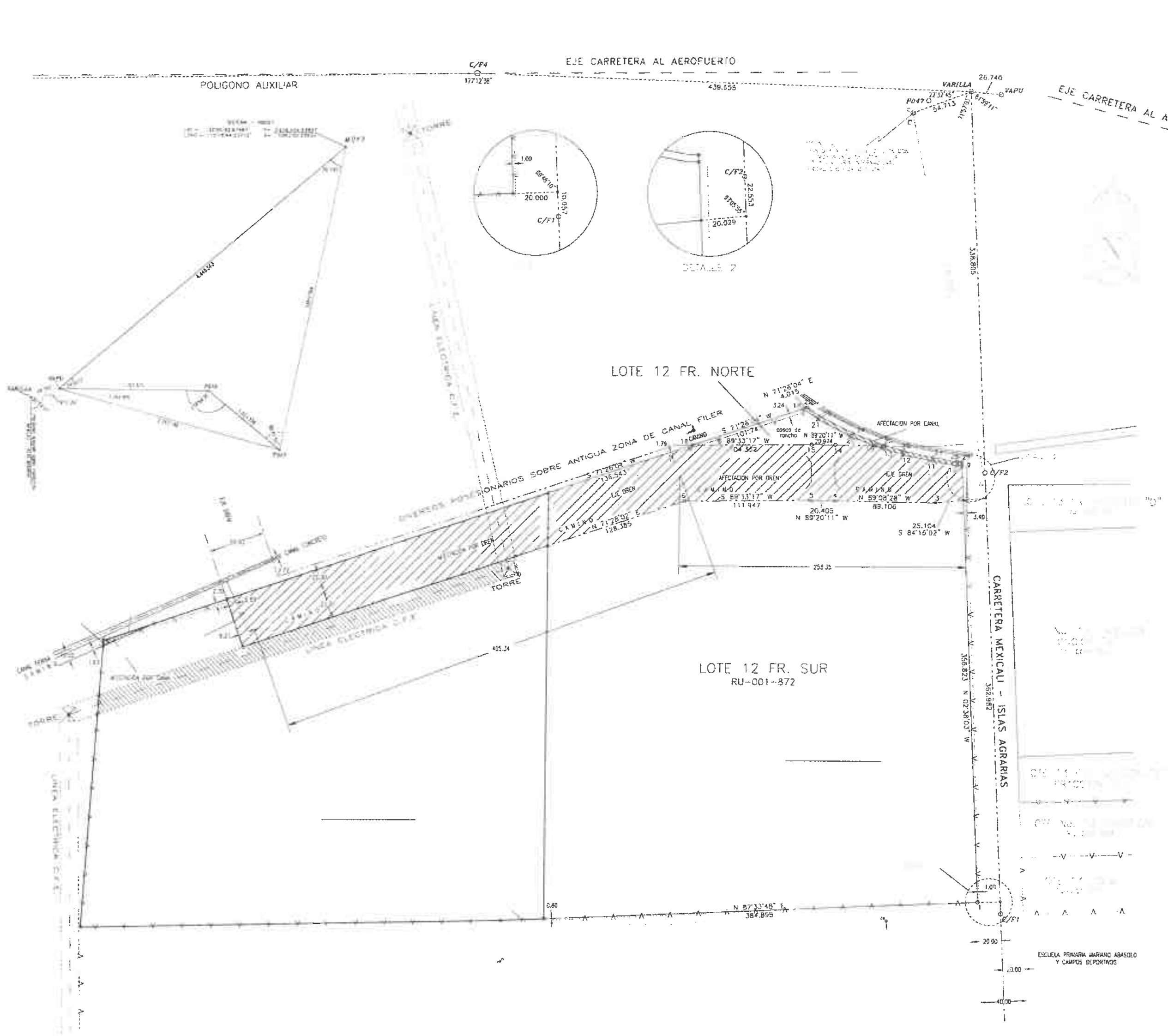
C. ARQ. JOSE LUIS RODRÍGUEZ ESCOTO.
DIRECTOR DE ADMINISTRACION URBANA

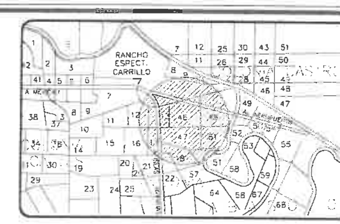
H. AYUNTAMIENTO DE MEXICALI
DESPACHADO
FEB 26 2007
DESPACHADO
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN URBANA
COORDINACIÓN DE FRACCIONAMIENTOS

C.c.p. Arq. Inocencio Cuellar López.- Director del IMIP.- Centro Comercial Plaza Fiesta.
Arq. Israel Novoa Serrano.- Jefe del Departamento de Ingeniería de Tránsito.
Ing. Miguel Sánchez Robles.- Jefe del Departamento de Fraccionamientos.- edificio.
Expediente de la Unidad de Fraccionamientos.

VII.- ANEXOS

DESLINDE Y CONSTANCIAS DE PROPIEDAD.





CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO TOTAL

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				31	3,613,053.9623	654,395.8745
31	8	N 87°33'48" E	38.794	8	3,613,055.6117	654,434.6332
8	17	N 00°00'00" E	377.592	17	3,613,433.2036	654,434.6332
17	36	S 71°26'04" W	419.621	36	3,613,299.6317	654,036.9443
36	30	S 04°07'11" W	253.889	30	3,613,046.3984	654,018.7046
30	31	N 88°51'04" E	377.246	31	3,613,053.9623	654,395.8745

SUPERFICIE = 127,826.000 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION AFECTACION POR CANAL

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				36	3,613,299.6317	654,036.9443
36	34	N 71°26'04" E	47.905	34	3,613,314.8843	654,082.5563
34	35	S 66°03'08" W	50.090	35	3,613,294.5526	654,036.5755
35	36	N 04°07'11" E	5.092	36	3,613,299.6317	654,036.9443

SUPERFICIE = 112.537 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION AFECTACION POR DREN

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				32	3,613,336.6316	654,147.1055
33	32	S 19°16'58" E	44.766	7	3,613,294.3766	654,161.8887
32	7	N 71°28'02" E	287.662	17	3,613,385.6092	654,434.6332
7	17	N 00°00'00" E	47.394	33	3,613,433.2036	654,434.6332
17	33	S 71°26'04" W	303.312	32	3,613,336.6316	654,147.1055

SUPERFICIE = 13,251.834 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION LOTE 11 SUP. UTIL

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				30	3,613,046.3984	654,018.7046
30	31	N 88°51'04" E	377.246	31	3,613,053.9623	654,395.8745
31	8	N 87°33'48" E	38.794	8	3,613,055.6117	654,434.6332
8	7	N 00°00'00" E	330.198	7	3,613,385.6092	654,434.6332
7	32	S 71°28'02" W	287.662	32	3,613,294.3766	654,161.8887
32	33	N 19°16'58" W	44.766	33	3,613,336.6316	654,147.1055
33	34	S 71°26'04" W	68.304	34	3,613,314.8843	654,082.5563
34	35	S 66°03'08" W	50.090	35	3,613,294.5526	654,036.5765
35	30	S 04°07'11" W	248.797	30	3,613,046.3984	654,018.7046

SUPERFICIE = 114,461.629 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION SUP. OCUPADA POR C.F.E.

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				A	3,613,251.3249	654,033.4649
A	B	S 04°07'11" W	17.337	B	3,613,234.0322	654,032.2193
B	C	N 71°28'02" E	397.549	C	3,613,360.3919	654,409.1518
C	D	N 15°32'35" W	16.581	D	3,613,376.0062	654,405.3907
D	A	S 71°28'02" W	392.269	A	3,613,251.3249	654,033.4649

SUPERFICIE = 5,319.533 m2

NOTAS:
SE APOYO EN PLANO DE LEVANTAMIENTO DE LOTE 13, 15 Y 46, 47 DE ENERO DE 1999 Y DATOS DE ESCRITURA DE 15 DE SEPTIEMBRE DE 1971.

TODOS LOS VERTICES SE MATERIALIZARON CON VARILLA DE 3/8 DE DIAMETRO Y PINTURA ROJA.

LOS DATOS OBTENIDOS CON GPS SE DIVIDIERON ENTRE EL FACTOR DE ESCALA PROMEDIO (0.99900724). PARA QUE SE PUEDA MOSTRAR EN ESTE PLANO LOS DATOS DE CAMPO TOMADOS CON ESTACION TOTAL - GTS-3010 TOPCON. (PUNTO FIJO MTO. 217)

EL PRESENTE DESLINDE NO INCLUYE EL TRAZO DE FUTURAS VIALIDADES, PARA USO Y DESARROLLO DEL PREDIO DEBERAN SOLICITARSE LOS LINEAMIENTOS - CORRESPONDIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CONTROL URBANO.

PARA HACER LEVANTAMIENTO DE ESTE LOTE, SE TOMO EN CUENTA: LA ZONA DE 20.00 MTS. DE CARRETERA, EL CERCO AL NORTE DE ZONA URBANA COLONIA MARIANO ABASOLO, EL LEVANTAMIENTO DEL LOTE 15, EL - CERCO AL ESTE DEL LOTE 10 Y CON ESTOS DATOS Y LA SUPERFICIE REGISTRADA, SE DETERMINO LA FORMA Y DIMENSIONES DEL LOTE, YA QUE LOS DATOS ORIGINALES DE 1938 NO CIERRAN.

SOBRE LA ZONA DE DREN Y EN EL LADO SUR EXISTE UN CAMINO DE TERRACERIA DE 6.00 MTS. DE ANCHO

EL DEPARTAMENTO DE CATASTRO

C E R T I F I C A

QUE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE PLANO ESTAN CORRECTOS PARA LOS EFECTOS DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL.

EL TITULAR

ING. MARTIN A. GONZALEZ MENDEZ

Vo. Bo. Vo. Bo.

ING. ADRIAN CERVANTES HUERTA REVISO

DERECHOS PAGADOS
REC. OF. No.
DE FECHA

☐ PROPIETARIO ☐ POSEEDOR ☐ REPRESENTANTE LEGAL

LEVANTAMIENTO

CLAVE CATASTRAL	LOTE	COLONIA
RU-004-450	11	ABASOLO

DELEGACION: GONZALEZ ORTEGA
SUPERFICIE: 12-78-26.000 Has
PROPIETARIO: PABLO CHARVEL OROZCO
SERVICIOS PUBLICOS
RESPONSABLE: Ing. Gerardo Gomez Huerta, CED. FED. 339326, CED. EST. 2973/85
PREDIO: CONSTRUIDO ○ BALDIO ●
USO ACTUAL DEL SUELO: AGRICOLA

LUGAR	FECHA	ESCALA	ACOTACION
Mexicali, B.C.	23-AGO-2004	1:2000	Mts.

Gobierno del Estado de Baja California
Registro Publico de la Propiedad y de Comercio en MEXICALI

CERTIFICADO DE INSCRIPCION

RPPC

EL SUBREGISTRADOR PUBLICO de la Propiedad y de Comercio en MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
LIC. NORMA CASTILLO ALAMILLA.

C E R T I F I C A

Que realizada la búsqueda por 7 periodos de 5 años en los archivos existentes del Registro Público de la Propiedad y de Comercio, SI se encontro registrado

A nombre de:
RICARDO CHARVEL OROZCO CAOR740403

El (Los) Inmuebles(s) identificado(s) como:
Lote: 12 Manzana: S/M COLONIA ABASOLO FRACCIONAMIENTO 3 de esta ciudad con superficie de 15-43-56 HAS .

Inscrito bajo:
Partida 26594 Tomo 74 Sección PRIMERA de fecha 4 de Febrero de 1972

EL CUAL NO REPORTA GRAVAMENES.

Se expide la presente certificación teniendo a la vista Reporte de Anotaciones debidamente actualizado a la fecha, en MEXICALI, BAJA CALIFORNIA a 22 DE ENERO DEL 2007

El SUBREGISTRADOR PUBLICO de la Propiedad y de Comercio

LIC. NORMA CASTILLO ALAMILLA

Direc. del Reg. Pub. de la Prop. y Com. del Edo. Estados Unidos Mexicanos Mexicali, B.C.

GOBIERNO DEL ESTADO
MEXICALI, B. C.
DESPACHADO
22 ENE 2007
DIRECCION DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO

Volante:948762
Analista:LEONARDA TERESA MATA MARTINEZ

948762

XVIII AYUNTAMIENTO DE MEXICALI
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN URBANA

"2006 Año del Bicentenario del Natalicio del Presidente Benito Juárez García
"El Respeto al Derecho Ajeno es la Paz"

Un Mexicali para todos.

CERTIFICADO DE LIBERTAD DE GRAVAMENES FISCALES DE INMUEBLES RUSTICOS

RECIBO OF. H-174
FECHA: 18 Enero 2007

DEPTO. DE CATASTRO
DIRECCION DE
ADMINISTRACION UREANA

CLAVE CATASTRAL	RU001872	
LOTE	12	
COLONIA/FRACC	ABASOLO	
DELEGACION	GLEZ ORTEGA	
SUPERFICIE TERRENO	154356.00	M 2
ORIGEN		
NOMBRE	RICARDO CHARVEL OROZCO	

El C. Recaudador de Rentas del Municipio CERTIFICA que, salvo error u omisión el predio descrito se encuentra a la fecha al corriente en el pago del impuesto predial hasta el bimestre SEXTO de 2007, según recibo oficial número 177-H de fecha 18ENERO 2007, NO tiene adeudos por rezago.

C.P. VICTOR MANUEL CORTES
C. RECAUDADOR MUNICIPAL

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, CERTIFICA que el predio descrito se encuentra a la fecha SALVO ERROR U OMISION SE CERTIFICA: CONSUMO DE AGUA NO EXISTEN CARGOS A LA FECHA. OBRAS. PAGARA DERECHOS DE CONEXION ~~AL SOLICITAR LOS SERVICIOS. PAGO DER. DE EXP.~~ fmm.

C.E.S.P.M.

La Junta de Urbanización del Estado, CERTIFICA que el predio descrito se encuentra a la fecha

A solicitud de la parte interesada, se extiende el presente en Mexicali B, C, a Viernes, 19 de Enero de 2007

Este documento no es válido sin la firma y el sello de quien lo autorice.

BIBLIOGRAFIA.-

1.- Programa de desarrollo urbano del centro de población de Mexicali al 2025.

2.- Plan maestro de vialidad y transporte de la ciudad de Mexicali 2004.

3.- Anuario estadístico de Baja California edicion 2005.- INEGI

4.- Reglamento de acciones de urbanización

CRÉDITOS TÉCNICOS

Promotor: **Inmobiliaria "La Rumorosa".**

Este documento fué elaborado por Pérez Brambila, Desarrollo Integral de Proyectos, a solicitud de la Inmobiliaria "La Rumorosa".Mexicali, B.C. Julio del 2008

Coordinación y Elaboración Técnica

Arq. Juventino Pérez Brambila

Edición, Graficación y levantamientos de campo

Arq. David de Jesús Flores Cordero.

Arq. Virginia Alejandra Vargas González.

Arq. Gabriela Elena Román.

RIÓ MOCORITO 801 COL. INDEPENDENCIA. LOCAL 1
TEL 905-12-86, FAX 905-60-22
Email: pbmxli@prodigy.net.mx , pbmxli@yahoo.com.mx