

**RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y
BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA DE PAISAJE



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

**PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA
MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.**

TESIS QUE PRESENTA

COLÍN MONDRAGÓN ANA G.

PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTA PAISAJISTA



ASESORES:

MTRA.URB.CLAUDIA REYES AYALA

MTRA.ARQ.GABRIELA WIENER

SERGIO ARELLANO FERRO



2011





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



INDICE



INDICE.....

PRESENTACIÓN..... 11

INTRODUCCIÓN.....14

1 MARCO TEORICO..... 17

1.1 TIPOS DE ECOSISTEMAS EN EL LUGAR.....18

1.1.1 Bosque de galería (BG).....18

1.1.2 Bosque de encino: (BQ).....18

1.1.3 Definición e importancia de bosque de galería.....19

1.1.4 Estructura y composición del bosque de galería.....20

1.2 CAMBIOS Y PROCESOS DE DEGRADACIÓN.....22

1.2.1 Definición de degradación.....22

1.2.2 Tipos de degradación.....24

1.2.3 Degradación identificada en el caso de estudio.....25



1.3 SUSCEPTIBILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.....	26
1.3.1 Procesos de degradación del paisaje.....	26
1.4 FRAGMENTACIÓN.....	28
1.4.1 Principales efectos de la fragmentación en el funcionamiento de los.....	29
Sistemas Naturales.	

2 APROXIMACION CULTURAL AL SITIO.....32

2.1 PRESENTACION DE LA REGION DE ESTUDIO.....	33
2.1.1 Cuenca del río Zahuapan.	33
2.1.2 Municipios (relación intermunicipal).....	34
2.2 BELEM ATZITZIMITILAN (AMAXAC DE GUERRERO) – STA MARIA ATLIHUETZIA (YAHUQUEMECAN).	
2.2.1 Antecedentes Históricos.....	35
2.2.2 Aspectos demográficos.....	37
2.2.3 Actividades económicas.....	38
2.3 ASPECTOS ANTROPICOS.....	40
2.3.1 Medio urbano, equipamiento y servicios (crecimiento urbano).....	40
2.3.2 Vías de comunicación y accesibilidad.....	42



3	CARACTERIZACION: VARIABLES AMBIENTALES.....	45
3.1	DEFINICIÓN DE LA POLIGONAL DE ESTUDIO.....	46
3.1.1	Criterios para definir una poligonal de estudio (bibliografía).....	46
3.1.2	Elementos que definen la poligonal de estudio.....	46
3.2	ANALISIS BIOFISICO.....	48
3.2.1	Topografía.....	49
3.2.2	Altimetría.....	51
3.2.3	Edafología.....	53
3.2.4	Geología.....	57
3.2.5	Clima.....	59
3.2.6	Hidrología subterránea y superficial.....	59
3.2.7	Asoleamiento.....	62
3.2.8	Pendientes.....	63
3.2.9	Vegetación y uso del suelo.....	65
3.3	SECCIONES : VARIABLES AMBIENTALES.....	72



4 ASPECTOS PAISAJISTICOS.....76

4.1 ANALISIS VISUALES.....	77
4.1.1 Percepción del espacio: Abierto –cerrado, Ascenso- descenso, Claro-Obscuro, Continuo discontinuo.....	77
4.1.2 Tipología arquitectónica.....	82
4.2 Proceso de fragmentación en el sitio.....--.....	83
4.2.1 Desarrollo y evaluación del proceso de fragmentación en el sitio.....	83
4.2.2 Análisis de proceso de fragmentación del paisaje en el sitio.....	84
4.2.2 a) Plano de Fragmentación del paisaje año 2001.....	86
4.2.2 b) Plano de Fragmentación del paisaje año 2009.....	90
4.2.3 Diagnostico de proceso de fragmentación del paisaje en el sitio.....	94
4.2.3 a) Plano resumen de análisis año 2001-2009 SECCIONES.....	96
4.2.4 Fases de intervención para un espacio degradado.....	97

5 UNIDADES DE PAISAJE..... 99

5.1 DEFINICIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE.....	100
5.2 CLASIFICACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE EN EL SITIO.....	100



5.2.1 Plano de Unidades de Paisaje.....102

6 **DIAGNOSTICO**.....105

6.1 **DIAGNOSTICO**.....106

6.1.1 Plano Diagnostico.....107

7 **ZONIFICACIÓN**.....110

7.1 **ZONIFICACIÓN: Descripción de zonas**.....111

7.1.1 Plano de Zonificación.....114

8 **PLAN MAESTRO**.....118

8.1 **DEFINICIÓN DE PLAN MAESTRO**.....119

8.2 **PLAN MAESTRO-Programa arquitectónico**.....122

8.2.1 Plano -Plan Maestro.....123

8.3 **CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO**.....127

8.3.1 Parque recreativo.....128

8.3.2 Parque deportivo-eco turístico.....131

8.3.3 Criterios de reforestación.....134



8.3.4 Criterios de producción agrícola.....	138
8.4 PLAN DE MANEJO.....	140

<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>141</u>
--------------------------	------------

<u>GLOSARIO.....</u>	<u>144</u>
----------------------	------------

<u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>151</u>
--------------------------	------------

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

**PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y
BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.**



PRESENTACIÓN

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



PRESENTACIÓN

En la actualidad, la degradación de paisajes o espacios naturales se ha convertido en una imagen que percibimos cada vez mas y nos parece cotidiana, esto debido a los cambios y transformaciones que le hemos estado haciendo a la naturaleza desde tiempo atrás.

Casi todos sabemos que en el mundo se están perdiendo los bosques por tal motivo es urgente actuar para poder recuperar a estas áreas tan importantes para la humanidad. Los bosques son los encargados de proteger nuestras aguas y gestionar nuestro clima, para las personas es un medio en el que se disfruta se vive se aprecia, el aire fresco, el agua clara, los paisajes hermosos y los animales que ahí habitan.

La importancia de las áreas naturales y en este caso los bosques tiene un papel e inciden directamente sobre todos los elementos ambientales entre los beneficios ambientales que proporcionan los bosques podemos encontrar la reducción de niveles hídricos ,retienen el agua de lluvias y regulan los cauces de los ríos atenúan los rigores climáticos ,evitan la sequedad ,reducen los impactos acústicos que provienen de las ciudades, son corredores biológicos naturales para la fauna además de ser fuentes que proporcionan recursos económicos y científicos al hombre.

La sobreexplotación de nuestros recursos alrededor del planeta son una de las principales causas de la pérdida de los paisajes naturales, tal es el caso de el estado de Tlaxcala, en donde se presenta un serio problema de fragmentación en áreas con un gran valor natural, cultural y de paisaje. El área sufre un proceso de transformación en su composición paisajística, el cual afecta factores importantes del paisaje como son el rio Zahuapan y el bosque de galería.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Es importante mantener, restaurar y recuperar este tipo de paisajes naturales ya que en ellos encontramos el pasado y el presente de una región entera. No debemos olvidar la relación que existe entre el paisaje y el hombre, y todos los beneficios que tenemos de estos espacios.

El trabajo realizado en esta tesis tanto de investigación, planeación y diseño, fue realizado gracias a la experiencia de trabajar anteriormente en el sitio y comprender como el resultado de emociones combinadas de varias personas te lleva y te llenan como único símbolo el bienestar hacia las demás personas.

"La mitad de la belleza depende del paisaje, la otra mitad de la persona que lo mira. "



INTRODUCCIÓN

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



INTRODUCCIÓN

El proyecto de Arquitectura de Paisaje para las localidades de Santa María Atlihuetz'ian y Belem de Atzitzimititlán se fundamenta, en la recuperación de un espacio natural que se encuentra degradado por diversos factores y actividades desvinculadas al sitio, como la agricultura, deforestación, incendios forestales entre otros.

Con base en el interés e importancia que reviste recuperar este espacio natural, que para las comunidades de los diferentes municipios de Belem Atzitzimititlán y Santa María Atlihuetz'ian; son de vital importancia además de ser un medio de impulso turístico y económico para la población local.

Con el proyecto se pretende realizar un análisis del estado en que se encuentra la zona y así responder y detener estos procesos de degradación.

El proyecto se localiza en el estado de Tlaxcala en Santa María Atlihuetz'ian, en Yahuquemecan y en el municipio de Amaxac de Guerrero. En la zona se encuentran tres principales vías de comunicación el corredor borde (la autopista México Puebla), el corredor urbano y la avenida Malinixtitlan.

Sé ubica en una zona estratégica tanto por sus sitios naturales formado por atractivos naturales y culturales, por su comunicación con municipios y estados cercanos. Como principal elemento natural se encuentra el cauce del río Zahuapan, que en su recorrido por la poligonal de estudio, hacen un espacio característico y único ya que no existe otro igual dentro de la región geográfica. Dentro de la zona de la poligonal se genera otra caída de agua con un flujo menor de agua que se origina gracias a la corriente proveniente de un escurrimiento superficial que llega desde un cerro y atraviesa el corredor urbano de la zona. En el área la actividad agrícola tiene un desarrollo constante, la cual sostiene una gran parte de la población local, el espacio presenta diversos escenarios y cambios en su estructura, que nos permiten entender el

LOCALIZACION:

YAHUQUEMECAN



TLAXCALA

MEXICO

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



comportamiento de una zona que poco a poco va cambiando su aspecto natural, hasta llegar a un estado de notable degradación⁽¹⁾.

La problemática general de la zona es que en el área se presenta un estado de degradación muy crítico que ha provocado que en la poligonal se presente una discontinuidad en los usos y actividades, que han ido poco a poco reemplazando los bosques de galería que protegían el cauce del río Zahuapan.

El río Zahuapan, forma parte de la cuenca alta del río Atoyac, en la región hidrológica del Balsas, que recorre de norte a sur el estado de Tlaxcala y es de gran importancia en la región central del país. En su recorrido el río es protegido por áreas de bosque. La zona de estudio funciona como una cuenca en "v" que se forma gracias a las características topográficas que es resguardado con vegetación, funciona como espacio amortiguador y protector del río Zahuapan, en la cuenca se generan dos cascadas, una con una caída abundante de 30m de altura generada por el río Zahuapan y la segunda con una caída más escasa de 30 m de altura generada por un escurrimiento natural. Históricamente la zona de cascadas es de gran importancia para la gente en el sitio también existen basamentos arquitectónicos que datan del siglo x y aun existen vestigios de pinturas rupestres en el sitio estas se encuentran en grave peligro de desaparecer.

El río Zahuapan presenta altos niveles de contaminación, por lo que la imagen del río se lee como espacio descuidado y deteriorado. Pero aun así el lugar es muy visitado por la gente debido a sus atractivos naturales y al confort que ofrece este escenario de diversos paisajes.

La degradación que se presenta en el medio natural está referida a aquellas situaciones de hechos que perjudican un ecosistema. Existen también amenazas de degradación que se cuentan como zonas con un alto peligro de degradación que se basan en la tendencia que se tiene con respecto al futuro.

Para ello es indispensable evaluar cómo ha ido cambiando este espacio y como ha sido el desarrollo de degradación en el.

(1) DEGRADACIÓN: es la consecuencia directa de la utilización del suelo, por el hombre, como resultado de actuaciones directas, como agrícola, forestal, o por acciones indirectas, como son las actividades industriales, eliminación de residuos o transporte. según la FAO-UNESCO es el proceso que rebaja la capacidad actual y potencial del suelo para producir cuantitativa y cualitativamente bienes y servicios.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

**PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y
BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.**



1 MARCO TEORICO.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CAPITULO 1 MARCO TEORICO

Las áreas naturales que se encuentran es un proceso de deterioro por lo regular son invadidas de fragmentos que modifican su estructura original que al mismo tiempo se vuelven comunidades que extinguen áreas naturales completas, para explicar cómo ha sido este proceso, explicaremos los ecosistemas nativos del lugar y cuáles son los factores y cambios que sufren debido a la degradación.

1.1 TIPOS DE ECOSISTEMAS EN EL LUGAR

1.1.1 Bosque de galería: BG

Es la Comunidad arbórea (2) que se encuentra en los márgenes de los ríos o arroyos en condiciones de humedad favorable.

Son frecuentes los bosques de galería formados por sabino o ahuehuate (*taxodium mucronatum*) en el centro del país además de otra especies como sauces (*salix spp.*), fresnos (*fraxinus spp*), álamos (*populus spp.*), sicomoro aliso o álamo (*platanus spp.*) y *astianthus viminalis*.

1.1.2 Bosque de encino: (BQ)

Comunidad vegetal (3) formada por diferentes especies aproximadamente (más de 200 especies) de encinos o robles del género *Qercus* :estos bosques generalmente se encuentran como una transición entre los bosques de coníferas y las selvas. Pueden alcanzar desde los cuatro hasta los 30 m de altura más o menos abiertos: Se desarrollan en muy diversa. Condiciones ecológicas desde casi el nivel del mar hasta los 3000 m de altitud, salvo en las condiciones más áridas y se les puede encontrar en casi todo el país en general este tipo de comunidad se encuentra muy relacionada con las de pino, formando una serie de mosaicos difíciles de cartografiar dependiendo de la escala que se esté trabajando .Con respecto a las características de distribución, tanto de encinos como de pinos, son muy similares.

Por las características de los encinos estos bosques han sido muy explotados con fines forestales para la

(2) COMUNIDAD ARBOREA: conjunto de poblaciones arbóreas que habitan juntas en un área determinada (y al mismo tiempo), entre las que se producen una serie de interrelaciones. SEGUN Kent M. & P. Coker. 1992 fuente: sistema nacional de información forestal.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



extracción de madera para la elaboración de carbón y tablas para su uso domestico ,lo cual provoca que este tipo de vegetación tienda a fases secundarias las que a su vez sean incorporadas a la actividad agrícola y pecuaria .

La mayoría de los bosques de encinos se encuentran entre los 1 200 y 2 800 metros sobre el nivel del mar.

Los bosques de pino se desarrollan principalmente entre los 1 500 y 3 000 metros de altitud, aunque también pueden encontrarse a mayores alturas.

1.1.3 Definición e Importancia de bosque de galería

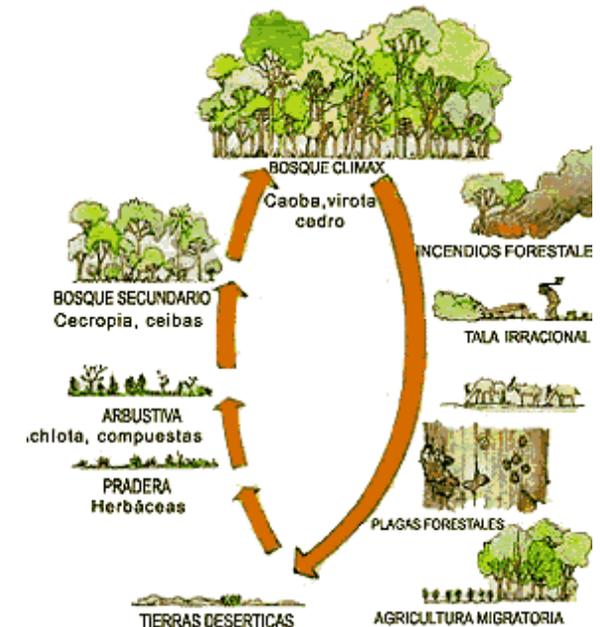
Los bosques de galería son de las comunidades más importantes y productivas de cualquier región.

Este tipo de ecosistema es de gran importancia desde el punto de vista ecológico ya que se una barrera de entrada fuerte de los rayos solares.

Los bosques son nichos ecológicos(4) de especies faunísticas que hacen de la ribera sus hábitats buscando condiciones de humedad, frescura y temperatura sobre todo en la época de verano.

Son muy importantes también en cuanto a los procesos de depuración del agua tanto en los freáticos como en los superficiales sirven como contención de lechos fluviales que amortiguan las inundaciones y los desbordamientos.

Una de las condiciones más importantes para que los organismos puedan adaptarse a este medio es resistir tanto a sequias como a inundaciones. Ya que estas condiciones tan contrastantes se van repitiendo en diversos periodos (periodicidad), tiene variables de duración (amplitud) y alcanzan diferente magnitud (intensidad). Fuente: Ministerio de Desarrollo Sostenible. Sistema nacional de información forestal. los recursos naturales de México y su importancia, Georgina Flores E. Universidad de chapingo.



DESARROLLO DE UN BOSQUE.

(3) **COMINIDAD VEGETAL:** puede ser definida como el conjunto de especies que crecen juntas en una localidad particular, la cuales presentan una asociación o afinidad entre ellas. La idea de asociación es muy importante e implica que ciertas especies crecen juntas en determinados lugares y ecosistemas, en una probabilidad que es mayor a la esperada por el azar. SEGUN Kent M. & P. Coker. 1992

(4) **NICHOS ECOLOGICOS:** expresa la interrelación de organismo con los factores ecológicos, es decir, la posición o función de una población o parte de ella en el ecosistema. La función que cumple cada especie en el ecosistema, o sea, su nicho ecológico, es determinada por una serie de factores, siendo el principal la competencia con otras especies.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



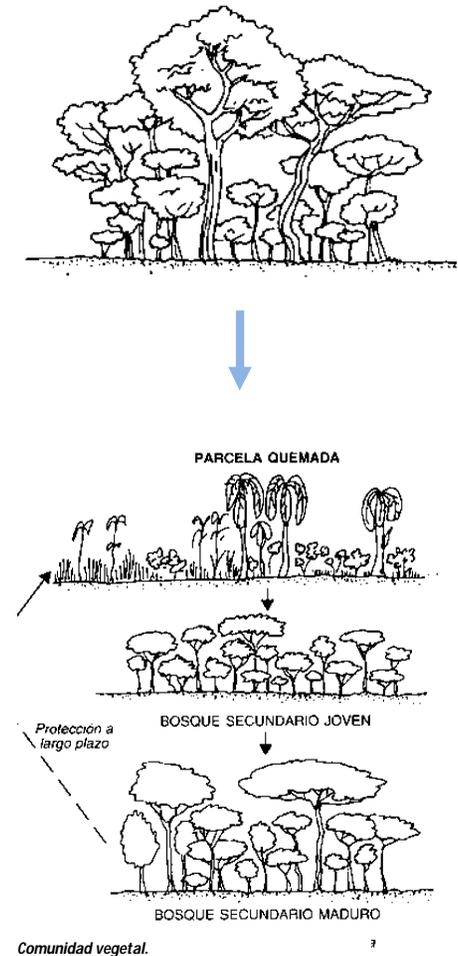
1.1.4 Estructura y composición del bosque de galería.

El bosque de galería es una formación en donde dominan arboles con frondas abundantes que se extienden a manera de franja continua al río ya que es una característica importante tener paisajes adyacentes con un suelo muy inundable.

Contiene una gran variedad de biomasa y la vegetación que se encuentra en este tipo de bosque tiene la capacidad de invadir rápidamente áreas expuestas a bancos de grava,- una comunidad como esta que es bien conservada sirve como elemento filtrante entre río y ambiente, impide el flujo de torrentes del río, y productos dañinos además de amortiguar los procesos de sedimentación de los ríos manteniendo una buena calidad de agua. Desde el punto de vista físico y estructural presentan un conjunto de especies, por un lado la altura de la comunidad varía en un intervalo que va de los 4 a los 40m con árboles de follaje perene y que en muy pocas ocasiones forman abundantes frondas.

Los bosque de ribera(5) se caracterizan por ser de los más productivos, esto se da porque en ellos siempre abunda el agua, es poco frecuente que escasee. El agua es un factor que en estas áreas limita el crecimiento de la vegetación y sobre todo si tomamos en cuenta que estos suelos tienen una riqueza mineral y de nutrientes muy importante gracias a que son traídos por las aguas fluviales. La vegetación que se encuentra en las riberas está perfectamente adaptada a los cambios dados como inundaciones periódicas que algunas veces pueden arrancar árboles y arbustos.

Los ríos se caracterizan por tener una profundidad media .En cuanto al nivel freático(6) aumenta y este factor es importante para la distribución y crecimiento de los árboles ,el sauce blanco (*salix alba*) y el aliso (*alnus glutinosa*) estos árboles viven siempre a ras de el agua mientras que el álamo (*populus alba*),el fresno (*fraxinus angustifolio*) y el chopo o álamo negro (*populus nigra*) toleran mejor la sequia y pueden llegar a crecer en lugares donde la profundidad del agua freática es aproximadamente de 2 m.



En épocas cuando los caudales tienen poca agua, no suelen crecer sauces blancos ni alisos mientras que

(5) BOSQUE DE RIBIERA: se desarrollan junto a los cauces fluviales o donde el agua del subsuelo es somera. Los podemos encontrar a lo largo de las orillas de los ríos. Fuente-universidad de Zaragoza España.

(6) NIVEL FREÁTICO: Superficie que separa la zona del subsuelo inundada con agua subterránea de la zona en la que las grietas están rellenas de agua y aire.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Los olmos (*almus minor*) abundan más, el olmo es un árbol que tiene mayor exigencia de humedad edáfica⁽⁷⁾ y en combinación con el árbol roble pueden vivir en suelo freáticos con una profundidad relativa.

No obstante los bosques de ribera son severamente explotados debido a su gran fertilidad, por lo que en la actualidad resulta muy difícil encontrar fragmentos de bosque suficientemente maduros como para considerarlos representativos de vegetación. Es muy común en este tipo de ecosistemas encontrar árboles plantados por el hombre con una intención productiva con un propósito maderero.

Una parte importante para entender porque los bosques de ribera son eliminados o conservados es de gran importancia tomar en cuenta la percepción de las personas quienes habitan el espacio. sobre las ventajas y desventajas de los recursos naturales y que estos puntos de vista pueden aportar al gobierno local en las políticas y decisiones que se pueden tomar posteriormente que se consideran en los bosques de riberas para diferentes perspectivas. Toda vez que la estructura de los bosques es una zona que se condiciona mucho a la capacidad y captación de agua que ofrece.

Fuente: Ministerio de Desarrollo Sostenible. Sistema nacional de información forestal. los recursos naturales de México y su importancia, Georgina Flores E. Universidad de chapingo.

⁽⁷⁾ HUMEDAD EDÁFICA: El agua contenida en el espacio poroso s en la zona no saturada. Soil Vapor Extraction (SVE)

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



1.2 CAMBIOS Y PROCESOS DE DEGRADACIÓN.

1.2.1 Definición de degradación.

La degradación de un paisaje se refiere a una área con ausencia de vegetación en donde en la realidad debería haber otra, esto muchas veces se debe al cambio de actividad o uso que se le da a un sitio; así como a la sobre explotación de recursos naturales renovables y la cual intensifica los efectos erosivos causados por la alteración de diversos factores ambientales. Según el autor del libro "Recuperación de espacios degradados" Domingo Gómez Orea(8) la degradación se puede agrupar en:

a) *Degradación por cambio de uso de suelo*

Directas: se catalogan como degradación por ocupación.

Indirectas: este tipo de degradación se refiere a los efectos inducidos, despoblamiento rural, abandono de la agricultura, aumento de accesibilidad a espacios naturales.

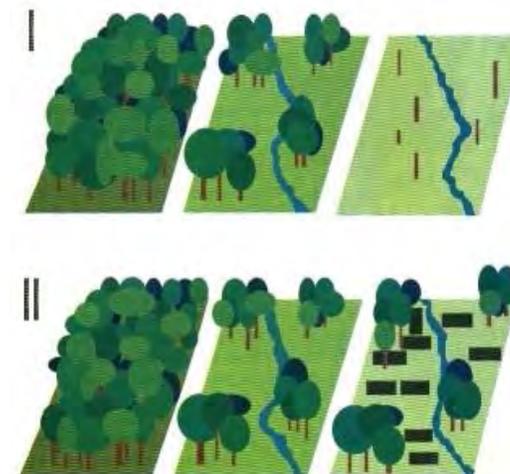
b) *Emisión y vertido de contaminantes:*

-Aire, suelo y agua.

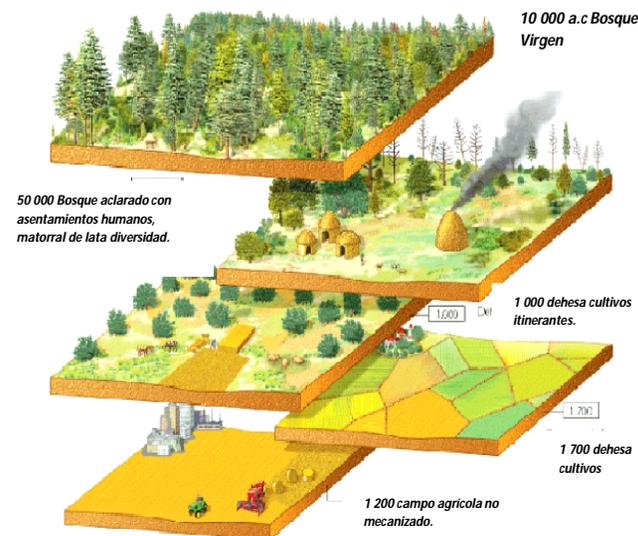
-Discordancia en el paisaje.

-Introducción de flora y fauna exótica, controles biológicos.

-Emisión de vibraciones o de otras formas de energía.



Modelo de manejo tradicional del bosque pasando por la interface de degradación. Investigación laboratorio de primatología instituto de biología UNAM.



Procesos y cambios de uso de suelo. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica.

(8) DOMINGO GÓMEZ OREA: ingeniero agrónomo Catedrático de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Universidad Politécnica de Madrid. Autor de libros relacionado con temas de impacto ambiental.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Sobreexplotación de recursos naturales ecosistemas y paisajes por encima de las tasas de renovación anual o interanual; acuíferos subterráneos, bosques, pastos, suelos, recursos pesqueros, esparcimiento y recreo al aire libre.

- c) *Sub explotación de recursos naturales, ecosistemas o paisajes con algún nivel de degradación.*
- d) *Situación con riesgos geológicos naturales o inducidos.*
- e) *Incendios forestales.*
- f) *Plagas y enfermedades.*

Otra importante forma de degradación en los ecosistemas se da en los cauces naturales como los ríos, Lagos, escurrimientos naturales como es el caso de la zona de estudio, en donde los elementos naturales son contaminados principalmente por descargas domiciliarias e industriales.

Algunos ejemplos de este tipo de impactos son:

La sobreexplotación de los ríos y lagos, provoca un **desequilibrio(9)** en la que la consecuencia más próxima de manifestaciones en los ecosistemas que rodean en el paisaje, en los bosques, en los cultivos y en los usos del suelo.

Con lo que la extracción del, agua superficial que se realiza sin respetar los caudales ecológicos afecta directamente el estado de los márgenes y orillas de los ríos perdiendo su dirección del cauce.

Hay que tener en cuenta que el uso desmedido de los recursos naturales puede traer como consecuencia que estos tiendan a agotarse antes de que aparezca un sustituto y que en consecuencia se altera el paisaje y sus elementos naturales y culturales.



(9) **DESEQUILIBRIO:** en el tema ambiental se refiere a la relación armónica de interdependencia e interacción entre un individuo, una especie o un grupo social y su entorno natural, en lo concerniente al uso de recursos y la regulación en el tamaño de la población a que se hace referencia.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Al mismo tiempo no se permiten los lapsos para la adaptación del medio debido a la actividad de explotación constante de el paisaje, por lo que se presentan modificaciones causadas por la explotación esto, el problema es que el medio se va adaptando a ella, se van modificando los ecosistemas y paisajes nativos y son sustituidos progresivamente por otros no necesariamente menos valiosos pero que no cubren las mismas funciones y su desarrollo es a menor ritmo de adaptación de los ecosistemas, paisajes y recursos.

1.2.2 Tipos de degradación.

CLASIFICACION DE DEGRADACIÓN DEBIDO A SUS EFECTOS. (10)

La clasificación que hace Domingo Gómez Orea sobre degradación.

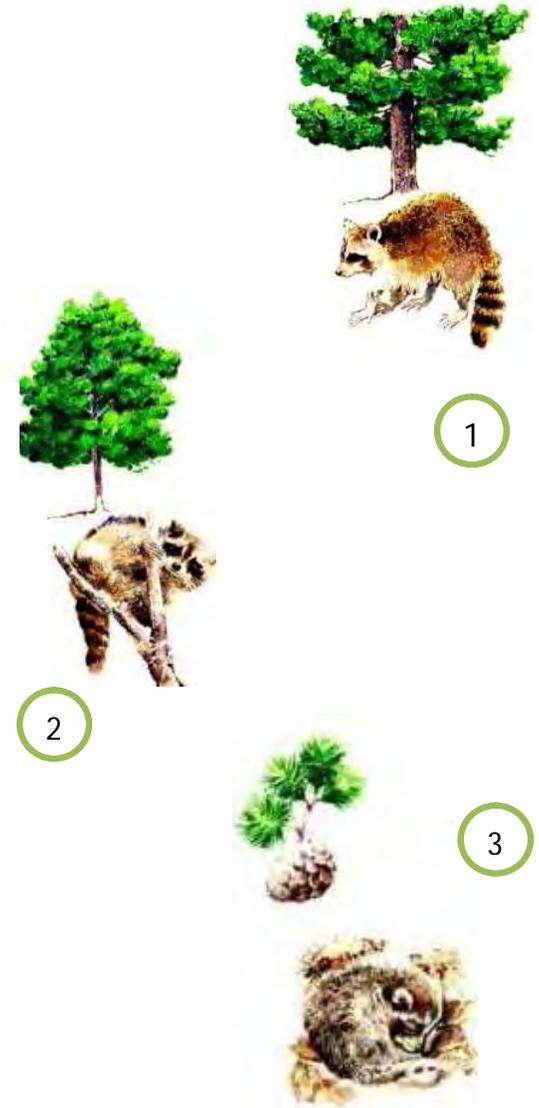
- **DEGRADACIÓN DE SISTEMAS NATURALES:** se refiere a la regresión del bosque autóctono, en donde se presenta una alteración de fauna, drenaje y relleno de zonas húmedas e introducción de especies exóticas.
- **DEGRADACION DE PAISAJES SOBRESALIENTES:** alteración de elementos positivos en la percepción, introducción de elementos discordantes por su escala, material, color y forma.
- **ALTERACION DE PROCESOS NATURALES:** erosivos, ocupación de áreas de recargas acuíferas y contaminación de las mismas, incendios forestales.
- **PRESENCIA DE ACTIVIDADES DESVINCULADAS AL TERRITORIO.**

Actividades extractivas mal explotadas, procesos de investigación mal explotadas, procesos de urbanización indeseables, repoblaciones forestales desintegradas.

- **PRESENCIA DE RECURSOS OCIOSOS O MAL EXPLOTADOS:** La explotación de recursos agrícolas y forestales, recursos paisajísticos recreativos y turísticos no aprovechados etc.

(10)CLASIFICACION DE DEGRADACION: según domingo Gómez Orea las clasifica en el libro "recuperación de espacios degradados"

TRANSFORMACION DE UN ECOSITEMA DEGRADADO: Los cambios y transformaciones al mismo tiempo que recaen en la naturaleza, consecutivamente la fauna es afectada directamente.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



1.2.3 Degradación identificada en el caso de estudio.

La zona de estudio presenta un profundo proceso de degradación debido al cambio de uso del suelo y las transformaciones ambientales que esto ha provocado. Lo crítico del deterioro está en que solo en la parte baja del río Zahuapan, es precisamente en las laderas del río, donde podemos observar vegetación natural de bosque de Riviera, Es en la zona del parque eco turístico Cascadas de Atlihuetz'ian, en donde todavía la vegetación de bosque se encuentra con una cobertura(11) abundante.

También se observar dentro de la poligonal viviendas de tipo rural que aunque se encuentran dispersos estos tienen una tendencia a crecer sobre todo en áreas agrícolas, para ser precisos la implantación de terrazas de cultivo, hace que cada día se vaya perdiendo la cobertura de bosque en la zona.

De acuerdo a la clasificación anterior. En la zona de estudio se pueden identificar los siguientes tipos de degradación debido a la introducción de elementos y espacios diferentes a los nativos:

Degradación de alteración de procesos naturales producido por la contaminación del suelo y el agua; así como los problemas de erosión que presenta el suelo en algunas zonas sobre todo en las laderas. La presencia de implementación y desarrollo de actividades distintas al sitio también es un factor importante que ha contribuido a la degradación de la zona.

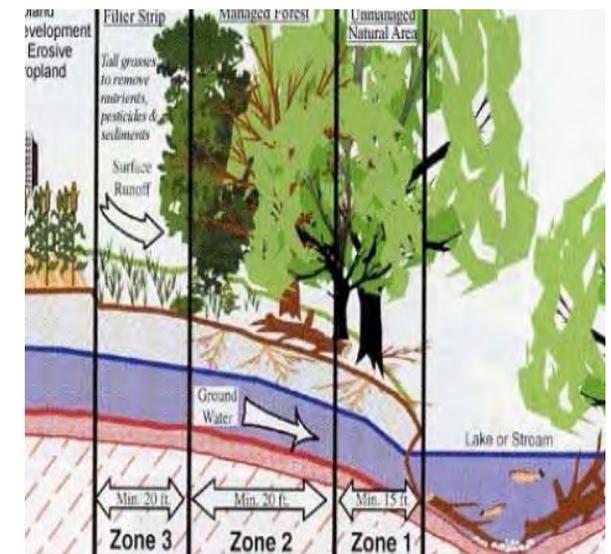


IMAGEN 1 ZONAS DE UN BOSQUE:

ZONA 1: es la parte que se encuentra más cerca del Río y funciona como corredor de la vida silvestre.

ZONA 2: Zona que filtra la escorrentía y remueve los contaminantes. Es la zona que no permite el paso del ganado.

ZONA 3: es la llamada zona de amortiguación es la más importantes sobre todo si se encuentra cerca de las zonas de cultivos o urbanas.

(11) COBERTURA: Se refiere a las dimensiones y volumen de especies vegetales localizadas en un sitio específico.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



1.3 SUSCEPTIBILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.

1.3.1 Procesos y funciones de degradación del paisaje.

Un ecosistema forestal natural en ocasiones se vuelve un ecosistema perturbado por la actividad humana.

El ecosistema es considerado como un mosaico regional de hábitats (12). Este medio se mantiene como gracias a las perturbaciones o patrones con una complejidad severa en los paisajes.

En la actualidad las perturbaciones son causadas por la actividad humana que englobaría a la (construcción de algún tipo de vivienda o presas, ganadería, agricultura) en donde se vuelve una actividad dominante que hace que el proceso natural de los bosques cambie abruptamente, es decir se convierte en un ecosistema disperso en cuanto a mosaicos de actividades, dispersión de hábitats y la aparición de nuevos hábitats que significan barreras para los individuos que ahí se desarrollan y que ese espacio les sirve como corredor biológico y catalogación del efecto vecindad.(13)

El efecto llamado de vecindad es muy dependiente de la forma del paisaje un ejemplo característico son los efectos borde.

(12) MOSAICO REGIONAL se refiere a aquel espacio que se tiene características diferentes a los espacios vecinos.

(13) EL EFECTO VECINDAD se le conoce a aquel proceso en donde se pueden percibir pequeños paisajes que se dan cuando en un ecosistema hay una gran abundancia de una población característica ya sea flora o fauna pero que está muy influenciada por hábitats cercanos que por hábitats distantes.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Importancia del bosque de galería en la recuperación de cauces naturales.

En la actualidad los ríos, arroyos y cauces naturales son de los ecosistemas más afectados por la actividad humana, los ciclos y la estructura de estos ecosistemas han sido severamente alterados en cuanto a su estado natural.

Algunas de las causas de estas alteraciones son la introducción de especies exóticas y el cambio de uso en la tierra, que ha sido un factor importante en cuanto al cambio en la heterogeneidad ambiental (14) de los paisajes de riberas

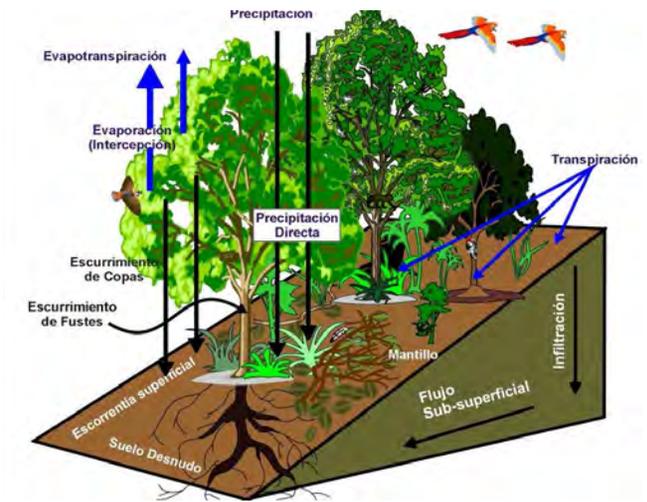
Como son zonas de transición realizan una función de filtro y actúan como sistemas depuradores, al evitar la erosión de las riberas amortiguar el ingreso de contaminantes y regular la temperatura.

Dado el escaso grado de conservación de los bosques en la mayoría de estos ecosistemas fluviales es necesario encaminar medidas de gestión para su protección.

Los ríos han sido elementos que por su historia son focos preferenciales de la conservación, que se han sometido a una muy severa presión antropica.

Algunas funciones del bosque como regulador del agua son:

- Formar y proteger al suelo
- Servir de hábitat de fauna silvestre
- Mantener la biodiversidad
- Producción de alimentos y contribuir a la agricultura
- Ser fuente de producción maderable y no maderable
- Regular el ciclo hidrológico.



FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS BOSQUES:

(14) HETEROGENEIDAD AMBIENTAL: se refiere al estado y al equilibrio en el que se encuentra aunque no existe una forma en el que se cuantifique estos procesos de estructura se considera como una comunidad vegetal equilibrada relacionada muy directamente con los diversos procesos ecológicos.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



1.4 Fragmentación.

Los paisajes son compuestos por un mosaico de parches(15) de tipos de ecosistemas naturales o modificados por la acción humana, cuyo arreglo espacial puede maximizar la conservación contemplando igualmente la actividad agrícola.

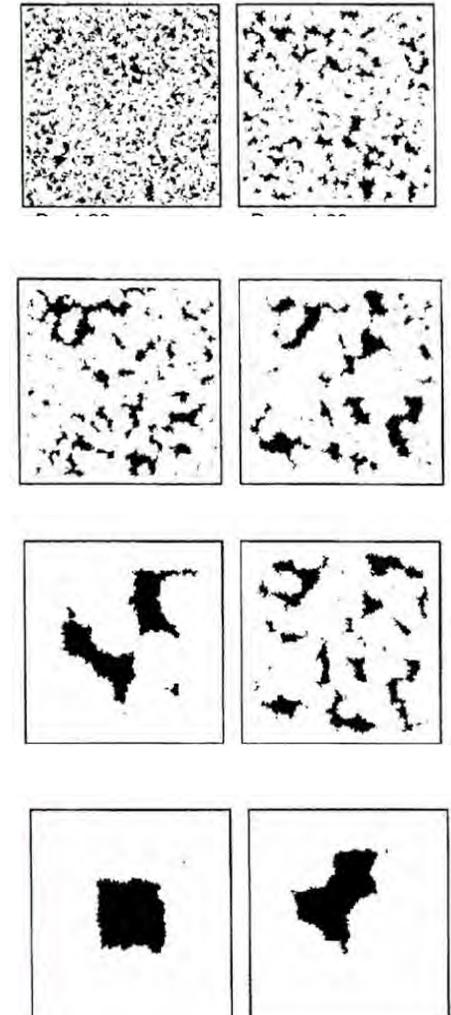
Entre las principales amenazas de la degradación, la pérdida de hábitat y la fragmentación. , se encuentran amenazadas que afectan la diversidad biológica y por consecuencia general un estado de degradación crítico a largo plazo.

Desde los años 60s la fragmentación de los hábitats ha sido estudiada bajo fundamentos teóricos.

Como datos importantes en los estudio realizados encontramos, la teoría biogeografía de islas (MacArthur y Wilson , 1967) y la teoría de meta poblaciones (Levins, 1969).

Cita:

La teoría de islas estudia la influencia del aislamiento (distancia a otros fragmentos o hábitats) y el tamaño de los fragmentos en la riqueza y composición de especies, considerando la colonización y extinción como procesos fundamentales. El término meta población fue introducido por Levins (1969) (16) para describir poblaciones compuestas por su poblaciones, y enfatiza el concepto de conectividad y el intercambio entre poblaciones espacialmente separadas (Hanski, 1999). Este concepto ha sido utilizado en modelos de gestión y de conservación de especies amenazadas (Simberloff, 1997).



DIFERENTES GRADOS DE FRAGMENTACION.H.Oiff M. E.

Ritchie/Landscape and Urban Planning .58 (2002) 83-92

(15) MOSAICO DE PARCHES: “conjunto de manchas de diferente naturaleza” está compuesto por una matriz que es el elemento predominante y quien le da su estructura y configuración; dentro de ésta se encuentran los parches de naturaleza diferente a la matriz, y los corredores que son los elementos lineares.

(16) META POBLACION: El concepto de meta poblaciones fue introducido en 1969 por Richard Levins quien en su modelo asume un gran número de parches de hábitats discretos propensos a la extinción, idealmente del mismo tamaño y conectados entre si via migración.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



El crecimiento urbano, el desarrollo agrícola, la industria, la silvicultura intensiva y los fenómenos de expansión son solo algunas de las principales causas de la degradación que se desarrolla ya en un estado crítico y se transforma en fragmentación de los paisajes importantes que convierten en una superficie con un arupura en su funcionamiento y conjunto.

La fragmentación en un punto de vista teórico se puede catalogar como un transcurso de estados continuos y dinámicos en donde la principales ectos los encontramos en la estructura de paisajes, los cuales pueden notarse claramente en índices de porcentajes y números de fragmentos y su crecimiento.

En estos procesos de degradación podemos ver claramente que los fragmentos responden a una disminución de cubiertas vegetales, en donde la vegetación original desaparece y estos pequeños fragmentos se encunetran dispersos unos de otros en una matriz mediamente alterada.

Cita:

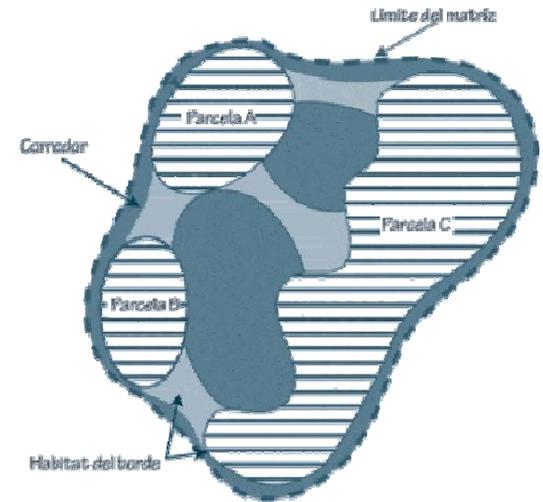
Según las teorías de la percolación (O'Neill y otros, 1992; With y Crist, 1995; With, 1997)(17) los sistemas naturales con menos del 60% de hábitat natural comienzan a tener problemas derivados de la disminución de superficie de hábitat. Las políticas de conservación de la naturaleza deben cuestionarse hasta qué umbral de pérdida de hábitats puede asumirse.

1.4.1 Principales efectos de la fragmentación.

Una vez entendida a la fragmentación como un proceso de cambio drástico de un paisaje por el cual se van formando a corto, medio y largo tiempo, fragmentos, pequeñas islas que cuyos principales efectos son:

- La primera y más importante es la **disminución** en la superficie de paisaje estos procesos tienden a perder grandes espacios de cubiertas naturales y las cuales son muchas veces a la aparición

ESQUEMA DE UN PAISAJE FRAGMENTADO
Fuente: Ensayo de la cubierta vegetal. Asociación Americana de planificación.



ESQUEMA DE UN PAISAJE FRAGMENTADO RECUPERADO Fuente:
Ensayo de la cubierta vegetal. Asociación Americana de planificación.



(17) TEORÍAS DE LA PERCOLACIÓN: trata de la composición de un modelo, rango de frecuencia acumulada funciones, tal como se utiliza en informetría, para describir la distribución de tamaño de los fragmentos de los modelos de percolación. Este dato de interés se explica por el argumento de que algunos aspectos de la filtración puede ser interpretarse como un modelo para el éxito-razas de éxito o ventaja acumulada fenómeno.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.

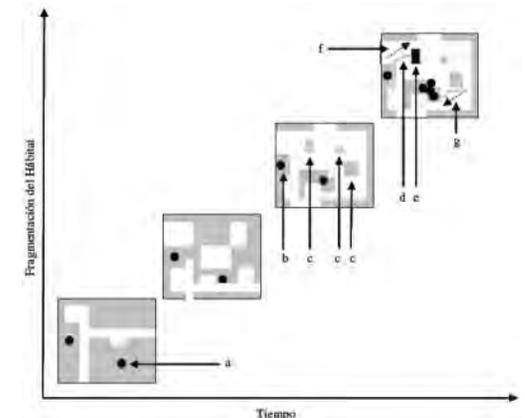
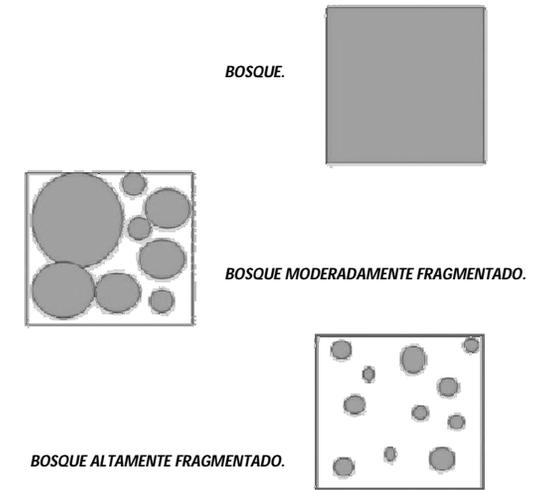


De asentamientos humanos, implementación de industrias y un uso agrícola. Que si lo vemos en forma de proceso. Lo entenderíamos como:

Transformación de: Bosque - a - *área de producción agrícola* - a - *área urbana*.

- la **reducción** de estos primeros fragmentos y su proceso sobre todo cuando estos tienden a través de un corto plazo hacer cada vez más pequeños este proceso es el más difícil ya que es la forma en que nos podemos dar cuenta que un porcentaje de este paisaje está en vías de desaparecer .
- Cuando observamos el **aislamiento** entre los fragmentos del paisaje, debido a un estado de degradación severo ha causado cada vez más el aumento en la distancia entre estas pequeños espacios de paisaje que hora encuentran aislados.
- Podemos decir que en general el comportamiento durante el proceso de degradación que más afecta a los fragmentos del paisaje son aquellos que dependen y se vinculan con el mismo fragmento que son la fauna y la flora lo que interrumpe el vinculo y el proceso ecológico y lo vuelve más vulnerable.

Paisajes bajo consideración en los proyectos. Investigación laboratorio de perinatología instituto de biología UNAM.



VARIABLES DE FRAGMENTACION

TIEMPO-FRAGMENTACION DEL HABITAT

Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile
Ecology of emerging infectious diseases and wild species

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 1 Marco teórico.

Existen diversos factores y actividades provocadas por las actividades, el medio físico y principalmente por el hombre las que provocan que un paisaje este en una situación de degradación. Son a su vez varios los procesos y los periodos en el que los paisajes atraviesan para llegar a un estado de fragmentación y el inimaginable lo que esto trae como consecuencia ya que de dependen diversas especies que al no tener este hábitat en buenas condiciones su extinción se ve muy próxima.

El rescate, la preservación y el cuidado de los bosques, recaen principalmente en la forma, la intención y sobre todo el valor que ha este le damos. Podemos en algún momento equivocarnos y reaccionar tarde en cuanto a su conservación y protección, pero lo que no podemos hacer es dejar pasar demasiado tiempo y no recuperarlo si este se encuentra en condiciones que a futuro lo deterioren o peor aun lo desaparezcan por completo.

"Fui a los bosques porque quería vivir deliberadamente; enfrentar solo los hechos de la vida y ver si podía aprender lo que ella tenía que enseñar. Quise vivir profundamente y desechar todo aquello que no fuera vida... Para no darme cuenta, en el momento de morir, que no había vivido....."

Henry David Thoreau



2 APROXIMACIÓN

CULTURAL AL SITIO.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



CAPITULO 2 APROXIMACIÓN CULTURAL AL SITIO.

2.1 PRESENTACIÓN DE LA REGIÓN DE ESTUDIO.

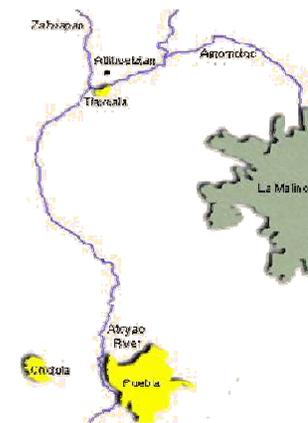
2.1.1 Cuenca río Zahuapan.

El Río Zahuapan es una corriente de agua que nace en el estado de Tlaxcala, en el centro de México, y forma parte de la cuenca alta del río Atoyac, en la región hidrológica del Balsas. Tiene sus fuentes en la sierra de Tlaxco, al norte del estado, y atraviesa el estado de norte a sur, hacia el estado de Puebla, donde desemboca finalmente en el río Atoyac. En 1520, el Zahuapan fue el escenario donde se construyeron unos bergantines que sirvieron en la Conquista de México-Tenochtitlán. Este río pasa por Atlihuetzía y converge con el Río Amomoloc en Amaxac. En dicho punto, las aguas se convierten en el Río Zahuapan y continúan hacia el sur hasta que su nombre cambia a Río Atoyac, ya cerca de Cholula.

Como otros ríos de la cuenca alta del Atoyac, el río Zahuapan presenta una severa problemática ambiental. Esto debido a varios factores como la sobreexplotación de su caudal, esto con la intención de abastecer a una de las mayores concentraciones urbanas de México, aunada a la gran actividad industrial del Valle Poblano-Tlaxcalteca, han puesto en peligro los ecosistemas asociados al río. En 2003, se calculaba que el río Zahuapan recibía cerca de 32,5 millones de m³ de aguas negras, provenientes de la localidad de Apizaco y la zona metropolitana de Tlaxcala de Xicohténcatl y sus alrededores. Con ello aunado las toneladas de basura que son que provienen de 22 municipios. Lo que provoca que al llegar al municipio de yahuquemecan específicamente en la zona de estudio, santa María Atlihuetzian y Amaxac de guerrero el río ya esté en su totalidad gravemente contaminado. Aunque anteriormente se han realizado estudios sobre la problemática ambiental del río, aun no hay un proyecto claro que sea apoyado en su totalidad. es importante mencionar que en esta zona se han realizado proyectos con la población local para realizar trabajos de limpieza en barrancas, lo que nos hace reflexionar acerca de lo importante que es para gente, tener estos espacios naturales en buenas condiciones.



MAPA CONEXION TLAXCALA – RIO ZAHUAPAN – PUEBLA.



MAPA LOCALIZACIÓN: Puebla, la Malinche Tlaxcala, Rio Zahuapan.



MAPA LOCALIZACIÓN: Tlaxcala, Rio Zahuapan, Atlihuetzian.

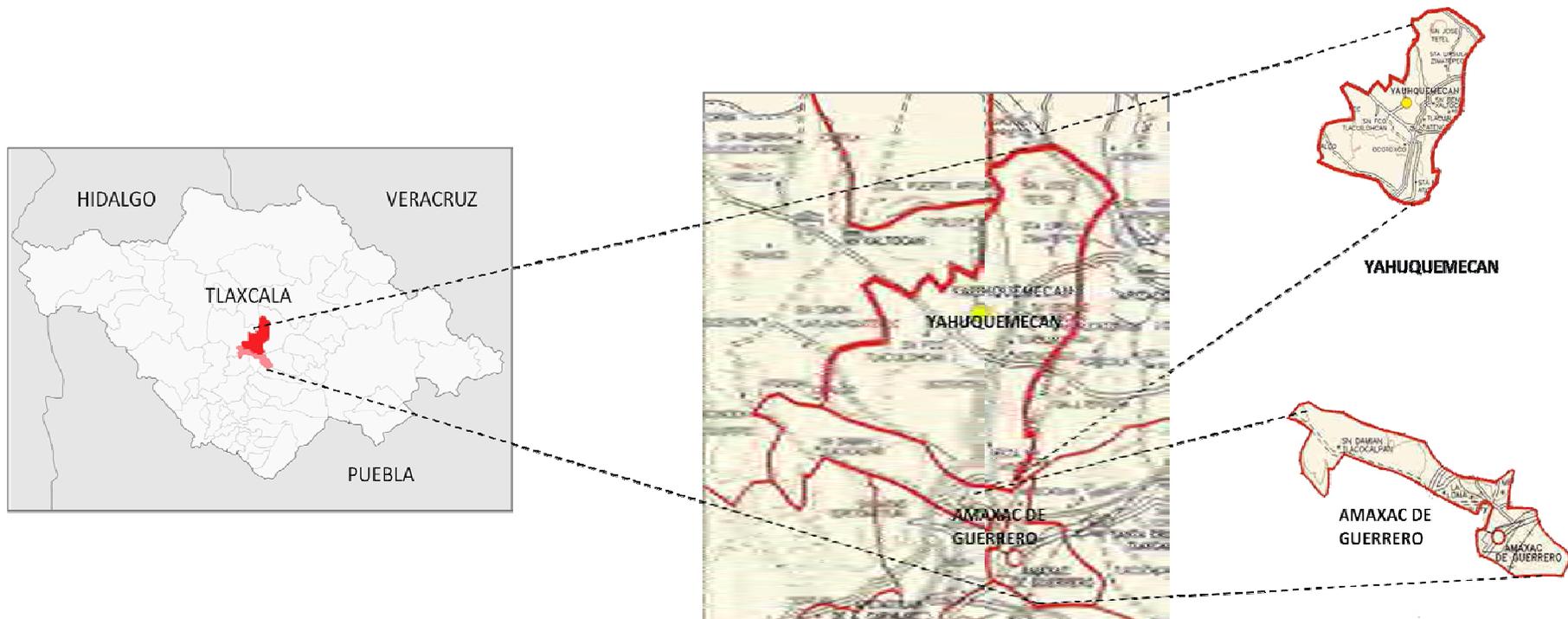
RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



2.1.2 Municipios (relación intermunicipal).

El área de estudio es una zona que como ya hemos visto no solo presenta dificultades ambientales, sino también territoriales y gubernamentales, el área abarca dos municipios del estado de Tlaxcala y que son divididas por el río Zahuapan lo que genera que el ecosistema natural, se encuentre en una gestión política muy problemática.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



2.2 BELEM ATZITZIMITILAN (AMAXAC DE GUERRERO) - STA MARIA ATLIHUETZIA (YAHUQUEMECAN).

2.2.1 Antecedentes Histórico.

A través del tiempo se han realizado diversos estudios para poder recuperar y disminuir los problemas ambientales tanto de degradación como de contaminación.

Uno de los ríos más importantes del país el río Zahuapan, poco a poco ha ido deteriorándose y contaminados e y esto ha generado que los paisajes que rodean este tipo de hábitat se deterioren al mismo nivel, provocando así espacios que cambian poco a poco su estructura ambiental. El caso tratado en esta tesis nos habla de ese estado que sufre un medio natural cuando con la combinación de varios factores como ambientales, sociales y económicos transforman un ecosistema natural en uno degradado.

El área de estudio abarca dos partes de dos municipios del estado de Tlaxcala Amaxac de guerrero Amaxac, palabra náhuatl que da nombre al municipio, proviene de los vocablos *Atl*, que significa agua, y *Maxactli* que refiere bifurcación, así como de la "C" final que denota lugar. Así que Amaxac se traduce como "donde se bifurca el agua".

Atlihuetzian .El término *Atlietzian* su significado en náhuatl es "lugar donde cae el agua" haciendo referencia a las dos grandes cascadas que ahí se encuentran rodeadas de abundante vegetación y paisajes .e Atlihuetzian se localizan las pinturas rupestres, vestigios de los primeros habitantes, del altiplano que datan del 5000 -8000 antes de nuestra era.

En la localidad de Amaxac de guerrero existen vestigios de presencia humana desde 1800 a.c lo que no habla de una vida nómada y sedentaria transformándose en agricultores.Desde ese periodo los grupos que se ubicaron el Tlaxcala Vivían del cultivo de plantas silvestres como maíz, frijol, aguacate ,calabaza, chile y



Pintura Vigésimotava del lienzo de Tlaxcala.



Pintura Vigésimotava del lienzo de Tlaxcala.xicotencatl



Vista panorámica ciudad Atlihuetzian Tlaxcala.



Ruta guiada a través del Río Zahuapan lienzo de Tlaxcala.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



zapotes.es un momento histórico importante ya que en el 10% de alimentación de estos grupos humanos dependía principalmente del cultivo agrícola, mientras que el otro 90 por ciento sigue subordinado a la recolección y a la caza.

Entre los años 1700 al 1200 a.c se encontraban asentamientos de amplias dimensiones cuya principal característica eran las construcciones estables con un material duradero, lo que nos habla de la transición de vida nómada a sedentaria.

Durante los años consecuentes la agricultura alcanzo una destacada preponderancia sobre la actividad de caza y recolección pues llega entre un 40% y 50% del consumo humano en las aldeas. Surgen las primeras construcciones con cimientos. Durante los años de 1200 al 800 a,c se presenta un fuerte crecimiento demográfico natural y el fuerte crecimiento de inmigración proveniente del sur y del este de la república mexicana, las aldeas son transformadas por villas que se caracterizan por con estructuras arquitectónicas elevadas: plataformas, altares o recintos grandes.

En cuanto a la agricultura esta presenta una serie de cambios y adelantos importantes ya que por primera vez las terrazas se convierten en un elemento regulador no solo de los asentamientos humanos si no de los espacios agrícolas aparecen sistemas de canales en los zonas agrícolas con la intención de un mejor aprovechamiento del agua de lluvia diseñando depósitos de agua. Cabe mencionar que este tipo de adelantos no hubieran podido ser posibles sin los conocimientos sobre los ciclos climáticos.

Empieza a surgir un gran dominio sobre la naturaleza con los avances de control del agua, drenaje, captación de agua de lluvias hacia los ríos y arroyos. Terrazas de cultivo, y cosechas .A finales de este período los agricultores aprovechan los campos invadidos o de nivel freático muy elevado, construyendo camellones y chinampas. Este aprovechamiento de la humedad, ya no sólo controla el agua, sino que modifica el medio ambiente. Los mexiquenses participaban en las batallas de Xicoténcatl Axayacatzin, quien era el principal regidor que luchaba contra el ejército a cargo de Hernán Cortés .la población de metecatlán esta población presentaba graves problemas con el señor de Atlihuetzian, por lo que decidieron cambiarla al otro lado del río, donde se unen los ríos Zahuapan y Tequixquilt.



Pintura Vigesimoctava del lienzo de Tlaxcala.



Detalle del Mural Palacio de Gobierno .Tlaxcala



Detalle del mural Palacio de Gobierno .Tlaxcala.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



Con el paso del tiempo Amaxac tuvo una mejor comunicación con las poblaciones vecinas generando una mejor comunicación entre Tlaxco a Tlaxcala y nativitas y generando una comunicación directa con Apizaco. En cuanto al nivel regional hubo una mejor conectividad entre los estados de Puebla, Ciudad de México y Veracruz.

Amaxac se caracterizaba por tener población únicamente por indígenas y posteriormente fue habitada paulatinamente por españoles quienes proporcionaron conocimientos de las autoridades reales. Amaxac nunca perdió su esencia productiva y textilera prehispánica .en cuanto a los cultivos cada vez fueron implementados mas especies a las ya cultivadas como trigo y cebada, que fueron introducidas por los españoles los rendimientos en las tierras agrícolas adoptaron técnicas europeas también se siguió cultivando el maguey para la producción de pulque.

2.2.2 Aspectos demográficos.

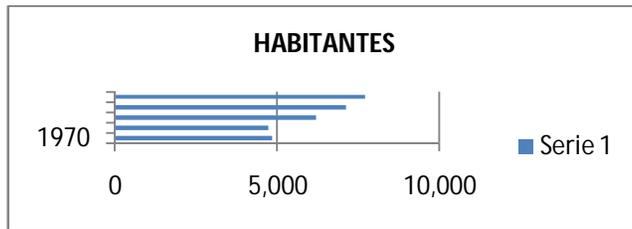
Los municipios de Amaxac de guerrero y santa María Atlihuetz'ian son poblaciones que de acuerdo a sus datos estadísticos de población presentan un número pequeño de habitantes con una tendencia de crecimiento moderado pero constante lo que nos habla de una futura pérdida de más espacios naturales para convertirlos en urbanos.

Número de habitantes por año en Amaxac de guerrero y santa María Atlihuetz'ian:

1970	1980	1990	2000	2005
4,837	4,725	6,192	7,120	7,669

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



FUENTE: ENCICLOPEDIA INEGI.

Población urbana y rural

En la localidad la población urbana es de 2,500 habitantes y la población rural es de menos de 2,500. Estos resultados de acuerdo con el INEGI.

Durante los últimos años el municipio ha sufrido un proceso gradual de urbanización esto debido también a un aumento en el ritmo de crecimiento de la población y los procesos de migración han cambiado su estructura poblacional.

Estos gracias a la nueva incorporación de vías de comunicación como carreteras y de servicios básicos que han permitido que el área no solo sea de paso o de flujo hacia otros estados, si no de ofrece un tipo de vivienda permanente.

2.2.3 Actividades económicas.

Principales Sectores, Productos y Servicios

Agricultura Tenencia de la tierra De acuerdo al tipo de tenencia por superficie, la mayor parte de ésta, o sea, el 92.2 por ciento del total de la superficie del municipio, corresponde a la propiedad privada. Sin embargo, en la entidad el porcentaje es de 38.0 por ciento. El sector ejidal absorbió sólo el 6.1 por ciento, en tanto para el estado representa la mitad de la superficie. El tipo de tenencia mixto fue de 1.7 por ciento en el municipio.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Superficie siembra La mayor parte de la superficie sembrada está constituida por tierras de temporal, es decir, se cultivaron bajo sistemas de riego. La superficie sembrada se destinó casi en su totalidad al maíz grano, al frijol. La superficie sembrada en tierras de temporal baja riego y suspendida.

Ganadería En 1991, el municipio de Amaxac de Guerrero contaba con un total de 268 unidades de producción rural para la explotación de animales, cifra que representó el 0.6 del total estatal. Del total de unidades, 199 estaban dedicadas a la cría de aves, 70 a porcinos; 68 a bovinos y 30 a ovinos. El municipio cuenta con 69 unidades económicas que realizan actividades pecuarias comerciales.

Silvicultura En el municipio se realizan actividades forestales. En los últimos años, por la fuerte erosión de los bosques de la entidad, se han fortalecido los programas de reforestación.

Industria La mayoría de las ramas que conforman a este sector tuvieron importantes crecimientos. Destacan las unidades económicas relacionadas con productos alimenticios y bebidas, las industrias de productos metálicos y las orientadas a la producción y confección textil.

Población Económicamente Activa El municipio de Amaxac de Guerrero tuvo una población económicamente activa de 1,617 personas, cifra que representó el 26.1% del total de la población y el 41.3% de la misma, era económicamente inactiva. La participación por sexo muestra que, la población masculina concentra la mayor parte del personal empleado en las actividades económicas, ya que absorbe el 78.4% de la PEA y el 21.6% restante correspondió a las mujeres.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



2.3 ASPECTOS ANTROPICOS.

2.3.1 Medio urbano, equipamiento y servicios (crecimiento urbano).

En cuanto al aspecto educativo En la localidad existen un total de 9 escuelas en los tres niveles educativos .no existen escuelas privadas. Existen dos bibliotecas públicas la primera se ubica en la cabecera municipal. La segunda, ubicada en San Damián Tlacocalpan.

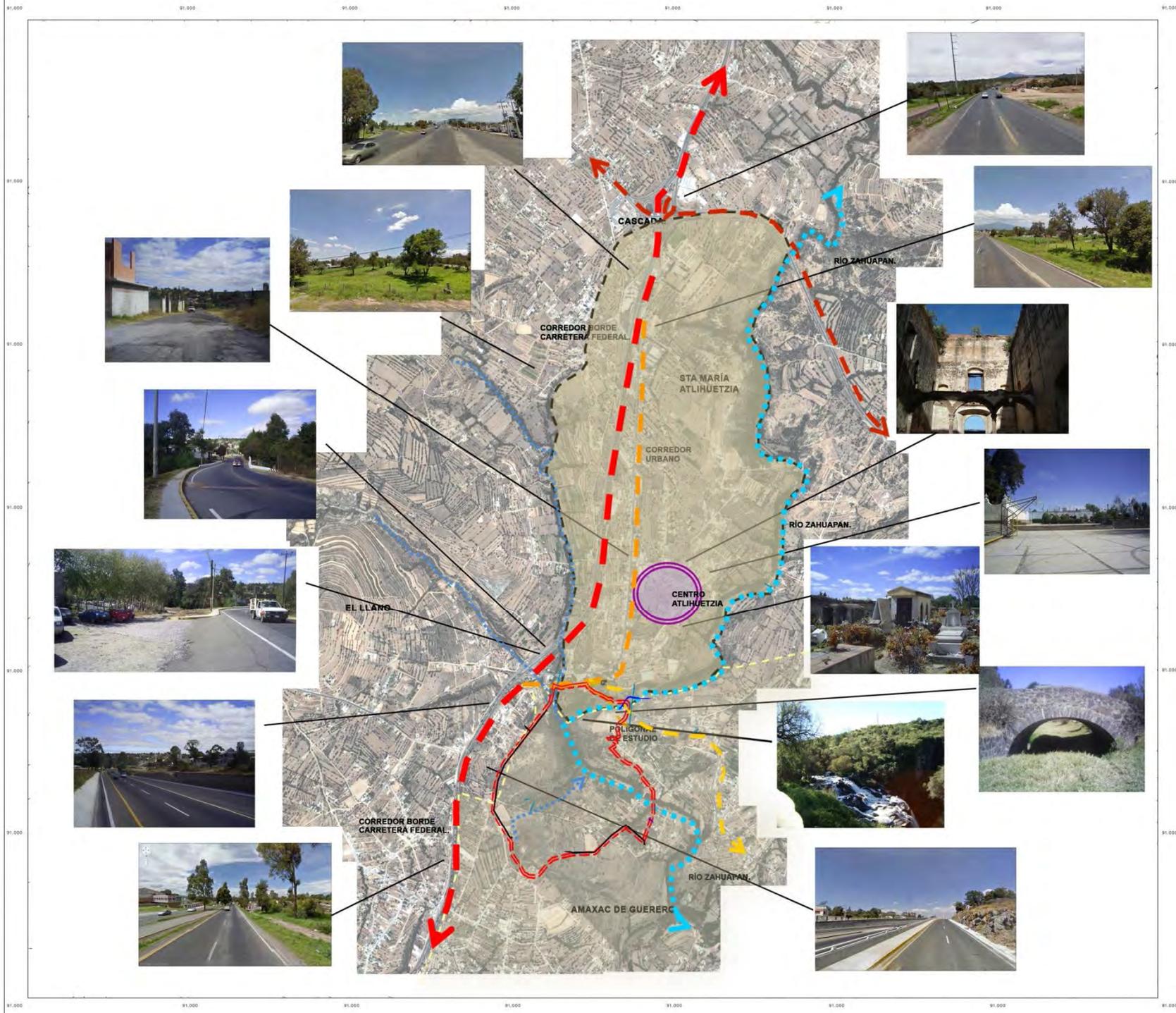
En el tema de salud el municipio de Amaxac de Guerrero, está integrada por una unidad de consulta externa que pertenece al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y dos unidades médicas de consulta externa, del Organismo Público Descentralizado, Salud de Tlaxcala. En este municipio no existen hospitales, por lo que los pacientes que requieren del servicio médico se trasladan a la ciudad de Tlaxcala.

Los espacios recreativos en estas localidades son muy pocos y los que ahí están se encuentran deteriorados y con poco mantenimiento, en el municipio existen tres canchas de básquetbol, una cancha de béisbol, tres canchas de fútbol, una cancha de voleibol, una cancha de tenis, una cancha de usos múltiples y una alberca, conforman la infraestructura deportiva en el municipio. Actualmente se continúan rehabilitando.

En cuanto a los Servicios Públicos sistemas de abastecimiento de agua potable .Estos sistemas están integrados por dos pozos y un manantial.

El municipio cuenta con una red de caminos revestidos, de terracería y rurales, que permiten una adecuada comunicación entre sus poblados.

ETAPA ANALISIS



Ubicación

Simbología Base

- VOS TERRESTRES
- CARRETERA PRINCIPAL Y CARRETERA SECUNDARIA
- CARRETERA PRINCIPAL Y CARRETERA SECUNDARIA
- RAMBLAS DE CARRETERA FEDERAL
- TERRACERAS
- BIRCH
- VENIDA
- LINEA DE PERFORACION
- LINEAS DE CONDUCCION
- CONDUCCIO PERK
- ACUEDUCTO
- BANEROS CULTURALES
- LOCALIDADES Y AREAS URBANAS
- LIMITES DE MANCIPOS Y LOCALIDADES
- APERTURACION DEL SERVICIO
- CERROS INVENTARIADOS A CADA 100 M
- CERROS SECUNDARIOS A CADA 30 M
- BANOS FORESTALES
- CERRO DE AGUA QUE DESAPARECE
- AREA DE ESTUDIO
- POLIGONO

Simbología Temática

- Corredor Borde Carretera
- Corredor Urbano
- Poligonal
- Centro de Atlihuetzia
- Río Zahuapan
- Escurrimientos
- Av. Malnixtitlan.

PLANO GENERAL

ASESORES:
 CLAUDIA REYES
 GABRIELA WIENER
 SERGIO ARELLANO

Alumna:
 Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO
 Parque Cascadas de atlihuetzian ,
 Sta. maría atlihuetzian , yahuquemehcan ttax.

FECHA: Agosto 2009

Escala Grafica
 ESCALA 1:10,000
 0 500 1000 2000 3000 4000 METROS

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELEN ATZIZMITLAN, TLAXCALA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



2.3.2 Vías de comunicación y accesibilidad.

La ciudad está estructurada a partir de una traza urbana lineal, tomando como eje la Avenida principal Acxotecatl, la cual está pavimentada con asfalto y una parte existe empedrado (calle 5 de Mayo;) tiene una sección que oscila entre los 10.00 a 12.00 metros, cuenta con guarniciones y banquetas. La mayoría de las calles alrededor del centro están empedradas. El centro de población carece de una estructura vial jerarquizada, a excepción de la avenida Acxotecatl - Centenario, ya que es una población cuyos desplazamientos son por lo general peatonales, sin embargo, existen algunas calles que hacen la función de vías principales y que son: En el sentido norte-sur la Avenida Acxotecatl-Centenario que es la calle principal y a la cual desembocan el 70 % de las calles locales. Sus características son similares a las de una vialidad

Se analiza en este rubro las vialidades de carácter regional, vialidad estatal e intermunicipal, así como la vialidad local que da servicio a Santa María Atlihuetzian.

Corredores urbanos: Localmente al interior de Santa María Atlihuetzian la Calle Acxotecatl, con orientación norte – sur.- es la vía principal que opera como único corredor urbano, ya que sobre ésta, se localiza la mayor actividad comercial y algunos servicios para la comunidad y de orden turístico. Asimismo, esta vía comunica a toda la localidad en el sentido norte-sur, y es una parte por donde se puede acceder tanto a la iglesia, como al Ex convento. Es también por tanto, en donde se puede apreciar una mezcla de los usos urbanos, conviviendo la vivienda con el comercio y los servicios. La carretera federal 117 que cruza en el sentido norte-sur a la localidad, de manera paralela a la Calle Acxotecatl, tiene una función del corredor de borde, proporcionando servicios de apoyo a los usuarios de la carretera, resaltando los inmuebles para hospedaje, gasolineras y entre otros una agencia automotriz.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:
 PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA
 ATLIHUETZIA Y BELEM ATZITZIMMITLAN, TLAXCALA.



Vista sur de la poligonal.



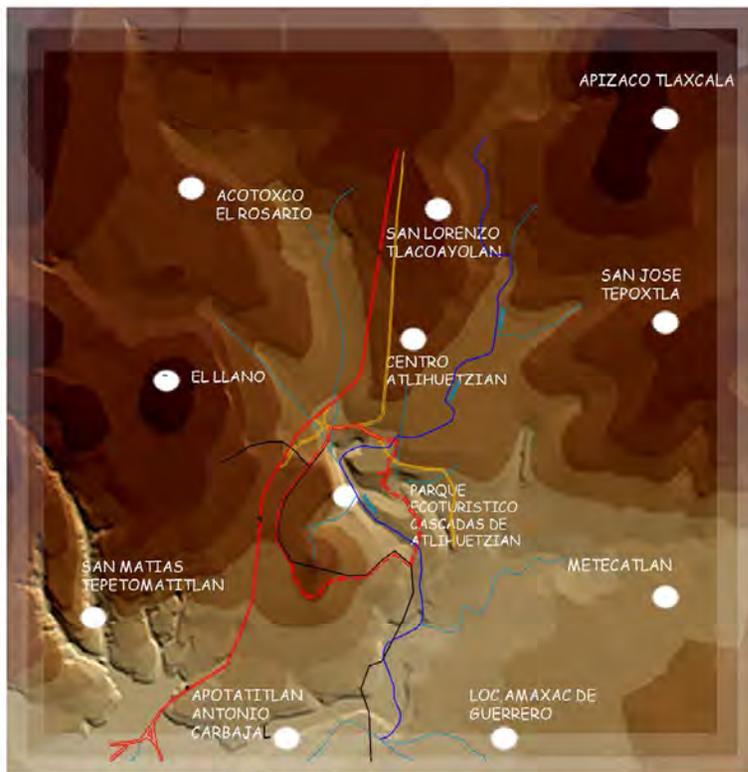
Vista sur-este de la poligonal.



Vista norte de la poligonal.



Vista este de la poligonal.



PLANO DE LOCALIZACIÓN - VISTAS GENERALES.

SIMBOLOGÍA

-  Corredor Borde Carretera Federal
-  Corredor Urbano
-  Poligonal de estudio
-  Río Zahuapan
-  Escurremientos
-  Terraceria



Vista sur-oeste de la poligonal.



Vista sur de la poligonal.



Vista norte -desde Atlahuetzian



Vista sur desde autopista.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 2 Aproximación cultural al sitio.

Las localidades que abarcan el proyecto santa María Atlihuetz'ian y Belem Atzitzimititlán, son localidades que tienen una tendencia de crecimiento lento pero cada vez mas importante, la infraestructura cada vez va creciendo respondiendo a este crecimiento, no podemos olvidar que como lo mencionamos en capitulo son localidades en donde su principal actividad es la agricultura y va desarrollándose cada vez más la industria.

Aunque a simple vista son localidades muy tranquilas y poco conocidas, son regiones en donde la variedad cultural, natural e histórica son muy extensas, la calurosidad y amabilidad de las personas hacen del un espacio que las personas deben vivir.

"Es cierto que la sabiduría infinita del cielo concede a cada pueblo un genio diferente, pero no es menos cierto que esta ley divina cambia según los tiempos y según los lugares. "....."

Corneille.



3 CARACTERIZACIÓN:

VARIABLES AMBIENTALES.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CAPITULO 3 CARACTERIZACIÓN : VARIABLES AMBIENTALES.

3.1 DEFINICION DE LA POLIGONAL DE ESTUDIO.

3.1.1 Criterios para definir una poligonal de estudio (bibliografía).

La definición de la poligonal se realizó mediante el análisis estructural de la zona de acuerdo a sus características físicas, basándose principalmente el relieve de la zona de estudio, vías de comunicación como carreteras y la composición y estructura del bosque de galería que rodea al río Zahuapan.

Ver plano base

El proyecto se definió basándonos en las características ambientales, geográficas, urbanas y por las formas del relieve de la zona. Con la intención de definir la zona en un aspecto general los diferentes tipos de paisaje que presenta la zona y sus características visuales.

3.1.2 Elementos que definen la poligonal de estudio.

Los criterios que se contemplaron fueron:

Al norte con: sección 1 limita con el corredor urbano y el hotel misión.

Sección 2: limita con la curva de nivel 2320 llegando a la avenida turística.

Al sur con: Sección 3: limita con la curva de nivel 2360 y la avenida turísticas.

Al oeste con: Sección 5: límite municipal Amaxac de guerrero, Tlaxcala.

Al este con: Sección 4: limita con la avenida turística



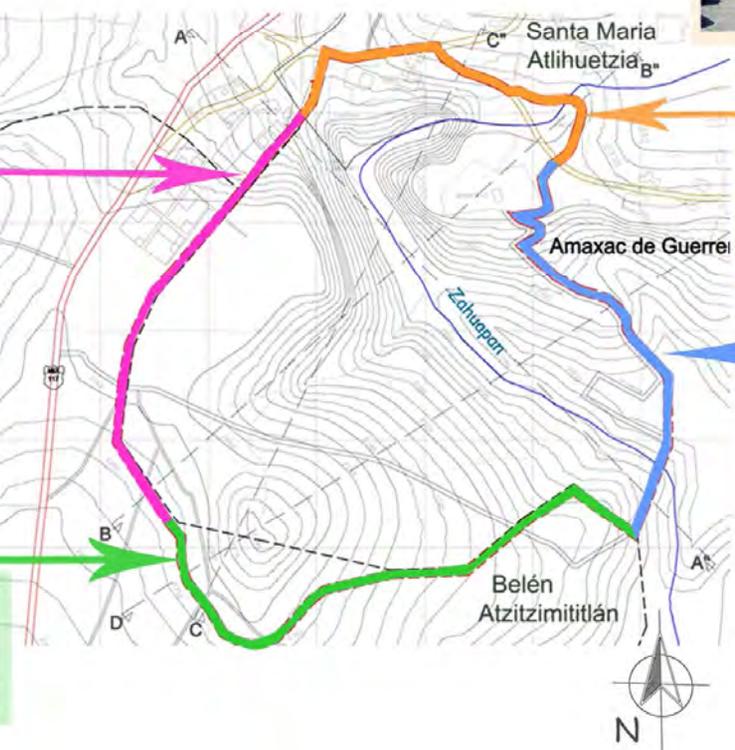
DEFINICION DE LA POLIGONAL DE ESTUDIO.



OESTE
SECCION 5 Limite municipal de Amaxac de Guerrero, Tlaxcala.



SUR
SECCION 3 Limita con la curva de nivel 2360 y la avenida turistas.



NORTE
SECCION 1 Limita con el corredor urbano y el Hotel Misión.
SECCION 2 Limita con la curva de nivel 2320 llegando a la avenida tusitas

ESTE
SECCION 4 Limita con la avenida turísticas.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



3.2 ANALISIS BIOFISICO.

Para llegar a una mejor planeación de los espacios abiertos con características ambientales diversas, es muy importante comprender el comportamiento de los factores ambientales que interactúan y hacen de ese espacio único con características específicas, sobretodo comprenderlo como una misma estructura ya que si uno de esos factores se altera por consecuencia los otros se serán severamente afectados en su entorno inmediato.

La arquitectura de paisaje tiene entre sus principales objetivos entender esas relaciones que se dan de manera natural, entre los factores urbanos, ambientales y naturales y como estos se relacionan directamente con las personas.

Basándose en la análisis, planeación, reordenación y diseño con el único fin de responder a una problemática social existente.

La investigación y el trabajo de análisis biofísico que se presenta en esta tesis, es de gran importancia para comprender como está estructurado ambientalmente el área de proyecto esto para determinar los espacios adecuados, que logren un bienestar tanto para la sociedad como para el ecosistema natural. Logrando un equilibrio social ambiental y económico en la región. de manera que si nos basamos en los parámetros ambientales que presenta la zona se lograra enfocar el proyecto así la prevención del espacio fragmentado ayudando a su conservación regeneración protección y uso recreativo.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



3.2.1 Topografía.

Mediante el análisis topográfico, podemos identificar y llegar a la primera aproximación al sitio en el que encontramos localizadas, la poligonal ya definida con sus tres localidades y los aspectos más destacados de la zona como lo son la infraestructura, servicios, las principales vías de comunicación y de flujo y espacios existentes de recreación y servicio.

La forma del relieve determina muy claramente los procesos naturales y composición de un medio natural o urbano y también nos da la primera aproximación de la vocación y procesos de evolución de un territorio.

En él se permite comprender como es la relación entre el entorno urbano, natural y la forma en que estas se encuentran ligadas entre sí. El plano presenta las curvas de nivel de la región especificadas a cada 5m. Las curvas especificadas con numerología son las curvas a cada 20m y más específicas las curvas maestras a cada 100m.

Dentro de la poligonal, los asentamientos humanos se ubican en una área de planicie, también podemos ubicar en el área dos cascadas generadas gracias a la de la topografía esto debido a la formación de una cuenca en "v".

El plano topográfico tiene como contenido, límite de la poligonal, límites municipales, asentamientos humanos, carretera federal, brechas, veredas, terracerías, vialidades principales, escurrimientos y recorrido del río Zahuapan, curvas de nivel.

(Ver plano topográfico clave: 01)

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



3.2.2 Altimetría.

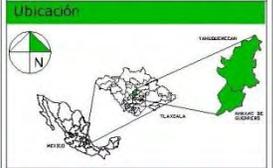
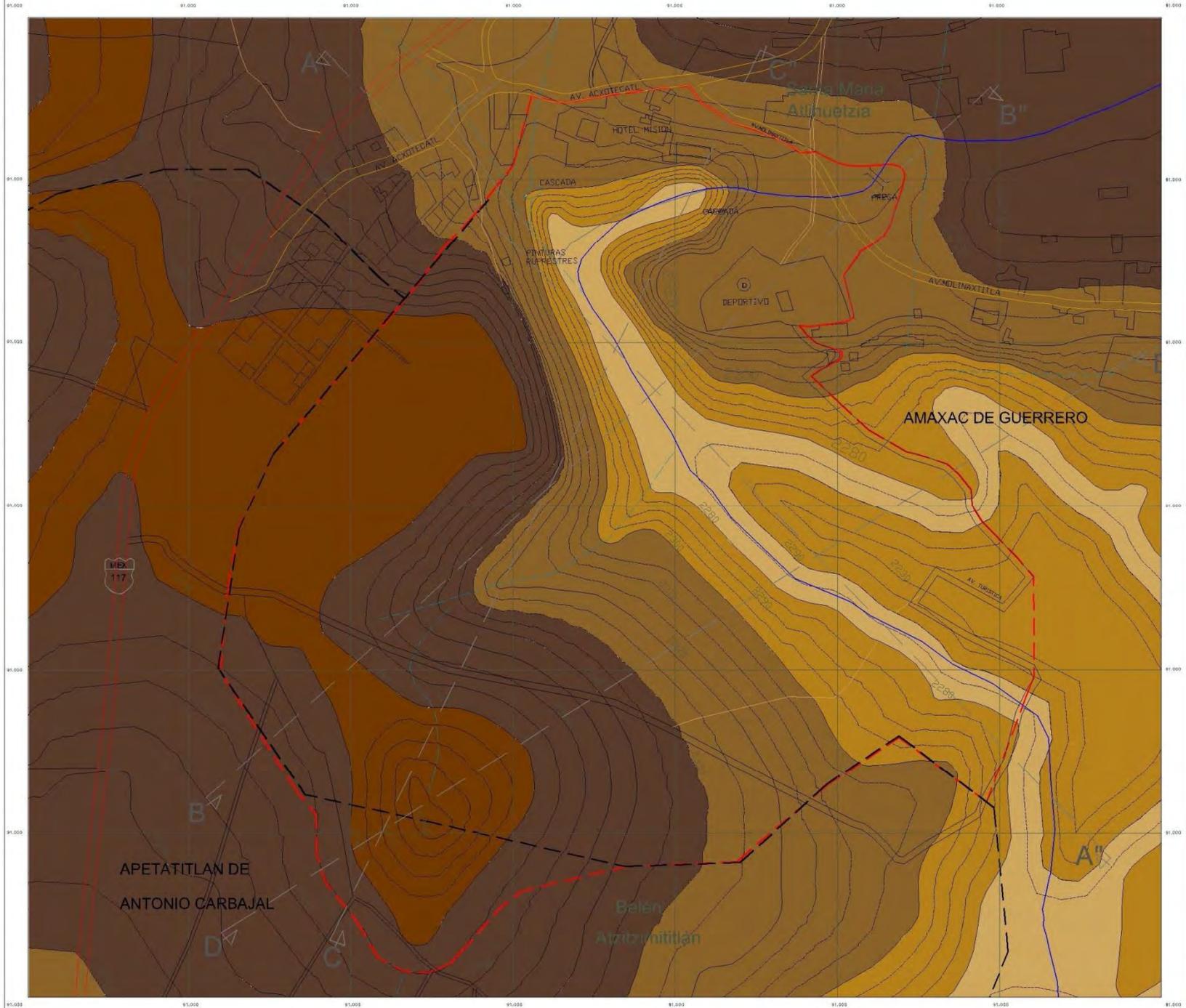
La zona de estudio se encuentra en la parte baja de la localidad de santa María Atlihuetz'ian en el municipio de yahuquemecan Tlaxcala, y una parte del municipio de Amaxac de guerrero se encuentra en esos límites una zona con un relieve característico ya que el área es llamada como una cenca en "v". El análisis altimétrico se compone de 6 rangos altimétricos a cada 20 metros. El rango más bajo tiene la curva 2280m en donde se ubica la parte baja del río Zahuapan. Y el rango más alto es el 2420m ubicado en la localidad de Belem Atzitzimitlán. Las zonas planas en donde se encuentran asentamientos humanos y la actividad agrícola son 2300 y 2320.

Dentro de la curva 2320 se encuentra el deportivo y se caracteriza por ser un área plana, y en donde continúa el crecimiento urbano hacia el sur, las cascadas se encuentran en la curva 2300.

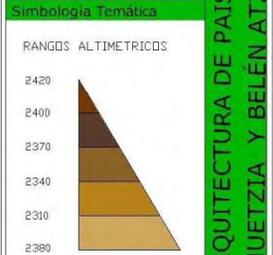
No obstante se puede observar que en el nivel más alto se localizan asentamientos humanos dispersos en donde su ocupación de los habitantes es la agricultura.

(Ver plano altimétrico clave: 02)

ETAPA ANALISIS



- ### Simbología Base
- VIAS TERRESTRES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRELES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 3 CARRELES
 - NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
 - TIERRA CERVA
 - BRECHA
 - VEREDA
 - LINEA DE FERROCARRIL
 - LINEAS DE CONDUCCION
 - ELECTRICA
 - CONDUCTO PERIF
 - ACUEDUCTO
 - RASGOS CULTURALES
 - LOCALIDADES
 - AREAS URBANAS
 - LIMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
 - REPRESENTACION DEL RELIEVE
 - CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
 - CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
 - RASGOS HIDROLOGICOS
 - CUERPO DE AGUA PERENNE
 - CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
 - AREA DE ESTUDIO
 - POLIGONAL



PLANO ALTIMETRICO
 FUENTE: Imagen de INEGI,
 Corte E1 4 B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
 M.ARQ. GABRIELA WIENER
 ARQ.SERGIO ARELIANO

Alumna

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEN TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE :02



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZIZIMITLÁN, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



3.2.3 Edafología.

Un factor importante para conocer las características y vocación de los suelos, es el análisis edafológico, ya que en el podemos observar las características del suelo y el tipo de rocas que ahí se encuentran para un mejor manejo sobre todo de las actividades productivas en el suelo.

Las características edafológicas, determinan las características del relieve, debido a la evolución del suelo. En la poligonal podemos observar que el suelo que mas domina es el litosol lo que nos habla de un suelo rocoso principalmente en las partes altas y urbanas.

Mientras que en el cauce del rio Zahuapan se encuentra un suelo vertisol una zona arcillosa y con grietas.

El plano edafológico se compone de cinco tipos de suelo: vertisol (V), litosol (L), cambisol (B), feozem (H), y fluvisol (J).

VERTISOL: (V) Pelico (Vp).

El material original lo constituyen sedimentos con una elevada proporción de arcillas esmectíticas, o productos de alteración de rocas que las generen. Este tipo de suelo, genera profundas grietas en la estación seca y la formación de superficies de presión y agregados estructurales en forma de cuña en los horizontes superficiales.

Los Vertisoles se vuelven muy duros en la estación seca y muy plásticos en la húmeda. Dentro de la poligonal el vertisol se encuentra en la parte baja del rio zahupan y en las laderas que lo rodean.

LITOSOL (I)

Suelo de piedra. Se caracterizan por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión son muy variables

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



Dependiendo de otros factores ambientales es un suelo muy susceptible a la erosión y según sus características ambientales es un suelo muy variable. En la poligonal el suelo Litosol es que más predomina, sobre todo en la parte sureste de la poligonal, se ubica en la localidad de Belem de Atzitzimititlán y cubre una sección del deportivo.

CAMBISOL: (B) Eutrico: (Be) :

Los Cambisoles se desarrollan sobre materiales de alteración procedentes de un amplio abanico de rocas, entre ellos destacan los depósitos de carácter eólico, aluvial o coluvial

Aparecen sobre todas las morfologías, climas y tipos de vegetación. El perfil es de tipo ABC. El horizonte B se caracteriza por una débil a moderada alteración del material original, por la usencia de cantidades apreciables de arcilla, materia orgánica y compuestos de hierro y aluminio, de origen aluvial.

Permiten un amplio rango de posibles usos agrícolas. Sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido en bases. En zonas de elevada pendiente su uso queda reducido al forestal o pascícola. Abarca una pequeña parte fuera de la poligonal.

FEOZEM: (H) Haplico (Hh):.

Tierra parda. Suelos que se pueden presentar en diversos climas excepto en zonas muy desérticas. Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Son de profundidad muy variable. Los profundos son utilizados para la agricultura de temporal de grano, legumbres u hortalizas

FLUVISOL: (J) :

El material original lo constituyen depósitos, predominantemente recientes, de origen fluvial, lacustre o marino.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.

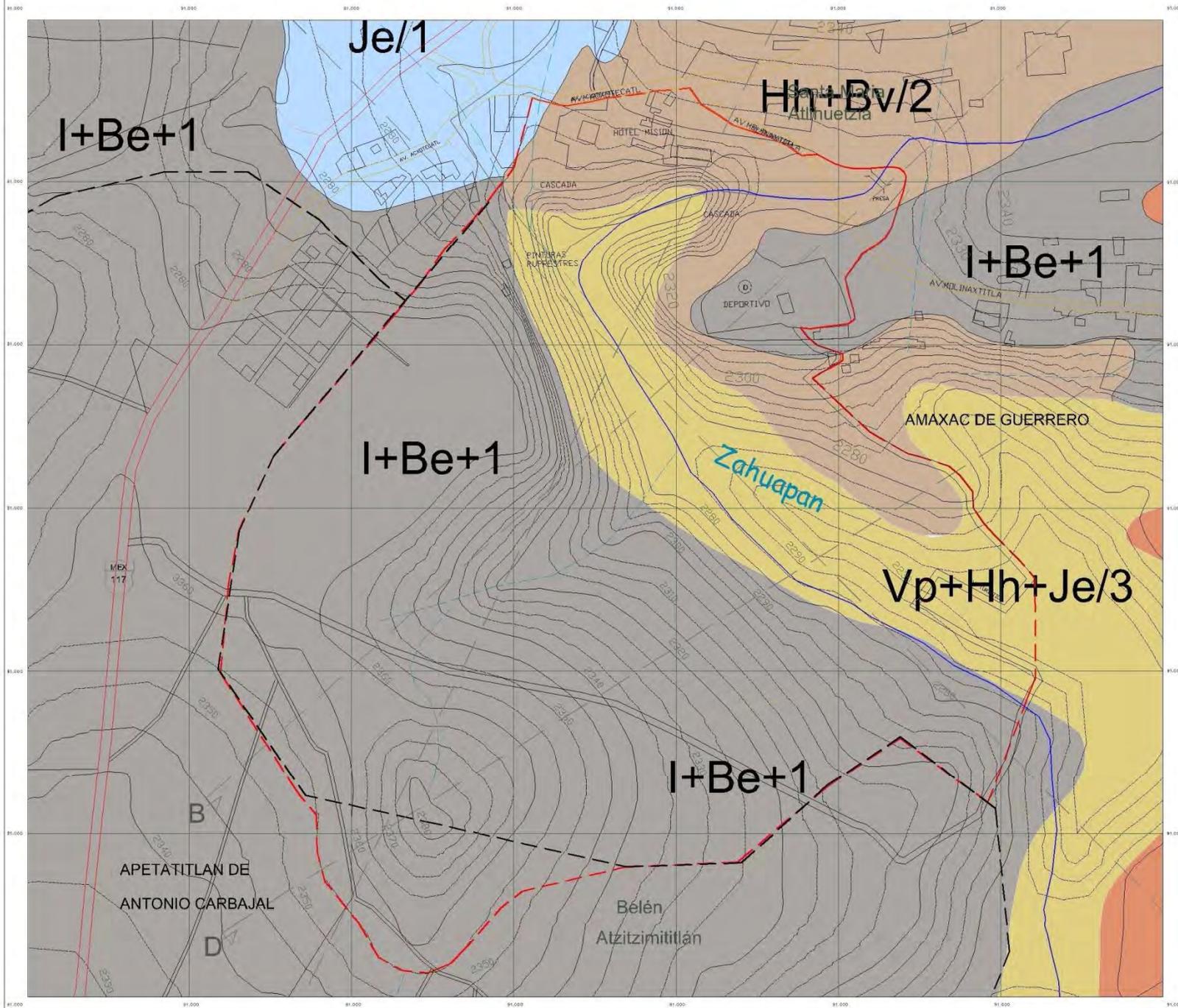


Se encuentran en áreas periódicamente inundadas, a menos que estén protegidas por diques, de llanuras aluviales, abanicos fluviales y valles pantanosos. Aparecen sobre todos los continentes y cualquier zona climática.

Los Fluvisoles suelen utilizarse para cultivos de consumo, huertas y, frecuentemente, para pastos. Es habitual que requieran un control de las inundaciones, drenajes artificiales y que se utilicen bajo riego. Cuando se drenan, los Fluvisoles tónicos sufren una fuerte acidificación acompañada de elevados niveles de aluminio. El tipo de suelo fluvisol se ubica lo podemos encontrar en la parte norte de la poligonal, principalmente en el área de asentamientos humanos.

(Ver plano edafología clave: 03)

ETAPA ANALISIS



Ubicación

Simbología Base

	VÍAS TERRESTRES
	CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
	CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
	NÚMERO DE CARRETERA FEDERAL
	TERRA CEREA
	BRECHA
	VEREDA
	LÍNEA DE FERROCARRIL
LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	
	ELECTRICA
	CONDUCTO FENEX
	ACUEDUCTO
	RASGOS CULTURALES
	LOCALIDADES
	ÁREA URBANA
	LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
REPRESENTACIÓN DEL RELIEVO	
	CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
	CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
	RASGOS HIDROLÓGICOS
	CUERPO DE AGUA PERMANENTE
	CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
	ÁREA DE ESTUDIO
	POLIGONAL

Simbología Temática

UNIDADES DE SUELO

	VERTISOL (V) Pellico (Vp)
	LITOSOL (L)
	CAMBISOL (B) Eutrico (Be)
	FEOZEM (H) Háplico (Hh)
	FILVISOL (J)

PLANO DE EDAFOLOGÍA

FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E1-I-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ. SERGIO ARELLANO

Alumna

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE : 03

Escala Gráfica

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATIZITZIMITLÁN, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



3.2.4 Geología.

La importancia del análisis geológico recae en la forma en la que se comporta y como es la estructura del relieve en la partes altas y en la baja área del río Zahuapan.

La estructura geológica de la que se compone el área del proyecto, es causada por las características naturales que modelan la corteza terrestre la zona se compone principalmente de dos tipo de roca basalto y toba. Lo que nos permite observar la conformación del suelo las zonas que son vulnerables o de riesgo.

Dentro de la poligonal podemos encontrar en su mayoría toba lo que nos dice que es una zona porosa y con roca ligera, en las partes altas podemos encontrar brecha volcánica y en el cauce del rio Zahuapan basalto.

Las unidades geológicas que se encuentran en la zona son:

BASALTO: (B):

Es un tipo de roca ígnea de grano fino y composición mafica, es decir con un alto contenido de hierro .es un material que se utiliza mas para construcciones, su drenaje es bueno, estos suelos tienen la capacidad de guardar su humedad lo que lo hace un suelo optimo para cultivos ya que mantiene el agua por temporadas. Localizada en el centro de la poligonal, principalmente en la zona de cascadas y la ladera sureste y una parte de la ladera norte.

TOBA: (Ta) :

Es un tipo de roca ligera, de consistencia porosa, formada por la acumulación de cenizas u otros elementos volcánicos muy pequeños expelidos por los respiradores durante una erupción volcánica, se recomienda poca actividad con maquinaria agrícola. Es el material que mas predomina en la poligonal, principalmente en la zona de planicie (deportivo), en los asentamientos humanos y en la ladera sur.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



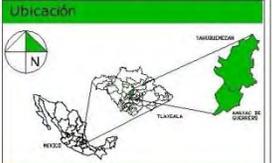
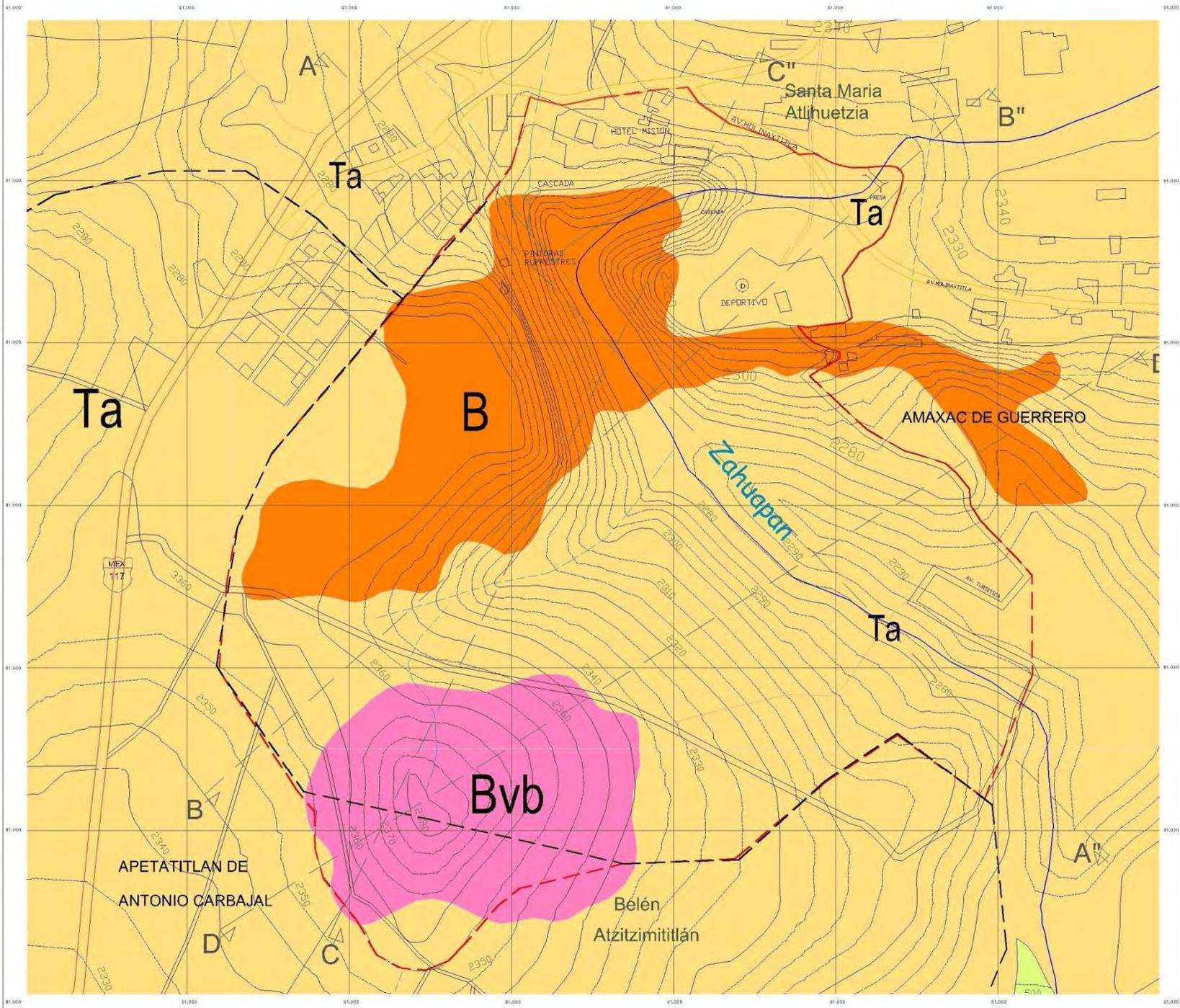
BRECHA VOLCANICA: (Bvb) :

Roca formada por fragmentos de rocas volcánicas y fragmentos de las rocas encajantes a veces, cementados por cenizas y lapillis.

Punto de verificación: Se compone de diferentes partes que nos hablan de la representación gráfica de su geología, así como la simbología de cada atributo en ella, cuando y donde fue hecha y la escala en la que se maneja y su clave. La brecha volcánica está localizada en la parte sur de la poligonal, es una área con poca actividad y erosionada.

(Ver plano geología clave:04)

ETAPAS
ANÁLISIS



Simbología Base

[Symbol]	VÍAS TERRESTRES
[Symbol]	CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
[Symbol]	CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
[Symbol]	NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
[Symbol]	TERCERA
[Symbol]	SEÑERA
[Symbol]	VEREDA
[Symbol]	LÍNEA DE FERROCARRIL
[Symbol]	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
[Symbol]	ELECTRICA
[Symbol]	CONDUCTO PERIF
[Symbol]	ACUÍDUCTO
[Symbol]	RASGOS CULTURALES
[Symbol]	LOCALIDADES
[Symbol]	ÁREAS URBANAS
[Symbol]	LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
[Symbol]	REPRESENTACION DEL RELIEVE
[Symbol]	CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
[Symbol]	CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
[Symbol]	RASGOS HIDROLÓGICOS
[Symbol]	CUERPO DE AGUA PERMANE
[Symbol]	CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
[Symbol]	POLIGONAL
[Symbol]	ÁREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

UNIDADES DE SUELO

[Orange Box]	B BASALTO
[Yellow Box]	Ta TOBA
[Pink Box]	Bvb BRECHA VOLCÁNICA
[Circle]	Punto de verificación

PLANO DE GEOLOGÍA
 FUENTE: Imagen de INEGI
 Carta E14-B53 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
 M.ARQ. GABRIELA WIENER
 ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna

Ane G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE :04



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



3.2.5 Clima.

En la mayor parte del área prevalece el clima templado subhúmedo con lluvias en verano. Igualmente la temperatura promedio máxima anual registrada es de 22.6 grados centígrados. Durante el año se observan variaciones en la temperatura que van desde los 0.4 grados centígrados como mínima, hasta los 25.3 grados centígrados como máxima. La precipitación media anual durante el periodo en el municipio, es de 817.6 milímetros. La precipitación promedio mínima registrada es de 8.1 milímetros y la máxima de 156.5 milímetros.

3.2.6 Hidrología subterránea y superficial.

Hidrología subterránea:

El subsuelo es la zona en donde mayor agua y del subsuelo, se encuentra almacenada como mantos acuíferos. Para poder obtener el análisis hidrológico de la poligonal nos basamos en las unidades establecidas por el INEGI. La zona de estudio se encuentra en una región hidrológica y presenta dos de las 8 unidades geohidrológicas. En la poligonal, encontramos dos unidades de comportamiento de la hidrología subterránea:

MATERIAL CONSOLIDADO CON POSIBILIDADES MEDIAS: Contiene partículas separadas por lo regular son suelos cultivados. Es el material que cubre toda la poligonal. Estas características favorecen de una manera importante la recarga para el acuífero en la zona baja del río Zahuapan.

MATERIAL NO CONSOLIDADO CON POSIBILIDADES BAJAS: Este tipo de subsuelo contiene partículas separadas, por lo tanto el agua se infiltra con mayor facilidad y es más fácil encontrarla, sin embargo las

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



cualidades de este suelo que generan ojos de agua manantiales y pozos se ve afectada por el crecimiento desordenado a lo largo y ancho de los ríos por lo que los caudales son desviados por la aparición de asentamientos urbanos. Estas unidades, nos sirven para determinar las posibilidades de cumplir la función de manto acuífero. Esta unidad se caracteriza por su alta permeabilidad, en esta zona el agua solo transita por lo que no es posible la formación de acuíferos.

(Ver plano hidrología subterránea clave:05)

Hidrología superficial:

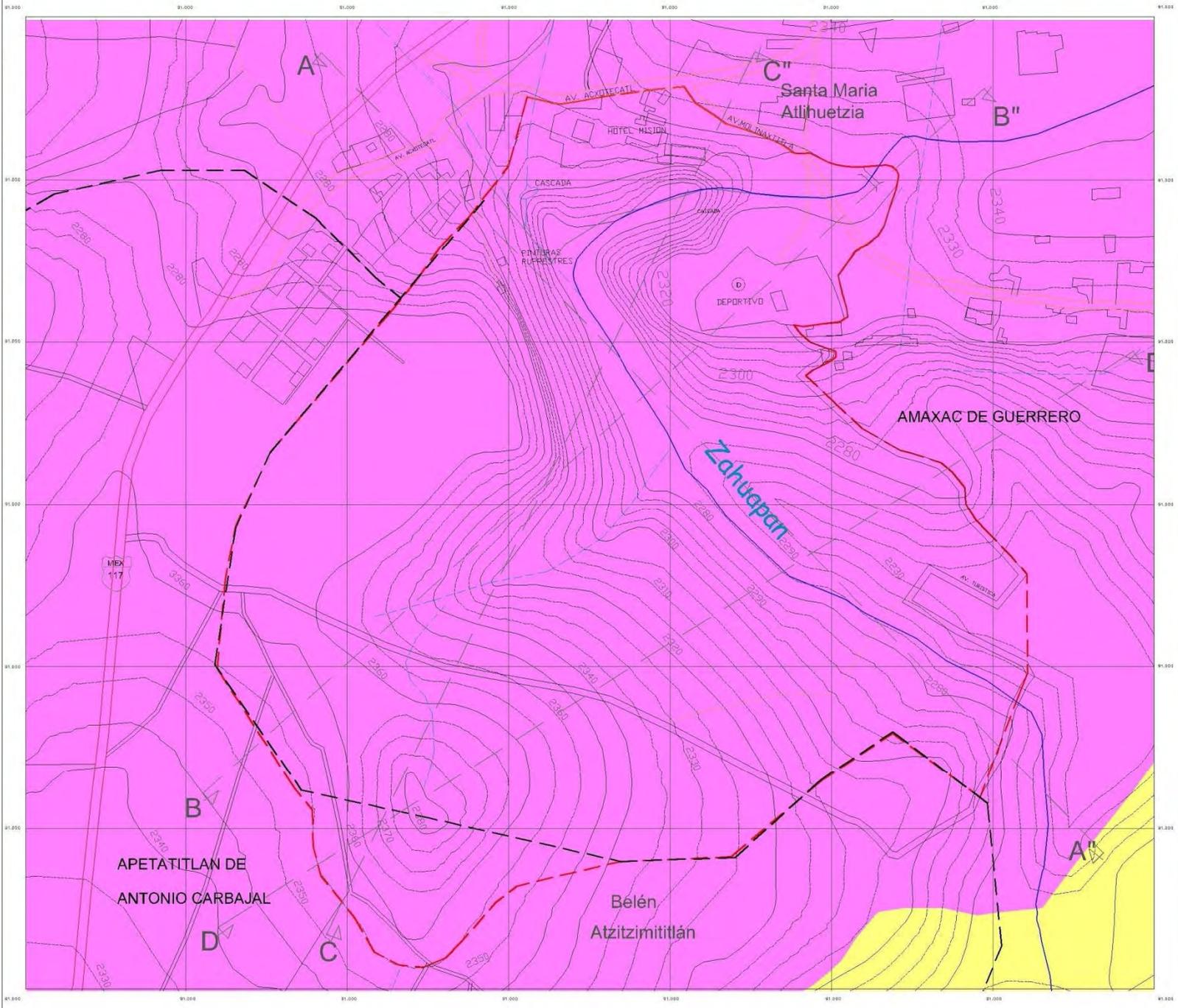
El estado de Tlaxcala se compone de tres principales cuencas hidrológicas: cuenca del río atoyac, cuenca del río panuco-río Moctezuma, y la cuenca de Tuxpan río Tecolutla. El principal río de la región es el río Zahuapan.

El movimiento general del agua dentro de la poligonal se da de norte a sur por medio del río Zahuapan que recorre todo el municipio, los escurrimientos provenientes de formaciones rocosas que se ubican al noroeste, acumulándose, en la parte más baja que conforma una planicie con pendiente más bien suave. Escurrimientos intermitentes, que se dan en tiempo de lluvias y se depositan en los cuerpos de agua.

La poligonal tiene un coeficiente del 20% en su totalidad. Y la mitad sufre de problemas de erosión, siendo una zona con fracturas y con pendientes predominantes.

(Ver plano hidrología superficial clave: 06)

ETAPA ANALISIS



Simbología Base

	VÍAS TERRESTRES
	CARRERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
	CARRERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
	NÚMERO DE CARRERA FEDERAL
	TERRACERA
	BEREDA
	VEREDA
	LÍNEA DE FERROCARRIL
LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	
	ELECTRICA
	CONDUCTO PERMI
	ACUEDUCTO
	RESACOS CULTURALES
LOCALIDADES	
	ÁREAS URBANAS
	LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
REPRESENTACIÓN DEL RELIEVE	
	CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
	CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
	BASINOS HIDROLÓGICOS
	CUERPO DE AGUA PERMANENTE
	CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
	ÁREA DE ESTUDIO
	POLIGONAL

Simbología Temática

UNIDADES GEOHIDROLÓGICAS	
	Material consolidado con posibilidades medias.
	Material no consolidado con posibilidades bajas.

PLANO HIDROLOGIA SUBTERRANEA
 FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E:1-4-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES
 M.URB. CLAUDIA REYES
 M.ARQ. GABRIELA WIENER
 ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna
 Ana G. Colín Mondragón

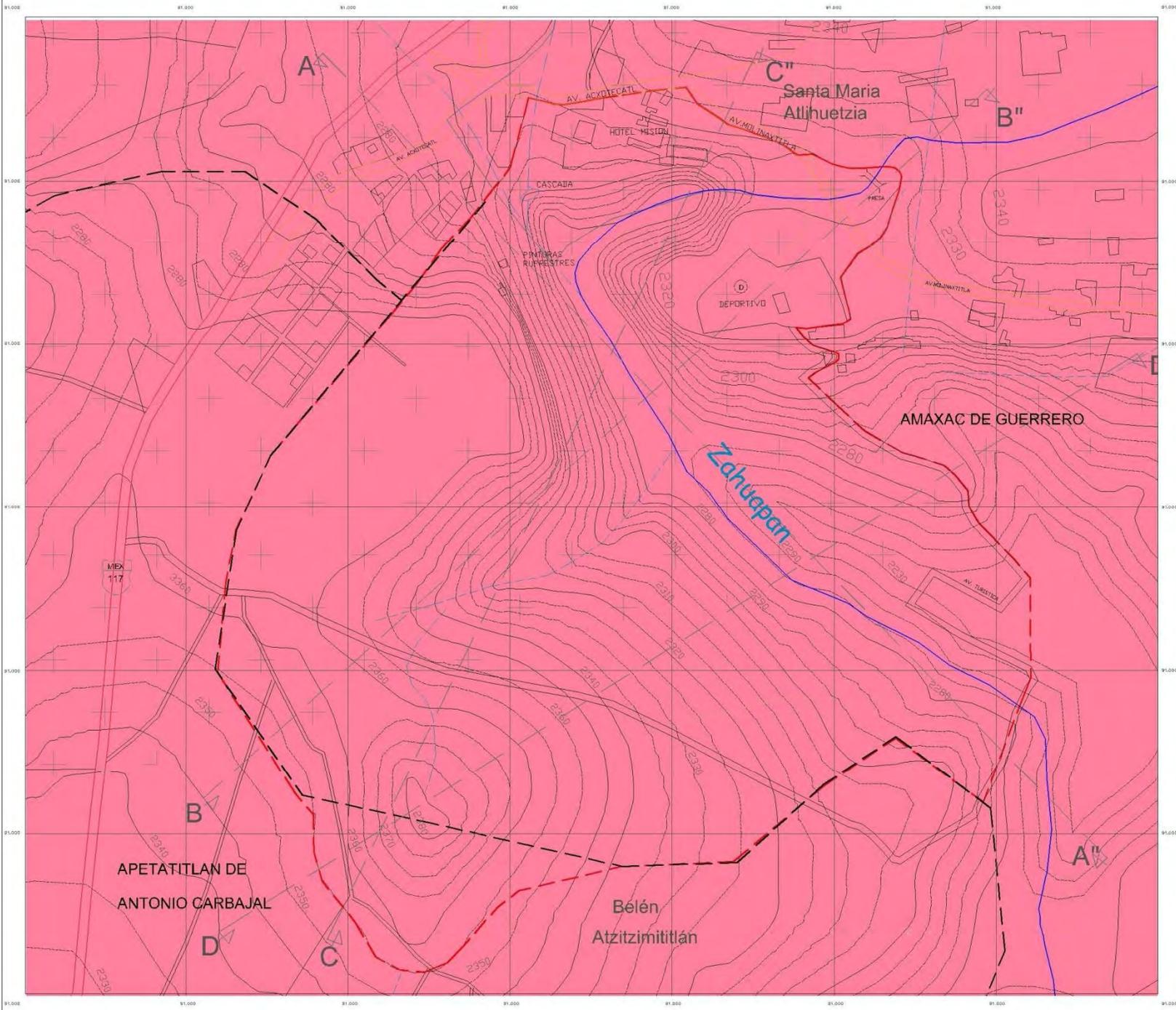
UBICACION DE PROYECTO
 AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE : 05



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA.

ETAPA ANALISIS





Ubicación



Simbología Base

	VÍAS TERRESTRES
	CARRERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
	CARRERA PAVIMENTADA 2 CARRILES NÚMERO DE CARRERA: FEDERAL
	TERRACERA
	PUENTE
	LÍNEA DE FERROCARRIL
	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
	ELECTRICA
	CONDUCTO PEMP
	CONDUCTO
	LOCALIDADES
	ÁREAS URBANAS
	LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
	REPRESENTACION DEL RELIEVE
	CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
	CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
	RÁFIDOS HIDROLÓGICOS
	CUERPO DE AGUA PERENNE
	CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
	POLIGONAL
	ÁREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

	UNIDADES DE ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL DE LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL
	Coefficiente de escurrimiento del 10-20%
	Area de erosión

PLANO HIDROLOGIA SUPERFICIAL

FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna

Ana G. Collin Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009
CLAVE :06

Escala Grafica



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ALLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



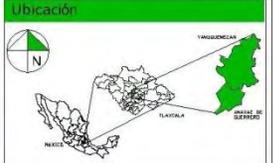
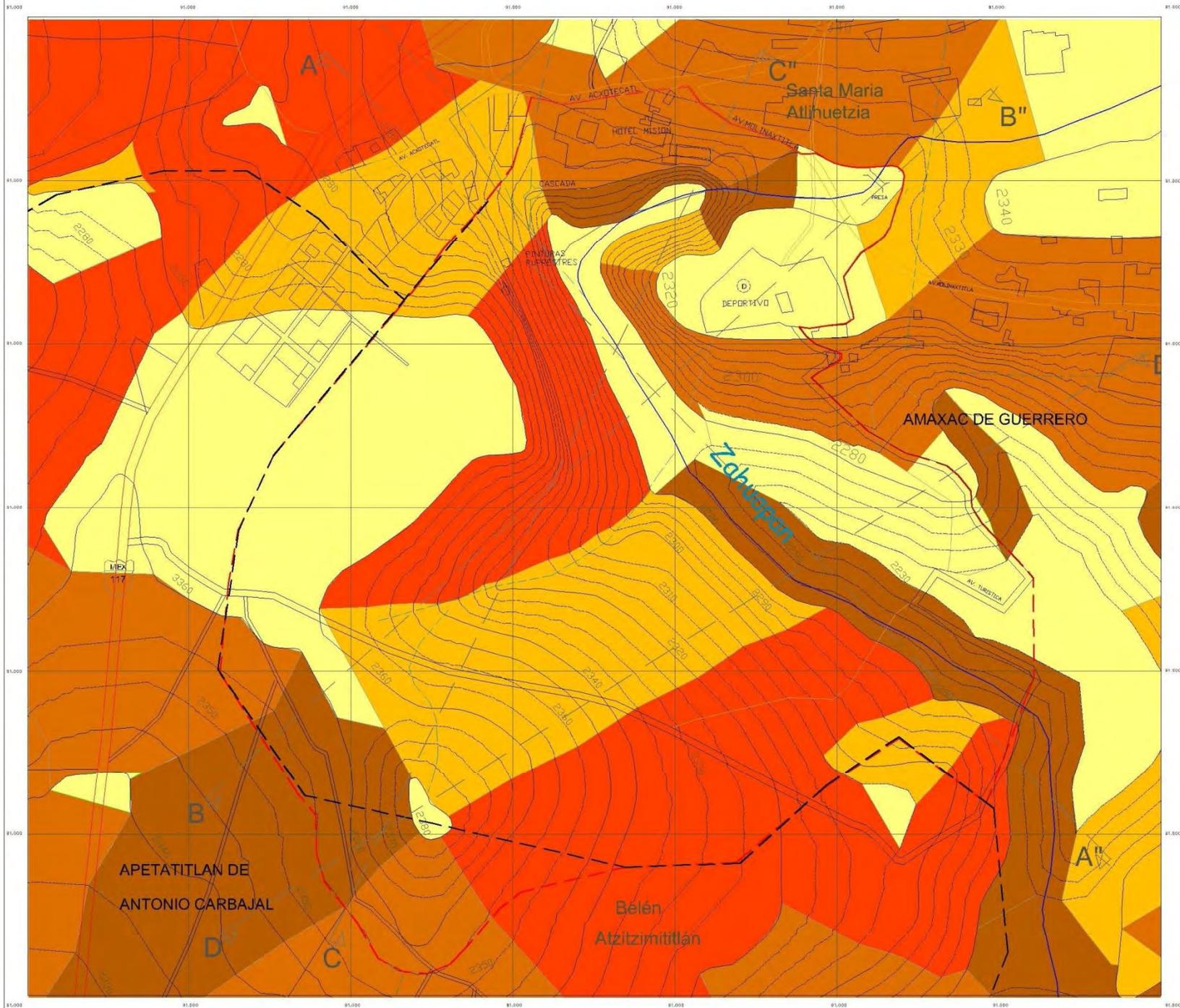
3.2.7 Asoleamiento.

El factor de asoleamiento se determina gracias a la topografía y orientación del lugar basado en los cuatro puntos cardinales el asoleamiento nos indica las coordenadas norte sur este oeste de la zona y su comportamiento en cuanto a las partes de sol dadas por las formas del relieve y las diferentes características en su estructura y topografía.

En la poligonal de estudio el asoleamiento que mas predomina es aquel que se encuentra orientado hacia el oeste en donde se encuentran las zonas urbanas y en las laderas en donde se encuentra la mayor parte de vegetación media y alta, mientras que las orientadas hacia el norte son las partes bajas en donde se localiza el rio Zahuapan y el ecosistema de bosque de galería.

(Ver plano asoleamiento clave: 07)

ETAPA ANALISIS



- Simbología Base**
- VIAS TERRESTRES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
 - NUMERO DE CARRETERA: FEDERAL
 - FERROCARRIL
 - VEREDA
 - LINEA DE FERROCARRIL
 - LINEAS DE CONDUCCION
 - ELECTRICA
 - CONDUCTO FENIX
 - ACUEDUCTO
 - SASOS CULTURALES
 - LOCALIDADES
 - AREAS URBANAS
 - LMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
 - REPRESENTACION DEL RELIEVE
 - CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
 - CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
 - SASOS HIDROLOGICOS
 - CUERPO DE AGUA PERENNE
 - CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
 - POLIGONAL AREA DE ESTUDIO



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ALLIHUETZIA Y BELÉN ATZIZIMITLÁN, TLAXCALA.

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna:
Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE : 07



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



3.2.8 Pendientes.

El relieve muestra un descenso constante y abrupto en dirección norte sur, hasta llegar a su nivel más bajo en la ribera del río Zahuapan.

Dentro del área del estudio no existen grandes desniveles, exceptuando la zona oriente y sur, hacia al río Zahuapan en las laderas que protegen el rio, donde la pendiente se hace más fuerte, abarcando una superficie del 5.11% del total que representa un total de 18.21 hectáreas no aptas para el desarrollo urbano.

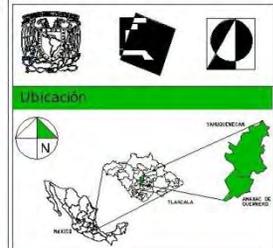
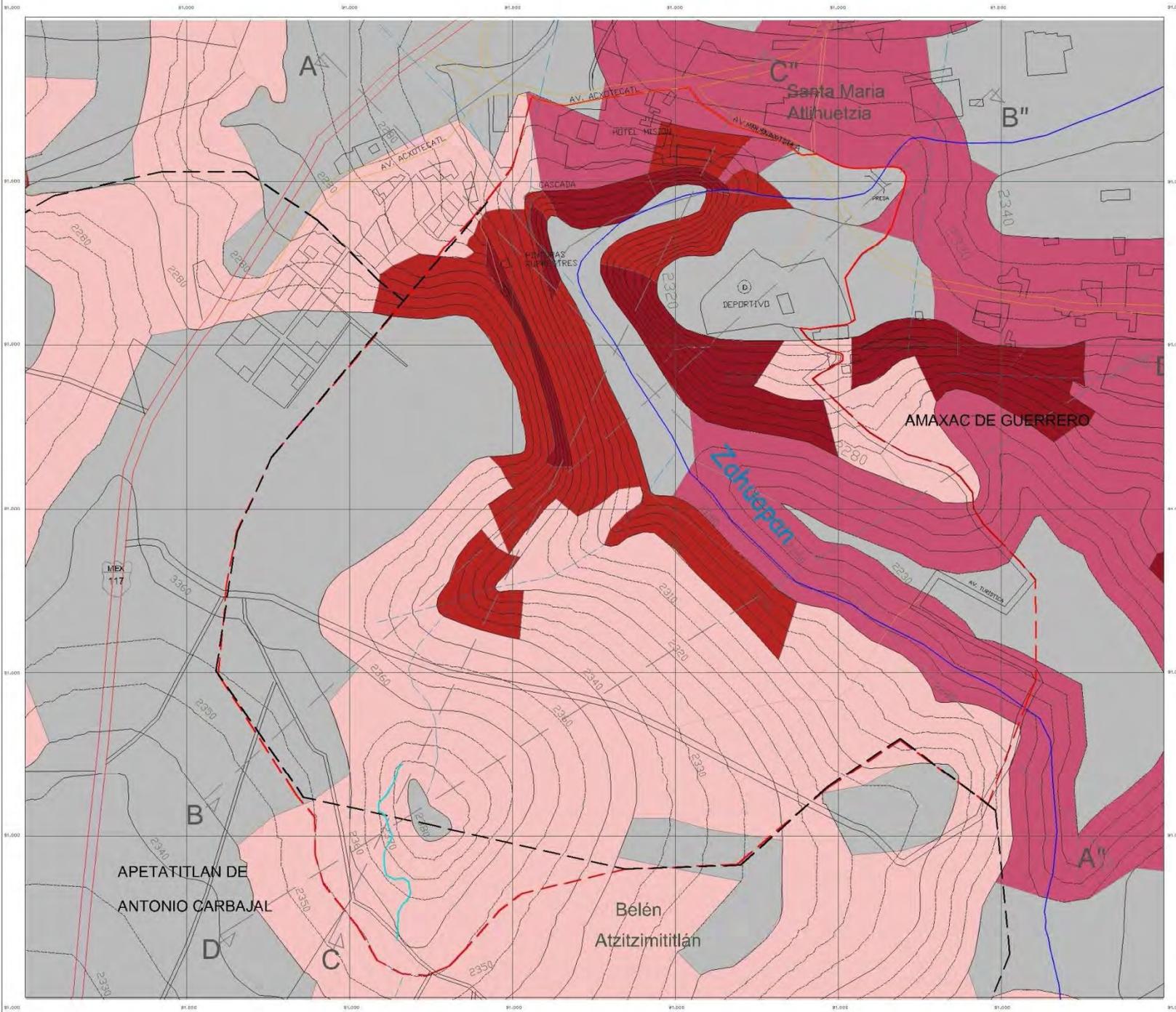
Las condiciones topográficas dentro del área de estudio, presentan problemas para el desarrollo urbano, por su orientación, conformación y extensión de una zona semiplana en la zona central, presentando topografía accidentada hacia la ribera del río Zahuapan.

(Ver plano de pendientes clave: 08)

Rango de pendientes existentes:

0-5%
5-15%
15-30%
30-60%
60-90%

ETAPA ANALISIS



- Simbología Base**
- VÍAS TERRESTRES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
 - NÚMERO DE CARRETERA FEDERAL
 - TERRACERA
 - BARRERA
 - VEREDA
 - LÍNEA DE FERROCARRIL
 - LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
 - ELECTRICA
 - CONDUCTO PERM.
 - ACUEDUCTO
 - RASGOS CULTURALES
 - LOCALIDADES
 - ÁREAS URBANAS
 - LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
 - REPRESENTACION DEL RELIEVE
 - CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
 - CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
 - RASGOS HIDROLÓGICOS
 - CUERPO DE AGUA PERMANENTE
 - CUERPO DE AGUA QUE DESHARRACE
 - POLIGONAL ÁREA DE ESTUDIO

- Simbología Temática**
- RANGOS DE PENDIENTE
- 0-5
 - 5-15
 - 15-30
 - 30-60
 - 60-90
- PLANO DE PENDIENTES**
 FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
 M.ARQ. GABRIELA WIENER
 ARQ. SERGIO ARELIANO

Alumna

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE : 08



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUEZIA Y BELEN ATZIZIMITLÁN, TLAXCALA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



3.2.9 Vegetación y uso del suelo.

En el plano podemos encontrar los distintos tipos de vegetación así como del uso del suelo.

En cuanto a la vegetación se puede encontrar:

BOSQUE DE GALERIA: comunidad ubicada principalmente en los contorno del río Zahuapan.

BOSQUE DE ENCINO PINO: comunidad ampliamente distribuida la cual esta compartida por las dos diferentes especies de encino (*quercus spp*) y pino (*pinus spp*).la transición de boque encino –pino que está determinada de acuerdo al nivel altitudinal de cada zona.

BOSQUE DE OYAMEL: comunidad de vegetación arbórea de regiones con clima semifrío y húmedo .el área que ocupa tiende a disminuir debido al fuerte impacto que provocan las actividades humanas dando lugar a zonas agrícolas y pecuarias.

PASTIZAL: es aquel que se ha introducido intencionalmente para su establecimiento y conservación se realizan algunas labores de cultivo y manejo. Este tipo de vegetación la podemos encontrar en las zonas planas de la poligonal.

MATORRAL: es la vegetación arbustiva cercana a la superficie del suelo y con altura variable, casi siempre inferior a los 4 metros, dominada con especies con hoja de roseta se le encuentra en laderas de cerros de origen sedimentarios en este caso en las laderas que protegen el cauce del río Zahuapan..

URBANO: en cuanto al aspecto urbano este tiene muy poco desarrollo actualmente pero la tendencia a crecer es muy alta.

(Ver plano de uso del suelo y vegetación clave:09)

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



VEGETACION EXISTENTE EN EL AREA NATURAL

IMAGEN	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CARACTERISTICAS
	Encino nopis	(Q. magnoliifolia)	Tamaño: árbol de 5 a 25 m de altura y con diámetro del tronco de 15 a 60 cm. Fruto anual, solitario; bellota ovoide de 17 a 21 mm de largo por 11 a 12 mm de diámetro. Usos: leña, carbón, fabricación de postes, horcones y extracción de celulosa para papel. Manejo: no hay programas de manejo para su aprovechamiento. Mecanismo de propagación: por bellotas producidas de julio a agosto.
	Encino blanco	(Q. candicans)	Tamaño: árbol de 8 a 25 m de altura y con diámetro del tronco de 20 a 80 cm. Corteza: café con grietas irregulares. Fruto: bianual, solitario o en pares; bellota ovoide de 20 a 24 mm de largo por 19 mm de diámetro. Usos: leña, carbón, cercas, cabos, redilas y cajas de empaque. El fruto tostado sirve para preparar una especie de café. Manejo: no hay programas de manejo para su aprovechamiento. Mecanismo de propagación: por bellotas producidas de junio a agosto.
	Roble	(Q crassifolia)	El roble común es árbol robusto que en espesura crece con tronco derecho y limpio sin ramificarse hasta los 15m. Cuando se halla aislado su copa se hace ancha irregular con ramas tortuosas, nudosas y acodadas que proporcionan escasa sombra. Aunque su crecimiento es poco rápido, salvo en condiciones particulares muy favorables; crece hasta los 200 años y alcanza fácilmente los 600 años.
	Sabino o ahuehuete	(taxodium mucronatum)	Este árbol pertenece a la familia de las coníferas. El Ahuehuete es una especie mexicana bien distribuida a lo largo de las riberas de los ríos en los llamados bosques de galería de nuestro país, generalmente en climas templados y secos. con una edad aproximada de más 2,000 años. Los Ahuehuetes son especies muy susceptibles a la contaminación de los cuerpos de agua, y actualmente son indicadores de metales pesados.
	Fresnos	Fraxinus uhei	El fresno común o fraxinus excelsior es un árbol caducifolia que puede llegar a alcanzar una altura de 40m, de porte globoso en los ejemplares más viejos. Sus frutos se reúnen en racimos y disponen de unas prolongaciones con cuya ayuda el viento dispersa. El fresno acepta cualquier tipo de suelo y requiere un clima húmedo y exento de heladas tardías es una especie que crece rápidamente, en unos 50 años ya ha adquirido su forma definitiva.
	Sauces	(salix spp.)	El sauce no crece en lugares secos y sí en lugares húmedos, al borde de arroyos o ríos; en cenagales. Bebe el exceso de agua del terreno y ofrece un respiro al suelo. La limpieza de su carácter, el entorno donde vive y su tendencia al aire y la luz lo han hecho símbolo de la pureza. Son árboles de agua y aire y su signo es lunar. Su viento es el norte, frío y purificador y aunque necesitan la luz, prefieren que ésta sea fría.
	Álamo	(platanus spp.)	Forma. Árbol caducifolio o perenifolio, de 15 a 25 m (hasta 40 m) de altura con diámetro a la altura del pecho de 80 a 100 cm (hasta 1.5 m). Copa Sombra medianamente densa. En otoño las hojas toman un color amarillo y anaranjado Tronco / Ramas. Tronco masivo con ramificación irregular. Ramas jóvenes densamente cubiertas portricomas lanosos distribuidos en pequeñas agrupaciones (flocosas). Ramas inferiores extendidas. Corteza. Externa con exfoliación en placas formando áreas blancas. Flor(es). Inflorescencias en forma de cabezuelas generalmente unisexuales.
	Olmo	(ulmus carpinifolia)	El olmo es un árbol de porte elegante, perteneciente a la familia de las ulmáceas. Suele alcanzar alturas muy respetables. El tronco está recubierto por una corteza acorchada, que es de donde se obtienen los productos de interés terapéutico. Las ramas son lisas y suberosas y tienen hojas alternas, brillantes y aovadas, surcadas por múltiples nerviaciones y con bordes aserrados. Las flores son pequeñas y de color rojizo.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



VEGETACION SECUNADARIA EXISTENTE

IMAGEN	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CARACTERISTICAS
	Campanilla	<i>(digitalis purpurea)</i>	Esta planta de flores en forma de racimo y de la familia de las escrofulariáceas es procedente de Sicilia y norte de África, pero está extendida por toda Europa, donde se utiliza como decoración en orlas de jardines. En América vive también, pero asilvestrada, principalmente en bosques claros y terrenos silíceos.
	Azucena	<i>(dahlia spp)</i>	Familia: Liliaceae (Liliáceas) El género Liliium comprende unas 100 especies distribuidas por las regiones templadas del hemisferio boreal; una docena de ellas son indígenas de Europa y dos en América del Norte, mientras que 50-60 especies se encuentran en Asia, con llamativos colores que van del rojo al amarillo.
	Hiedra	<i>(helix l.)</i>	Familia: Araliaceae (Araliáceas). Arbusto trepador de hoja perenne. Provista de raíces aéreas autoadherentes. Hojas persistentes, coriáceas, de bordes enteros, de color verde intenso, siendo las de las ramas fértiles del tipo ovado romboidal, y las de las ramas estériles triangulares y jaspeadas. Flores más bien insignificantes reunidas en umbelas simples formando una panícula.
	Platanillo	<i>(heliconia bihai)</i>	Familia: Heliconiaceae (Heliconiaceas). Inflorescencia en espiga formada por largas brácteas. Sus inflorescencias son hermafroditas pues poseen una parte masculina (estambres) y una femenina (pistilo). Color rojo, verde, amarillo o naranja las brácteas. En los trópicos americanos, los colibríes polinizan a las Heliconias.
	Nopal	<i>(Opuntia spp)</i>	El nopal o tuna, cactus, es uno de los símbolos nacionales más importantes de México y aparece en la bandera mexicana. Este cactus tiene un largo historial de uso como alimento y medicina. Sus carnosos, hojas como los tallos (cladodios), especialmente cuando son jóvenes, se comen como vegetales. L
	Agave azul	<i>(Agave americana)</i>	Familia: Amarillidáceas .Origen: México Tipo: Planta herbácea perenne .Hojas: De 30 a 40 dispuestas en forma de perchero. Fruto: Cápsula trigona adelgazada en el ápex Flores: Compuestas, color amarillo-verdoso. Estambres mayores que el periantio. Altura: Hasta 3 metros Parte utilizada medicinalmente: Las hojas, raíces y el jugo de su tronco.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



En cuanto al uso del suelo lo clasificamos y dividimos en tres que son los más importantes y relevantes en la zona:

NATURAL: en cuanto al natural es el que más predomina en la poligonal por toda la gama de tipos de bosque que se encuentran.

En la clasificación natural podemos encontrar el bosque, vegetación secundaria y pastos.

AGRICOLA: en la actividad agrícola podemos encontrar dos formas:

Suspendida: son los terrenos que alguna vez fueron empleados con fines agrícolas y que actualmente se encuentran sin actividad.

Temporal: Son los terrenos agrícolas donde el agua necesaria para que se desarrollen las plantas cultivadas proviene directa y exclusivamente de la lluvia. En este concepto se incluye la superficie de jugo o humedad.

URBANO: Que se caracteriza por la implementación de asentamientos humanos dispersos o localidades claramente establecidas.



USOS DE SUELO.

BOSQUE	VEG.SECUNDARIA.	PASTOS	PASTO/SUELO EROSIONADO	SUELO EROSIONADO	AGRICULTURA DE TEMPORAL	AGRICULTURA SUSPENDIDA	SUELO URBANO

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

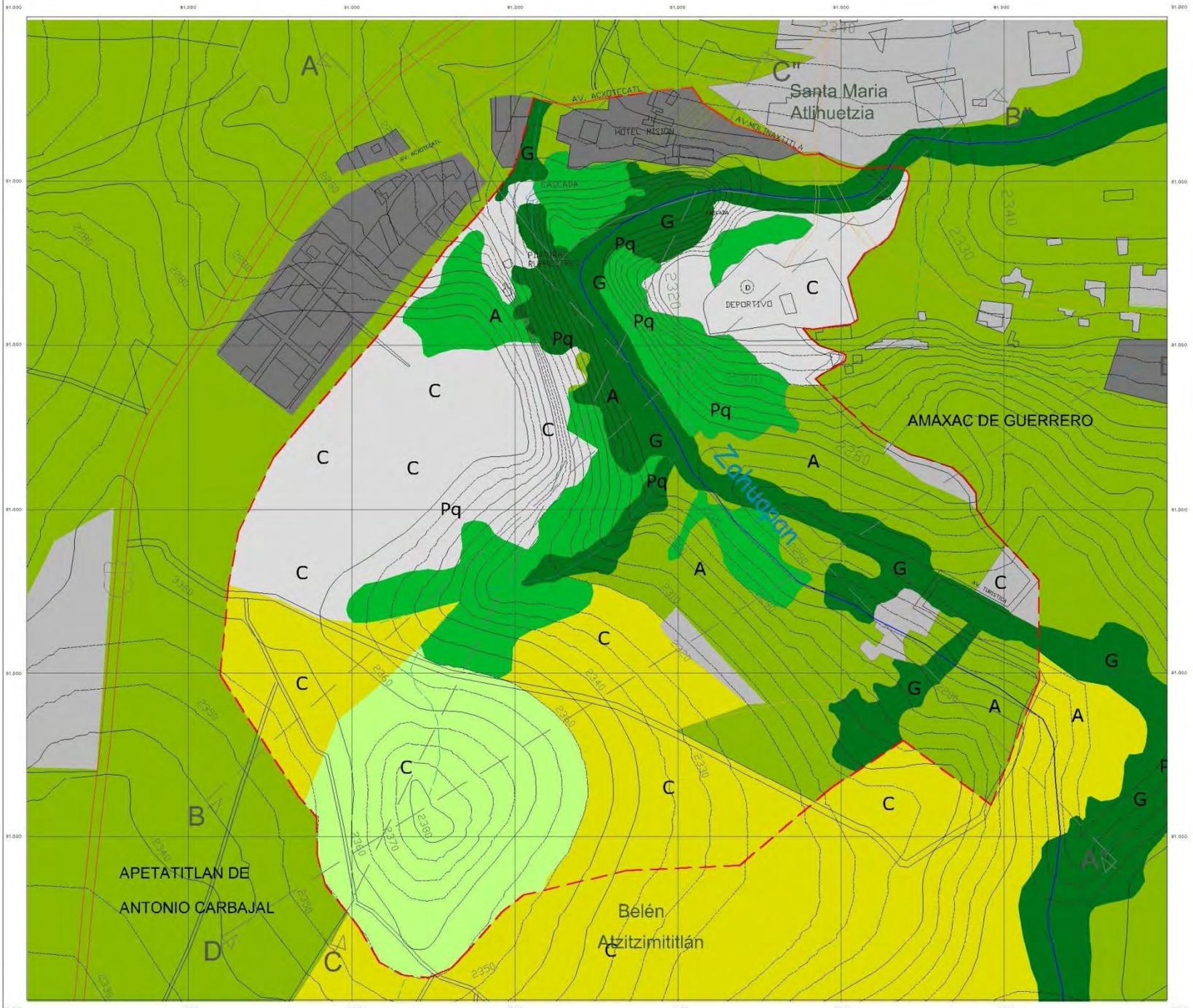
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



PRINCIPALES CULTIVOS UTILIZADOS EN EL SITIO.

IMAGEN	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CARACTERISTICAS
	Maíz	<i>(Zea mays)</i>	es una gramínea anual originaria de América introducida en Europa en el siglo XVI. Actualmente, es el cereal con mayor volumen de producción en el mundo, superando al trigo y el arroz. En la mayor parte de los países de América, el maíz constituye la base histórica de la alimentación regional y uno de los aspectos centrales de la cultura mesoamericana.
	Cebada	<i>(Hordeum distichon L)</i>	se establece como cultivo monófito y también se utiliza mezclada con otras gramíneas como la avena (para prolongar el periodo de aprovechamiento) o con leguminosas como la veza. tradicionalmente, el grano de cebada se ha cosechado y se ha suministrado a los animales en pesebre, aprovechándose el rastrojo de la cosecha para pastoreo estival.
	Trigo	<i>(Triticum aestivum)</i>	Con el nombre de trigo se incluyen diversas variedades y especies afines, todas ellas comprendidas en el género triticum. En general se las describe como plantas anuales que crecen empinadas, de un metro de altura o poco más y con la base de las hojas dilatada en ambos lados. El trigo se cultiva en todo el mundo. Se considera al trigo como excelente nutriente; y si se ingiere entero -es decir, sin quitar el salvado- se le añaden entonces propiedades laxantes y febrífugas. El trigo se consume habitualmente en forma de pan.
	Frijol	<i>(judiaphaseolus vulgaris)</i>	Los frijoles, frejoles, judías, porotos, granos, pochas, fabas, chícharos, caraotas, alubias o habichuelas son las semillas comestibles de Phaseolus vulgaris, una especie anual de la familia de las leguminosas. Es una planta originaria de América que se cultiva en todo el mundo. Existen numerosas variedades y de ellas se consumen tanto las vainas verdes (judía verde o chauchas) como los granos seco
	avena forraje	<i>(Avena Sativa)</i>	Las avenas cultivadas tienen su origen en Asia Central, la historia de su cultivo es más bien desconocida, aunque parece confirmarse que este cereal no llegó a tener importancia en épocas tan tempranas como el trigo o la cebada, ya que antes de ser cultivada la avena fue una mala hierba de estos cereales.
	haba verde	<i>(Vicia faba)</i>	Las habas son fáciles de cultivar y muy prolíficas. Se comen tanto las habas como las vainas. Las hay altas y bajas, y algunas de ellas son lo bastante resistentes como para poder sembrarlas en otoño y obtener así cosechas más tempranas. Planta robusta que desarrolla follaje.
	alfalfa verde	<i>(Medicago sativa)</i>	Es una planta herbácea que dura varios años y renace después de cortarla. Es una planta anual forrajera que crece de 45-100 cm de altura, debido al alto contenido de sales orgánicas, posee acción antianémica. Por tanto, está especialmente indicada en anemias por deficiencias vitamínicas o minerales, así como en convalecencias. También en hemorragias capilares, nasales, gástricas y en problemas de hemorroides.

ETAPA ANALISIS



Ubicación

Simbología Base

- VÍAS TERRESTRES
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRELES
- CARRETERA PAVIMENTADA 4 CARRELES
- NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
- FERROVIARIA
- BRECHA
- VEREDA
- LINEA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE CONDUCCION**
- ELECTRICIDAD
- CONDUCTO FIBRA
- ACUEDUCTO
- RASGOS CULTURALES**
- LOCALIDADES
- AREA URBANAS
- LIMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE**
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
- CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
- RASGOS HIDROLOGICOS
- CUERPO DE AGUA PERENNE
- CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
- POLIGONAL
- AREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

Uso del suelo.

NATURAL

- Densidad arborea alta
- densidad arborea baja

AGRICULTURA

- agricultura suspendida
- agricultura de temporal

URBANO

- densidad urbana alta
- densidad urbana baja

SIN USO

- SIN USO

Vegetación

- Bosque de galerno
- Bosque de encino pino
- Bosque de oyamel
- Pastizal
- Matorral

PLANO USO DE SUELO Y VEGETACION

FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000 SIS. NACIONAL DE INFO. FORESTAL

ASESORES

M. URB. CLAUDIA REYES
M. ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ. SERGIO ARELLANO

Alumna

Ana G. Colin Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEN TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE : 09

Escala Grafica

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



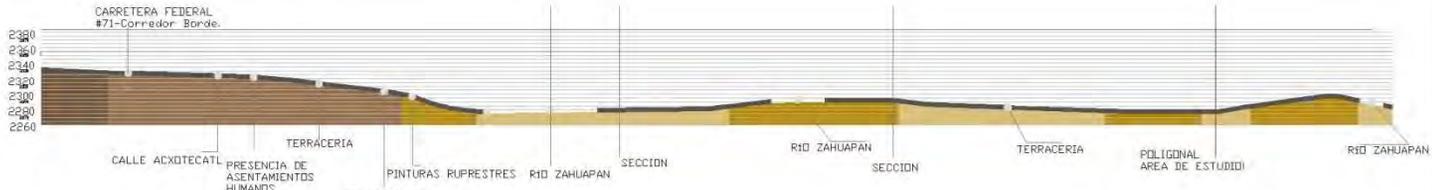
3.3 Secciones Resumen general análisis biofísico.

En las secciones se puede observar, como son las formas del paisaje y sus características en cuanto a los aspectos analizados en la etapa de análisis biofísico realizado al principio del capítulo.

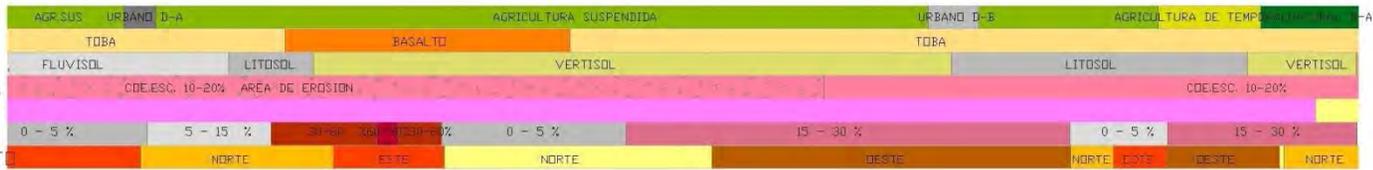
Las secciones se trazaron, de acuerdo a su nivel altimétrico en la zona en donde se localizaron los espacios más significativos y elementos del paisaje importantes.

Después se pueden observar franjas de color que representan, todos los aspectos entrópicos analizados: vegetación, uso del suelo, geología, edafología, hidrología superficial y subterránea, pendientes y asoleamiento.

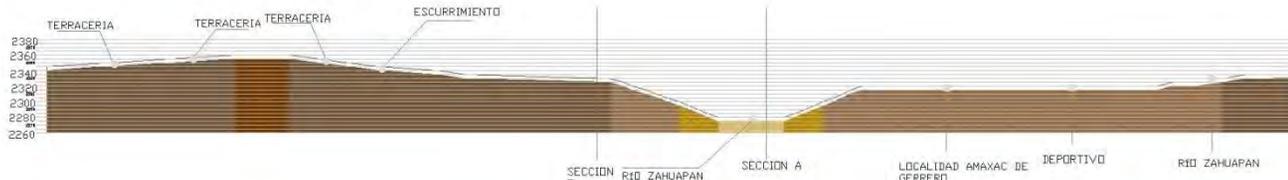
SECCIÓN A - A''



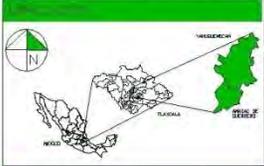
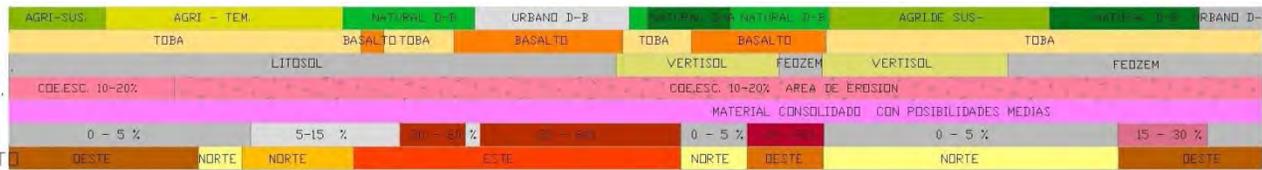
VEG. Y US
GEOLOGIA
EDAFOLOGIA
HIDROL. SUP.
HIDROL. SUB
PENDIENTES
ASOLEAMIENTO



SECCIÓN B - B''



VEG. Y US
GEOLOGIA
EDAFOLOGIA
HIDROL. SUP.
HIDROL. SUB
PENDIENTES
ASOLEAMIENTO



- VIAS TERRESTRES
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
- CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRIL
- NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
- TERRACERIA
- BELCHA
- VEREDA
- LINEA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE CONDUCCION
- ELECTRICA
- CONDUCTO PEMEX
- ACUEDUCTO
- RASGOS CULTURALES
- LOCALIDADES
- AREAS URBANAS
- LIMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
- CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
- RASGOS HIDROLOGICOS
- CUERPO DE AGUA PERENE
- CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
- POLIGONAL
- AREA DE ESTUDIO

LEGENDA TEMÁTICA

PLANO CORTES

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLIÁN, TLAXCALA.

ASESORIA

MURB: CLAUDIA REYES
MARO: GABRIELA WIENER
ARG: SERGIO ARELLANO

ELABORADO
Ana G. Colín Mondragón

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MEXICO.

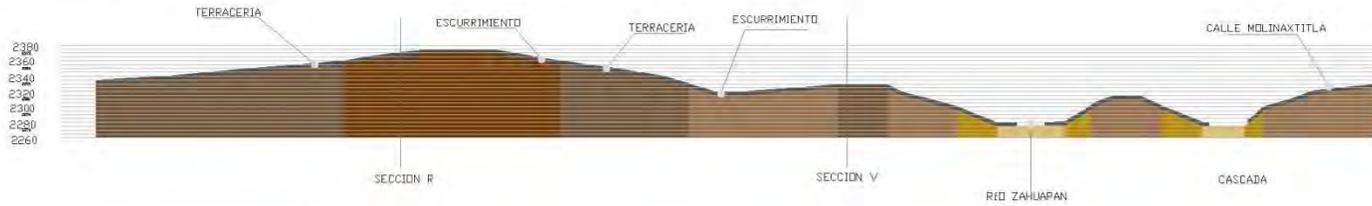
FECHA: Agosto 2009

PROYECTO: Paisajismo

ESCALA: 1:5000



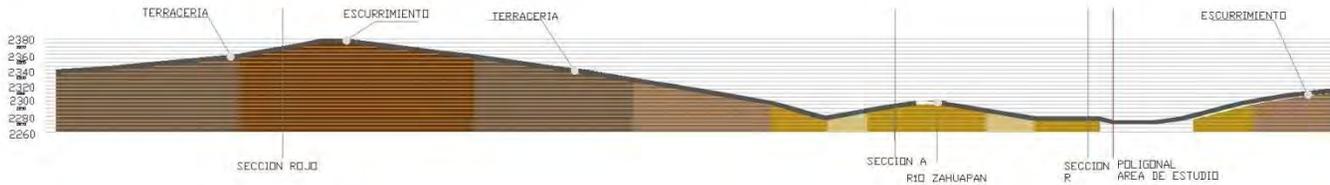
SECCIÓN C - C''



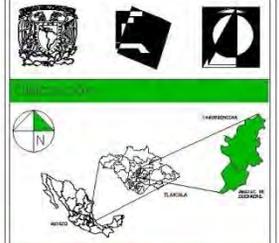
VEG. Y US
GEOLOGIA
EDAFOLOGIA
HIDROL. SUP.
HIDROL. SUB
PENDIENTES
ASOLEAMIENTO



SECCIÓN D - D''



VEG. Y US.
GEOLOGIA
EDAFOLOGIA
HIDROLOGIA SUP.
HIDROLOGIA SU
PENDIENTES
ASOLEAMIENTO



- VIAS TERRESTRES:**
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRIL
 - NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
- TERRACERIA**
- BRECHA
 - VEREDA
 - LINEA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE CONDUCCION**
- ELECTRICA
 - CONDUCTO PEMEX
 - ACUEDUCTO
- RASGOS CULTURALES**
- LOCALIDADES
 - AREAS URBANAS
 - LINEA DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE**
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
 - CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
 - RASGOS HIDROLOGICOS
 - CUERPO DE AGUA PERMANENTE
 - CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
 - AREA DE ESTUDIO
 - POLIGONAL

PLANO CORTE

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATIZIMITLÁN, TLAXCALA

INVESTIGADORES:
MURB. CLAUDIA REYES
MARD. GABRIELA WIENER
ARO. SERGIO ARELLANO

ALUMNO:
Ana G. Colín Mondragón

UBICACION:
AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MEXICO.

FECHA: Agosto 2009

ESCALA: 1:5000

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 3 Caracterización: variables ambientales.

La zona se caracteriza por tener un paisaje sus formas del relieve lo hacen muy contraste y diferente, se caracteriza por tener una altimetría muy variable que va desde 2280m que es donde se encuentra el cauce del río Zahuapan, rodeada por un ecosistema de bosque de galería, con un suelo vertisol que nos indica que es una zona muy húmeda y con un clima húmedo, la parte media se caracteriza por ser una zona de laderas que van de los 2280m a 2300m con pendientes muy pronunciadas, su vegetación es bosque de encino y bosque de oyamel, con un suelo litosol muy rocoso, es una zona con un clima templado y en sus partes altas seco. Las partes altas de la poligonal son planicies con pendientes muy bajas que provocan la realización de actividades como el deportivo, su vegetación es secundaria y pastizales tienen un suelo litosol muy estable, es un clima templado. Las actividades agrícolas empiezan a aparecer en la zona plana y semi ladera, en donde se puede observar terrazas de cultivo.

“No me interesa aquel que haya conocido, llevado en litera, mil cimas de montañas y así observado mil paisajes porque, en primer lugar, no conocerá uno solo verdaderamente y, luego, porque mil paisajes no constituyen más que una partícula de polvo en la inmensidad del mundo.

Me interesará sólo el que haya ejercitado sus músculos en la ascensión de una montaña, aunque sea la única, y así estar capacitado para comprender todos los paisajes por venir y, mejor que el otro, los mil paisajes que le han enseñado.....

Antoine de Saint.



4 ASPECTOS **PAISAJISTICOS.**

CAPITULO 4 ASPECTOS PAISAJISTICOS

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



4.1 ANALISIS VISUAL.

En el análisis visual se muestra las características fuera y dentro de la poligonal de estudio así como de los principales elementos que rigen y son importantes para la realización del proyecto. Lo que se pretende es dar una perspectiva panorámica del área de bosque y como esta tiene diversos escenarios que lo hacen característico.

VER LAMINA DE ANALISIS VISUAL.

4.1.1 Percepción del espacio: (Abierto –cerrado, Ascenso- descenso, Claro-Obscuro, Continuo –discontinuo).

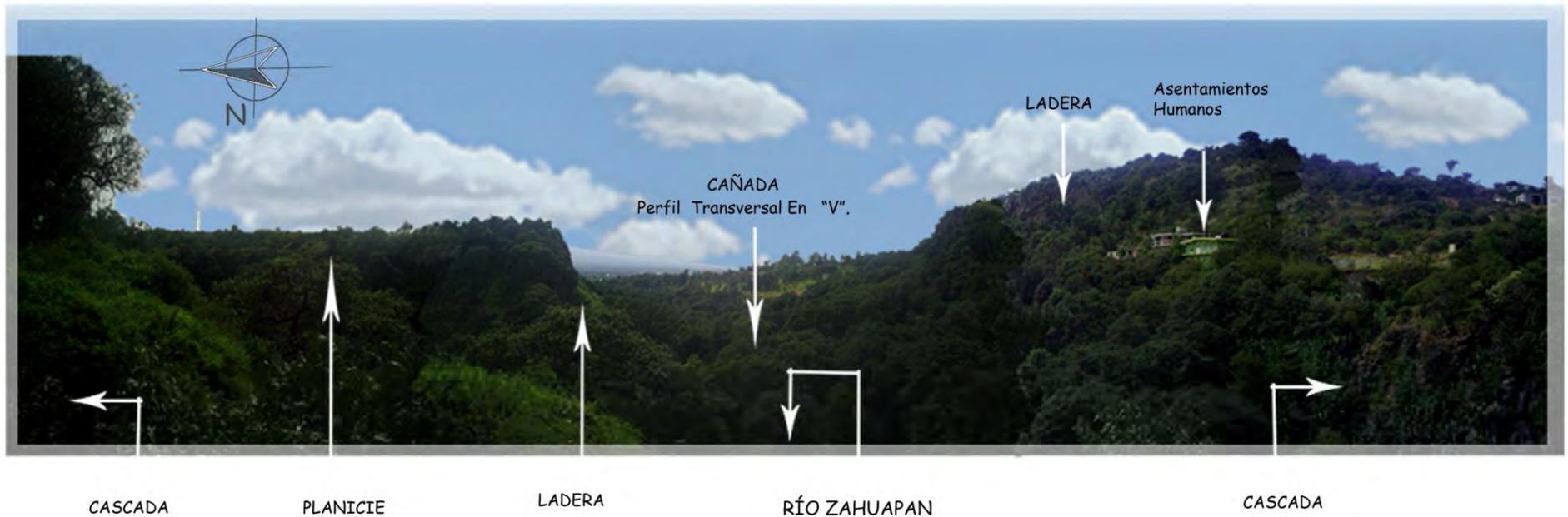
Para poder hablar de percepción del paisaje es necesario entender sus tres principales componentes; nos referimos al paisaje, al observador y la visibilidad (espacio entre el paisaje y el observador).

Teniendo en cuenta que el paisaje es aquel espacio, el cual provoca una serie de sensaciones emocionales, culturales y estéticas. La imagen del paisaje se forma en la mente de la persona gracias a la información que recibe a través de los sentidos: formas, tamaños, colores, movimientos, sonidos, ordenación de los elementos.

“De las cosas más impresionantes que puede percibir una persona es vivir sentir y observar un paisaje”



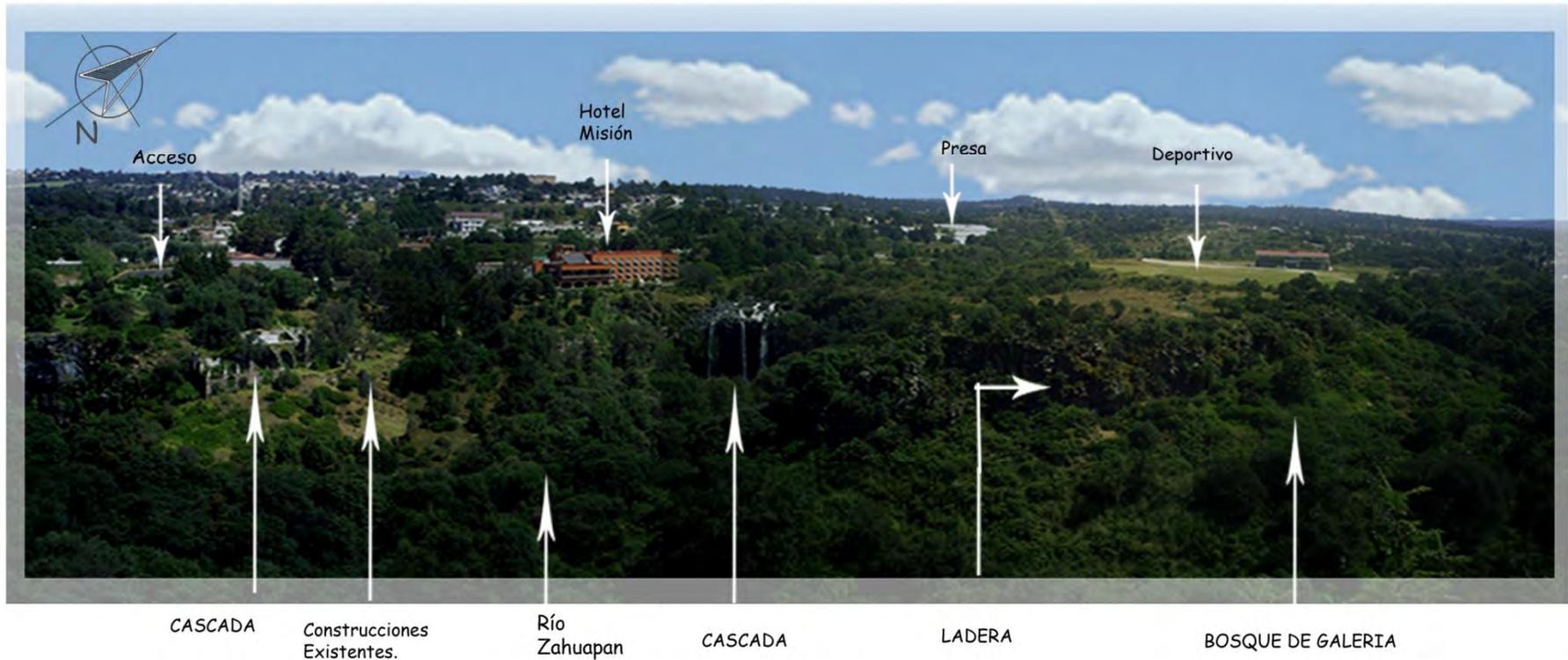
VISTA DESDE EL INTERIOR DEL PARQUE ECOTURISTICO



En la vista del interior del parque, se muestra la imagen de como es la relación entre el bosque de galería y las formas del relieve ,nos muestra tambien , como están constituidas las laderas que contienen el Río Zahuapan y la aparición de asentamientos humanos, aunque aun son pocos ya están haciendo presencia en la zona.



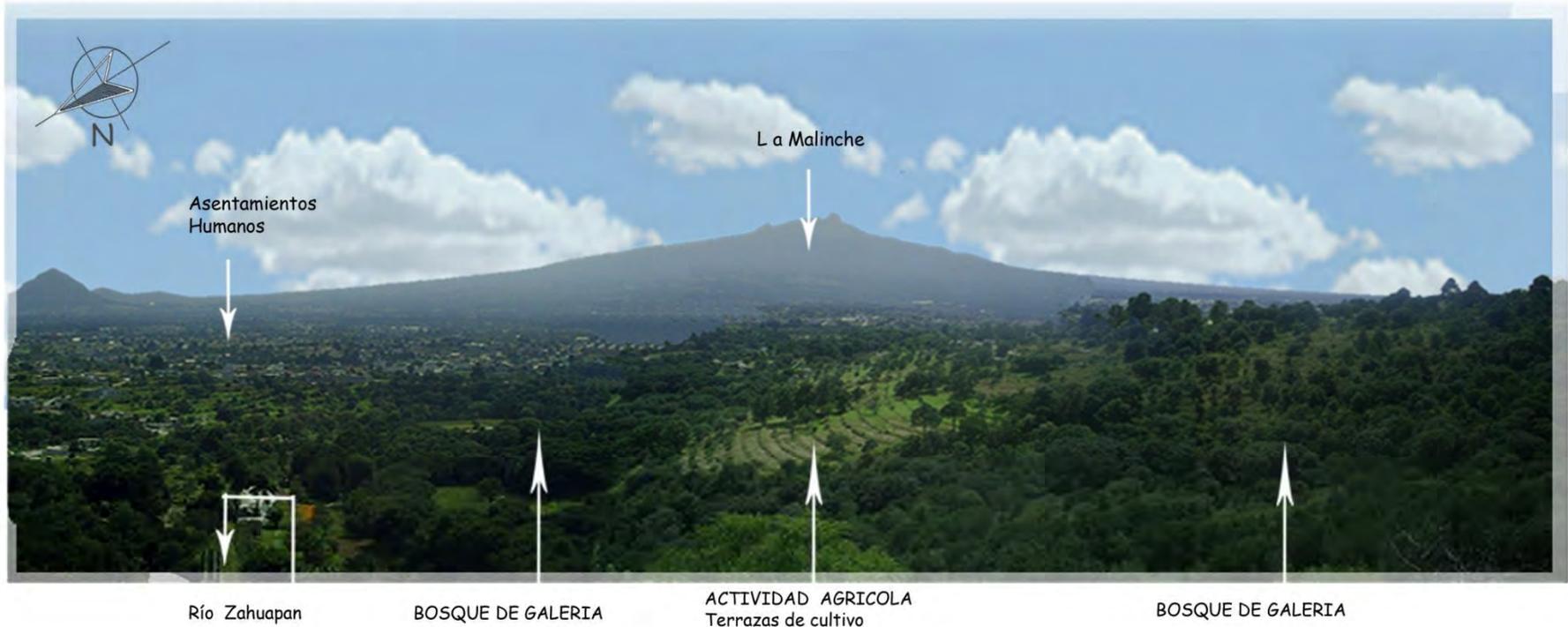
VISTA LADERA SUR HACIA EL PARQUE.



En la imagen podemos observar la vista desde la ladera sur hacia la ladera norte, es una imagen que nos muestra como es diverso el paisaje que se encuentra en el área y también podemos observar las dos cascadas de 30m de altura que se generan en la zona. además se pueden ubicar las áreas del deportivo y el área suburbana.



VISTA LADERA SUR HACIA LA MALINCHE.



En la imagen se muestran los diferentes paisajes que se pueden contemplar desde la zona sur de la poligonal, estos escenarios nos muestran al fondo el cerro la Malinche . en la imagen podemos ver como se da el proceso en la actividad agrícola y como esta va sustituyendo el área boscosa .Es importante el mensaje que contienen esta imagen de transición entre el bosque suplantado por terrazas agrícolas y las terrazas agrícolas por asentamientos humanos.



4.1.1 PERCEPCIÓN DEL ESPACIO :

El espacio natural se caracteriza por su contraste al observar diferentes vistas y hacen de el lugar un espacio con un microclima característico gracias a la vegetación de lo compone.



Las vistas en los espacios naturales ; cascadas , rio zahuapan, y estructuras arquitectonicas existentes y el bosque de galeria , nos dan la percepción de un lugar tranquilo,relajante y con escenarios naturales muy agradables para observar.



VIALIDADES: la percepción de las diferentes tipos y materiales en las vialidades nos dan un contraste diferente en su imagen ,en algunas zonas el peatón se vuelve mas vulnerable debido a los pocos espacios para ransitar con seguridad aun asi ,tiene la opción de trasladarse a pie o en automóvil.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



4.1.2 Tipología Arquitectónica.

La tipología arquitectónica en la zona es diversa, podemos encontrar zonas con una arquitectura muy definida con materiales sólidos y estables, así como asentamientos humanos dispersos con materiales como cartón y lamina .en algunas partes como en el parque eco turístico podemos observar algunas construcciones o vestigios prehispánicos como pinturas rupestres y terrazas.



*Construcciones aisladas
Ladera sur*



Construcciones al interior del parque.



Iglesia Ladera sur.



Asentamientos humanos de uno y dos niveles.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



4.2 PROCESO DE FRAGMENTACION EN EL SITIO.

La degradación del suelo se define como, la consecuencia directa de la utilización del suelo por el hombre. Ya sea como resultado de actuaciones directas, como la realización de actividad agrícola, forestal, ganadera, agroquímicos y riego, o por acciones indirectas, como son las actividades industriales, eliminación de residuos, transporte.

4.2.1 Desarrollo y evaluación del proceso de fragmentación en el sitio.

FRAGMENTACION DE PAISAJE: dinámica de escenarios.

En esta etapa de fragmentación de paisaje se realizó un ejercicio en base a una comparación de dos diferentes épocas, en un mismo escenario, esto con la intención de comparar y comprobar el cambio que ha sufrido a través de los años la zona de estudio, cuyas variables a tomar fueron el uso del suelo y la vegetación.

Podemos ver en la tabla comparativa de números de fragmentos por año. Como se da este proceso de incremento o disminución de fragmentos en un sitio durante 8 años. Y comprobamos como el ecosistema que más ha sufrido este cambio de fragmentación es el natural y el que más ha crecido y desarrollado es el urbano. Por lo que se puede concluir como que ese cambio que surge entre la sustitución de zonas de bosque a zonas agrícolas y de agrícolas a urbanas se está dando de manera importante.

(Ver plano de fragmentación 2001. clave: 10)

(Ver plano de fragmentación 2009 clave: 11)

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

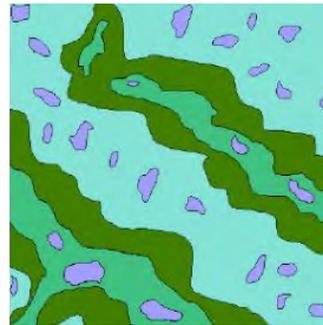
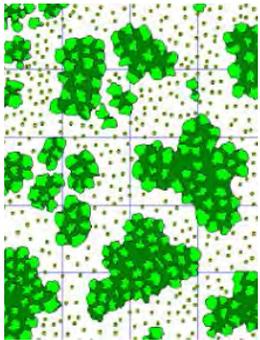
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



4.2.2 Análisis del proceso de fragmentación en el sitio.

Analizando a fondo este ejercicio se puede ver como el proceso de fragmentación ahora nos muestra un estado crítico de fragmentación esto porque la tendencia de fragmentación abarca cada vez más la zona del río Zahuapan.

El análisis realizado es un acercamiento que nos permite comprender los cambios físicos y naturales en los que se debe atacar y priorizar este proceso, en el planos de comparación se muestra cuales son las zonas con una grado de degradación en el paisaje, evaluadas como alto, medio y bajo



Escenario puntual

escenario real

Fuente: Ecología regional y del paisaje de Matteucci 2008

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

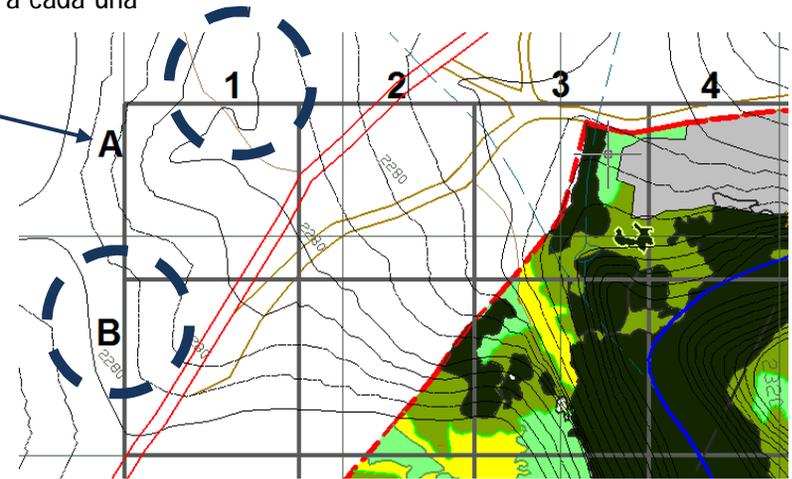
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



El proceso para la realización del análisis de fragmentación en el sitio en base a la comparación del sitio en dos periodos diferentes se realizo:

1.-mediante la comparación de imágenes satelitales, planos de uso de suelo vegetación. Se realizo una retícula de 200.0000m² x 200.0000m². En las columnas verticales de la columna se les asigno a cada una letra y de forma horizontal un numero.

2.-se utilizaron los siete usos diferentes que ay en el paisaje en base a lo arrojado por el plano de usos de suelo. Que son: agricultura de temporal, agricultura suspendida, pastos, suelo desnudo, urbano, vegetación secundaria y bosque .y estos fueron utilizados para determinar el número de fragmentos.



3.- después por cada cuadrante se obtuvo el número de fragmentos y el área total.

4.- posteriormente se realizo una tabla registrando la información por cuadrante y por uso.

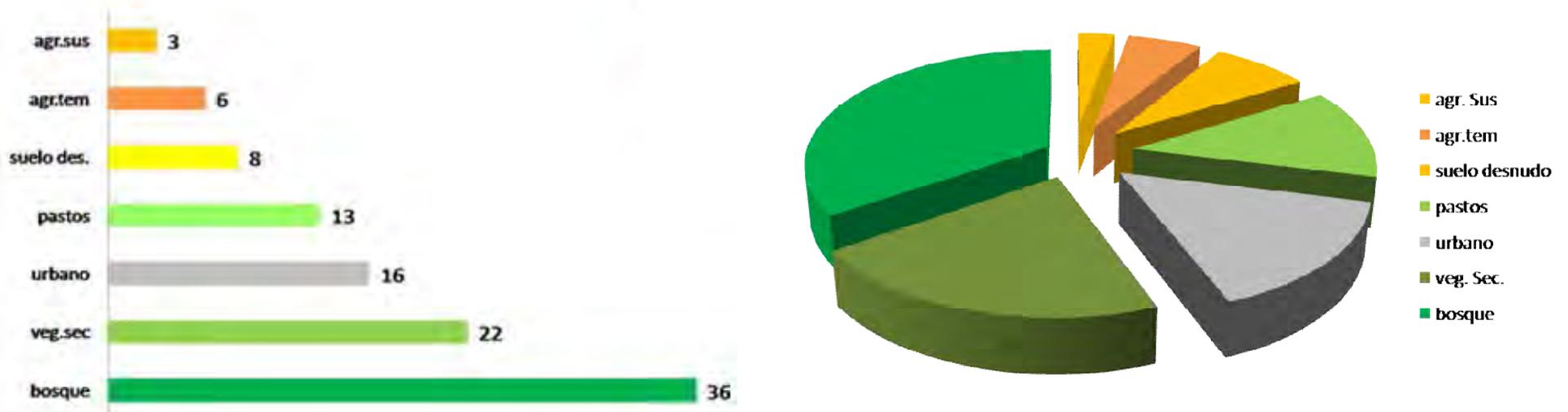
Todo este proceso realizado para los dos años.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



4.2.2 a) Plano de fragmentación de paisaje año 2001.



Durante el año 2001 podemos observar que la mayor cantidad de fragmentos los tiene el ecosistema de bosque, la vegetación secundaria y el área urbana muestran una cantidad grande de fragmentos que no podemos olvidar que son consecuencia de un área boscosa perdida.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Cuadro de resultados por cuadrante 2001

2001	NATURAL			DETERIORAD O	PRODUCCION Y DEVIVIENDA			TOTALES			
CUADRANTE	bosque	Vegetación secundaria	Pastos	Pasto erosionado	Agric. de temp.	Agricultura suspenda	urbano	Tot. natural	Tot.erosionado	ToT. prod. y vivienda	TOTAL % de cobertura de poligonal
A3	17.69%	13.29%	5.6%	0.78%	0	0	4.80%	36.58%	0.78%	4.80%	43.60%
A4	23.98%	15.01%	1.50%	0	0	0	45.00%	40.49%	0	45.00%	79.60%
A5	17.82%	22.8%	2.9%	0	0	0	13.80%	43.53%	0	13.80%	41.10%
A6	8.89%	5.8%	0.53%	0	0	0	0	15.22%	0	0	9.55%
B2	4.5%	11.19%	3.10%	3.74%	0	0	0	18.79%	12.95%	0	19.10%
B3	51.02%	20.79%	12.68%	12.95%	0	0	0	54.49%	12.95%	0	97.44%
B4	63.32%	28.16%	7.98%	0.54%	0	0	0	99.46%	0.54%	0	100%
B5	0	20.78%	15.30%	60.67%	0	0	0	36.08%	60.67%	0	96.75%
B6	0	1.50%	0.66%	13.8%	0	0	0	2.16%	13.8%	0	15.96%
C1	0	8.38%	1.34%	2.99%	0	0	0	9.72%	2.99%	0	12.71%
C2	0	24.59%	26.50%	40.16%	0	0	0	51.09%	40.16%	0	91.25%
C3	18.30%	29.72%	39.47%	12.51%	0	0	0	87.49%	12.51%	0	100%
C4	86.61%	11.02%	2.37%	0	0	0	0	100%	0	0	100%
C5	19.88%	43.03%	33.49%	0	0	0	0	96.40%	0	0	96.40%
C6	0.092%	0.10%	14.308%	5.4%	0	0	2.2%	14.5%	5.4%	2.2%	22.10%
D1	0	37.65%	7.79%	2.19%	10.42%	2.0%	0.40%	47.63%	2.19%	12.82%	60.45%
D2	0	25.52%	74.23%	0.25%	0	0	0	99.75%	0.25%	0	100%
D3	14.58%	54.90%	30.52%	0	0	0	0	100%	0	0	100%
D4	52.4%	15.98%	7.90%	0	33.72%	0	0	76.28%	0	33.72%	100%

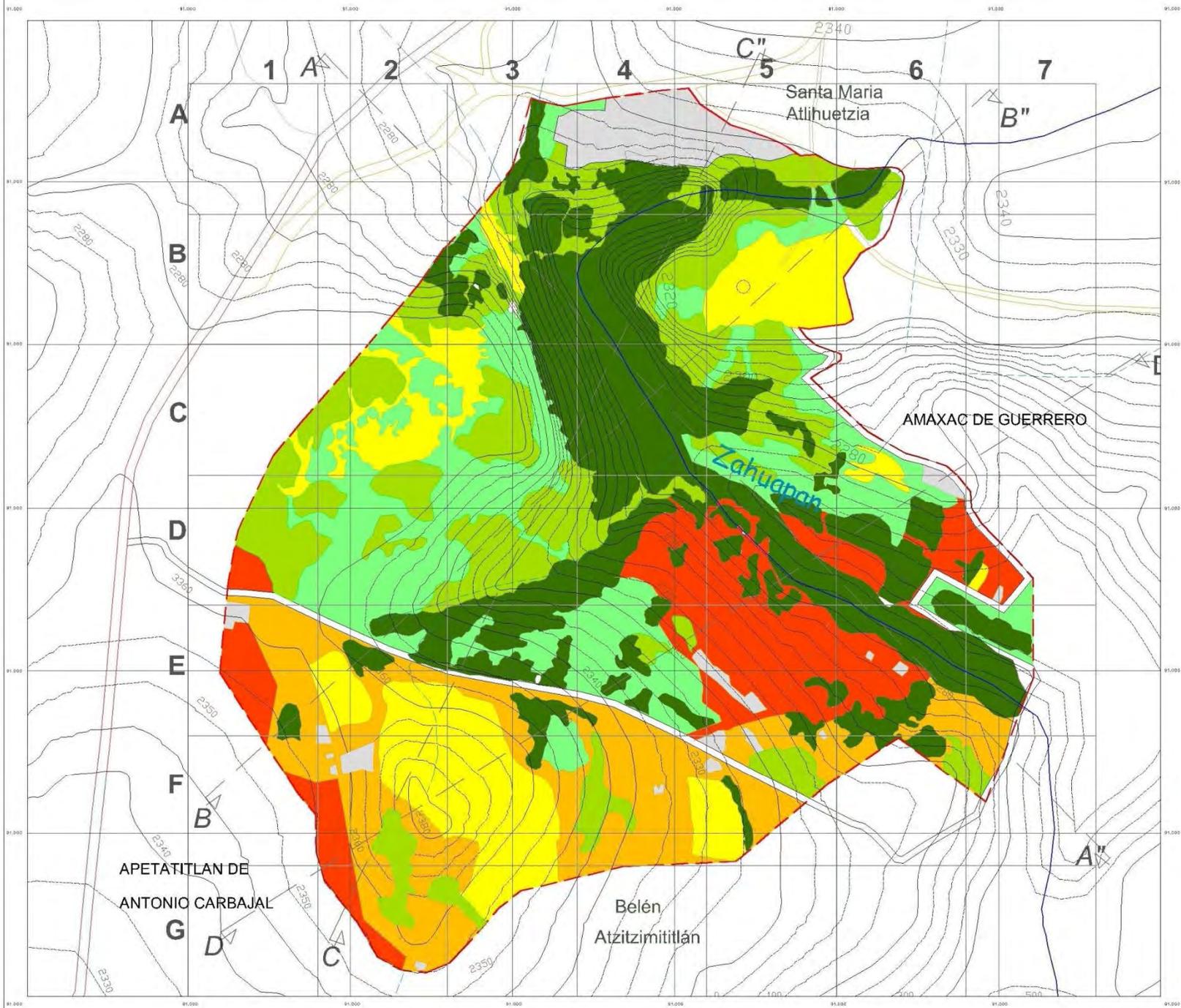
RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



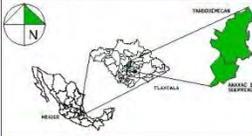
2001	NATURAL			DETERIORADO	PRODUCCION Y DE VIVIENDA			TOTALES			TOTAL % de cobertura de poligonal
	bosque	Vegetacion secundaria	Pastos	Pasto erosionado	Agric. de temp.	Agricultura suspenda	urbano	Tot. natural	Tot. erosionado	ToT. prod. y vivienda	
D5	61.72%	0.78%	11.92%	0	25.58%	0	0	74.42%	0	25.58%	100%
D6	41.22%	0	28.51%	2.03%	23.55%	0	4.22%	67.73%	2.03%	27.77%	99.53%
D7	2.05%	0	9.19%	1.56%	11.9%	0	0.68%	11.24%	1.56%	12.58%	25.38%
E1	3.74%	0	1.47%	0.96%	23.26%	34.59%	2.86%	5.21%	0.96%	60.71%	66.88%
E2	21.11%	0.88%	17.62%	38.13%	0	21.68%	0.58%	39.61%	38.13%	22.26%	100%
E3	50.39%	0.051%	23.18%	11.94%	0	14.43%	0	73.62%	11.94%	14.43%	100%
E4	16.04%	6.30%	54.55%	0	10.60%	11.22%	1.29%	76.89%	0	23.11%	100%
E5	7.68%	0	0.75%	0	79.03%	6.77%	5.77%	8.43%	0	91.57%	100%
E6	54.76%	0	2.64%	0	28.86%	12.61%	1.13%	57.4%	0	42.6%	100%
E7	28.42%	0	11.34%	0	0	7.82%	0	39.76%	0	7.82%	47.58%
F1	0.37%	0	0	0	4.06%	10.37%	0	0.37%	0	14.43%	14.80%
F2	0	9.08%	0	29.39%	14.06%	41.47%	5.68%	9.08%	29.39%	61.21%	100%
F3	2.62%	0	6.24	69.14%	0	22.0%	0	8.86%	69.14%	22.0%	100%
F4	0	14.53%	1.51%	7.42%	0.21%	75.89%	0.62%	16.04%	7.42%	76.72%	100%
F5	0.66%	13.89%	0	14.77%	0	39.42%	3.73%	14.55%	14.77%	43.15%	72.47%
F6	6.33%	4.31%	0	0	0	8.39%	0	10.64%	0	8.39%	19.03%
F7	0	3.9%	0	0	0	7.71%	0	3.9%	0	7.71%	11.61%
G2	0	9.92%	0	0	12.68%	34.99%	0.50%	9.92%	0	48.17%	58.09%
G3	0	3.8%	0	17.53%	0	10.58%	0	3.8%	17.53%	10.58%	31.91%
G4	0	0	0	0	0	1.57%	0	0	0	1.57%	1.57%

ETAPA ANALISIS





Ubicación



Simbología Base

	TERRENO
	AGUAS SUPERFICIALES Y SUBSUELO: RIEGO
	URBANO
	RED VIAL
	VEGETACIÓN
	USO DE TIERRAS
	COBERTURA DEL TERRENO
	ALTIMETRIA
	LINEAS DE NIVEL
	FRONTERAS DE COMUNIDADES
	FRONTERAS DE PARCELAS
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE TIERRAS
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE AGUA
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE BOSQUE
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE AGUA
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE TIERRAS
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE AGUA
	FRONTERAS DE PROPIEDAD DE TIERRAS

Simbología Temática

Fragmentos

	bosque
	veg. sec.
	pastos
	suelo desnudo/sin uso
	agricultura suspendida
	agricultura de temporal
	Urbano

ASESORES

CLAUDIA REYES
GABRIELA WIENER
SERGIO ARELLANO

Alumna:

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

Parque Cascadas de atlihuetzia ,
Sta. maria atlihuetzia, yahuquemochan tex.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE : 10

Escala Gráfica

ESCALA 1:50,000



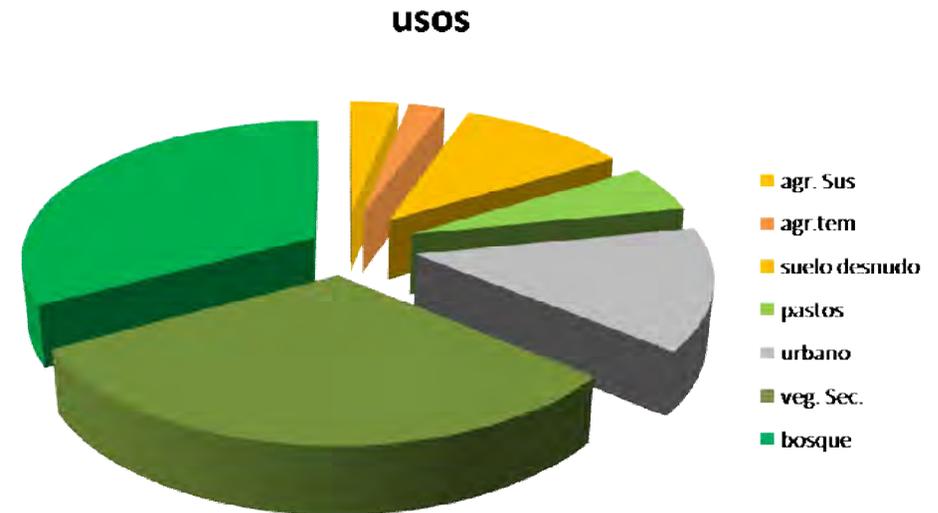
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITILÁN, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



4.2.2 b) Plano de fragmentación de paisaje año 2009.



Durante el año 2010 podemos observar en las graficas que los fragmentos de pastos vegetación secundaria y bosque son los que más han aumentado en su número total esto nos indica como el ecosistema natural es el que más transformaciones y mas fragmentado se encuentra.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Cuadro de resultados por cuadrante 2009.

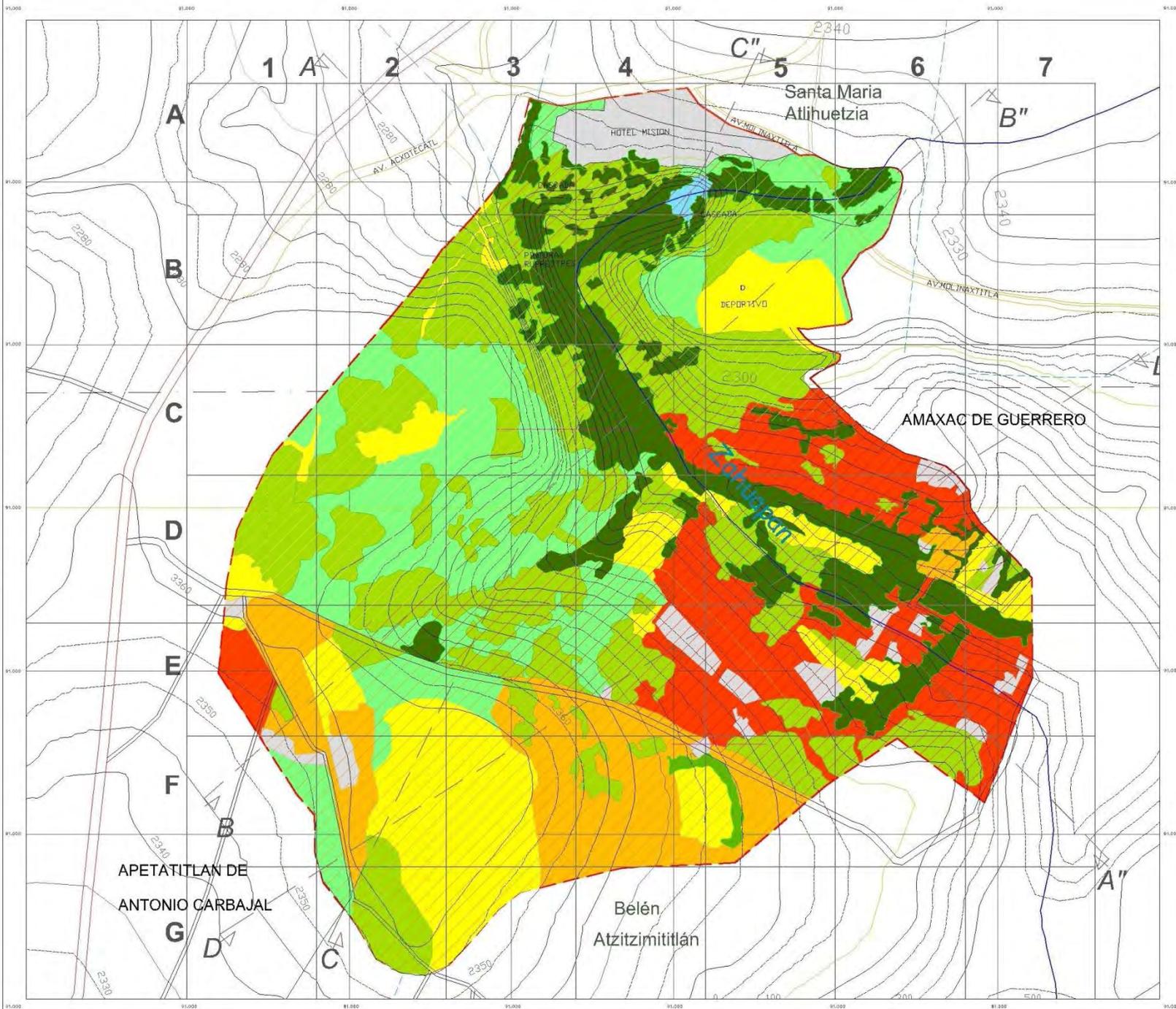
2009	NATURAL			DETERIORAD O	PRODUCCION Y DEVIENDA			TOTALES			TOTAL % de cobertura de poligonal
	bosque	Vegetación secundaria	Pastos		Pasto erosionado	Agric. de temp.	Agricultura suspenda	urbano	Tot. natural	Tot. erosionado	
A3	17.50%	13.70%	7.60%	0	0	0	4.80%	38.80%	0	4.80	43.60%
A4	18.60%	14.50%	1.50%	0	0	0	45.00%	34.60%	0	45.00%	79.60%
A5	19.10%	8.20%	0	0	0	0	13.80%	27.30%	0	13.80%	41.10%
A6	9.30%	.25%	0	0	0	0	0	9.55%	0	0	9.55%
B2	0	19.10%	0	0	0	0	0	19.10%	0	0	19.10%
B3	34.10%	60.90%	0	0	0	0	0	97.44%	0	0	97.44%
B4	36.80%	40.30%	20.30%	0	0	0	0	100%	0	0	100%
B5	0	29.20%	15.10%	52.50%	0	0	0	44.30%	52.50%	0	96.75%
B6	0	1.0%	13.80%	1.50%	0	0	0	14.8%	1.50%	0	15.96%
C1	0	5.30%	3.70%	2.70%	0	0	0	9.0%	2.70%	0	12.71%
C2	0	37.90%	36.80%	16.40%	0	0	0	74.7%	16.40%	0	91.25%
C3	1.20%	30.90%	67.40%	0.5%	0	0	0	95.5%	0.5%	0	100%
C4	57.40%	29.50%	4.80%	0	8.3%	0	0	91.7%	8.3%	0	100%
C5	6.05%	48.30%	0	0	41.20%	0	0	54.35%	41.20%	0	96.40%
C6	1.50%	.85%	0	0	17.40%	0	2.55%	2.35%	0	19.95%	22.1%
D1	0	41.20%	6.20%	8.80%	0	2.40%	.90%	47.40%	8.80	3.3%	60.45%
D2	0	55.00%	45.00%	0	0	0	0	100%	0	0	100%
D3	0	40.50%	53.80%	0	0	0	0	94.30%	0	0	100%
D4	19.15%	18.90%	22.85%	16.20%	20.05%	0	0	60.9%	16.20%	20.05%	100%

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y
BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



2009	NATURAL				PRODUCCION Y DE VIVIENDA			TOTALES			
CUADRAHTE	bosque	Vegetación secundaria	pastos	Pasto erosión	Agríc. de temp.	Agricultura suspende	urbano	Tot. natural	Tot. erosiona de	Tot. prod. y vivienda	TOTAL % de cobertura de polígono
D5	37.20%	26.95%	0	10.20%	21.80%	0	0	64.15%	10.20%	21.80%	100%
D6	44.00%	1.00%	0	7.00%	35.00%	9.70%	3.30%	45.00%	7.00%	48.00%	99.53%
D7	5.75%	4.55%	0	10.00%	1.95%	.80%	2.50%	10.3%	10.0%	5.25%	25.38%
E1	0	2.70%	.55%	0	21.90%	35.80%	2.10%	3.25%	0	59.8%	63.88%
E2	6.00%	20.00%	35.00%	28.0%	0	10.50%	.05%	61.00%	28.0%	11.0%	100%
E3	0	40.00%	30.00%	6.0%	16.30%	7.70%	0	70.00%	6.00%	24.0%	100%
E4	0	25.20%	16.40%	0	27.60%	18.40%	9.25%	41.60%	0	55.25%	100%
E5	2.50%	15.55%	0	4.05%	64.10%	0	13.80%	18.05%	4.05%	77.90%	100%
E6	31.60%	10.20%	0	9.80%	40.30%	0	8.10%	41.80%	9.80%	48.50%	100%
E7	8.20%	.15%	0	3.00%	31.80%	0	4.45%	8.35%	3.00%	36.25%	47.58%
F1	0	0	8.55%	0	0	2.45%	4.15%	8.55%	0	6.6%	14.80%
F2	0	5.35%	15.20%	49.65%	0	22.45%	7.35%	20.55%	49.65%	29.80%	100%
F3	0	1.00%	0	65.80%	0	33.30%	0	1.00%	65.80%	33.30%	100%
F4	2.45%	10.55%	0	11.30%	0	73.75%	1.30%	13.0%	11.30%	75.05%	100%
F5	6.10%	22.85%	0	10.10%	4.00%	27.95%	.60%	28.95%	10.10%	32.55%	72.47%
F6	0	17.90%	0	0	1.80%	0	0	17.90%	0	1.80%	19.03%
F7	0	4.50%	0	0	7.0%	0	.30%	4.50	7.0%	.30%	11.61%
G2	0	35.55%	5.60%	15.50%	0	1.00%	0	41.15%	15.50%	1.0%	58.09%
G3	0	0	0	28.05%	0	3.35%	0	0	28.05%	3.35%	31.91%
G4	0	0	0	0	0	1.57%	0	0	0	1.57%	1.57%

ETAPA ANALISIS





Ubicación



Simbología Base

	VÍAS TERRESTRES
	CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARILES
	CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARILES
	NÚMERO DE CARRETERA FEDERAL
	TERRACERÍA
	SRECHA
	VEREDA
	LÍNEA DE FERROCARRIL
LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	
	ELECTRICA
	CONDUCTO SÉNIK
	ACUEDUCTO
	RASGOS CULTURALES
	LOCALIDADES
	ÁREAS URBANAS
	LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
REPRESENTACION DEL RELIEVE	
	CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
	CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
	RASGOS HIDROLÓGICOS
	CUERPO DE AGUA PERENNE
	CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
	ÁREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

Fragmentos

	bosque
	veg. sac.
	pastos
	suelo desnudo/sin uso
	agricultura suspendida
	agricultura de temporal
	Urbano

Gado de degradación según proceso de fragmentación

	ALTO
	MEDIO
	BAJO

PLANO FRAGMENTACION DEL PAISAJE AÑO 2009
 FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E14-833 Esc: 1:50,000
 SIS NACIONAL DE INFO. FORESTAL

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna

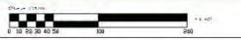
Ana G. Cotín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TIAXCALA MÉXICO.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE :11

Escala Gráfica



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TIAXCALA.



4.2.3 Diagnostico del proceso de Fragmentación del paisaje en el sitio.

TABLA COMPARATIVA DE NUMERO DE FRAGMENTOS POR AÑO..

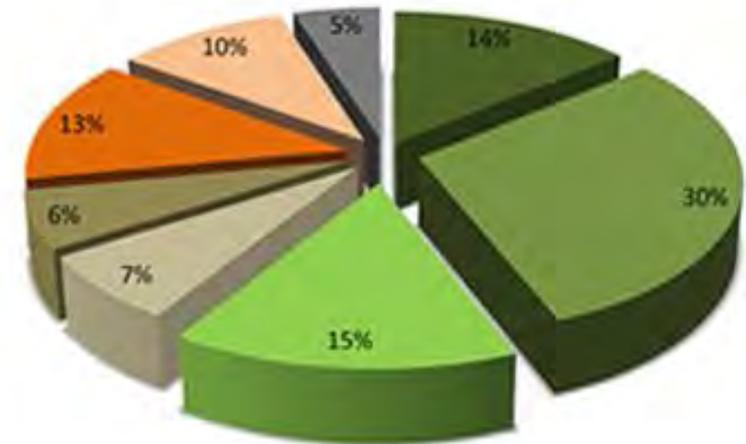
Uso/veg	2001	2009	INCREMENTO
BOSQUE	36	42	+6
VEG SEC	22	40	+18
PASTOS	13	7	-6
SUEL/DES	8	14	+6
AGR.SUS	3	4	+1
AGR.TEM	6	3	-3
URBANO	16	18	+2
TOTAL	104	128	+24

TABLA POR USOS E INCREMENTO SEGUN AÑO.

USO	2001	2009	INCREMENTO
NATURAL	71	89	+18
AGRICOLA	17	21	+4
URBANO	16	18	+2
TOTAL	104	128	+24

GRAFICA DE PORCENTAJES TOTALES.

- BOSQUE
- VEG.SEC.
- PASTOS
- P/E
- EROSION
- AGR.TEM
- AGR.SUS
- URBANO

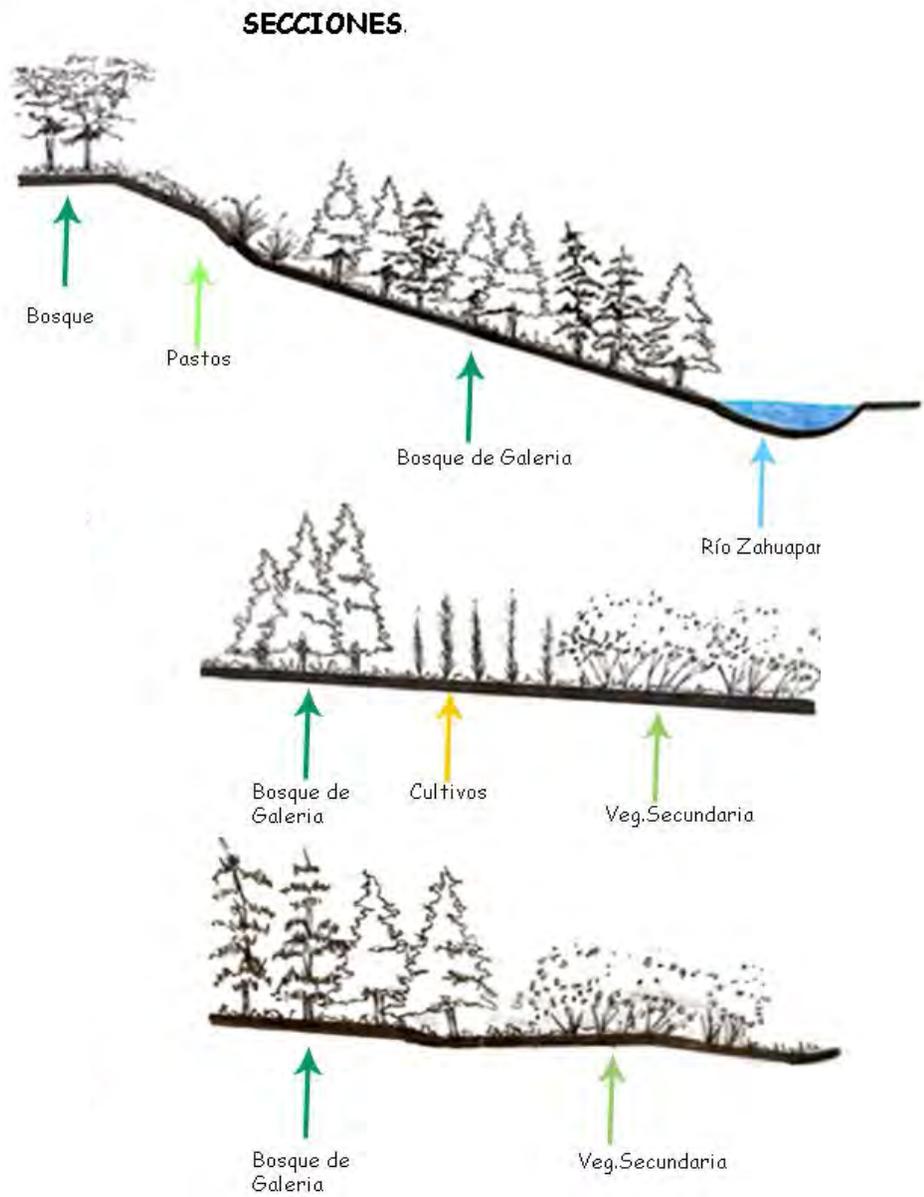


RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

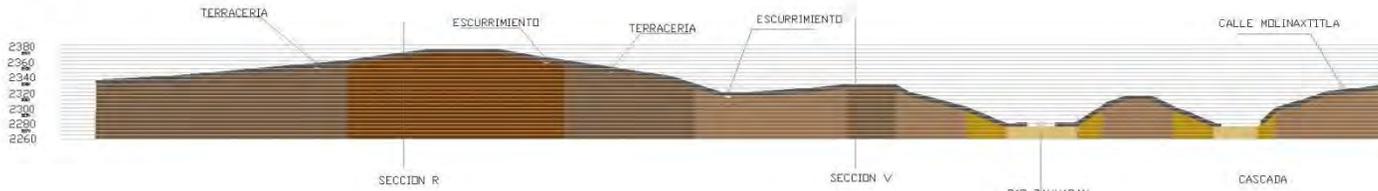
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



Las sección ejemplifican claramente como es el
Proceso de transición, fragmentación y distribución en que
Ahora se encuentra el área de estudio y todo esa Gama
De escenarios consecutivos en los que se está transformando
El paisaje.
Y como esas capas de vegetación muy abundante se están
Transformando En espacios con escasa vegetación o nula
Vegetación.



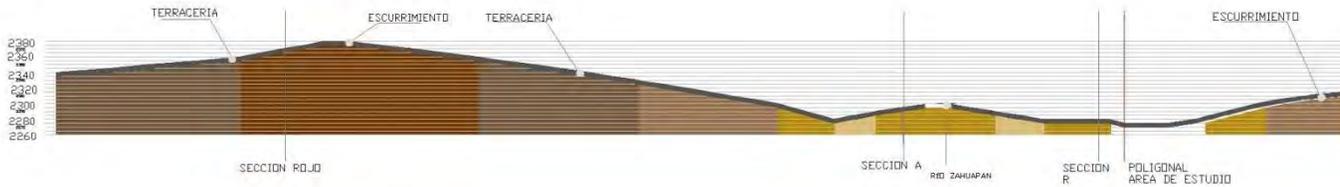
SECCIÓN C - C''



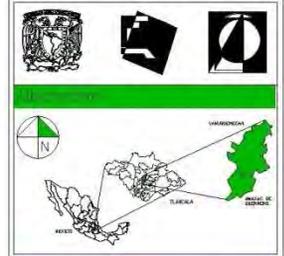
FRAGM-2001
FRAGM-2009



SECCIÓN D - D''



FRAGM-2001
FRAGM-2009



- VIAS TERRESTRES**
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARILES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARILES
 - NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
 - TERRACERIA
 - SRECHA
 - VEREDA
 - LINIA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE CONDUCCION**
- ELECTRICA
 - CONDUCTO PEMEX
 - ACUEDUCTO
- PASOS CULTURALES**
- LOCALIDADES
 - AREAS URBANAS
 - LIMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE**
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
 - CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
 - PASOS HIDROLOGICOS
 - CUERPO DE AGUA PERENNE
 - CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
 - AREA DE ESTUDIO
 - POLIGONAL

PLANO CORTES

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELEN ATIZMITLAN, TLAXCALA

CLIENTE

MURB. CLAUDIA REYES
MRO. GABRIELA WIENER
ARO. SERGIO ARELLANO

PROPONENTE

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM, TLAXCALA, MÉXICO.

FECHA Agosto 2009

ESCALA 1:500

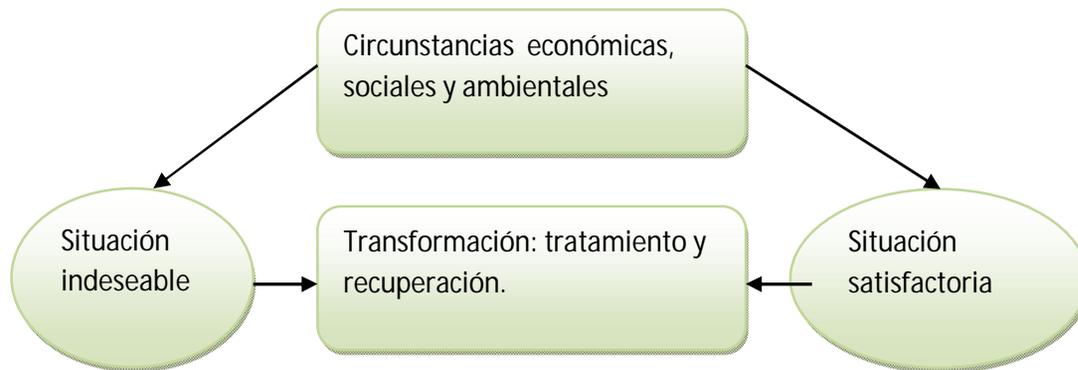
RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



4.2.4 Fases de intervención para un espacio degradado.

Para trabajar en un espacio degradado significa transformar ese estado en deterioro en otra que pretende ser un modo de recuperar en aspectos sociales, económicos y ambientales.



Transformar un espacio degradado significa llevar la situación indeseable en que se encuentra a otra que se considera deseable contando para ello con las circunstancias económicas sociales y ambientales en que se inscribe. RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS, GOMEZ OREA DOMINGO.

Las bases típicas para desarrollar la intervención de un espacio degradado serían: según *RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS, GOMEZ OREA DOMINGO.*

- ❖ Fase de planificación: diseño de la imagen objetivo o plan maestro de la intervención,
- ❖ Fase de proyecto: elaboración de anteproyectos y proyectos.
- ❖ Fase de construcción: ejecución de las obras proyectadas.
- ❖ Fase de gestión: explotación o funcionamiento y conservación del ejecutado.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 4 Aspectos paisajísticos.

Uno de los aspectos más importantes del área de estudio son las visuales que nos permiten comprender y tener una idea aproximada de como es el comportamiento tanto físico, como natural, social y cultural de la zona.

El espacio tiene unas vistas que difícilmente pueden encontrarse cotidianamente, por lo que es de gran importancia implementar espacios que sean capaces que atraer turismo local y foráneo que permita que la actividad económica en la zona tenga un mayor impulso.

El paisaje es también un territorio del lenguaje, por él transitan los caminos como las palabras por las líneas de las frases. Todo paisaje es un código tatuado, que puede provocar la exaltación o la melancolía. Signo de todo ello son las pinturas, llenas de referencias y entrecruzadas de senderos.

María José Maynar.



5 UNIDADES DE PAISAJE.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CAPITULO 5 UNIDADES DE PAISAJE

5.1 DEFINICIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

Las unidades de paisaje representan superficies geográficas constituidas por un ecosistema. Para la obtención de las unidades del paisaje, se consideran los criterios físicos y geomorfológicos; éstas son Porciones de la superficie terrestre provistas de límites naturales.

El paisaje es identificado como síntesis de los aspectos ecológicos y culturales que lo componen, su análisis se realiza mediante imágenes de aspectos físicos biológicos y culturales que se presentan en el espacio geográfico.

5.2 CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE DENTRO DE LA POLIGONAL DE ESTUDIO.

Bosque de galería:

La unidad de paisaje de bosque de galería se encuentra ubicada en las zonas cercanas al río Zahuapan por lo general es el ecosistema mejor conservado del la poligonal

La esta unidad se encuentra el río Zahuapan, atraviesa de norte a sur la poligonal de estudio y por completo el estado de Taxcala,siendo un elemento principal como componente de los ecosistemas presentes .debido al flujo de su caudal y a el relieve característico de la zona provoca una cascada de 30 m de altura.

El río es protegido en su recorrido por vegetación de bosque de galería.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Paisaje agrícola:

El paisaje agrícola se compone de la actividad agrícola de temporal y agricultura suspendida esta unidad está en una etapa de abandono sobretodo en las partes centrales de la poligonal y en algunos casos está siendo sustituida por asentamientos humanos irregulares.

Pastizales:

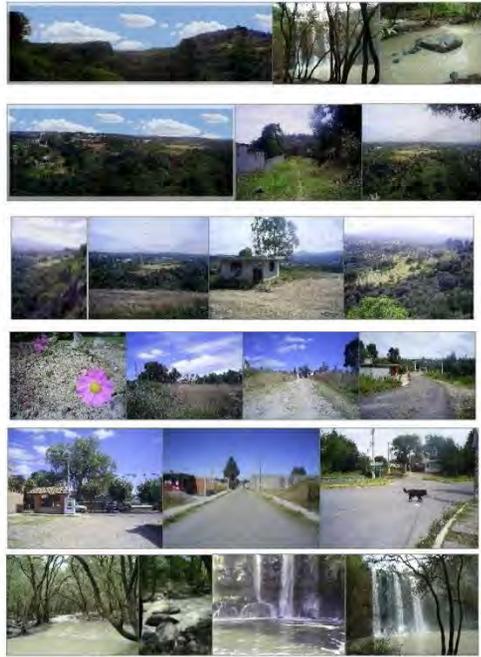
La unidad de pastizal por lo general se encuentra consecutiva al bosque, y sobre todo en las partes planas de la poligonal, la vegetación que ahí se encuentra es de estrato bajo, y en su mayoría vegetación ruderal en esta unidad empiezan a aparecer asentamientos humanos

Asentamientos humanos:

La unidad de asentamientos humanos es una zona que se caracteriza por tener espacios habitacionales y de servicio de un nivel construido muy pocas son de dos niveles, su arquitectura es vernácula y en algunas zonas contemporánea, los asentamientos irregulares están ocupando espacios que anteriormente se ocupaban para la agricultura y producción.

Sin uso:

Por lo regular la unidad sin uso se encuentra sin vegetación y en un estado de erosión muy grave en algunas áreas ya se notan terracerías improvisadas.



PAISAJE BOSQUE DE GALERIA

La unidad de bosque se compone de, el área ocupada por todos los ecosistemas de bosque localizados: bosque de pino-encino, bosque de cyamely bosque de galería. Esta unidad es la mejor conservada de la poligonal y se caracteriza por encontrarse en la zona baja de cascadas, cuenta con un microclima característico.

PAISAJE PASTIZAL

La unidad de pastizal por lo general se encuentra consecutiva al bosque, y sobre todo en las partes altas de la poligonal, la vegetación que ahí se encuentra es de estrato bajo, y en su mayoría la vegetación ruderal en esta unidad empiezan a aparecer asentamientos humanos.

PAISAJE AGRICOLA

El paisaje agrícola se compone de la actividad agrícola de temporal y agricultura suspendida esta unidad está en una etapa de abandono sobretudo en las partes centrales de la poligonal y en algunos casos está siendo sustituida por asentamientos humanos irregulares.

SIN USO

Por lo regular la unidad sin uso se encuentra sin vegetación y en un estado de erosión muy grave en algunas áreas ya se notan terracerías improvisadas.

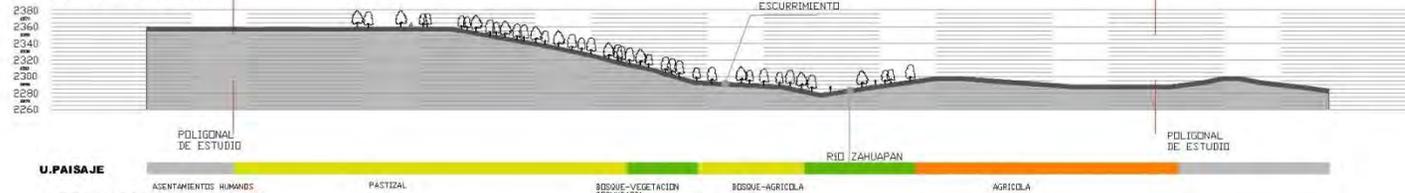
PAISAJE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La unidad de asentamientos humanos es una zona que se caracteriza por tener espacios habitacionales y de servicio de un nivel construido muy pocas son de dos niveles, su arquitectura es vanácula y en algunas zonas contemporánea, los asentamientos irregulares están ocupando espacios que anteriormente se ocupaban para la agricultura y producción.

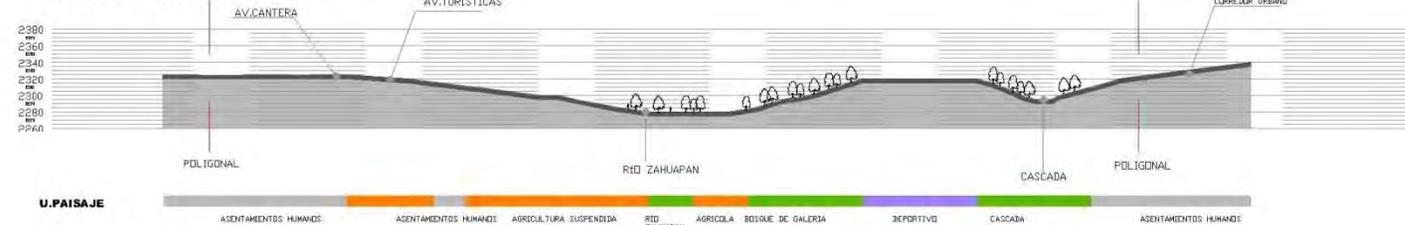
RIO ZAHUAPAN

La unidad del río Zahuapan, atraviesa de norte a sur la poligonal de estudio y por completo el estado de Tlaxcala, siendo un elemento principal como componente de los ecosistemas presentes debido al flujo de su caudal y a el relieve característico de la zona provoca una cascada de 30 m de altura. El río es protegido en su recorrido por vegetación de bosque de galería.

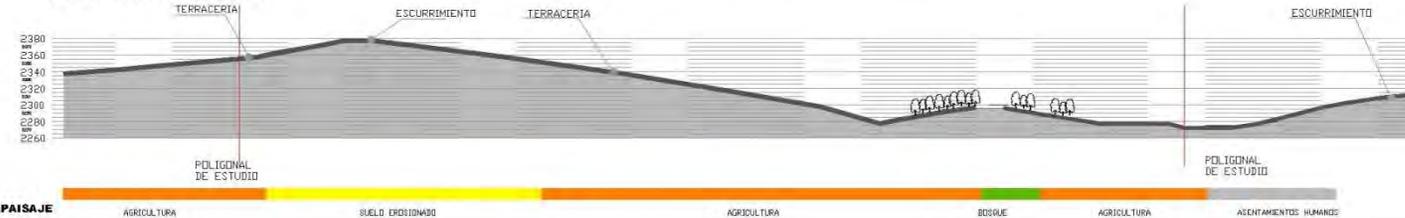
SECCION A-A"



SECCION B-B"



SECCION C-C"



Simbología Base

VIAS TERRESTRES	
[Symbol]	CALLETES PERMANENTES
[Symbol]	CALLETES PERMANENTES DE LOS RIOS
[Symbol]	NUMERO DE CALLETEROS FEDERAL
[Symbol]	TIPO DE CALLETERO
[Symbol]	SEÑALAMIENTO
[Symbol]	SEÑAL
[Symbol]	TIPO DE TERRENO DEL AREA DE CONDUCCION
[Symbol]	ELECTRICO
[Symbol]	CONDUCTORES
[Symbol]	INCLINACION
[Symbol]	RASGOS CULTURALES
[Symbol]	LOG TIPOLOGIA
[Symbol]	TIPO DE ZONAS
[Symbol]	SISTEMA DE MANEJO DE ZONAS
REPRESENTACION DEL RELIEVE	
[Symbol]	CURVA DE NIVEL EN 50 M
[Symbol]	CURVA DE NIVEL EN 100 M
[Symbol]	CURVA DE NIVEL EN 200 M
[Symbol]	CURVA DE NIVEL EN 500 M
[Symbol]	CURVA DE NIVEL EN 1000 M
RASGOS HIDROLOGICOS	
[Symbol]	CUERPO DE AGUA PERMANENTE
[Symbol]	AREA DE ESTUDIO
[Symbol]	POLOGONAL

Simbología Temática

UNIDADES DE PAISAJE	
[Green]	PAISAJE NATURAL
[Light Green]	Bosque de galería
[Yellow]	PAISAJE AGRICOLA
[Orange]	Agricultura suspendida
[Light Yellow]	Pastizal
[Grey]	PAISAJE URBANO
[Light Grey]	SIN USO
[Hatched]	LADERAS
[White]	CUENCA

SECCIONES UNIDADES DE PAISAJE
 FUENTE: Imagen del INEGI, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES
 M.URB. CLAUDIA REYES
 M.ARQ. GABRIELA WIENER
 ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna
 Ana G. Collín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO
 AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Junio 2010 **ClAVE:** UP-04

Escala Gráfica
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLHUETZIA Y BELEM ATIZIMILITLAN TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 5 Unidades de paisaje.

Las unidades de paisaje que se ubicaron en la poligonal, nos hablan de la diversidad de ecosistemas que ahí se pueden encontrar pero a su vez nos dan referencia de cómo el paisaje y el territorio ha sufrido diversos cambios .

Y podemos ver como el cambio en la estructura y su función puede algunas veces alterar la integridad del paisaje pero podemos concluir que la poligonal es solo el resultado de la interacción entre los distintos ecosistemas que lo conforman y que el fin de identificarlos es decidir de qué forma esta transformación se puede frenar para un bien natural, social y regional.

En la zona se reconocieron cinco unidades diferentes identificadas a partir de fotografías areas, cartografía de la zona, antecedentes históricos y análisis de sitio. Estas zonas con distintas características se denominaron y fueron delimitadas y digitalizadas en (programa Arc View).

Como el bosque tiene tanta flor oculta, parece olorosa la luz de la luna.....

Música Oculta: Anónimo.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



6 DIAGNOSTICO.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



CAPITULO 6 DIAGNOSTICO.

6.1 DIAGNOSTICO.

En el diagnostico podemos evaluar conjuntamente tres factores importantes que se analizaron en la tesis que son el estado y funcionamiento del sitio, el ejercicio comparativo de fragmentación del paisaje y las unidades de paisaje correspondientes al sitio.

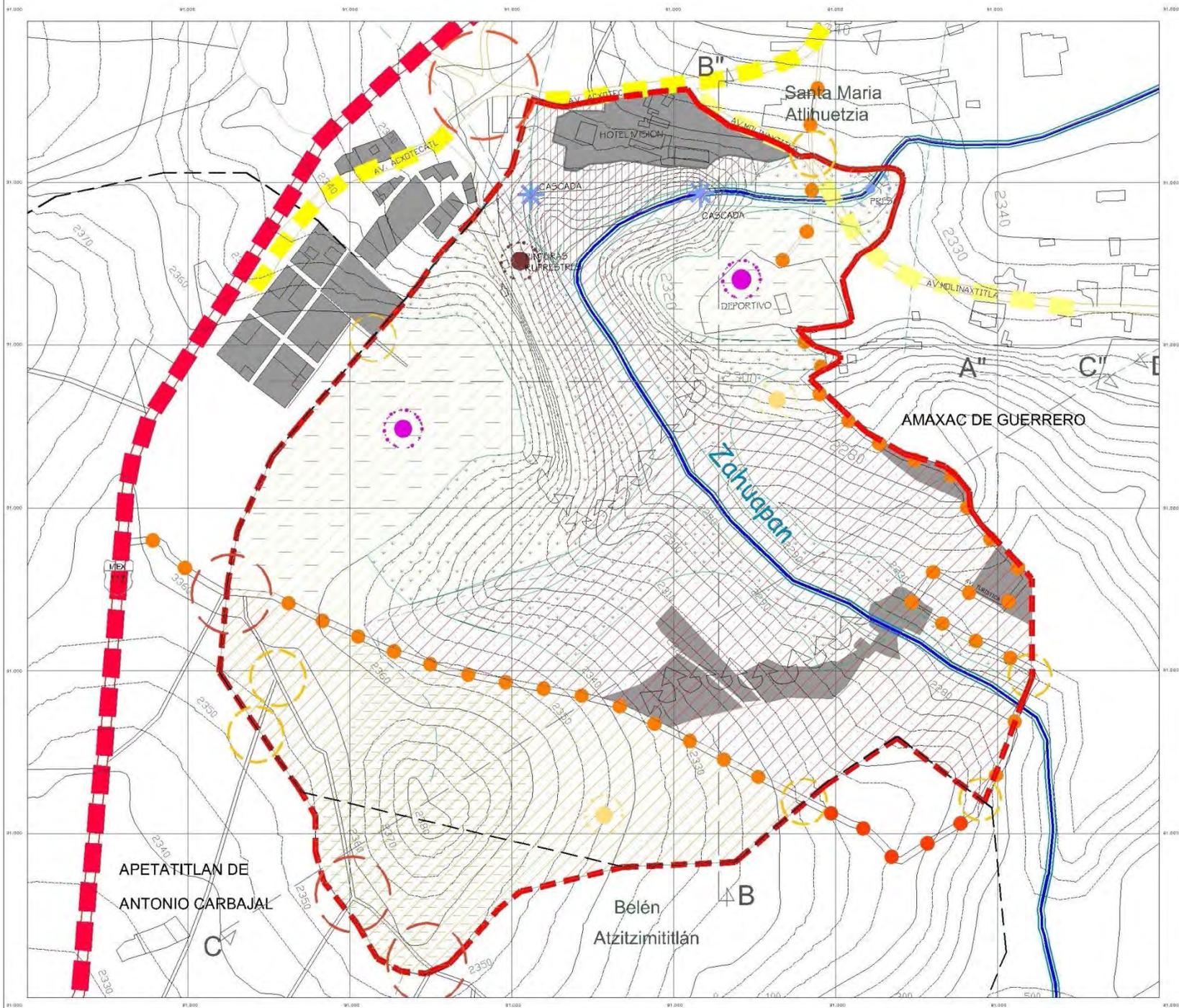
En los tres aspectos a diagnosticar podemos resaltar el valor del paisaje.

Ay principalmente tres tipos de paisaje NATURAL – AGRIOCOLA- URBANO.

De acuerdo a las diferentes formas de evaluar el estado de las áreas de la poligonal podemos decir que cada una tiene necesidades de paisaje diferentes ,por lo que las mencionamos como:

- Unidad con necesidad de conservación
- Unidad con necesidad de restauración
- Unidad con necesidad de recuperación
- Unidad apta para actividades
- Unidad con necesidad de manejo especial.

PLANO DIAGNOSTICO





Ubicación



Simbología Base

- VÍAS TERRESTRES
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
- CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
- NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
- FERROCARRIL
- MALLERA
- VEREDA
- LINEA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE CONDUCCION
- ELECTRICA
- CONDUCTO FEMEX
- ACUEDUCTO
- RASGOS CULTURALES
- LOCALIDADES
- AREA URBANAS
- LIMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
- CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
- RASGOS HIDROLOGICOS
- CUERPO DE AGUA PERMANE
- CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
- POLIGONAL
- AREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

- ATRACTIVOS NATURALES
- Cascadas
- Pinturas Rupestres
- Río Zahuapan
- Zonas con plapias concentración de actividades
- Zonas con actividad agrícola poco aprovechada
- Visuales importantes
- Laderas
- ACCESIBILIDAD
- Corredor urbano
- corredor borde
- Nudo vial
- Acceso a poligonal
- TRANSFORMACION DEL SITIO
- estado de degradación según proceso de fragmentación
- alta
- media
- baja

NECESIDADES DEL PAISAJE

- unidad con necesidad de conservación
- unidad con necesidad de restauración
- unidad con necesidad de recuperación
- unidad apta para actividades
- unidad con necesidad de manejo especial

PLANO DIAGNOSTICO
 FUENTE: Imagen de INEGI
 Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
 M.ARQ. GABRIELA WIENER
 ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna
 Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: JUNIO 2010 CLAVE : D-01

Escala Gráfica



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

SECCIONES DIAGNOSTICO



En las laderas es en donde se encuentra la mayor perturbación, en la zona con altas pendientes la vegetación que se observa nos habla de un excelente calidad visual, valor ecológico y paisajístico dentro del parque.

Ofreciendo una riqueza paisajística con un alto potencial que ofrecer a visitantes para introducirlos a este ecosistema, con áreas en donde se puede diseñar espacios adecuados para recorrer este lugar con un diseño adaptado a las características del lugar y de los usuarios, con una intención de conservación e impulso económico para la zona.

La zona se caracteriza por tener una buena conectividad ya se conecta principalmente por el corredor borde y el corredor urbano de la localidad. las terracerías no están en buenas condiciones.



En la zona oeste de la poligonal se presenta un proceso de urbanización que crece precisamente hacia la zona natural del parque y el río Zahuapan presentándose un alto grado de impacto ambiental y el área ya presenta una pérdida paulatina del ecosistema y con ello la pérdida de especies animales que ahí habitan. la presencia de estos asentamientos ha provocado la implementación de terracerías que han ido poco a poco fragmentado los ecosistemas naturales.



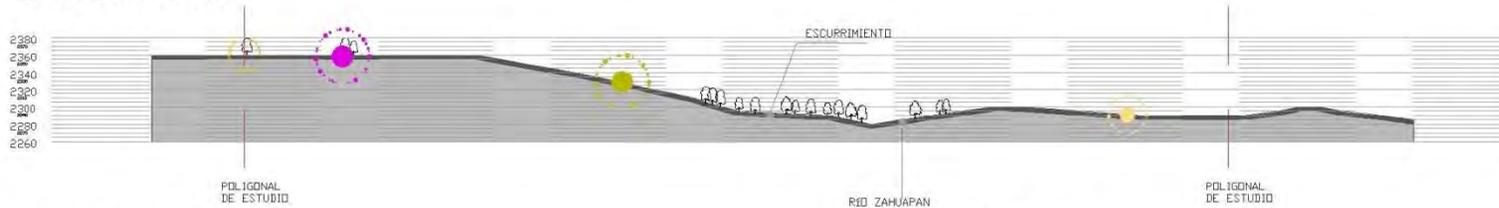
En esta parte de la poligonal se presentan zonas muy deterioradas y con pendientes un poco abruptas, no obstante el desarrollo urbano que se presenta es rápido esto debido a que la zona tiene un gran potencial agrícola del cual es aprovechado para los habitantes, empieza a aparecer infraestructura carretera

ZONA ---proceso de transición de bosque a agrícola a urbano.

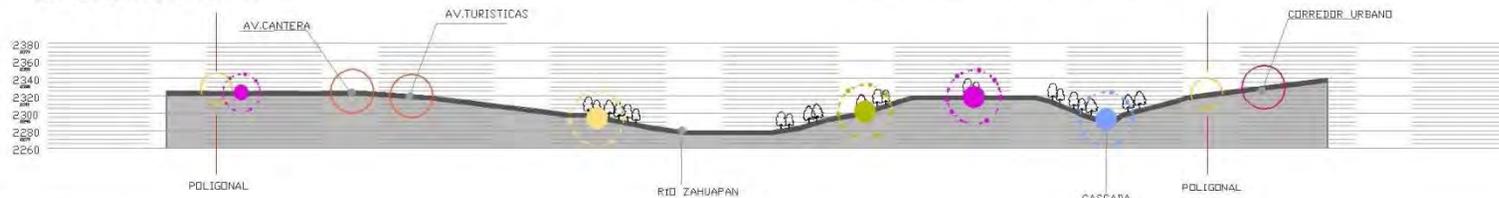


En esta zona se encuentra la cascada mayor generada por la corriente del río Zahuapan que cae por las abruptas pendientes de más de 30m en general en esta parte es donde la vegetación se encuentra mejor conservada, pero el problema de la contaminación del río provoca que el olor en la zona no sea muy agradable y se perciba como una zona deteriorada y descuidada. Existen también construcciones antiguas que se encuentran banalizadas y deterioradas no tienen actualmente un uso.

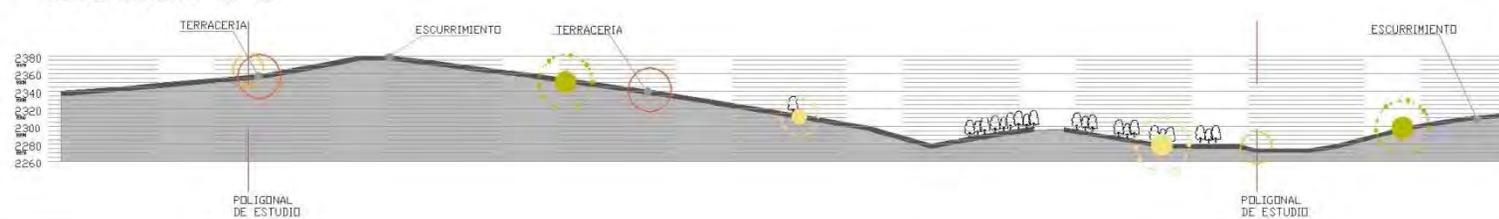
SECCION A-A"



SECCION B-B"



SECCION C-C"



Ubicación

Simbología Base

- VÍAS TERRESTRES
- CARRERA PAVIMENTADA 2 CARRILES
- CARRERA PAVIMENTADA 1 CARRILES
- NÚMERO DE CARRERA: FEDERAL
- TERRACERÍA
- BARRERA
- VEREDA
- LÍNEA DE FERROCARRIL
- LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
- ELECTRICA
- CONDUCTO PENAL
- ACUEDUCTO
- RASGOS CULTURALES
- LOCALIDADES
- ÁREAS URBANAS
- LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACIÓN DEL RELIEVE
- CURVAS MUESTRA A CADA 100M
- CURVAS SECUNDARIAS CADA 20M
- RASGOS HIDROLÓGICOS
- CUERPO DE AGUA PERENNE
- CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
- POLIGONAL
- ÁREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

- ATRATIVOS NATURALES
- Cascadas
- Pinturas Rupestres
- Río Zahuapan
- Zonas semiplanas concentración de actividades.
- Zonas con actividad agrícola poco aprovechada
- Visuales importantes.
- Laderas
- ACCESIBILIDAD
- Corredor Urbano
- viabilidad-temperatura
- Acceso a poligonal

SECCIONES-DIAGNOSTICO
FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES
M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna
Ana G. Colín Mondragón

UBICACIÓN DE PROYECTO
AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: JUNIO 2010 CLAVE :D-02

Escala Grafica

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELEN ATZITZIMITILAN TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 6 Diagnostico.

Es de gran importancia ver y sentir el paisaje con todos los sentidos, y cuando no le damos el valor que el paisaje o un espacio natural merece se cae en la necesidad de tenerle que proteger y detener su deterioro como es el caso de estudio, en el diagnostico se identificaron los espacios y sus necesidades así como resaltar sus cualidades culturales, sociales y paisajísticas.

Es en general un espacio en proceso de degradación, pero que tienen diversas zonas que pueden atraer al turismo permanente como al turismo temporal. Pero para ello es necesario implementar un programa que ayude a su protección conservación y que tenga la capacidad de ofrecer diversas actividades acorde con el sitio.

El paisaje es también un territorio del lenguaje, por él transitan los caminos como las palabras por las líneas de las frases. Todo paisaje es un código tatuado, que puede provocar la exaltación o la melancolía. Signo de todo ello son las pinturas, llenas de referencias y entrecruzadas de senderos.

María José Maynar.



7 ZONIFICACIÓN.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CAPITULO 7 ZONIFICACIÓN.

En base a la planta de conjunto de unidades de paisaje y las características ambientales de la zona se concluyeron 4 zonas con diferentes características .elementos compositivos, actividades establecidas y puntos de gran importancia. Esta etapa nos da una aproximación de la propuesta final para el plan maestro que será la base para realizar la propuesta y mitigar el proceso de fragmentación del sitio.

7.1 Zonificación: DESCRIPCION DE ZONAS.

Zona 1 "PARQUE ECOTURISTICO CASCADAS DE ATLIHUETZIA"

Zona núcleo localizada al centro de la poligonal se caracteriza por tener una altitud de 2280 a 2300m de altura con un suelo vertisol y roca basáltica tiene un asoleamiento este principalmente en la parte sur la parte baja de la zona , carece de asoleamiento sus pendientes van de 0-5% en la parte baja del rio Zahuapan y de 30- 60% en las laderas norte y sur es la parte en donde se encuentra el ecosistema mejor conservado de la poligonal, el bosque de galería ,bosque de pino y oyamel. esta zona lo que se busca es consolidar los elementos naturales de gran importancia como las cascadas, El río Zahuapan, las pinturas rupestres y elementos arquitectónicos integrados en el espacio que servirán como elementos detonadores para la realización de actividades de bajo impacto compatibles con la protección y conservación del ecosistema natural.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



RIO ZAHUAPAN

La zona 1 se designa en esta zona el río Zahuapan como un ecosistema que se complementa con la zona de bosque y que abarca gran parte del parque eco turístico, su altimetría es de 2280m es la parte más baja de la poligonal, tiene un tipo de suelo vertisol, con tipo de roca basalto y toba, en cuanto al asoleamiento es muy ligero esto debido a la forma del relieve, sus pendientes son de 0-5% y es rodeada en su contorno por vegetación de bosque de galería bosque de pino y oyamel. Por su importancia como elemento rector de la toda la zona y por su importancia histórica y cultural. Actualmente se encuentra contaminado por lo que se decide denomina como un asola unidad par su mejor tratamiento,

Zona 2 Zona de producción agrícola.

Esta zona se caracteriza por tener una altitud de 2280-260m tienen un suelo de tipo litosol al sur y feozem al norte, el tipo de roca es toba, su asoleamiento se da hacia el este y oeste, tiene pendientes de 5-30%, y se caracteriza por tener vegetación de pastizal y en pequeñas partes podemos observar bosque de oyamel.

Lo que se busca en esta zona es tener un espacio definido en donde la producción en basa al cultivo sea un medio de impulso económico para los habitantes y al mismo tiempo protegiendo y conservando las zonas restantes con una intención de proteger el suelo y evitar que el suelo se erosione.la intención primordial es impulsar la actividad agrícola.

Zona 3 Asentamientos humanos

La zona de asentamientos humanos se encuentra principalmente en los límites de las vialidades y terracerías por ello lo que se pretende es proporcionar una zona específica para la vivienda contemplando

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



La tendencia de crecimiento posterior. Es una zona que tiene una altimetría 2310m, tiene un tipo de suelo vertisol, con roca toba, y con pendientes de 5-15% la vegetación es bosque de oyamel con una cobertura de 30% aproximadamente. esto con la intención de no permitir la construcción a zonas o áreas naturales que puedan sufrir algún deterioro por esta actividad.

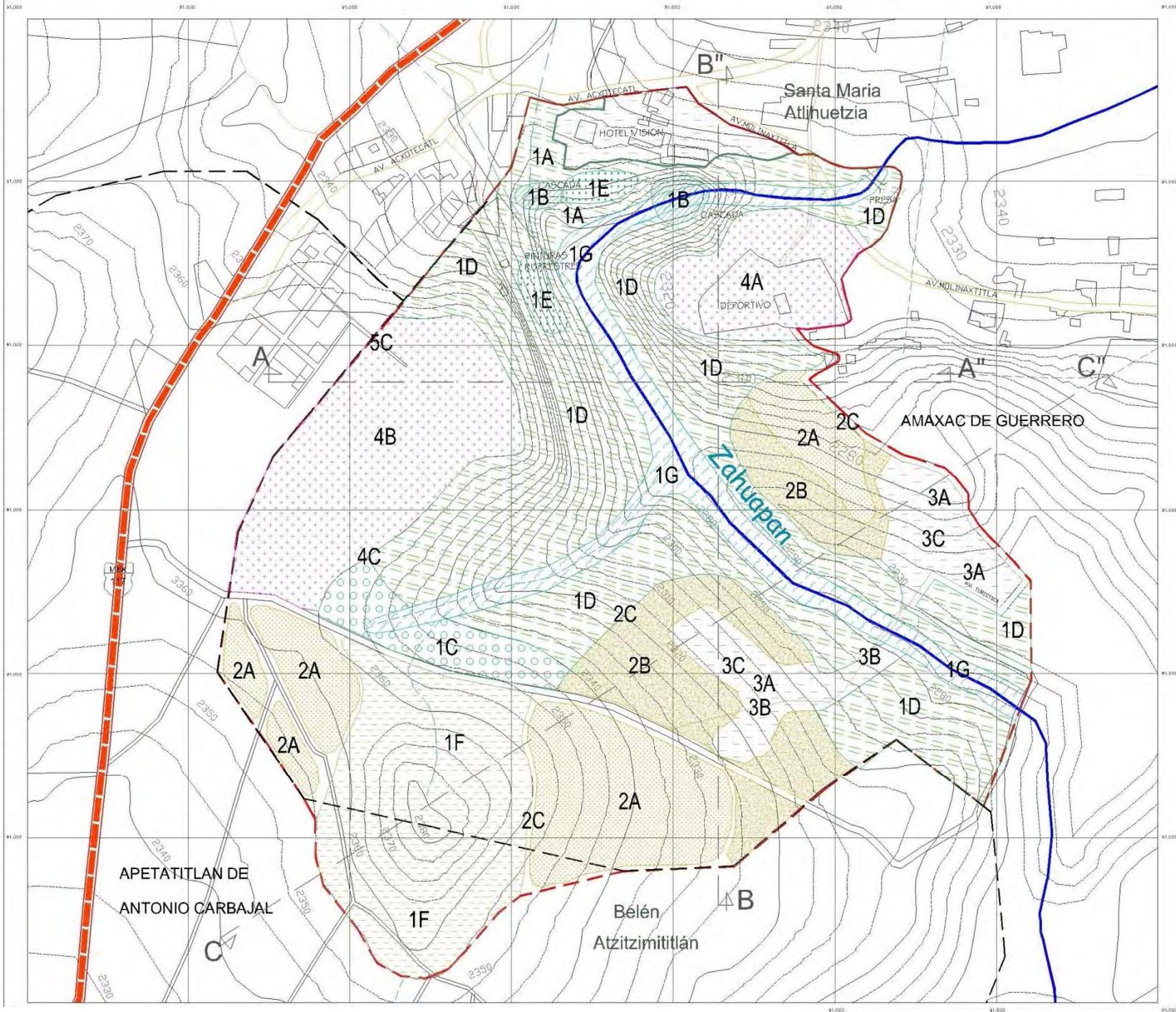
Zona 4 Zona de uso intensivo

La zona de uso intensivo se caracteriza por tener una altitud de 2320m es una zona semiplana con un suelo litosol y roca basáltica, su asoleamiento se da al norte en 315° sus pendientes son de 0-5% y se caracteriza por tener vegetación de pastizal. se compone de los espacios en donde se puede desarrollar más actividades, que son el parque deportivo y el parque recreativo, con la intención de proporcionar otras alternativas de recreo y espacios para diferentes tipos de actividades que van desde una zona de descanso hasta la actividad de rapel.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS: PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLÁN AN TLAXCALA



PLAN ZONIFICACION



Ubicación:

Simbología Base

- VÍAS TERRESTRES
- CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRELES
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRELES
- CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARRELES
- CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARRELES
- TERRACERÍA
- BRECHA
- LÍNEA DE FERROCARRIL
- LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
- CONDUCTO PERIF.
- ACUEDUCTO
- BANGOS CULTURALES
- ÁREAS URBANAS
- LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACIÓN DEL RELIEVE
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
- CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
- BANGOS HIDROLÓGICOS
- CUERPO DE AGUA PERENNE
- CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
- POLICIONAL
- ÁREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

- ZONA 1 PARQUE ECOTURÍSTICO CASCADES DE ATLIHUETZ'IA**
 - 1A zona recuperación para la realización de actividades recreativas
 - 1B Zona de recuperación de cascadas
 - 1C Zona de protección forestal
 - 1D Zona de conservación y protección del paisaje
 - 1E Zona de monumentos naturales
 - 1F Zona de restauración natural
- CORREDOR NATURAL "RÍO ZAHUEPAN"**
 - 1G Zona de recuperación y protección del paisaje natural
- ZONA 2 ZONA DE PRODUCCIÓN Y APROVECHAMIENTO AGROPECUARIO**
 - 2A Zona de producción agrícola
 - 2B Zona de tratamiento natural
 - 2C Conector paisaje urbano
- ZONA 3 ASENTAMIENTOS HUMANOS**
 - 3A Zona de recuperación de la imagen urbana
 - 3B Conector paisaje urbano
 - 3C Zona de protección para el asentamiento
- ZONA 4 ZONA DE USO INTENSIVO**
 - 4A Zona de uso deportivo
 - 4B Espacio para el uso recreativo
 - 4C Conector paisaje urbano
- DE USO ESPECIAL "COMEDORES"**
 - 5A Almacén o sala polivalente
 - 5B Área de turismo
 - 5C Área de las artes

PLANO ZONIFICACION
Fuente: Imágenes de Google Earth, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna
Ana G. Colín Mondragón

UBICACIÓN DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: Junio 2010 CLAVE : Z-05

Escala Gráfica

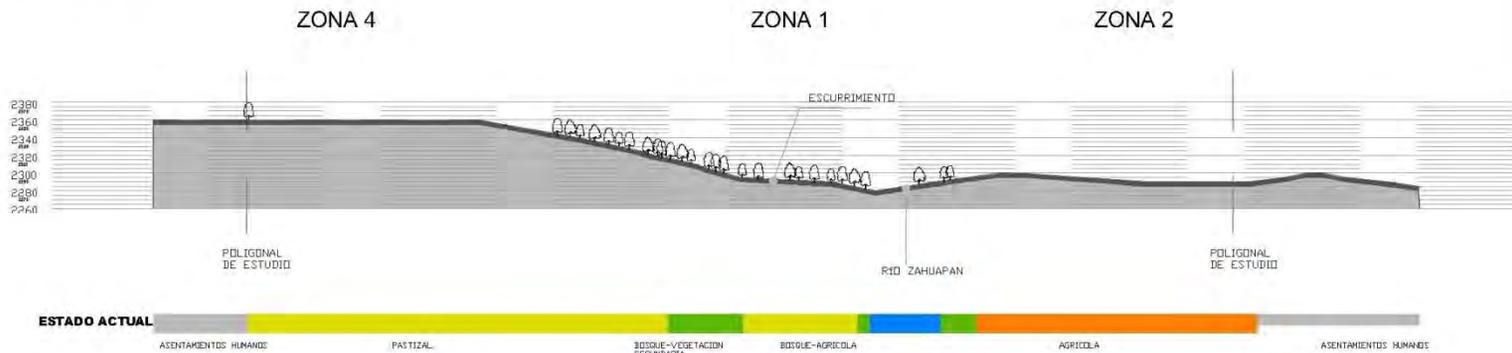
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS: PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y RFI FM ATZITZIMITITI AN TI AYCAI A

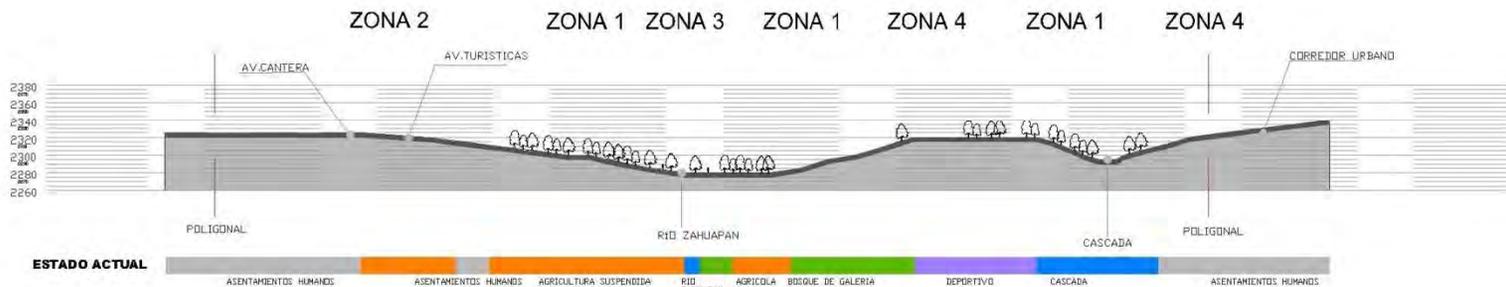


SECCIONES ZONIFICACION

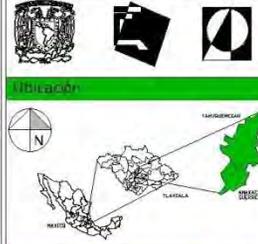
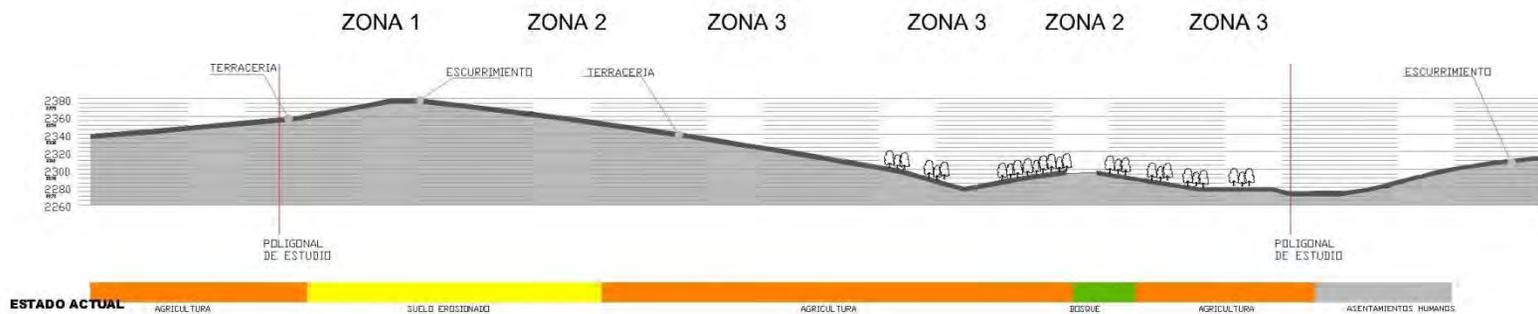
SECCION A-A"



SECCION B-B"



SECCION C-C"



Simbología Base

- VIAS TERRESTRES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 2 CARILES
 - CARRETERA PAVIMENTADA 1 CARILES
 - NUMERO DE CARRETERA: FEDERAL
- TERRACERIA
- BRECHA
- VEREDA
- LINEA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE CONDUCCION
 - ELECTRICA
 - CONDUCTO PERMI
 - ACUEDUCTO
- RASGOS CULTURALES
- LOCALIDADES
 - AREAS URBANAS
 - LIMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE
 - CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
 - CURVAS SECUNDARIAS A CADA 20 M
 - RASGOS HIDROLOGICOS
 - CUERPO DE AGUA PERMANE
 - CUERPO DE AGUA QUE DESBORDA
 - ARSA DE ESTUDIO
- POLIGONAL

Simbología Temática

- ZONA 3 ZONA DE CONSERVACION Y ECOTURISMO
 - PARQUE ECOTURISTICO
 - CASCADAS DE ATRETEZTA
- ZONA 2 ZONA DE PRODUCCION Y APROVECHAMIENTO AGRICOLA
- ZONA 1 CORREIDOR NATURAL "RIO ZAHUAPAN"
- ZONA 3 ASENTAMIENTOS HUMANOS
- ZONA 4 ZONA DE USO INTENSIVO
 - "PARQUE RECREATIVO"
 - "PARQUE DEPORTIVO"

SECCIONES ZONIFICACION
FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E14-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES
M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ. SERGIO ARELLANO

Alumna
Ane G. Colin Mondragón

UBICACION DE PROYECTO
AMAXAC DE GUERRERO LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MEXICO.

FECHA: Junio 2010 CLAVE :Z-06

Escala Gráfica

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEN ATZITZIMITITI, TLAXCALA

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CONCLUSIÓN: CAPITULO 7 ZonificaciEn el área de estudio se ubicaron 4 zonas importantes de acuerdo al uso de suelo, vegetación, y diferentes actividades y características físicas destacadas en cada zona. En ella encontramos zonas de usos o actividades como son el parque eco turístico ya ubicado en la poligonal, el parque deportivo, y un área para actividades recreativas.

También se ubican zonas con un uso agrícola y zonas de uso urbano.

Con esta zonificación se pretende contribuir a al desarrollo de un mejor paisaje dinámico y planificado, con una ideología de conservación, protección y mejor aprovechamiento de los recursos en la zona.

*Va a llover... Lo ha dicho al césped el canto fresco del río; el viento lo ha dicho al bosque y el bosque al viento y al río.
Va a llover... Crujen las ramas y huele a sombra en los pinos. Naufraga en verde el paisaje. Pasan pájaros perdidos.
Va a llover... Ya el cielo empieza a madurar en el fondo de tus ojos.....*

Agosto: Anónimo.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



8 PLAN MAESTRO.



CAPITULO 8 PLAN MAESTRO.

8.1 DEFINICIÓN DE PLAN MAESTRO.

En esta etapa ya se encuentran propuestos los espacios según los requerimientos de cada zona y el tipo de usuario que tendrá.

El objetivo del plan maestro es proponer zonas de recreación, esparcimiento en donde se puede interactuar y convivir con los espacios y atractivos naturales existentes, con la intención de proporcionar y recuperar espacios que pueda ocupar la gente.

La intención es conectar esos espacios que tienen un potencial atractivo y las que ya tienen un uso específico.

En el plan maestro se proponen un sistema de tres parques: parque deportivo el parque eco turístico cascadas de atlihuetzia y un parque recreativo, los primeros dos parques ya existen como zona pero aun no se encuentran gestionados, ni con la infraestructura necesaria. Lo que se pretende es jerarquizar estos parques, buscar su protección y conservación. También se propone destinar áreas específicas para la producción forestal y la producción agrícola y así evitar que estos usos invadan zonas del río o de bosque.

- ❖ El **parque recreativo** se encuentra a un costado de una concentración de asentamientos humanos cuya intención es contener el crecimiento de la mancha urbana dándole un uso específico a la zona para las personas que ahí habitan. En el podemos encontrar zonas de cabañas, áreas de recreación y esparcimiento.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



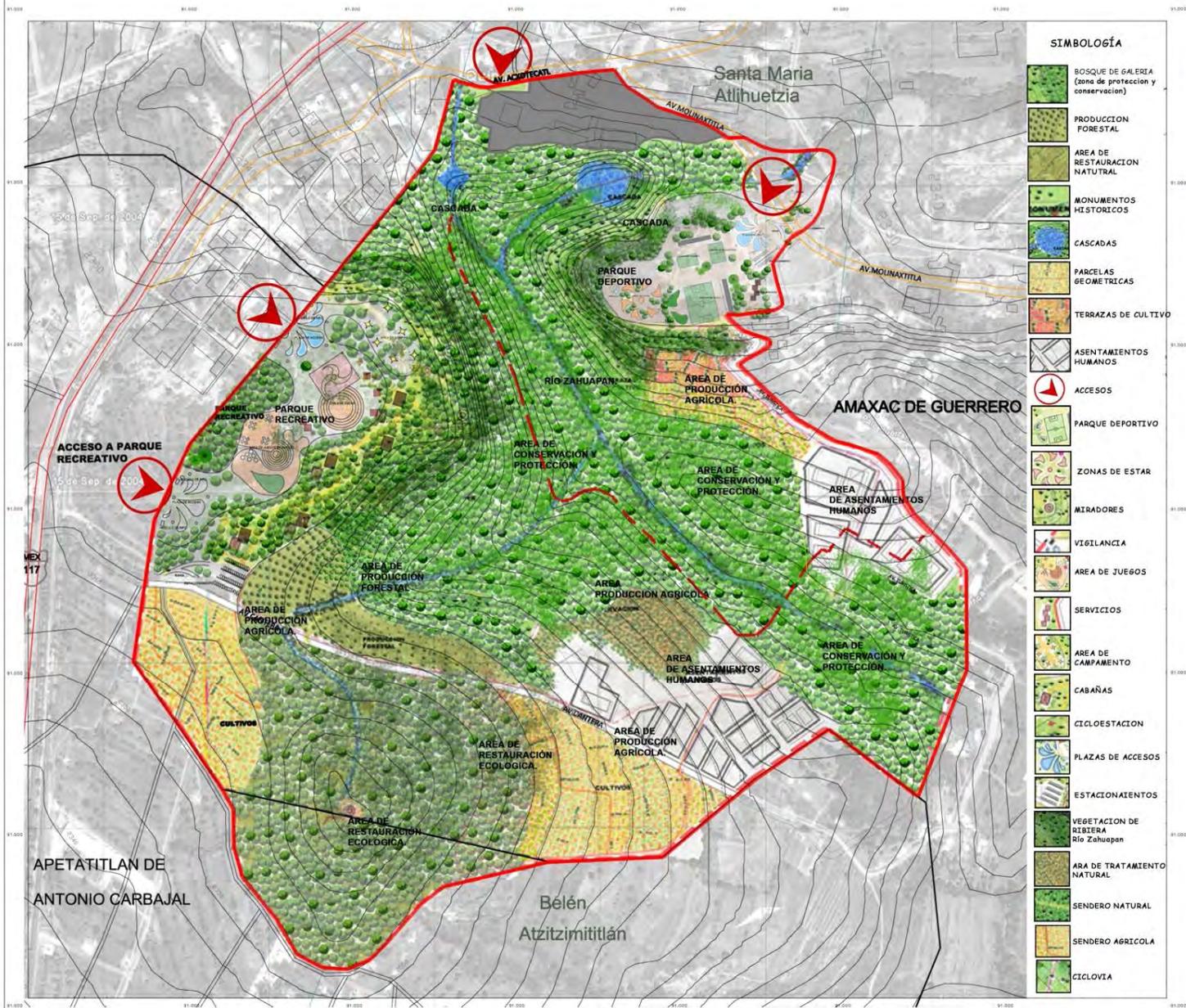
- ❖ El **parque deportivo** es un espacio en donde ya se realizaban esas actividades solo que carencia de infraestructura para ello lo que se realizo fue redefinir los espacios y zonas con l intención de brindar un espacio para la realización de deporte.
- ❖ El **parque eco turístico** es la zona que más atractivos naturales presenta en él se encuentran las cascadas, los elementos arquitectónicos importantes y en el pasa el rio Zahuapan Los bosques bien manejados por comunidades organizadas. En esta área se permitirán solo actividades que no pongan en riesgo la conservación y protección del ecosistema de bosque y el Río Zahuapan.
- ❖ El área destinada para la **producción forestal** busca tener una zona en donde se pueda sustentar la actividad de reforestación en la zona. Y con ello contar con los elementos para abastecer el consumo de madera para la realización de diferentes elementos para mejorar la economía local.
- ❖ El área de **producción agrícola** presenta varias alternativas y formas para la producción. Lo que aumentara la producción y el mejoramiento del suelo agrícola.

En la zona de **conservación** natural lo que se pretende es tener una zona específica para su conservación porque es la parte que se compone de el ecosistema de bosque de galería y en ella se ubica el rio Zahuapan y servirá como un forma de protección de ese ecosistema tan importante y natural.

El concepto del plan maestro desarrollado es el vínculo que existe entre la naturaleza, el hombre y su función o propósito. Esto como un todo en el desarrollo de cada concepto.

Estos conceptos a lo largo de la historia parecerían ser como elementos que se perjudican unos a otros principalmente en su deterioro pero el propósito y la intención es demostrar que el hombre puede convivir con la naturaleza de una forma armónica y sin ser un factor negativo para la degradación de espacios naturales. Y por lo contrario puede ser un espacio escénico importante conectando esas zonas con diferentes características y escenarios que darán una perspectiva diferente y continua de paisajes contrastantes y que al mismo tiempo son conjuntables.

ETAPA PLAN MAESTRO

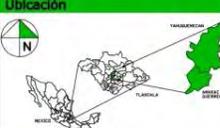


SIMBOLOGÍA

- BOSQUE DE GALERÍA (zona de protección y conservación)
- PRODUCCIÓN FORESTAL
- AREA DE RESTAURACION NATURAL
- MONUMENTOS HISTORICOS
- CASCADAS
- PARCELAS GEOMETRICAS
- TERRAZAS DE CULTIVO
- ASENTAMIENTOS HUMANOS
- ACCESOS
- PARQUE DEPORTIVO
- ZONAS DE ESTAR
- MIRADORES
- VIGILANCIA
- AREA DE JUEGOS
- SERVICIOS
- AREA DE CAMPAMENTO
- CABAÑAS
- CICLOESTACION
- PLAZAS DE ACCESOS
- ESTACIONAMIENTOS
- VEGETACION DE RIBERA Rio Zahuapan
- AREA DE TRATAMIENTO NATURAL
- SENDERO NATURAL
- SENDERO AGRICOLA
- CICLOVIA



Ubicación



Simbología Base

LINEA DE BARRIO

- CALLETERIA, PROYECTADA Y COMPLETA - PRINCIPAL
- CALLETERIA, PROYECTADA Y COMPLETA - SECUNDARIA
- CANAL DE COLECTOR, PROYECTADO

TIPOLOGIA

- TIPOLOGIA
- TIPOLOGIA
- LINEA DE PERIMETRO
- LINEA DE COORDINADA
- CONTACTO PERIM.
- ALBERGUE

TIPOLOGIA DE BARRIO

- LOCALIDADES Y AREAS URBANAS
- LINEA DE MANEJO Y LOCALIDADES
- PERIMETRO DE BARRIO
- CURVA RECTANGULAR A 200 M DE R.
- CURVA RECTANGULAR A 200 M DE R.
- CURVA DE ALA RECTANGULAR
- CURVA DE ALA QUE PERMANECE
- AREA DE RETORNO
- PERMANENCIA

Simbología Temática

- CORREDOR BORDE
- CORREDOR URBANO
- VIALIDAD

PLAN MAESTRO

ASESORES:

CLAUDIA REYES
GABRIELA WIENER
SERGIO ARELLANO

Alumna:

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

Parque Cascadas de atlihuetzia , Sta. maria atlihuetzia, yahuquemehcan tlax.

FECHA: Agosto 2009 CLAVE :10

Escala Grafica



PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUEZTIA Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA.

SECCION A-A"

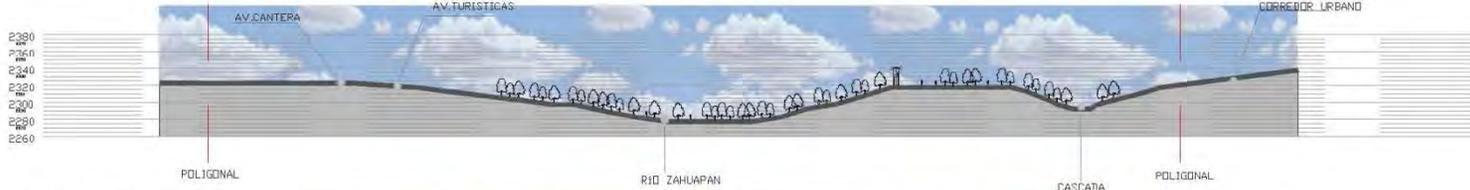
PROYECTO ASENTAMIENTOS HUMANOS PARQUE RECREATIVO BOSQUE AREA DE CONSERVACION RIO ZAHUAPAN BOSQUE DE ROBIERA TERRAZAS DE CULTIVO ASENTAMIENTOS HUMANOS



ESTADO ACTUAL ASENTAMIENTOS HUMANOS PASTIZAL BOSQUE-VEGETACION SECUNDARIA BOSQUE-AGRICOLA AGRICOLA ASENTAMIENTOS HUMANOS

SECCION B-B"

PROYECTO AGRICOLA ASENTAMIENTOS HUMANOS AGRICOLA BOSQUE AREA DE CONSERVACION BOSQUE AREA DE CONSERVACION PARQUE REPORTIVO CASCADA HOTEL MISION



ESTADO ACTUAL ASENTAMIENTOS HUMANOS ASENTAMIENTOS HUMANOS AGRICULTURA SUSPENSION RIO ZAHUAPAN AGRICOLA BOSQUE DE GALERIA DEPORTIVO CASCADA ASENTAMIENTOS HUMANOS

SECCION C-C"

PROYECTO AGRICULTURA AREA DE RESTAURACION AGRICOLA ASENTAMIENTOS HUMANOS BOSQUE RIO ZAHUAPAN BOSQUE AREA DE CONSERVACION ASENTAMIENTOS HUMANOS



ESTADO ACTUAL AGRICULTURA SUELO EROSIONADO AGRICULTURA BOSQUE AGRICULTURA ASENTAMIENTOS HUMANOS

Ubicación

Simbología Base

- VÍAS TERRESTRES
- CARRTERA PAVIMENTADA 2 CARRELES
- CARRTERA PAVIMENTADA 1 CARRELES
- NUMERO DE CARRETERA FEDERAL
- TERRAPLUM
- BRECHA
- VEREDA
- LÍNEA DE FERROCARRIL
- LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
- ELECTRICA
- CONDUCTO PERIM
- ADUODUCTO
- BASOS CULTURALES
- LOCALIDADES
- ÁREAS URBANAS
- LÍMITE DE MUNICIPIOS Y LOCALIDADES
- REPRESENTACION DEL RELIEVE
- CURVAS MAESTRAS A CADA 100 M
- CURVAS SECUNDARIAS CADA 20 M
- BASOS HIDROLOGICOS
- CUERPO DE AGUA PERENNE
- CUERPO DE AGUA QUE DESAPARECE
- POLIGONAL AREA DE ESTUDIO

Simbología Temática

SECCIONES PLAN MAESTRO

FUENTE: Imagen de INEGI, Carta E1-4-B33 Esc: 1:50,000

ASESORES

M.URB. CLAUDIA REYES
M.ARQ. GABRIELA WIENER
ARQ.SERGIO ARELLANO

Alumna

Ana G. Colín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO

AMAXAC DE GUERRERO, LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA MÉXICO.

FECHA: JUNIO 2010 CLAVE : PM-08

Escala Gráfica

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE BELEM TLAXCALA Y BELEN ATIZITMILTILAN, TLAXCALA, STA. MARJA ATLIHUETZIA Y BELEN ATIZITMILTILAN, TLAXCALA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



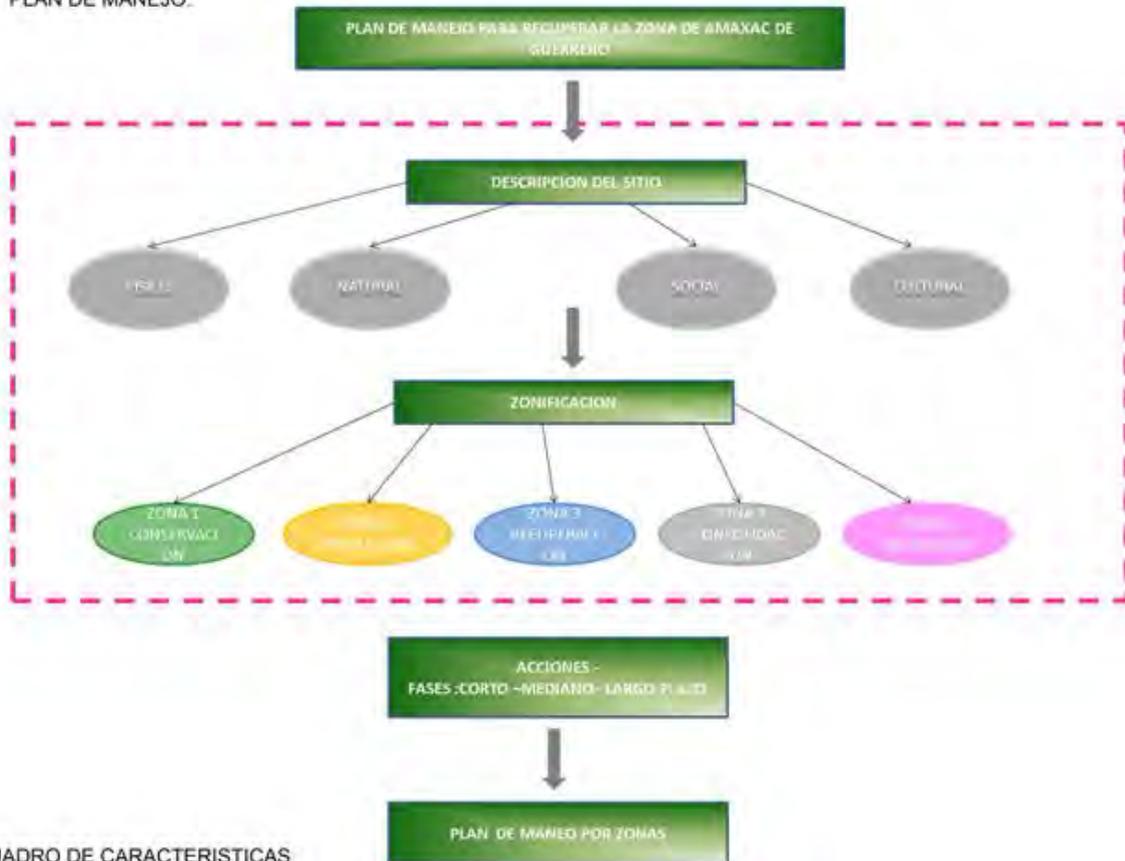
8.2 PLAN MAESTRO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

El programa arquitectónico paisajístico se realizó de acuerdo a las características de cada zona, espacios y requerimientos en él se ubican las cinco zonas dadas en la etapa de zonificación, con sus respectivas subzonas, una categoría que se les asignó de acuerdo a la actividad ya sea espacio ambiental o paisajístico, espacio recreativo o de servicio.

También podemos encontrar el proyecto específico, la actividad, el número de usuarios y el área o superficie en m² aproximados.

PLAN DE MANEJO:



CUADRO DE CARACTERISTICAS POR ZONA.

CUADRO DE CARACTERISTICAS POR ZONA					
ZONA	CARACTERISTICA DE LA ZONA	SUPERFICIE M2 TOTALES DE ZONA	POLITICA	ACTIVIDADES PERMITIDAS	
				SE PERMITE	NO SE PERMITE
1 ZONA DE CONSERVACION Y ECOTURISMO	Esta zona se encuentra en buen estado de conservación en ella se encuentran los atractivos naturales mas importantes de la zona como cascadas, pinturas rupestres, y el ecosistema de bosque de galería.	342138.093 m2 34,0Ha	CONSERVACION	-Educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental. -Desarrollo de actividades turísticas. -Aprovechamiento siempre que beneficien a los pobladores locales. -Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre con estricto control	-Todas aquellas actividades que perjudiquen o impacten negativamente el ecosistema de bosque.
1A -ZONA DE RESTAURACION NATURAL	La zona de restauración ecológica es la zona mas erosionada abandonada y degradada de la polygonal.	123590.9356m2 12,5Ha	RESTAURACION	-Actividades turísticas o recreativas. -Control y vigilancia -Investigación científica y educación ambiental reguladas. -Ecoturismo -Extracción de leña y madera para el autoconsumo -Reforestación	-actividades que impacten negativamente -afecten el ecosistema y sus valores naturales.
2 ZONA DE PRODUCCION Y APROVECHAMIENTO AGRICOLA	La zona agrícola se caracteriza por ser de producción en donde actualmente esta actividad se encuentra abandonada por varias razones económicas de consumo o simplemente por interés.	116078.398m2 12,0Ha	APROVECHAMIENTO PRODUCCION AGRICOLA	-Actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad en predio que cuenten con aptitud para este fin y en aquellos donde se realicen de manera cotidiana. -Uso de agrofitofitos y silvopastoriles que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión. -Deposito de desechos orgánicos.	-construir infraestructura permanente o temporal. -Modificar los ecosistemas presentes. -Destruir o intervenir la cubierta vegetal -Destruir e intervenir los arroyos aguajes y demás cuerpos de agua. -Tirar, arrojar, vertir, o descargar residuos sólidos y/o líquidos. -Extraer, recolectar, o remover cualquier tipo de organismo vivo o muerto.
3 ZONA CORREDOR NATURAL "RIO ZAHUAPAN"	El río Zahuapan lo denominamos corredor natural debido a que es un elemento de gran importancia en la polygonal como rector de la parte baja de la zona.	82652.4467m2 8,5Ha	PROTECCION	Todas las actividades de bajo impacto que no deterioren no contaminen el cauce del río. -Control y vigilancia -Investigación científica y educación ambiental reguladas.	-Tirar, arrojar o verter residuos sólidos o líquidos. -Introducir especies exóticas. -Extraer, recolectar, o remover cualquier tipo de organismo vivo o muerto -ecológicas y rutas migratorias. -verter residuos sólidos al los cauces naturales.
4 ZONA ASENTAMIENTOS HUMANOS	La zona 4 son asentamientos humanos que empiezan a aparecer sobre todo en la periferia de la avenida carretera y turística son asentamientos humanos dispersos.	60736.4828m2 6,0Ha	CONSOLIDACION Y REGULACION	-Turismo de bajo y mediano impacto, sin el establecimiento de infraestructuras de alto impacto ambiental y visual. -servicios de infraestructura y equipamiento urbano -manejo de aguas negras.	-actividades industriales o que promuevan el crecimiento o deterioro de las zonas aledañas como el bosque y la zonas de producción agrícola.
5 ZONA DE USO INTENSIVO	La zona llamada de uso intensivo es una zona en donde se presentan ya actividades recreativas y en donde existe muy poca infraestructura y servicio para tener un espacio óptimo para la gente.	156805.479m2 16,0 Ha	CONSOLIDACION Y MEJORAMIENTO.	-Actividades turísticas o recreativas. -construcción instalaciones de apoyo. -Campesino -visuales y potencial escénico.	-Implementar zonas urbanas agrícolas o industriales que perjudiquen el esparcimiento y recreación de la población.

PLAN MAESTRO : cuadro de Programa Arquitectónico.

En la tabla podemos observar las zonas ,subzonas, categoria , el proyecto específico, la actividad , el numero de usuarios, el área y la superficie.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO										
	ZONA	SUBZONA	CATEGORIA	PROYECTO ESPECÍFICO / ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	ÁREA/SUPERFICIE			
PÁRQUE EDUCATIVO	1	Zona Comunal y vecinal	1A ZONA DE ACTIVIDADES PASIVAS	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Carrera de regata	Control y vigilancia	2 personas	100m ²		
				Medios de transporte e información	Información	1 persona	100m ²			
				Recreo pasivo	Recreo	10 personas	400m ²			
				Área de contemplación	Contemplación (observación paisajista)	2 personas				
			Área de recreo activo	Actividad	2 personas	80m ²				
			2B ZONA DE RECUPERACIÓN CASCADAS	ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Deja de información	Recreo pasivo				
				Tuqueles regatas	Recreo pasivo					
			1.C ZONA DE PRODUCCIÓN FORESTAL	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Área de recreo	Recreo	10 personas	400m ²		
				ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Observación paisajista	Recreo				
			3.D ZONA DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL BOSQUE	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Medios de transporte	Producción	4 personas	100m ²		
				ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de información y área de contemplación	Recreo pasivo y recreo			Área de recreo	
			1.E ZONA DE AGUARDOS HISTÓRICOS PATRIMONIALES	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Museo de sitio	Exposición (módulo interpretativo)	20 personas	800m ²		
				ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo pasivo y recreo	2 personas	80m ²		
			1.F ZONA DE RESTAURACIÓN NATURAL	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Recreo pasivo	Recreo pasivo y recreo	2 personas	100m ²		
	Área de información	Recreo					Área de recreo			
	ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo		Recreo pasivo			Área de recreo			
		Área de información y área de contemplación		Producción información			Área de recreo			
	CORREDOR NATURAL "RÍO ZAHUARÁN"	1.G ZONA DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL CAUCE NATURAL	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Medios de transporte	Transferencia de energía	3 personas	100m ²			
			ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Recreo pasivo	Transferencia de energía	2 personas	80m ²			
	2	ZONA DE PRODUCCIÓN Y APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA	2.A ZONA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Reparación de canales de riego	Producción		1000m ²		
Área de recreo				Recreo pasivo						
Área de información				Producción y consumo			800m ²			
Área de recreo				Producción y consumo			800m ²			
Área de información				Recreo pasivo			200m ²			
Área de recreo				Recreo pasivo			800m ²			
2.B ZONA DE TRATAMIENTO NATURAL		ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Recreo pasivo	Recreo pasivo			Área de recreo			
		Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo				
2.C CONECTOR ESCENIO AGRÍCOLA		ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo			
			Área de información	Recreo pasivo			Área de recreo			
3	ZONA Asentamientos Humanos dispersos	3.A ZONA DE RECUPERACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Producción de viviendas en zonas urbanas	Recreo		Área de recreo			
			ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo pasivo		Área de recreo			
		3.B CONECTOR ESCENIO URBANO	ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
			ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
3.C ZONA DE PRODUCCIÓN (HABITAT AUTOCORRIENTE)	ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Producción			Área de recreo				
		Área de información	Producción			Área de recreo				
4	ZONA DE USO INTENSIVO	4.A ZONA DE USO DEPORTIVO	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Observación paisajista	Observación paisajista	5 personas	70m ²			
				Área de recreo	Contorno de productos	10 personas	400m ²			
				Área de recreo	Recreo	2 personas	100m ²			
				Área de recreo	Recreo pasivo	10 personas	400m ²			
			ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo	2 personas	80m ²			
				Área de recreo	Recreo pasivo	10 personas	400m ²			
				Área de recreo	Recreo pasivo	2 personas	80m ²			
				Área de recreo	Recreo pasivo	10 personas	400m ²			
		4.B ZONA DE USO RECREATIVO	ESPACIO PARA RECREACIÓN O SERVICIO	Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
				Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
				Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
			ESPACIO AMBIENTAL O PASAJÍSTICO	Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
				Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		
				Área de recreo	Recreo pasivo			Área de recreo		

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

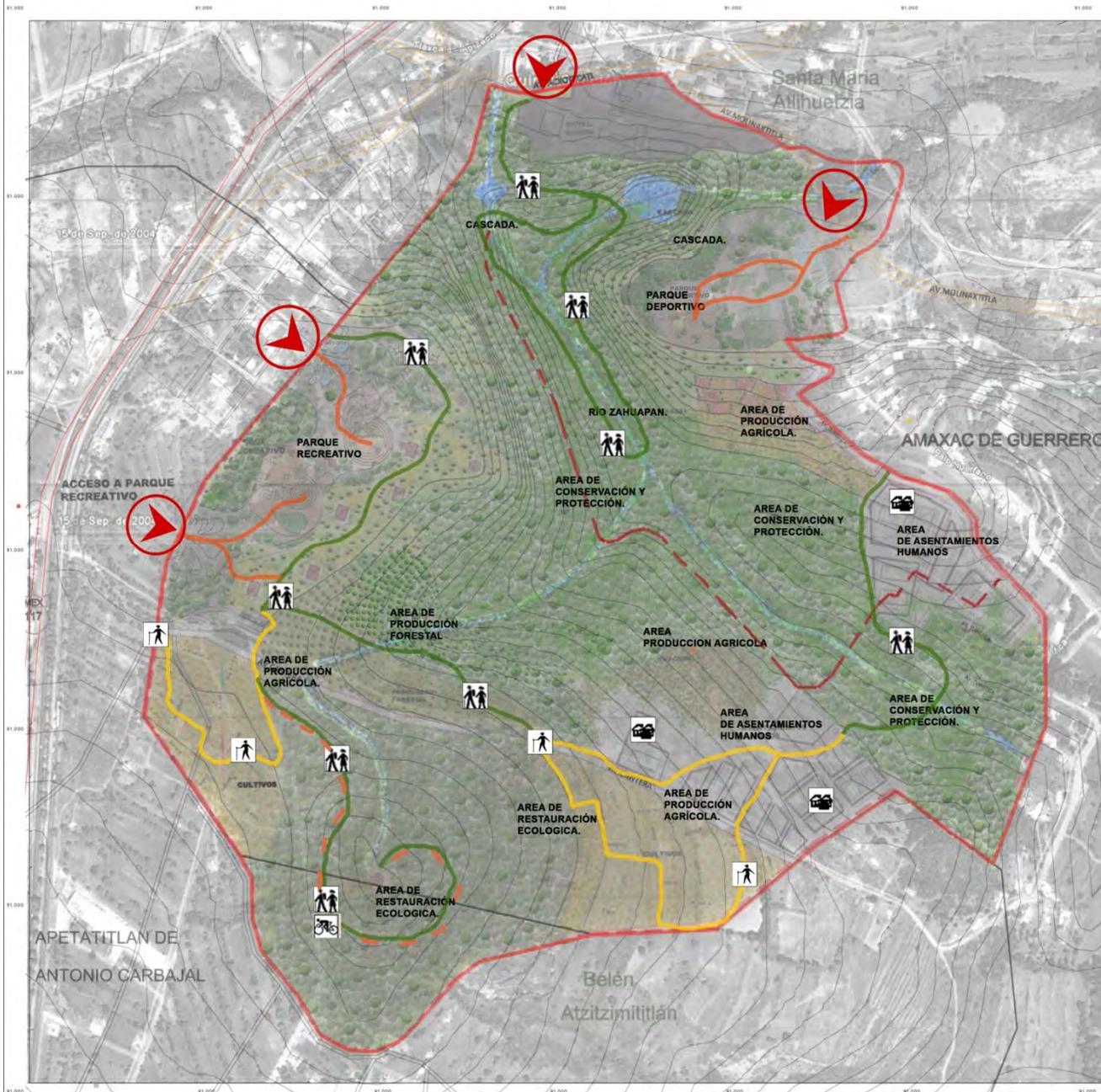
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



• SENDEROS DE CONEXIÓN.

SEÑALAMIENTO	RUTA	DESCRIPCION	REQUERIMIENTOS	LONGITUD
	CICLOVIA	La Ciclovía tiene la finalidad de conectar espacios que en automóvil no se pueden transitar el modo de esta Ciclovía es me montaña ya que el recorrido para a través de pendientes un poco pronunciadas.	Señalamientos ,cicloestacion,modulos de bicicletas.	10.8km
	SENDERO NATURAL (VÍAS VERDES)	Este tipo de sendero tiene la intención de conectar espacios para recorridos a pie y conecta principalmente las áreas naturales de bosque.	Señalamientos cicloestacion,modulos de bicicletas. áreas de descanso	20km
	SENDERO AGRICOLA	El sendero para las zonas agrícolas da un recorrido interno en las áreas de siembra mostrando los diferentes tipos de cultivos.	Señalamientos cicloestacion,modulos de bicicletas.	5km
	SENDERO URBANO	Este sendero recorre principalmente la zona de asentamientos humanos, con la intención de darle una mayor preferencia a los recorridos y traslados del peatón.	Señalamientos cicloestacion,modulos de bicicletas.vialetas,semaforo especial, áreas de descanso. módulos de renta	25km

ETAPA PLAN MAESTRO



SIMBOLOGÍA

- BOSQUE DE GALERIA (zona de protección y conservación)
- PRODUCCION FORESTAL
- AREA DE RESTAURACION NATURAL
- MONUMENTOS HISTORICOS
- CASCADAS
- PARCELAS GEOMETRICAS
- TERRAZAS DE CULTIVO
- ASENTAMIENTOS HUMANOS
- ACCESOS
- PARQUE DEPORTIVO
- ZONAS DE ESTAR
- MIRADORES
- VIJILANCIA
- AREA DE JUEGOS
- SERVICIOS
- CAMPING
- CABAÑAS
- CICLOESTACION
- PLAZAS DE ACCESOS
- ESTACIONAMIENTOS
- VEGETACION DE RIBERA
- AREA DE TRATAMIENTO NATURAL
- SENDERO NATURAL
- SENDERO AGRICOLA
- CICLOVIA

Ubicación

Simbología Base

UNA TRAZADURA

- CARRETERA FEDERAL Y CARRETERA MUNICIPAL
- CARRETERA INDUSTRIAL Y CARRETERA LOCAL
- RAMBLAS DE CARRETERA FEDERAL

TERRENO

- TERRENO
- MEZCLA
- VEREDA
- LINEA DE PERIMETRO

LINEAS DE CONEXION

- ELECTRICA
- CONDUCTO PERRO
- ACUEDUCTO

RAMBLAS CATASTRALES

- LOCALIDADES Y AREA URBANA
- LINEA DE MANCIPIOS Y LOCALIDADES
- PERIMETRO DE LAS ZONAS
- CURVAS ISOTERMICAS A CADA 100 M
- PERIMETRO DE LAS ZONAS
- CUADRO DE AREA PERIMETRO
- CUADRO DE AREA QUE DETERMINA AREA DE INTERES
- POLIGONO

Simbología Temática

- CORREDOR BORDE
- CORREDOR URBANO
- VIALIDAD

PLAN MAESTRO

ASESORES:
CLAUDIA REYES
GABRIELA WIENER
SERGIO ARELLANO

Alumna:
 Ana G. Collín Mondragón

UBICACION DE PROYECTO
 Parque Cascadas de atlihuetzian , Sta. maria atlihuetzian , ysuhquemehcan tlax.

FECHA: Agosto 2009 **CLAVE :**10

Escala Grafica
 ESCALA 1:100 000
 0 200 400 600 800 METROS

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE STA MARIA ATLIHUETZIAN Y BELÉN ATZITZIMITLÁN, TLAXCALA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



8.3 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO PARA 4 ZONAS ESPECÍFICAS DENTRO DE LA POLIGONAL. *Criterios para el desarrollo de proyectos puntuales requeridos en programa arquitectónico paisajístico.*

Los criterios de diseño se proponen para cuatro zonas específicas dentro de la poligonal que engloban aspectos diferentes y característicos del paisaje.

- Para el parque recreativo
- Parque deportivo
- Zona de producción forestal.
- Zona de producción agrícola.

En ellos se dan criterios generales de lo que se pretende hacer en la zona así como áreas ya específicas en los parques, especies arbóreas para la producción forestal y cultivos para la producción agrícola.

Nota: En la tabla de programa arquitectónico podemos ver criterios generales para todas las zonas del plan maestro.



- **PARQUE RECREATIVO:**



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



CARACTERÍSTICAS ZONA - PARQUE RECREATIVO

ESPACIO	M2	CRITERIOS DE DISEÑO	MATERIALES
ACCESOS-PLAZA	4000	Los accesos se componen de plazas en forma de chorros de agua por el significado de el nombre de los municipio en donde se encuentra que es Amaxac –"donde se bifurca el agua" .es un espacio que funciona como un elemento de distribución hacia los espacios del parque recreativo	Césped Piedra braza
AREA DE JUEGOS INFANTILES	1800	El área de juegos infantiles es un espacio en el que se encuentran diferentes alternativas de juegos para niños como columpios resaltadillas areneros proporcionando diferentes formas de recreación par los niños.	césped Concreto Madera Metal gravilla
AREA DE ESTAR	3088	El área de estar es un espacio que permite al visitante permanecer en un sitio para descanso o contemplación Se compone de mobiliario urbano como bancas y taludes vegetales que permiten el descanso mas natural y a la sombra.	Césped Madera tepojal
AREA DE PIC-NIC	250 c/u	El área de picnic es un espacio que permitirá la convivencia entre familia así como un espacio para compartir comida dentro del parque.	Madera Césped concreto
AREA DE CABAÑAS	300	En esta área se encuentra una zona de cabañas que esta entre el área de juegos y descanso y la zona de conservación de bosque con la intención de ser una zona privada y con mezclada con un paisaje natural.	Madera Césped concreto
AREA DE CAMPAMENTO	50 c/u	El área de campamento se encuentra entre las áreas de descanso y los miradores el área esta seccionada para 6 casa de campaña . Delimitadas por arboles y vegetación .	Tierra compactada .
MIRADOR	200 c/u	El mirador alto nos da una alternativa de observar un paisaje mas lejano y contemplar las formas de relieve de la zona de Tlaxcala puebla y Veracruz.	Madera
AREA DE SERVICIOS-SANITARIOS	240 c/u	Las áreas de servicios se encuentran en las áreas con mas demanda de usuarios que son el área de juegos infantiles y el área de descanso.	Madera
MODULO DE VIGILANCIA	80 c/u	Existen áreas de vigilancia en los accesos y las zonas de servicio con la intención de proporcionar apoyo a los usuarios del parque.	madera
ESTACIONAMIENTO	3000	El estacionamiento al parque se encuentra en el lado este ,que se conecta principalmente con la avenida de las culturas que funciona como conector entre zonas y corredores urbano y borde.	Piedra laja Piedra braza



PARQUE ECOTURISTICO - DEPORTIVO

El parque deportivo tiene la intención de proporcionar espacios destinados al deporte con canchas deportivas, de futbol basquetbol, y voleibol además de otros espacios para el descanso miradores y estacionamiento para visitantes.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CARACTERISTICAS ZONA – PARQUE DEPORTIVO			
ESPACIO	M2	CRITERIOS DE DISEÑO	MATERIALES
ACCESOS-PLAZA	4000	Los accesos se componen de plazas en forma de chorros de agua por el significado de el nombre de los municipio en donde se encuentra que es Atlihuetzia-“Lugar en donde cae el agua “.es un espacio que funciona como un elemento de distribución hacia los espacios del parque recreativo	Césped Piedra braza
MODULO DE VIGILANCIA	80 c/u	El modulo de vigilancia se encuentra en la zona de accesos con la intención de tener el control del parque desde la entrada.	madera
SERVICIOS SANITARIOS	50 c/u	Los servicios sanitarios se ubican del lado oeste a un costado de las canchas de futbol ,cercano a los servicios.	madera
AREA DE FUTBOOL	10125	El área de futbol se ubica en la parte central y se compone de espacios para observar el juego ,un espacio muy formal como son las gradas y enfrente se encuentran dos taludes vegetales como elementos mas naturales, rodeados de arboles para proporcionar sombra.	Césped Metal .gradas
AREA DE BASQUETBOL Y VOLEIBOL	820	Se ubica en la zona central del parque ,delimitada por vegetación arbórea y unas gradas para observar el juego .	Césped Metal .gradas
AREA DE ESTAR	4700	El área de estar se compone de 6 secciones delimitadas por arboles para proporcionar sombra en donde se encuentran bancas para descansar con un juego de agua al centro.	Madera Piedra braza Tierra apisonada Césped
MIRADOR BAJO	264-lin	El mirador bajo se encuentra en el contorno de la ladera aprovechando la visual que proporciona este espacio para observar el ecosistema que se encuentra de bajo y las cascadas.	Madera
MIRADOR ALTO	200 c/u	El mirador alto nos da una alternativa de observar un paisaje mas lejano y contemplar las formas de relieve de la zona de Tlaxcala puebla y Veracruz.	Madera
AREA DE RAPEL	60	El área de rapel se encuentra en un costado de la ladera, lo que permite aparte de realizar deporte extremo observar la composición del paisaje de bosque y la cascada	Madera
ESTACIONAMIENTO autos	1700	El estacionamiento de autos se encuentra a un costado de el acceso principal a el se puede acceder por la avenida Molinaxtitla. Es un estacionamiento para 20 autos.	Tierra apisonada Piedra braza
ESTACIONAMIENTO autobuses	1000	El estacionamiento para autobuses se encuentra enfrente de el estacionamiento para autos, y son separados por la avenida Molinaxtitla.es un estacionamiento para 10 autobuses.	Piedra braza Tierra apisonada



PROYECTO PUNTUAL : "PARQUE DEPORTIVO"



PLANTA DE CONJUNTO

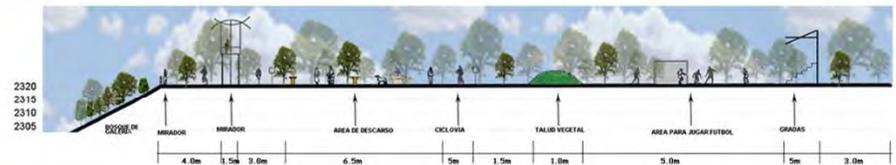


TEXTURAS

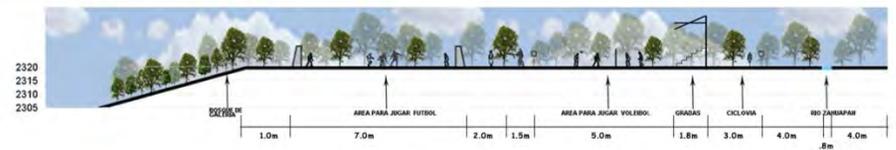


El parque Ecoturístico y el parque Recreativo son zonas que se proponen complementarias debido a que por aspectos políticos y de gestión es lo mas apropiado para impulso y protección.

SECCION A -A"



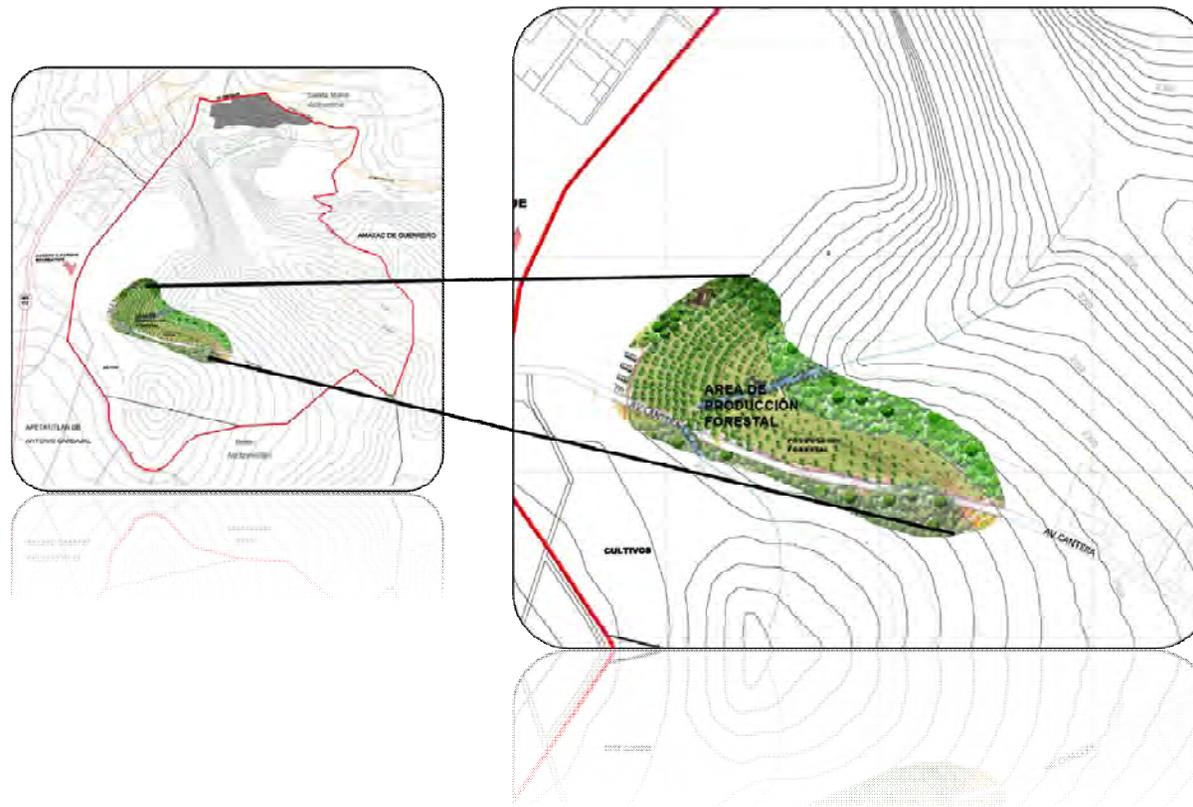
SECCION B -B"





- **AREAS DE PRODUCCION FORESTAL.**

En las zonas de producción forestal se plantearán varias alternativas de forma de producción y plantación de especies arbóreas.



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.

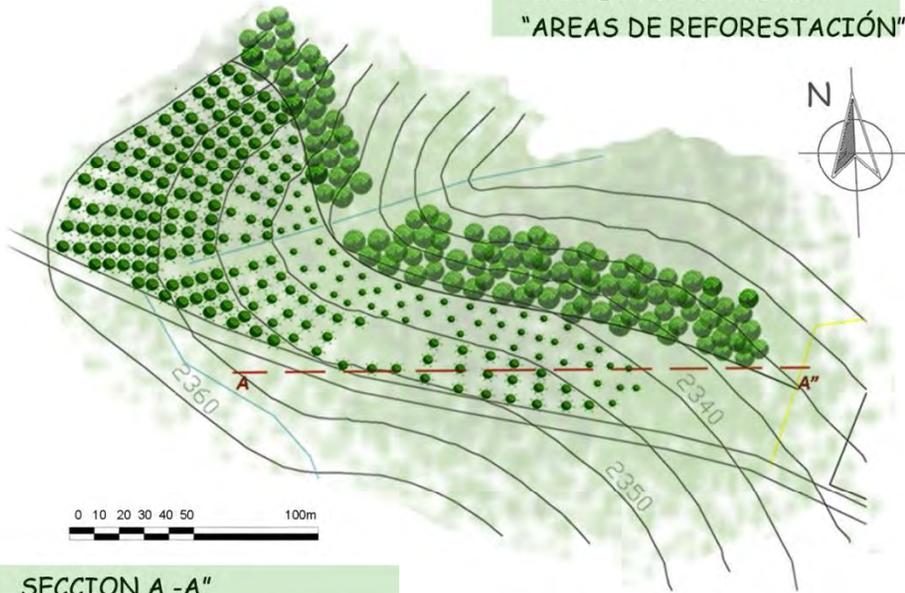


CARACTERÍSTICAS ZONA – PRODUCCIÓN FORESTAL

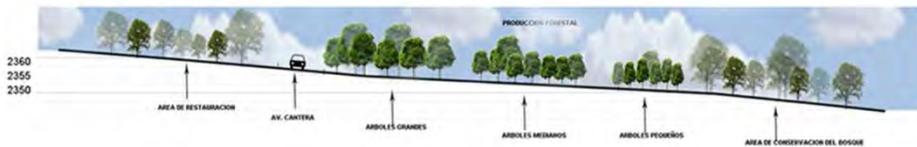
ESPACIO	CRITERIOS DE DISEÑO
CINTURONES VERDES	Con la intención de regular y evitar el deterioro y crecimiento de otras actividades ,protegiendo los recursos y valores naturales.
INVERNADEROS FORESTALES	Como un espacio de producción control y monitoreo de las especies a producir y el ciclo forestal que deben cumplir para ser producidas.
ÁREA PARA FRANJAS DE REFORESTACIÓN	Con la intención de tener los espacios mas controlados y mejor organizados para la reforestación y posteriormente la producción.
VIVERO DE REFORESTACIÓN	Es un espacios para la producción y tratamiento de semillas para poder realizar el ciclo forestal .



PROYECTO PUNTUAL : "AREAS DE REFORESTACIÓN"



SECCION A - A"



REFORESTACIÓN



ARBOLES JOVENES

ARBOLES ADULTOS

TERAZAS DE CULTIVO.



Encino Blanco. *Q. Candicans*



Roble. *Q. Crassifolia*



Álamo. *Platanus spp.*



Fresno. *Fraxinus uhel.*



Cipres blanco. *Cupressus lusitanica.*

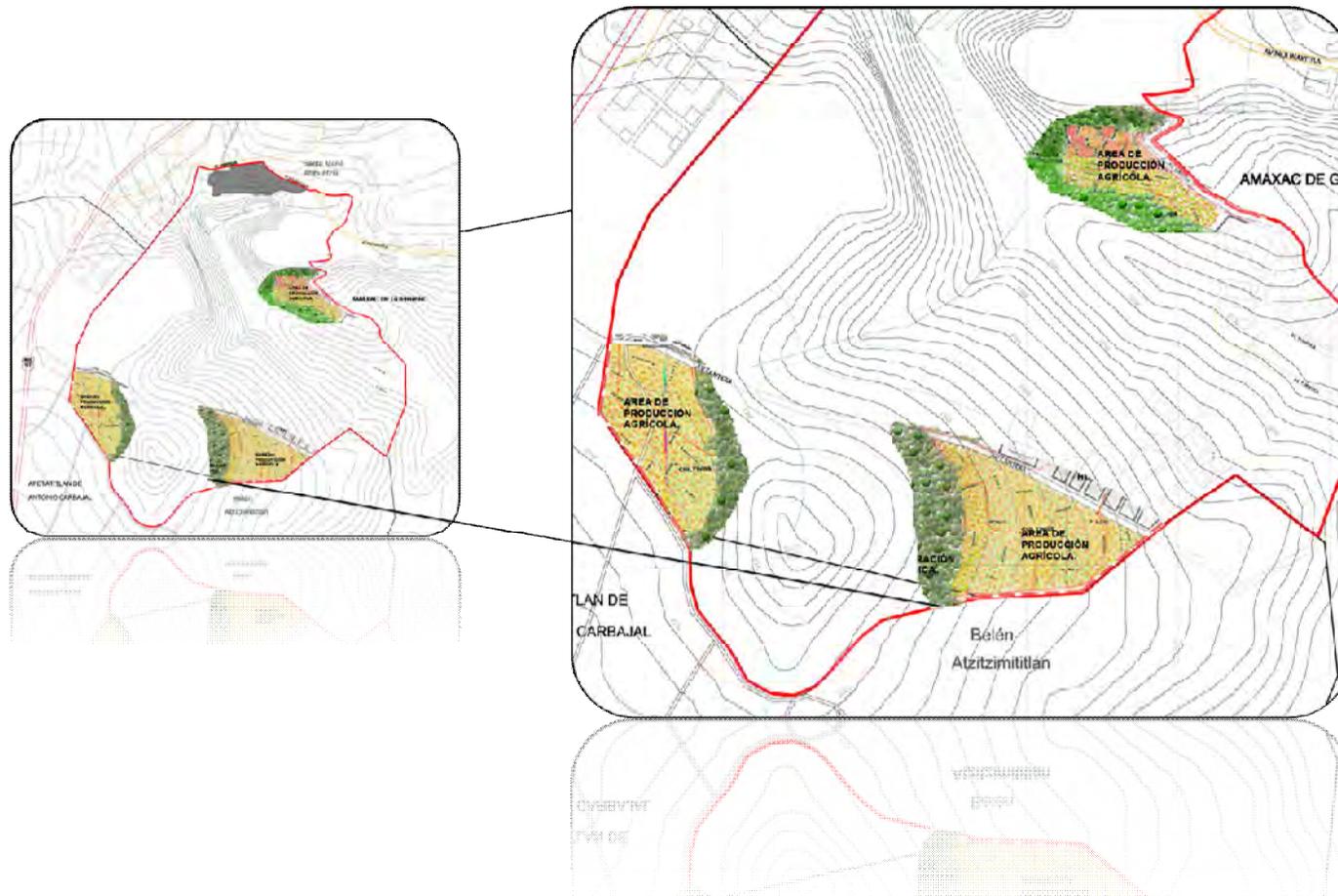
PROCESO DE REFORESTACIÓN



fuelle :
 Blanco Castro 1997.
 algunas medidas para evitar la erosión y recuperar los suelos erosionados.



- **AREAS DE PRODUCCION AGRICOLA**



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.

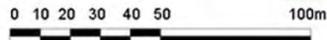
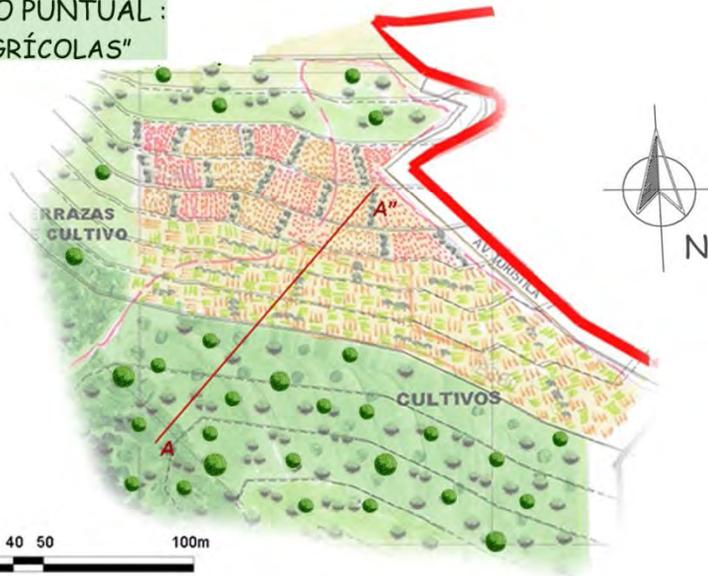


CARACTERISTICAS ZONA – PRODUCCION AGRICOLA

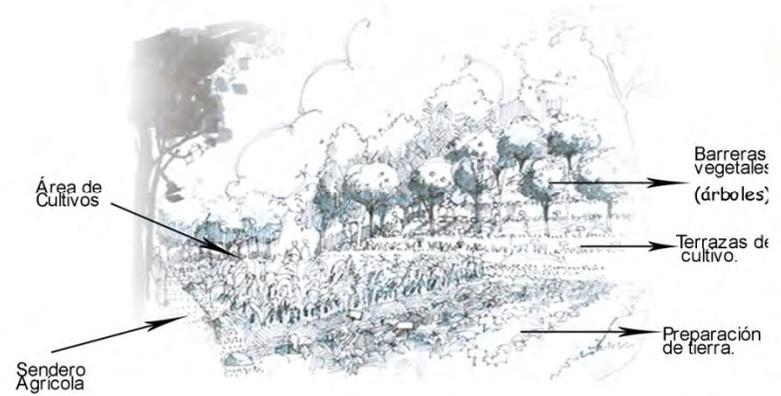
ESPACIO	CRITERIOS DE DISEÑO
TERRAZAS DE CULTIVO	Son estructuras de defensa que se encuentran en una zona de captación que se construyen transversalmente al pendiente del terreno ,con la intención de regular el escurrimiento superficial y reducir la longitud de las laderas.
CERCAS VIVAS	Son elementos dispuestos sobre todo en los senderos naturales para delimitar el espacio de cultivos y la zona de transición.
TRAZO GEOMETRICO DE PARCELAS	Son secciones en donde se cultiva algún tipo de alimento y son protegidas por barreras vegetales que se les llama SISTEMAS AGROFORESTALES .
BARRERA CONTRA VIENTO	Para proteger los cultivos o espacios de parcelas geometricas. Rediciendo muy rapidamente la erosiuon del suelo.
SURCOS Y CANALES DE RIEGO.	Como un a forma eficiente de aumentar la cantidad de riego esto basado en la captación de agua de lluvia para tener el liquido en épocas de sequia ,para asi aumentar la produccion y mejorar la calidad de los cultivos.



PROYECTO PUNTUAL :
 "AREAS AGRÍCOLAS"



SECCION A -A''



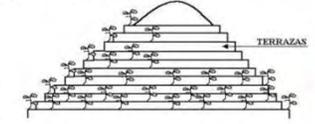
Rotación de cultivos.



Cultivos alternos.



Sección Terrazas de cultivo.



Terrazas de cultivo.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

**PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y
BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.**



CONCLUSIONES

FINALES.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



CONCLUSIONES FINALES.

La manera en que se realiza un estudio de paisaje, que atraviesa por un estado crítico de degradación y fragmentación tiene un alto grado de complejidad, debido a que el espacio y paisaje a estudiar, no solo sufren un proceso de degradación en su escenario forestal también en el río Zahuapan, que es el motivo por el que ese escenario tiene vida.

Entendiendo el paisaje como un factor importante de identidad cultural y social, de la población, es también un factor que mejora la calidad de vida tanto en los aspectos ecológicos, ambientales y sociales, y que por lo mismo resulta difícil imaginar un paisaje degradado, fragmentado o que simplemente pueda desaparecer.

El declive de las actividades tradicionales resulta ser un factor de deterioro del paisaje. Pero en cuestiones de paisaje y de el cuidado del medio natural ay que dar prioridades y buscar alternativas para tomar la mejor decisión que no perjudique a ninguna parte.

La degradación y los aspectos que hacen el deterioro del río como en el caso de estudio el río Zahuapan, no solo es el problema de deterioro del río sino que el problema atrae muchas más conflictos hidrológicos de paisaje y pensando que el río es un elemento que abastece un ecosistema completo de vegetación, fauna y de las actividades económicas que se presentan en su entorno.

Es muy difícil cuando el paisaje atraviesa diversos cambios de fragmentación y degradación, pero en el caso de estudio el problema se agrava aun mas debido a que el espacio natural ,es dividido políticamente por tres municipios ,por lo que lo vuelve aun más vulnerable y por lo mismo importante para plantear y gestionar el medio natural para su recuperación ,restauración, conservación y aprovechamiento.

Con este documento se pretende aclarar el concepto, el proceso y lo importante que es recuperar el espacio de la degradación y fragmentación por la que atraviesa.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



Dando como bases importantes el análisis ambiental del medio biofísico, el proceso de fragmentación en dos épocas diferentes para comprender mejor la estructura física de la zona y evaluar el estado en el que se encuentran estos procesos.

Con la propuesta de plan maestro se pretende aumentar la capacidad de los bosques de proporcionar bienes o servicios, recuperar el río Zahuapan, mejorar la imagen urbana y paisajística con una intención de beneficiar a la comunidad tanto económica, ambiental y social.

Teniendo en cuenta que conservar la potencialidad del paisaje como un recurso endógeno de gran valor.

Eso es lo importante de mantener un espacio natural en todo su esplendor entender el valor que tiene para nosotros en todos los aspectos y sobre todo darle el lugar que en verdad merece.

"Hay descuido y desprecio por los espacios verdes en las grandes ciudades. Falta continuidad en las políticas y cada nuevo funcionario juega a ser Dios. La degradación de los espacios verdes refleja la degradación de la sociedad".....

Sonia Berjman

Miembro de Honor y Vicepresidenta del Comité Científico Internacional

"Jardines Históricos y Paisajes Culturales"

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



GLOSARIO.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



GLOSARIO.

Degradación: Transformación de una sustancia a un estado tal que disminuyen sus características de impacto ambiental.

Sostenibilidad ecológica: se refiere a un ecosistema adyacente al mismo nivel o niveles superiores, como el ecosistema en cuestión de ser capaz de mantener su viabilidad y funcionalidad.

Área de impacto visual: Es toda el área que se encuentra en la línea de vista del observador, independientemente de la dirección en que esté observando. Una misma área de interés puede tener varias áreas de impacto visual.

Caracterización del paisaje: la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de las Unidades de Paisaje de un territorio determinado de los Recursos Paisajísticos que las singularizan.

Conservación: esfuerzo consiente para evitar la degradación excesiva de los ecosistemas, uso presente y futuro racional, eficaz y eficiente de los recursos naturales y su ambiente.

Concepción del paisaje: integra las siguientes dimensiones: (a) Perceptiva, considerando no sólo la percepción visual sino la del conjunto de los sentidos. (b) Natural, considerando que factores tales como suelo, agua, vegetación, fauna, aire, en todas sus manifestaciones, estado y valor son constitutivos del paisaje. (c) Humana, considerando que el hombre, sus relaciones sociales, su actividad económica, su acervo cultural son parte constitutiva y causa de nuestros paisajes, y (d) Temporal, entendiendo que las dimensiones perceptiva, natural y humana no tienen carácter estático, sino que evolucionan a corto, medio y largo plazo.

Cuenca visual: aquella parte del territorio desde donde es visible y que se percibe espacialmente como una unidad. Generalmente definida por la topografía y la distancia. La Cuenca Visual puede limitarse a una parte de una Unidad de Paisaje o, contener a la vez, varias Unidades de Paisaje.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



Deforestación: es el proceso de desaparición de los bosques o masas forestales fundamentalmente causadas por la acción del hombre sobre la naturaleza principalmente debido a las talas realizadas por la industria maderera así como por la obtención de suelo para la agricultura.

Ecoturismo: es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge a los viajeros.

Humedal: es una zona de tierras generalmente planas, en la que la superficie se inunda permanentemente o intermitentemente al cubrirse regularmente de agua, el suelo se satura quedando desprovisto de oxígeno y dando lugar a un ecosistema híbrido entre los puramente acuáticos y los terrestres.

Fragmentación de paisaje: se refiere a un pequeño espacio cuyas características son homogéneas y que por lo regular se encuentra dentro de otra con otras diferentes características.

Fragmento: relicto remanente de un tipo de ecosistema con su vegetación todavía presente, después de un proceso de alteración del hábitat original (fragmentación).

Unidad ambiental: el área geográfica con una configuración ambiental, perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen a través del tiempo. Se identifica por su coherencia interna y sus diferencias con respecto a las unidades contiguas.

Autosustentable: que es la capacidad para generar propios recursos, que permitan sostener actividades y darle continuidad en el tiempo, a un proyecto.

Conservación: se refiere a toda acción humana que mediante la aplicación de los conocimientos científicos y técnicos contribuye al óptimo aprovechamiento de los recursos existentes en el hábitat humano, propiciando con ello el buen desarrollo de la naturaleza el hombre y la sociedad. La *conservación* se divide en dos grandes ramas la preservación y el mantenimiento. La *preservación* atiende las necesidades de los recursos físicos y el mantenimiento es el encargado de cuidar del servicio que proporcionan estos recursos.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Superficie con bosque: Es la superficie cubierta con vegetación arbórea generalmente de gran altura, perteneciente a regiones de clima templado o frío y se encuentra constituida principalmente por coníferas y latifoliadas; las especies más comunes son pino, encino y oyamel.

Superficie con pastos naturales: Es la superficie con vegetación que crece en forma natural, conformada principalmente por pastos (zacates), arbustos, hierbas o matorrales, que no tiene uso agrícola, pero que puede ser aprovechada para la alimentación del ganado o para actividades de recolección

Aguas residuales: También llamadas "aguas negras". Son las contaminadas por la dispersión de desechos humanos, procedentes de los usos domésticos, comerciales o industriales. Llevan disueltas materias coloidales y sólidas en suspensión. Su tratamiento y depuración constituyen el gran reto ecológico de los últimos años por la contaminación de los ecosistemas.

Cuencas. En general, se da el nombre de cuenca a cualquier depresión de la litosfera, esté cubierta o no por agua. La cuenca de un río es toda el área drenada por el río. Se llama cuenca de un lago a la depresión ocupada por las aguas.

Cuenca hidrográfica: Es una porción del terreno definido, por donde discurren las aguas en forma continua o intermitente hacia un río mayor, un lago o el mar.

Deforestación: Término aplicado a la desaparición o disminución de las superficies cubiertas por bosques, hecho que tiende a aumentar en todo el mundo. Las acciones indiscriminadas del hombre ante la necesidad de producir madera, pasta de papel, y el uso como combustible, junto con la creciente extensión de las superficies destinadas a cultivos y pastoreo excesivo, son los responsables de este retroceso. Tiene como resultado la degradación del suelo y del tipo de vegetación que se reduce a arbustos medianos y herbáceos con tendencia a la desertización.

Erosión: Pérdida de la capa vegetal que cubre la tierra, dejándola sin capacidad para sustentar la vida. La erosión tiene un lugar en lapsos muy cortos y esta favorecida por la pérdida de la cobertura vegetal o la aplicación de técnicas inapropiadas en el manejo de los recursos naturales renovables (suelo, agua, flora y fauna).

Impacto ambiental: Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Población: Conjunto de individuos perteneciente a una misma especie, que coexisten en un área en la que se dan condiciones que satisfacen sus necesidades de vida.

Cambio en el uso de las tierras: Un cambio en el uso o gestión de las tierras por los humanos, que puede llevar a un cambio en la cubierta de dichas tierras. La cubierta de las tierras y el cambio en el uso de las tierras pueden tener un impacto en el albedo, la evapotranspiración, y las fuentes y los *sumideros* de *gases de efecto invernadero*, u otras propiedades del *sistema climático*, y puede tener igualmente consecuencias en el clima, ya sea de manera local o mundial.

Caracterización: El proceso de muestreo, investigación continua y análisis para evaluar la naturaleza y extensión de un escape de sustancias peligrosas. Provee la base para desarrollar y seleccionar la tecnología apropiada para la limpieza ambiental.

Actividad agropecuaria: Se estudia el potencial de este recurso y la afectación que se produce, según el uso que se haga de la tierra y la incorporación de fertilizantes químicos, irrigación, mecanización y laboreo. Incidencia de la contaminación en la producción.

Actividad forestal: Se estudia el potencial de este recurso. Áreas de repoblación forestal. Estado de los bosques en su función productiva, papel de los bosques como componente del medio ambiente y estabilidad ecológica.

Actividades recreativas: Todas aquellas actividades que los seres humanos realizamos fuera del horario laboral, en tiempo de ocio. Generalmente lleva implícito un viaje o desplazamiento lejos del lugar habitual de residencia. En cualquier caso, el deporte puede considerarse como una actividad recreativa y no cumple con precisión esos parámetros.

Agua: Líquido incoloro, inodoro e insípido, compuesto por dos moléculas de hidrógeno y una de oxígeno (H₂O)

Aguas residuales: Aguas contaminadas, no aptas para el consumo debido a la actividad comercial doméstica e industrial. Puede ser reciclada mediante proceso de depuración.

Aguas subterráneas. Las que yacen o discurren en forma natural por debajo del suelo.

Aluviales: Suelos que bordean un río y el cual se ha formado por la deposición de materiales y sedimentos transportados por los ríos y arroyos, son muy fértiles.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Degradación. Disminución o deterioro progresivo de las cualidades de los recursos naturales o componentes del medio ambiente.

Gestión ambiental: Conjunto de actividades, mecanismos, acciones, instrumento dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana.

Impacto ambiental: Alteración del medio ambiente provocada por un proyecto o actividad en un área determinada. Esta alteración puede ser directa o indirecta, positiva o negativa, de mayor o menor consideración.

Recursos paisajísticos: Entornos geográficos, tanto superficiales como subterráneos o subacuáticos, de origen natural o antrópico, que ofrecen interés estéticos o constituyen ambientes característicos.

Aprovechamiento Forestal: Toda acción de corta o utilización integral y eficiente del recurso forestal, de manera que se garantice su conservación, funciones, diversidad biológica, procesos ecológicos y potencial productivo a largo plazo

Bosque: Comunidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos, que forman por lo menos un estrato de copas (dosel) más o menos continuo, generalmente de más de 5 m de altura. Espacio natural conformado por árboles, arbustos, hierbas, bacterias, hongos, protozoarios, artrópodos, otros invertebrados de todos los tamaños clases y descripciones, vertebrados, oxígeno, dióxido de carbono, agua, minerales y materia orgánica muerta, que en su totalidad constituyen el ecosistema forestal

Escenarios: Conjunto de variables estructuradas en escenas descriptivas de una situación de origen y de los acontecimientos intermedios que conducen a una situación final, de modo tal que ese conjunto de variables y acontecimientos sean coherentes. La descripción de las situaciones se hará a partir de un conjunto de variables seleccionadas, físicas, institucionales, culturales o socioeconómicas interrelacionadas entre sí. La introducción y comparación de factores de cambio en las escenas, facilitan evaluar diferentes alternativas de estrategias para alcanzar la imagen objetivo establecido.

Vulnerabilidad: Grado de pérdida de un elemento o conjunto de elementos en riesgo, como resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural o de origen antrópico no intencional. Se expresa en la escala de cero (ningún daño) a uno (pérdida total).

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Rural (medio rural) :(Geografía Agraria/Rural): Áreas dominadas por los espacios abiertos, baja densidad de edificación, usos extensivos de la tierra (predominio de actividades primarias como la agricultura o la ganadería) y bajas densidades de población.

Especie forestal: formalmente, especie arbórea; término acuñado a una especie arbórea generalmente utilizada por la calidad de su madera para aserrío o para leña.

Estructura: configuración fisionómico vertical de la vegetación de un ecosistema

Espacio geográfico: espacio natural y antrópico en el cual se desarrolla la vida humana; excede la dimensión de la superficie terrestre, pues contiene a la biosfera

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITILAN, TLAXCALA.



BIBLIOGRAFIA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'IA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



BIBLIOGRAFIA.

Anaya Monroy, Fernando. La Toponimia Indígena en la Historia y la Cultura de Tlaxcala. UNAM, México 1963

Centro de Estudios Municipales. Los Municipios de Tlaxcala, Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Tlaxcala, México 1987.

Coordinación General de Ecología CGE. Recursos Naturales en el Estado de Tlaxcala, Tlaxcala 2000.

ARAMBURU, M^a. P., CIFUENTES, P., ESCRIBANO, R. Y GONZÁLEZ, A. S. (1994): Guía para la Elaboración de Estudios del Medio Físico. Contenido y Metodología .Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Secretaria de Estado para las Políticas del Agua y el Medio Ambiente. Madrid. 810 pp.

GÓMEZ OREA, D. (1999): Evaluación del Impacto Ambiental. Editorial Agrícola Española y Mundiprensa. Madrid.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1981): Ecología y Paisaje. H. Blume. Ed., Madrid, 250 pp.

Entre el paisaje y la arquitectura-apuntes sobre la razón constructiva, francisco de gracia, Nerea.

METODOLOGÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE SOTOS Antonio García Abril, (1)p, María de los Ángeles Grande Ortiz (2), Ana Isabel García García(3), María Dolores Velarde (4), Juan de la Mata Urbano López de Meneses (4)

La degradación y la protección del paisaje. Autor: Luis Antonio Cáncer Ediciones Cátedra.

DEGRADACIÓN Y REGENERACIÓN DEL SUELO EN CONDICIONES AMBIENTALES MEDITERRANEA.

Tesis: Diseño ecológico aspectos estéticos formales y técnicos, Autor: Roció López.

Actuaciones para la recuperación ambiental de las zonas afectadas por los vertidos del prestigio, Autor: RAFAEL EIMIL APENELA.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITLAN, TLAXCALA.



Tesis: Breve estudio de la problemática ambiental y la política pública del agua. Autor: Bertha Teresita Villanueva Sánchez.

Evaluación y diseño de un paisaje fragmentado para la conservación de biodiversidad Ana Paula Corra do Carmo Bryan Finegan Cella Harvey. Revista forestal centroamericana.

Matteucci, S2008, ecología del paisaje, elementos básicos aplicados a la gestión y manejo de territorios áridos y semiárido, curso de posgrado universidad nacional de córdoba.

Ensayo-La importancia de los bosques comunitarios, Leticia Merino Pérez, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

Burel, F. y Baudry. 2002. Ecología del paisaje. Conceptos, métodos y aplicaciones. Mundiprensa, Madrid.

FORMAN, R.T.T., 2004. Mosaico territorial para la región metropolitana de Barcelona. Ed. Gustavo Gulli, S.A. Barcelona. 150 pp.

Sastre, P., de Lucio, J.V. y Martínez, C. 2002. Modelos de conectividad del paisaje a distintas escalas. Ejemplos de aplicación en la Comunidad de Madrid. Ecosistemas 2002/2

Cuantificación de la fragmentación del paisaje y su relación con Sustentabilidad autor; Badii, M. H. y J. Landeros

I.N.E.G.I. (1994): Carta topográfica. Tlaxcala de Xicotécatl E14B33 1: 50 000. -I.N.E.G.I. (1994): Carta de Uso de Suelo y Vegetación. . Tlaxcala de Xicotécatl E14B33 1: 50 000.

I.N.E.G.I. (1994): Carta Geológica. Tlaxcala de Xicotécatl E14B33 1: 50 000.

I.N.E.G.I. (1994): Carta Edafológica. Tlaxcala de Xicotécatl E14B33 1: 50 000 000.

I.N.E.G.I. (1994): Carta hidrología subterránea. Tlaxcala de Xicotécatl E14B33 1: 50 000.

I.N.E.G.I. (1994): Carta hidrología superficial. Tlaxcala de Xicotécatl E14B33 1: 50 000.

Sistema de Información Geográfica - Arc View GIS-pendientes asoleamiento.

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DEGRADADOS:

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE PARA LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA ATLIHUETZ'ÍA Y BELEM ATZITZIMITITLAN, TLAXCALA.



GLOSARIO DE TERMINOS GENERALES GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE-TACNA

ANÁLISIS DEL PAISAJE COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN TERRITORIAL. APLICACIÓN AL ÁREA METROPOLITANA DE CASTELLÓN (ESPAÑA). JUAN A°. PASCUAL, LUIS RECATALÁ, JUAN SÁNCHEZ, VICENTE BELENGUER, EVA ARNAU.

LA POLÍTICA DE PAISAJE DE LA COMUNITAT VALENCIANA, Aránzazu Muñoz Criado*

ZONIFICACIÓN PAISAJÍSTICA PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: EL CASO DE LAS DIRECTRICES DEL BAJO ARAGÓN, Javier ALBISU, Juan DE LA RIVA, Mónica GARCÍA, Paloma IBARRA y Pedro SESÉ. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.

LA CATEGORÍA DE RESERVA PAISAJÍSTICA COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN EN EL CONTEXTO DE LOS ANDES: NATURALEZA Y CULTURA EN LA CORDILLERA, JORGE RECHARTE

CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE

DIRECTIVA SOBRE "METODOLOGÍA PARA LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA"