### UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

### Facultad de Arquitectura



### Unidad Deportiva.

En Rincòn Moreno, Sto. Domingo Tehuantepec; Oaxaca.

### TESIS QUE PARA OBTENER EL TÌTULO DE ARQUITECTO.

**SUSTENTA:**Rodrigo Santos Mendez.

**Director de Tesis** Arq. Jesùs Lòpez Molina.

Sinodales

Dra. Maria del Carmen López Nuñez. Dr. Eugenio Mercado López.

Morelia, Michoacán octubre 2016.



### DEDICATORIA:

### A mis padres

Mis padres me lo dieron todo cuando no tenía nada. Dejaron de hacer muchas cosas para que fuera arquitecto. Quiero que se sientan orgullosos de lo que hicieron porque estoy en la A R Q U I T E C T U R A.

A mi padre **Primitivo Santos Ramírez**, por su gran esfuerzo del día a día en el campo, para brindarnos el sustento a mí y a mi familia, al cual nunca se dio por vencido cual fuera el problema que se nos presentara, por sus consejos que me ayudaron a valorar las cosas en estos 5 años, dándome la fuerza y el coraje necesario para superarme con las metas que me he fijado en la vida, por lo que ahora subo un escalón importante en la fase de mi vida.

A mi madre **Fernanda Mendez Ríos**, una gran señora guerrera que desde mi infancia me ha acompañado en este gran trayecto de mi camino educativo, fue ella quien siempre me apoyo moralmente para ser una persona de bien.

Les doy gracias a los dos por el sacrificio y lucha que hicieron para poder brindarme esta gran herencia, una carrera profesional. Siendo estos mi motor de orgullo y muestra, para obtener lo que uno se propone en la vida.

### A mis hermanos

A mis hermanos que siempre me brindaron sus sabias palabras para que nunca me diera por vencido demostrando siempre lo máximo. En especial a Emilio y Maximiliano, que, sin duda alguna, me brindaron su apoyo y compañía incondicional en cualquier momento durante los últimos años de mi formación. Y a mis amigos muy cercanos durante el caminar de esta carrera, Janeth, Reynaldo, Johny Fernando.

# 0 cimient Φ Agrad

### Agradecimiento:

A la universidad michoacana de san Nicolás de hidalgo y facultad de arquitectura, que fueron forjadores para concluir esta etapa tan esperada. A profesores de la facultad que fueron participes de estos 5 años de enseñanza.

Colaboradores del tema de tesis: M. en Arq. Jesús López Molina. Dra. María del Carmen López Núñez. Dr. Eugenio mercado López.

A comisariado ejidal, agente municipal de Rincón Moreno y municipio de Tehuantepec quienes proporcionaron la confianza de brindar la información necesaria.

"unidad deportiva", en Rincón Moreno Sto. Domingo Tehuantepec; Oaxaca.



### "UNIDAD DEPORTIVA"\_en

Rincòn Moreno, Santo Domingo Tehuantepec;

Oaxaca. UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTI-VA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNI-DAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD **DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD** DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNI-DAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPOR-TIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDA DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPOR-TIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA

INDICE

CONTEDIDO DE PLANIMETRIA.

INTRODUCCIÓN.

DEDODINA

UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA UNI-

DAD DEPORTIVA UNIDAD DEPORTIVA

UNIDAD DEPORTIVA UNIDAD

## **INDICE**

INTRODUCCION	14
8MARCO 1 INTRODUCTORIO	16
Planteamiento del problema	18
Justificaciòn	19
Ojetivos	20
Definiciòn del tema	21
Alcances	21
MARCO 2 HISTÒRICO Y DE REFERENCIA ACTUAL.	22
Municipio Sto. Domingo Tehuantepec	24
Comunidad Rincòn Moreno	26
La CONADE	30
Analisis a nivel ejido	31
Conclusiòn Aplicativa	35

MARCO 3 ANÀLOGO-CONCEPTUAL	38
El Chapulin	40
Traje regional	42
Maguey	44
Aportaciòn tecnico funcional	46

MARCO 4 SOCIO-CULTURAL	48
Crecimiento demografico(población)	50
Estadisticas (pobalciòn)	51
Aspectos sociales y servicios	52
Conclusiòn Aplicativa	55

MARCO 5 FISICO-GEOGRAFICO	54
Descripciòn y mapa de localizaciòn	56
Características del terreno	60
Actividad Sismica	62
Conclusiòn Aplicativa	64
MARCO 6 ESTUDIO RURAL	8
Propuestas de terrenos	68
Evaluaciòn	72
Macro-localizaciòn	73
Micro-localizaciòn	74
Caracteristicas del medio	75
Vialidades URB-1	PLANO
Equipamiento urbano URB-2	PLANO2
Infraestructura URB-3	PLANO3
Transporte URB-4	PLANO4
Uso de suelo URB-5	PLANO5
Tendencia de crecimiento URB-6	PLANO
Contexto natural y cultural	76
Conclusiòn aplicativa	77

MARCO 7 NORMATIVO	78
MARCO 8 FUNCIONAL	
Programa de actividades y necesidades	82
Preprograma arquitectònico según sedesol	84
Programa arquitectònico definitivo	86
Diagrama de funcionamiento general	88
Descripciòn del proyecto	89
MARCO 9 TECNICO CONSTRUCTIVO	90
Tabla constructiva	92
PRESUPUESTO	
BIBLIOGRAFIA	
ANEXO	

### CONTENIDO DE PLANIMETRÍA

PROYECTOPLANG	
TOP-1 Plano topográfico1	
ARQ-CONJ 1 Planta de conjunto2	
ARQ Alcances3	
PROYECTO ARQUITECTONICO	
ARQ Planta arquitectónica de área administrativa4	
ARQ Áreas complementarias5	
ARQ Planta arquitectónica de estacionamiento6	
ÁREA ADMINISTRATIVA	
EST Plano de cimentación7	
HIDRA Instalación hidráulica ramaleo8	
ISOMÈTRICO Instalación hidráulica9	
INS-SAN Instalación sanitaria ramaleo10	
ARQ Zoom instalación sanitaria11	
ISOMÈTRICO instalación sanitaria12	

### PROYECTO EJECUTIVO: CAMPO DE BEISBOL

<b>ARQ</b> Planta arquitectónica de campo de béisbol	14
EST Plano de cimentación	15
HIDRA Instalación hidráulica ramaleo	16
ISOM.• Isométrico instalación hidráulica	17
SANT Instalación sanitaria ramaleo	18
ISOM.= Isométrico instalación sanitaria	19
ELEC Instalación eléctrica	20
ACAB Plano de acabados	21
CORT-FA. Corte por fachada	22
RA-ES Radio de estudio	23
Apuntes perspectivo	24

### Resumen

I presente trabajo trata de una Unidad Deportiva destinada para la juventud y población en general, la cual tiene como objetivo fomentar el deporte en la vida cotidiana del usuario. Dicha obra se localizará en la comunidad de Rincón Moreno Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca. El trabajo está desarrollado de la siguiente manera, Investigación basada en diferentes marcos donde en cada uno de estos apartados se desglosan de manera concreta, lo referente con el proyecto a ejecutar, con el objetivo de entender de manera breve sus alcances, objetivos y justificaciones. E aquí podremos analizar la unidad deportiva como necesidad-problema a resolver y este pueda ser apto y diseñado conforme a la problemática necesitada de los habitantes del lugar o bien de las personas que gozarán de este beneficio. De esta forma se desarrolla un marco socio-cultural esto para que se tome en cuenta el crecimiento de la población y poder determinar la capacidad destinada del edificio y un marco análogo-conceptual para que el edificio tenga un diseño e identidad apta y propia a las necesidades del proyecto y del usuario sin dejar de lado la estructura de un marco legal para que se puedan tomar en cuenta dentro del proyecto los lineamientos y normas de Oaxaca para su correcta ejecución y para su buen funcionamiento.

De la misma manera se desarrolla un marco técnico constructivo donde se explican y proponen materiales con los cuales se realizará. En cada uno de los marcos se encuentra una conclusión aplicativa donde de manera breve se explica el por qué y para que de cada uno de los apartados. La conceptualización, segunda parte del diseño donde se plasman desde las primeras ideas del proyecto hasta la idea final, vinculado con un análisis del terreno topográfico la realización de programas y diagramas arquitectónicos para así concluir con una serie de planos que conformarán lo que es el proyecto ejecutivo.

palabras clave:

Proyecto, Deporte, Unidad, Competencias, Tesis.

### Abstract:

This paper is a Sports Unit intended for youth and the general population, which aims to promote sport in everyday life of the user. This work will be located in the community of Rincon Moreno Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca.

The work is developed as follows, based on different frames where in each of these sections are broken down concretely Research regarding the project to be implemented, in order to understand briefly its scope, objectives and justifications.

And here we can analyze the sports unit as need-problem to solve and this may be suitable and designed according to the problems in need of locals or people who enjoy this benefit. Thus a so-cio-cultural this framework is developed to take into account the growth of the population and to determine the switch capacity building and an analog-conceptual framework for the building to have a design and fit and identity to project needs and user without neglecting the structure of a legal framework that can be taken into account in the draft guidelines and rules of Oaxaca for proper implementation and smooth operation.

Similarly constructive technical framework which explains and proposed materials which develops will be made. In each of the frames is an applicative conclusion which briefly explains why and for each of the sections.

Conceptualization, part of the design which are reflected from the first ideas of the project until the final idea, linked to an analysis of topographic terrain implementing programs and architectural diagrams and conclude with a series of drawings that make up what the project executive.

I presente tema de tesis "UNIDAD DEPORTIVA", en la comunidad de Rincón Moreno Santo Domingo, Tehuantepec, Oaxaca, aparece con la gran necesidad identificada por las autoridades municipales de la comunidad, mismas que fueron detectadas por las pésimas condiciones en que se presentan los pocos espacios deportivos que no tienen ningún servicio, como gradas, servicios sanitarios, vestidores, estacionamiento, áreas verde; los cuales no les son suficientes a la juventud para satisfacer las necesidades básicas y tener un buen nivel de competitividad municipal, todo esto hizo saber la falta de un espacio apropiado para la práctica de deportes. El objetivo de este proyecto, estará basado en un diseño funcional que permita la práctica de deportes como el béisbol, futbol, basquetbol, voleibol, juegos infantiles además de aspectos culturales y reuniones sociales que en la población se realicen, siempre y cuando tomando en cuenta los aspectos demográficos, geográficos y de equipamiento de Rincón Moreno.

Para realizar esta investigación se visitara el lugar para conocer el cómo los habitantes realizan sus actividades deportivas, misma que nos ayudara que la propuesta arquitectónica respete los patrones del deporte utilizados hasta estos momentos.

Tenemos en claro que el futuro de nuestro país está en su niñez y en su juventud, por lo que en la comunidad de Rincón Moreno, saben que los sucesores requieren de una unidad deportiva, por lo que carecen de instalaciones deportivas.

Este proyecto será de alta relevancia por lo que reunirá los elementos necesarios para que proporcione validez, ya que se contara en primera instancia con el apoyo de las autoridades municipales quienes avalaron y respaldaran las necesidades del proyecto. Los miembros de una sociedad con cultura deportiva desarrollan capacidades de liderazgo, competencia y habilidades sociales que mejoran el bienestar y el nivel de plenitud del individuo<sup>1</sup>.

1.- http://www.conade.gob.mx/minisitio/paginas/calidad.html



MARCO

# INTRODUCTORIO

- Planteamiento del problema
  - **J**ustificación
    - Objetivos
      - Definición del tema
        - Alcances

17

### PLANTEAMIENTO DEL

### PROBLEMA

a comunidad de Rincón Moreno, actualmente cuenta con un evidente crecimiento de la población hacía el oriente, generando así una demanda de espacios de esparcimiento. Ya que los pocos espacios con los que se cuenta, presentan grandes deficiencias en sus instalaciones que nos lleva a considerarlos como inadecuados o ineficientes.

La comunidad de Rincón Moreno, actualmente no cuenta con una unidad deportiva, cabe mencionar que los únicos espacios con los que cuenta son:

- Una cancha de futbol 7 conocida como campo la "HUI-SACHERA", mismas que está en pésimas condiciones y mal orientada.
- Una cancha de basquetbol conocido como "EL MERCA-DITO" que es la más visitada pero cabe mencionar que no es posible el poder practicar todas las actividades deportivas en esta cancha.
- Cuenta con un campo de béisbol conocido como "CAM-PO TIGRE" que es uno de los espacios más apropiados en cuanto a terreno y orientación para la práctica de este deporte el único detalle es que no se cuenta con un espacio adecuado para los espectadores.
- No se cuenta con la infraestructura necesaria por lo que se puede considerar que los deportes practicados, los rendimientos son muy insuficientes.
- Por la insuficiencia de capacidad en instalaciones deportiva los jóvenes no pueden participar en las ligas municipales.

# PROBLEMATICA

- No hay suficiente apoyo al deporte por parte del gobierno.
- Los proyectos existentes, no se han hecho con la apropiada atención y requerimientos técnicos.

Es por eso que en la actualidad una de las grandes necesidades que presenta mayor carencia es la rama de los deportes por lo que la niñez y juventud cuenta con un alto índice de marginación en la atención de los deportes, por no contar con espacios aptos para la práctica de los mismos.

Es aquí la motivación de la construcción de una "UNIDAD DEPORTIVA", con la finalidad de contar con un espacio público deportivo.

# JUSTIFICACIÓN

El deporte es una actividad física desarrollada conforme a reglas y que se practica con finalidad recreativa, profesional o como medio de mejoramiento de la salud que forma parte fundamental para un buen desarrollo integral de las personas. Una unidad deportiva es necesaria para cualquier sociedad ya que esta nos ayuda a recrear actividades de la mente al igual de convivencia y de salud. Los aspectos a considerar para el requerimiento de una unidad deportiva al norte de la comunidad, son:

- La comunidad de Rincón Moreno, existen pocos espacios deportivos por lo que conforme pasan los años estos superan la capacidad de demanda.
- Los espacios deportivos existentes no son las adecuadas para las actividades destinadas, no cuentan con el mantenimiento que les pueda garantizar su conservación, son inseguras, lo que provoca a que los usuarios se adecuen a las condiciones del espacio.

Por lo anterior es que se hace necesario el proyecto y la construcción de un espacio público para todas las personas que requieran de prácticas deportivas o diversión. Es por ello que con este tipo de proyecto se pueden impulsar talentos deportivos, partiendo desde la unidad deportiva la cual contara con espacios para el béisbol, futbol, basquetbol, atletismo y juegos infantiles, el cual será el lugar adecuado para la inspiración de cualquier niño, joven y comunidad en general.

Con este proyecto se estará mejorando el aprovechamiento tanto los tiempos libres como los de ocio, permitiendo así, un buen desarrollo saludable y lazos de convivencia con sus alrededores.



**Ilustración 1:** Muestra algunos materiales, para la práctica de deportes; https://www.google.com.mx/search?q=DEPORTE&espv-[09/10/2015].



**Ilustración 2:** Muestra los diferentes tipos de deportes que existen;https://www.google.com.mx/search?q=DEPORTE&espv-[09/10/2015].

### O B J E T I V O S

G E N E R A L
Crear un proyecto arquitectónico de Unidad Deportiva, adecuándolo a las necesidades y características de la población, que sirva como soporte para el desarrollo físico de toda la comunidad,
abarcando a todas las edades, sexos y sobre todo a sus jóvenes.
Además se tiene contemplada la aplicación y uso de materiales
de la región, logrando también que sus visitantes tengan una ubicación de las áreas donde puedan realizar dichas actividades.

### **20** PARTICULARES

- Hacer que la obra arquitectónica exprese el desarrollo deportivo-social de toda la población, es decir que tengan las mismas oportunidades en el ámbito deportivo.
- Diseñar componentes y espacios arquitectónicos que le brinden un buen desarrollo de las actividades a los usuarios.
- Determinar y emplear una vegetación adecuada para la ambientación delos espacios deportivos como de descanso y áreas verdes.
- Conjuntar todos los espacios ya existentes en una unidad deportiva, con la finalidad de que en ella se realicen diversas actividades.

### A R Q U I T E C T O N I C O S

- Proyectar un edificio de enfoque arquitectónico que de vista formal, funcional y estructural.
- Crear espacios cómodos para el agrado de los visitantes, tales como dobles alturas, espacios abiertos, para poder lograr un confort dentro del mismo.
- Generar un espacio arquitectónico que esté ligado con el correcto funcionamiento de las energías renovables tal como aire, sol y agua.
- Propiciar uso adecuado de la energía renovable tal como la energía solar, para adecuarla a la necesidad de la iluminación por medio de paneles solares.

**<sup>2.-</sup>**https://angelsergioasa.files.wordpress.com/2011/06/sedesol-tomo5-recreacic3b3n-y-deporte.pdf.

### DEFINICIÓN DEL TEMA

### Unidad Deportiva:

spacio conformado por un conjunto de instalaciones deportivas a cubiertoy descubierto, destinadas principalmente alapráctica organizada del deporte y a la realización de competencias deportivas; así como el esparcimiento en espacios acondicionados exprofeso para niños. La unidad está conformada generalmente por canchas de usos múltiples, canchas de futbol, canchas de béisbol, pista de atletismo, gimnasio cubierto, frontones, canchas de tenis, gimnasio al aire libre, ciclo pistas y juegos infantiles; así como, acceso principal y secundario, administración, servicios, medicina deportiva, cafetería, almacén y mantenimiento, plaza cívica, estacionamiento y áreas verdes y libres. Este elemento se considera de uso público con sistema de control de acceso y salida, a fin de optimizar el uso de las instalaciones" Se recomienda implementarse en ciudades mayores de 100 000 habitantes, tomando en cuenta los módulos tipo propuesto de 11, 19 y 25 canchas para distintos deportes; sin embargo, el tipo y numero de canchas y en consecuencia el tamaño de la unidad deportiva pueden variar en función de las preferencias deportivas de la población y el interés de las autoridades por impulsarlas<sup>2</sup>.

### **ALCANCES**

Los alcances estarán reflejados por capítulos, basado en diferentes aspectos que va desde.

INVESTIGACIÓN TEORICA: se plasmara de manera general y necesaria los datos de la población, como condiciones urbanas y normativas que SEDESOL, nos hace ver; descripción climática y sistema constructivo a ejecutar. Dentro de los documentos importantes a desarrollar sobresalen los siguientes:

- Elaboración del proyecto arquitectónico, mismo que estará reforzado de los planos necesarios para su correcta compresión, misma que en un futuro se pueda ejecutar.
- Planos de criterio estructural; cimentación, trabes y columnas.
- Planos de instalaciones, los que requiera el proyecto tales como instalación hidráulica y sanitaria.
- Criterio de iluminación interior y exterior mostrando los tipos de luminarias a implementar.
- Un presupuesto en donde el cual se pueda dar un costo aproximado del proyecto mismo que estará ligado con una organización de obra (crono programa) de las primeras áreas a desarrollar.

MARCO

2

# HISTÒRICO Y DE REFERENCIA ACTUAL.



Ilustración 3: Parque del municipio de Tehuantepec, en los años 80. https://www.google.com.mx/. [09/10/2015].

Reseña del Municipio de Sto. Domingo Tehuantepec.

Reseña del ejido Rincòn Moreno.

La CONADE.

El usuario.

Analisis critico a nivel COMUNIDAD.

- Campo deportivo de beisbol "EL TIGRE".
- Cancha de futbol rapido "EL MERCADITO".
- Cancha de futbol "LA HUISACHERA".



Ilustración 4: Parque de centro del municipio de Tehuantepec, en la actualidad. http://ochoregiones.com/ [09/10/2015].

# Reseña del Municipio de Sto. Domingo Tehuantepec.

### MUNICIPIO: SANTO DOMINGO TEHUANTEPEC

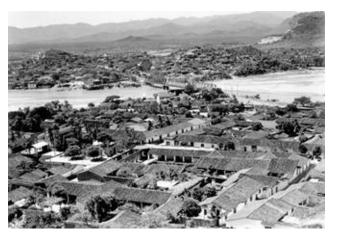
Los blnnlzá: el "pueblo que proviene de Las nubes"

La leyenda más antigua de la tradición zapoteca del istmo de Tehuantepec cuenta la historia de los antepasados, los binnigulaza.

El Istmo de Tehuantepec fue fundado por zapotecos (ilustración: 39), el nombre es náhuatl, y significa Cerro del jaguar (de tecuani = jaguar; tépetl = cerro.

Esta región es una de las más privilegiadas de México y de Oaxaca, por su flora, fauna, selvas, lagunas, salinas, minerales y sobre todo por su rica tradición y cultura, sin descuidar su posición estratégica mundial. Se discute amplia mente sobre el significado de Tehuantepec, sin zanjar la discusión admitiremos que es Cerro del Tigre o de la fiera. En 1530 cuando ya el Rey había ordenado que se fundasen conventos por el territorio de la Nueva España, uno de los primeros que se empezó a construir fue el de Tehuantepec, cuyo Rey

Cosijo-pi destinó parte de su fortuna para esa obra hasta terminar. Además el rey ordenó que el barrio Xhihui de San Blas proporcionara pescados a los frailes, todos los días, y también para la servidumbre. El 26 de julio de 1544 inició la construcción del convento. Los "padres de la raza", como también se les conoce, fueron elegidos por los dioses y eran unos hombres gigantes: nacieron de las nubes o descendieron de las raíces de los árboles, y además de ser guerreros y sabios, tenían la capacidad de convertirse en animales. Se dice que los binnigulaza no fueron derrotados por los españoles, pues, al son de la música y al ritmo de la danza, se dispersaron y se llevaron con ellos la tradición. El escritor zapoteco Andrés Henestrosa describe que los binnizá, como se autodenominan los actuales zapotecos, "...cayeron a la tierra en forma de pájaros, de una nube: sabían cantos melodiosos y en las plumas trajeron pintados todos los colores del trópico"



**Ilustración 5:** Vista del Municipio: Tehuantepec del año 1980, al fondo se aprecia el rio Tehuantepec. FOTO: http://libros-deoaxaca.blogspot.mx/[Fecha de consulta: 20/10/2015.



**Ilustración 6:** Muestra la iglesia de Santo Domingo. Foto: http://teh8.blogspot.mx/[fecha de consulta: 20/10/2015].



**Ilustración 7:** Muestra la vista actual del ingreso al centro del municipio de Tehuantepec, misma donde se aprecia la escultura de la mujer tehuana representativo de la región. FOTO: http://librosdeoaxaca.blogspot.mx/[Fecha de consulta: 20/10/2015]

**Ilustración 8:** Muestra la escultura de acero en honor a la mujer tehuana de la región. Foto: http://teh8.blogspot.mx/ [fecha de consulta: 20/10/2015].

Los vinaza, la "gente que provino de las nubes", actualmente conforman el pueblo indígena mayoritario del Istmo de Tehuantepec, y, como macro etnia, constituye el primer grupo del estado de Oaxaca y en el estado de Oaxaca; de igual forma un número significativo de población se localiza en Veracruz, Chiapas, Estado de México y Distrito Federal.

Los istmeños son un subgrupo de los cuatro que constituyen una de las principales macro etnias de México, junto con los zapotecos originarios de los Valles Centrales, la Sierra Norte y la Sierra Sur. En el Istmo, donde la población total se calcula en 546 288 y más de 50 por ciento se cataloga como población originaria, 7 de cada 10 hablantes de una lengua indígena se desenvuelven en zapoteco. Así, en el Istmo de Tehuantepec. Cerca de 114 633 son representantes de la "gente de la palabra verdadera", como también se designa a los zapotecos<sup>3</sup>.

3.-http://teh8.blogspot.mx/[fecha de consulta: 20/10/2015].

# Reseña del Ejido Rincòn Moreno.

l ejido de Rincón Moreno, forma parte de la región del istmo de Tehuantepec en el estado de Oaxaca. Pertenece al MUNICIPIO de santo domingo Tehuantepec, ubicado a 10 kilómetros al sur de dicha ciudad.

Geográficamente se localiza entre los 16° 15` 8.4`` y 16° 19` 20.4` de latitud norte entre los 95° 15`16.2`` y 95° 20`de longitud oeste.

los rebeldes estaban saqueando sus ganados, esto ocasiona una organización, que poco a poco fue convirtiéndose en interés personal. Pronto se convirtió de que cada uno se defendiera como pudiera más tarde las personas tienen la necesidad de volver a organizarse para ya no pagarle a santa maría, y es cuando empieza el movimiento de formar el ejido.

Cuando fallece su líder el Sr. Cipriano Hernández, vuelve a suceder aquello de que cada uno se salve como pueda. Para 1951 vuelve a formarse una organización de retomar la bandera, y seguir adelante, hasta lograr su objetivo. Sin embargo, aquellos problemas con el barrio de santa cruz eran intensos y la lucha en algunos momentos se tornó tan fuerte que pensaron abandonar el ejido pero fue hasta 1960 cuando pidieron ayuda al que hoy en día es el ejido del Jordán para poder encontrar la forma de terminar con esta lucha. Es cuando don Telesforo Díaz y un grupo de hombres armados viajaron hacia el ejido de rincón moreno y decidieron unirse para terminar con esta lucha.

En 1959, la educación en el ejido estaba formada por una comitiva y un profesor de primaria, pero no existía en si el registro de la escuela,

en ese momento no había edificio para la escuela. Fue hasta 1962 cuando se le dio el nombre a la escuela, la cual fue registrada como "JOSEFA ORTIZ DE DOMÌNGUEZ". Esta escuela fue la base de la educación, pero muchos de los alumnos que de allí terminaron no iban a estudiar a otros lugares, porque no había transporte para trasladarse a Tehuantepec. Sin embargo, hoy en día existe la Telesecundaria y los alumnos posteriormente estudian en Tehuantepec y algunos a la ciudad de Oaxaca.

El nivel social de las personas que han salido ha cambiado, pues las casas que eran de madera, piedra y lodo, hoy en día se ha dejado de construir con esos materiales optando por el concreto. Sin embargo, esta situación no ha llevado al pueblo a tener un nivel económico alto por parte de la agricultura, pues han optado por otros ambientes de trabajo<sup>4</sup>.

**llustración 9:** Muestra la calle principal de la población. Foto: impresión de pantalla de google eart. 20/10/2015

Ilustración 10: Muestra a la población, tomada desde el lugar conocido como "el cerrito". Foto: Facebook.

# IDENTIDAD DE LA POBLACIÓN



... Ilustración 11: M en la población

Cerro "TECUANI" que significa "TE"= algo, y "CUANI" Que asusta o come. Lo que es traducido como JAGUAR o BESTIA FEROZ. Está ubicado en Rincón Moreno, Tehuantepec, Oaxaca, con una altura de 700 metros, posee gran variedad de flora y fauna; y en sus faldas del lado norte se desarrolla la agricultura por las habitantes de dicha población.

### EL USUARIO

En el ejido de Rincón Moreno del 100% el 90% de los ejidatarios practican la agricultura, la cual la hace importante.

Del 100% el 75% de la población se dedica a la ganadería.

La agricultura es la más importante en el ejido, entre los meses de junio a septiembre<sup>5</sup>.

Es realizada en forma mecánica en un 70% y el 30% es manual o

1.- AGRICULTURA:

- Temporal = 1137 has cultivadas
- Humedad-chahuite = 30% (341.1has)

tradicional. En el caso de las unidades de producción que trabajan mecanizado utilizan tractores, utilizan insumos (30% del total). pero los que trabajan de forma tradicional. lo hacen con arados, cuando tienen que desyerbar lo hacen con machetes o azadones (caso sandía y melón).

- Maíz
- Sorgo
- Ajonjolí
- Sandia
- Melón

### 2.- GANADERIA:

- Ganado ovino.
- Ganado bovino.

Actividad rea-

lizada durante

todo el año.

**3.-** Venta de fuerza de trabajo en el municipio (albañil, cargador, taxista...)

La población adulta normalmente es quien realiza estas actividades durante toda la semana, los hijos apoyan únicamente los fines de semana según lo requieran, con horario de 6 AM a 4PM.

### **NIÑEZ-JOVENES.**<sup>6</sup>

### **ESTUDIAN**

- Con horario de 8:00 am/2:00pm.
- Pastorean ganado por las tardes.
- Los que estan inscrito en alguna rama deportiva practican.
   de 4:00 pm/6:00 los dias lunes, miercoles y viernes.
- los fines de semanas realizan sus competencias deportivas.

- 5.- Entrevista realizada a los señores ejidatarios de la comunidad por Rodrigo Santos Mendez, Rincón Moreno Sto. Domingo Tehuantepec; Oaxaca. Julio 2016.
- **6.-** Entrevista realizada a la niñez y juventud de la comunidad por Rodrigo Santos Mendez, Rincón Moreno Sto. Domingo Tehuantepec; Oaxaca. Julio 2016.



**Ilustración 12:** Muestra a la población, tomada desde el lugar conocido como "el cerrito". Foto: Facebook.

**Ilustración 13:** Muestra a la población, tomada desde el lugar conocido como "el cerrito". Foto: Facebook.





**Ilustración 14:** Muestra a el equipo de beisbol realizando sus practicas correspondientes. Foto: Facebook.

# LA CONADE

a Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), como actualmente la conocemos, es una institución del gobierno mexicano, encargada de:

- Desarrollar e implantar políticas de Estado que fomenten la incorporación masiva de la población a actividades físicas, recreativas y deportivas que fortalezcan su desarrollo social y humano.
- Que impulsen la integración de una cultura física sólida, que orienten la utilización del recurso presupuestal no como gasto sino como inversión y que promuevan igualdad de oportunidades para lograr la participación y excelencia en el deporte.

Fue hasta diciembre de **1988** que, por Decreto Presidencial surge la Comisión Nacional del Deporte (CONADE), como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública encargado de la promoción y el fomento del deporte y la cultura física.

En **1990**, se promulgó la Ley de Estímulo y Fomento de Deporte que constituyó la primera en materia deportiva en nuestro país, situando a la Comisión Nacional del Deporte como su entidad rectora, pero con carácter de organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública.

Durante sus años de vida, las actividades desarrolladas por la CONA-DE han sentado bases sólidas para el desarrollo del deporte mexicano, por lo que mediante Decreto publicado el 24 de febrero de 2003 en el Diario Oficial de la Federación se crea la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, la cual desde ese momento y hasta nuestros días, es la conductora de la política nacional en materia de cultura física y deporte, con personalidad jurídica, patrimonio propio y domicilio en el Distrito Federal<sup>7</sup>.

# Analisis Critico a Nivel EJIDO



Actualmente la comunidad solo cuenta con pocos espacios deportivos (llustración 23). Y se describen en las siguientes tablas.

### COMO ESTA:

Es un espacio libre por lo que no cuenta con una identidad que lo pueda determinar unidad deportiva, pero a pesar de todo esto el terreno se encuentra en buenas condiciones por que los jugadores se dan a la tarea de mantenerlo en óptimas condiciones como se muestra en las imágenes.

### DONDE SE ENCUENTRA:

Prolongación Calle: Vicente Guerrero s/n cp. 70760 Rincón Moreno.



**Ilustración 16:** Muestra localización del campo de béisbol. Foto: impresión pantalla google eart.



**Ilustración 17**: Muestra a los aficionados. Foto: Emilio Santos Mendez.

### DESDE CUÁNDO EXISTE: Año 1978.

### QUE LE FALTA:

Servicio de sanitarios Estacionamiento Gradas

Área de vestidores Área de acceso

Luz eléctrica.

Readaptar espacios para que lo hagan valer como unidad deportiva.

### QUE EXISTE:

Este es un predio donado para la unidad deportiva, que solo cuenta con una limitante para poder llevar acabo el béisbol, existen únicamente arboles de sombra que es desde aquí donde se sientan los espectadores.

# Campo deportivo de BEISBOL

### "EL TIGRE"



**Ilustración 18:** Muestra condiciones actual del campo. Foto: Emilio Santos Mendez.

**Ilustración 19:** Muestra condiciones actual del campo. Foto: Emilio Santos Mendez.

# Cancha de futbol rapido

### "EL MERCADITO"



**Ilustración 20:** Muestra la ubicación de la cancha, en centro de la población. Foto: google eart.



**Ilustración 21:** Muestra condiciones actual de la cancha. Foto: Emilio Santos Mendez.

### QUE EXISTE:

Existe solo una cancha de basquetbol, parada de taxis, 2 abarrotes, servicio de baños, agua, luz y vegetación de la región.

### COMO ESTA:

Se encuentra en un rango de nivel medio, en cuanto a su presentación, ya que en si no se le da un buen mantenimiento.

### DONDE SE ENCUENTRA:

Se encuentra en la avenida principal Benito Juárez, es conocida como cancha del mercadito.

### DESDE CUÁNDO EXISTE:

Año 2011

### QUE LE FALTA:

Darle mantenimiento
Una identidad
Área de espectadores



**Ilustración 22:** Muestra el entorno que rodea a la cancha. Foto: Emilio Santos Mendez.



**Ilustración 23:** Muestra un acercamiento a la cancha, foto: Emilio Santos Mendez.

# D AHOZAU

# CAMPO DE FUTBOL" LA HUISACHERA" 24: Muestra la ubicación de la cancha, en centro de la población.



# "LA HUISACHERA"

### QUE EXISTE:

Solo existe el espacio destinado para desarrollar el deporte de futbol, cuenta con una vegetación variada de la región, cuenta también con un pozo de agua.

### COMO ESTA:

Mala orientación, no cuenta con buena pendiente, está muy pequeño el espacio, lo limita un arroyo

Donde se encuentra:

Se ubica en la prolongación calle Emiliano zapata s/n cp. 70760 Rincón Moreno.

### **DESDE CUANDO EXISTE:**

Año 1980

### QUE LE FALTA:

Servicio de sanitarios Estacionamiento Gradas Área de vestidores Área de acceso Luz eléctrica



### CONCLUSIÓN APLICATIVA

valuando a cada una de las instalaciones para el deporte con la que actualmente cuenta el ejido; en donde se practican y desarrollan dichas actividades, se determina que son espacios totalmente deficientes, debido a que no cuentan con los mobiliarios y equipos de trabajos necesarios para la práctica deportiva.

Se debe de considerar que en estos espacios se desarrollan diversos tipos de actividades por lo que es importante tomarlas en cuenta para poder enriquecer el proyecto, y de esta manera se siga viendo mayor asistencia de la población en general y poblados vecinos.

Con esta evaluación se pretende proponer un espacio que responda a todas las necesidades detectadas; tales como mobiliario y espacios nuevos que nos pide el reglamento de "SEDE-SOL". Los espacios tales como canchas de futbol u algun otro espacio que este al descubierto seran de usos multiples.

### **NECESIDADES DE LA** POBLACIÓN A CUBRIR LA

### "UNIDAD DEPORTIVA":

- COMPETENCIAS MUNICIPALES: Tiene como finalidad de destacar a los mejores equipos v atletas de cada una de las comunidades pertenecientes a el municipio, con registros en competencias internas, locales y regionales; siendo esta la base para llevarlos a competencias nacionales e internacionales; en diferentes ramas: Ffutbol, basquetbol, béisbol, volibol, (Ver Ilustración: 28, 29 y 30) en diferentes categorías.
- **EVENTOS DEPORTIVOS ESCOLARES:** Tiene como finalidad de promover las actividades deportivas-culturales individuales y de conjunto como fines recreativos y competitivos con finalidad académica misma que esta dirigido a las escuelas existentes en la comunidad preescolar, primaria y secundaria; estas dos últimas reuniendo a más de 20 escuelas pertenecientes a la misma zona escolar., (Ver Ilustración: 31, 32 y 33.)









**Ilustración 34 y 35:** Muestran las carencias de espacios para las campañas politicas. Foto: Facebook, "Rincón Moreno".



- CAMPAÑAS POLÍTICAS: Tiene diferentes facetas el objetivo es influir en la decisión de los votantes de cara a las elecciones, por lo que se requiere de un espacio en donde pueda unificar a los seguidores de cada partido político.(Ver Ilustración: 34 y 35).
- FIESTAS: Es marcar y compartir un acontecimiento celebrándolo con la familia, amistades o con toda una población. Los xv años, bodas y fiestas patronales, estas requieren de un espacio en donde se tenga un buen control de sus asistentes., (Ver Ilustración: 36, 37 y 38)
- **CONCIERTOS:** El mayor referente serán los conciertos musicales de grupos famosos del estado o de la región.



la comunidad. Foto: Facebook, "Rincón Moreno".

<mark>Ilustración 36, 37 y 38:</mark> Muestran las organizacion para flestas y ev



# Anàlogo Conceptual.

La información se brinda de manera concreta y analítica desde la solución arquitectónica e ideas principales de la conceptualización, finalizando con una breve explicación de la aportación a mi proyecto.

El chapulin

Traje regional.

Maguey.

Conclusión Aplicativa.



Ilustración 39: Escultura de mujer zapoteca "tehuana", representando a la región istmo; FOTO: https://www.google.com.mx/search?q=TEHUANTEPEC&espv.

### FUNDAMENTOS DE LA

## CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

# CHAPULIN:

UNA SABROSA TRADICIÓN.

Más de 3000 años de ser un platillo sobresaliente en la cocina oaxaqueña respaldan a los sabrosos Chapulines de Oaxaca. Los chapulines son del género Sphenarium. Y son una delicia local; en todo Oaxaca muchas mujeres venden chapulines en mercados y calles, los ofrecen en pequeños recipientes como botana o relleno. Muchos acostumbran comerlos como botana.

### CHAPULIN:

Insecto ortóptero saltador, de 5 a 6 cm de largo, generalmente de color verde amarillento o pardo y patas posteriores muy robustas; algunas de sus variedades se consumen como alimento en México.

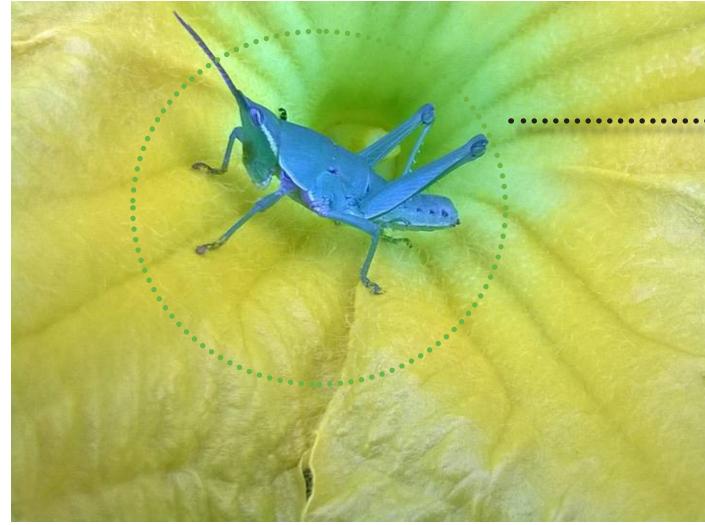


Ilustración 40: Chapulín de Oaxaca FOTO: Emilio Santos Mendez.



## La forma y espacio se conciben apartir de un **c** h a p u l i n .

as formas curbas e inclinaciones que manejara el proyecto es el resultado del analisis de los asoleamientos y vientos dominantes para poder asi conjugar vistas con la direccion de los volumenes, logrando de la misma manera la integración con el contexto aprovechando las bondades que este presenta.



**Ilustración 41:** Muestra el resultado obtenido como parte de la conceptualización FOTO: Rodrigo Santos Mendez modificada a mano alzada.

- La geometria de las patas del chapulin es el resultado del volumen obtenido para el campo de beisbol, formado por la descomposicion.
- La forma de flecha obtenida por el analisis, da como resultado de 2 alas divididos por un eje de simetria mismos que son volumenes geomètricos y proporcionados.



Libre = Arq. Versatil

CHAPULIN.

Elegante = Estetica

Famoso = Cubierta volumètrica.

**Ilustración 42 :** Traje regional que porta la mujer zapoteca de la región istmo, FOTO: Emilio Santos Mendez.

## El traje REGIONAL istmeño.

El actual traje de la mujer istmeña se remota a pesar de las transformaciones naturales que ha sufrido, a los tiempos de la conquista y la colonia.

as mujeres zapotecas del Istmo de Tehuantepec, portan con garbo la ropa típica regional que las identifica de otras culturas. La vestimenta de la mujer zapoteca varía de acuerdo con cada momento social; así tenemos vestimenta típica para fiestas, bodas, velas, misas, sepelios, de luto y para uso cotidiano; se diseñan y se combinan para cada ocasión<sup>8</sup>. (Ver Ilustración: 42).

La ropa típica de la mujer zapoteca consta de: **EL HUIPIL**: Es una blusa de manga corta. **LA ENAGUA**: Es una falda larga y ancha.

Se confeccionan en una gran variedad de colores y diseños de flores artísticamente matizadas a base de hilo de seda, que pueden ser bordadas a mano, tejidas a mano con aguja de gancho o tejidas en figuras de cadenillas que se elaboran mecánicamente.

**EL REFAJO:** Es una falda blanca de popelina que se usa como fondo.

Además, como complemento, una rica variedad de joyería de oro, aretes, pulseras, esclavas, torzales, pectorales y ahogadores, según lo amerite la ocasión.

### **CONCLUSION APLICATIVA:**

### **LLENO Y VACIO**

Estara representado en toda la unidad deportiva.

LLENO: Cuando este en uso normalmente por el dia.

VACIO: Cuando este sin usuario normalmente de noche.

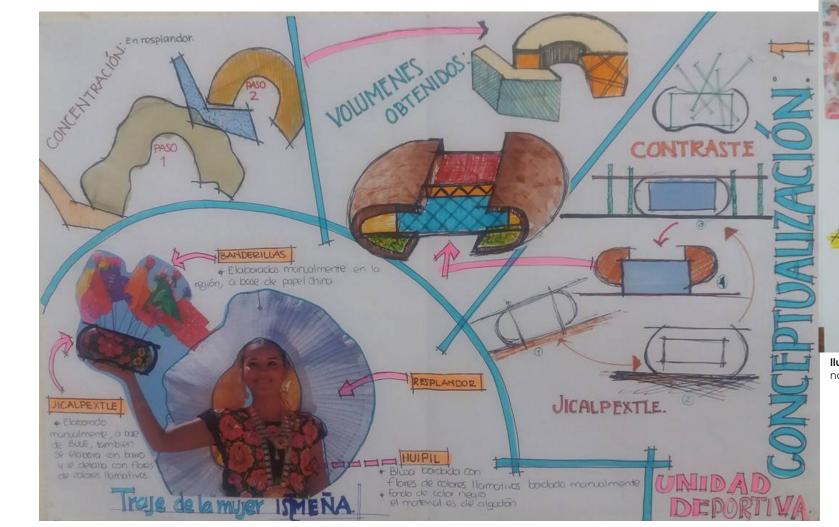


Ilustración 43: Proceso de conceptualización, partiendo del traje regional FOTO: Rodrigo Santos Mendez.



**Ilustración 44:** Colores obtenidos y aplicados en el proyecto, partiendo del traje regional FOTO: Rodrigo Santos Mendez.

**8.-** http://vestimentastipicosdelistmo.blogspot.mx", FECHA DE CONSULTA: [25 JULIO 2016]



El Maguey



en espiral y arregladas en rosetas en el ápice de un tallo, el cual puede ser corto y cuando mucho sobrepasar escasos centímetros del suelo, o bien, largo y erecto, llegando a medir más de tres metros de altura. (ver ilustración: 45)

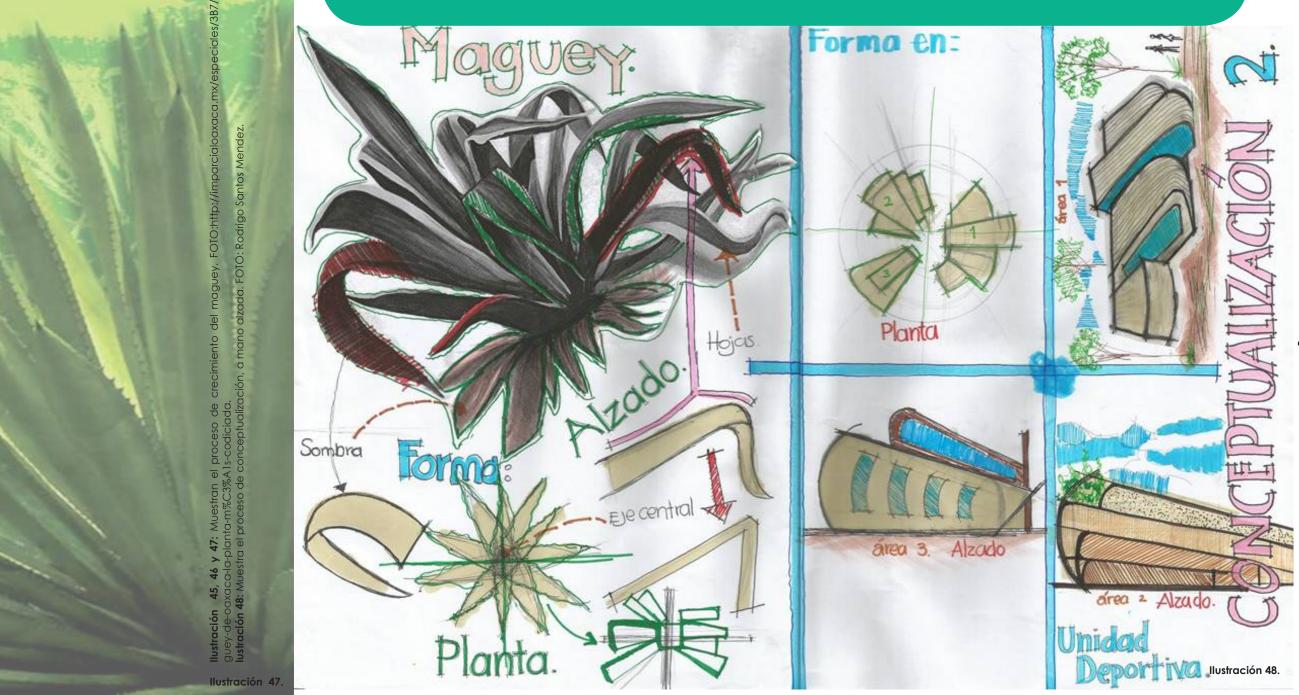
Es común observarlas en sitios soleados, pedregosos, en las laderas de las montañas o barrancas de los ríos y a veces en lugares planos, siempre sobre terrenos con buen drenaje.

El período óptimo para establecer una plantación es del mes de mayo a junio. Se recomienda plantar en seco y terminar antes del inicio de la temporada de lluvias.

Las plantas para la cosecha se seleccionan a partir de los 7 años, y que presenten las siguientes características de grado de madurez, los cuales se relacionan con la edad, eligiéndose aquellas plantas que están por iniciar o que se encuentran en el inicio de su etapa reproductiva (emisión del quiote).



# CONCLUSION APLICATIVA: Forma, Texturay Color.



45

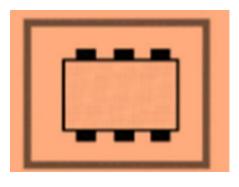


# APORTACIÒN

# "TECNICO FUNCIONAL"

En cada análisis se realizó una breve conclusión aplicativa en el cual se colocaron las aportaciones más importantes que obtuvieron para el proyecto.

Mismas que para poder obtener FORMA, TEXTURA Y CO-LOR; se presentan la siguiente conclusión GRAFICA para su correcta comprensión:



ESTRUCTURA PLANTA LIBRE.

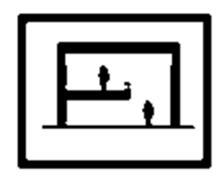


**COLUMNAS Y VIGAS.** 



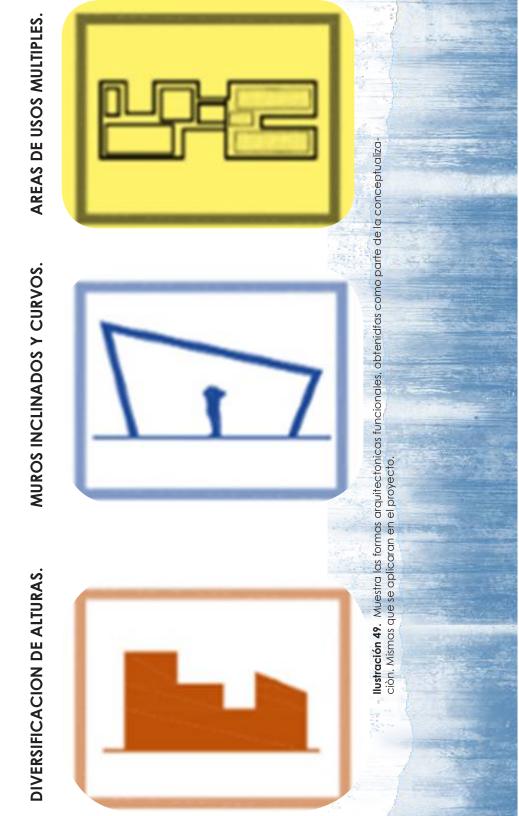
ESPACIO ABIERTOS Y CERRADOS.





PIELES COMO PROTECCIÓN SOLAR.







Crecimiento demogràfico (población).

Estadisticas (pobalción).

Aspectos sociales Y Servicios.



# CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO, Población.

HABITANTES	CANTIDAD
Bebés (Hombres de 0 a 4 años)	51
Bebés (Mujeres de 0 a 4 años)	43
Jóvenes (Hombres de 5 a 14 años)	133
Jóvenes (Mujeres de 5 a 14 años)	98
Adultos (Hombres de 15 a 59 años)	226
Adultas (Mujeres de 15 a 59 años)	233
Ancianos (Hombres de 60 años o más)	42
Ancianas (Mujeres de 60 años o más)	37
TOTAL	863

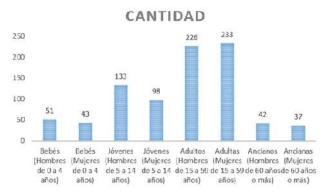
**Tabla 1:** Muestra la distribución por edades de la población-realizada en Excel con datos obtenidos de- mexico.pueblosamerica.com-[fecha de consulta 03 octubre 2015].

**Tabla 2:** Muestra la distribución por edades de la población-realizada en Excel con datos obtenidos de. http://www.microrregiones.gob.mx/[fecha de consulta septiembre 01, 2015].

2005				2010		
Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
446	417	863	527	491	1,018	

Esta es la pirámide de población de Rincón Moreno en el año 2005<sup>10</sup>. (En el Municipio de San to Domingo Tehuantepec, el Estado de Oaxaca). De un total de 863 personas viviendo en Rincón Moreno, los habitantes se reparten de la siguiente manera:

**GRAFICA 1:** Muestra la distribución por edades de la población-realizada en Excel con datos obtenidos de- mexico.pueblosamerica. com-[fecha de consulta 03 octubre 2015].





**GRAFICA 2:** Muestra la distribución por edades de la población-realizada en Excel con datos obtenidos de-http://www.microrregiones.gob.mx/[fecha de consulta septiembre 01, 2015].

Esta es la pirámide de población de la Rincón Moreno para el año 2010<sup>10</sup>. (En el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec, el Estado de Oaxaca). De un total 1,018 personas viviendo en Rincón Moreno, los habitantes se reparten de la siguiente manera.

# ESTADÍSTICAS, Población<sup>11</sup>.

### Información de localidado.

Clave INEGI	205150013					
Clave de la entidad	20					
Nombre de la Entidad	Oaxaca					
Clave del municipio	515					
Nombre del Municipio	Santo Domingo Tehuantepe	anto Domingo Tehuantepec				
Grado de marginación municipal 2010	Medio					
Clave de la localidad	0013					
Nombre de la localidad	Rincón Moreno					
Estatus al mes de Agosto 2015	Activa					
Año	2005			2010		
Datos demográficos	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total de población en la localidad	446	417	863	527	491	1,018
Viviendas particulares habitadas	189			231		
Grado de marginación de la localidad (ver	Alto			Alto		
Grado de rezago social localidad (Ver indicatores)	3	medio			Bajo	
Indicadores de carencia en vivienda (Verindicadores)						

**Tabla 3:** Muestra datos generales de la población de Rincón Moreno. http://www.microrregiones.gob.mx/[fecha de consulta septiembre 01, 2015].

### REQUERIMIENTO:

De acuerdo a los resultados obtenidos del crecimiento demográfico de la población, INEGI y requisitos de SEDESOL, se contemplará un espacio de BEISBOL, con gradas tanto para espectadores locales y visitantes con una capacidad de 500 butacas para ambas dando un total de 1000 espectadores; conciderando un radio de estudio que incluira a las comunidades cercanas a la "UNIDAD DEPORTIVA", que también pueda cubrir la necesidad deportiva de las mismas cada fin de semana o cuando estas las requieran.

# Aspectos SOCIALES.

### JERARQUÍA SOCIAL

El ejido de Rincón Moreno, su máxima autoridad se rige bajo la asamblea, la cual esta se lleva acabo cada fin de mes programandola a el ultimo fin de semana del mes en dia DOMINGO dando comienzo a las 9 de la mañana en el lugar que ocupa la casa ejidal, estructurándose de la siguiente manera:

COMISARIADO EJIDAL: Este cuenta con un consejo de vigilancia-presidente-secretario y tesorero. la cual este cargo tiene un periodo de 3 años.

AGENTE MUNICIPAL: Este tiene su secretario y tesorero, con un periodo de 1 año. Así mismo existen varios cargos para tener un buen control al ejido.

### 62 ECONOMÍA

En el ejido de Rincón Moreno, las actividades económicas más importantes son:

- La agricultura.
- La ganadería.
- La venta de fuerza de trabajo: Se lleva a cabo en Tehuantepec, como albañil, la juventud busca nuevos horizontes en el ejército o en la marina esto se debe a la falta de ingresos económicos a la familia, o porque ya no quieren estudiar.

Actualmente los pobladores se han visto afectados en la agricultura por la falta de lluvias, la cual optan por la extracción de madera y leña misma que es vendida en el municipio de Santo Domingo, Tehuantepec; Oaxaca.

# SERVICIOS. TRANSPORTE: ILUSTRACIÓN 50.

TRANSPORTE: ILUSTRACIÓN 50. 2 Taxis

1 Suburban

### CAMINOS: ILUSTRACIÓN 51.

La Carretera De Terracería. La Supercarretera.

### ELECTRICIDAD: ILUSTRACIÓN 52.

El 100% De La Población Cuenta Con Este Servicio.

### AGUA POTABLE: ILUSTRACIÓN 53.

El 100% De La Población Cuenta Con Este Servicio.

### S A L U D: ILUSTRACIÓN 54.

Actualmente se cuenta con un centro de salud.

### VIVIENDA: ILUSTRACIÓN 55.

Están echas de adobe, tabique, lodo combinado con piedra, concreto.

### E D U C A C I Ò N: ILUSTRACIÓN 56.

Rincón Moreno presenta una educación muy deficiente a pesar de contar con instituciones de:

- Preescolar.
- Primaria.
- Secundaria.



**ILUSTRACIÓN 50.** 









ILUSTRACIÓN 52.







Con la información anterior inmediata que nos arroja el INEGI y visita de campo, se conoce la población que será atendida y beneficiada, en los diferentes aspectos como son:

Educación-salud-vivienda entre otros.

En cuanto a educación se refiere una de su mayor problemática es de que no cuenta con espacios adecuados para el fomento deportivo. actualmente la forma de pensar de los jóvenes es de que se les debe de brindar el apoyo necesario al deporte; es como nace el objetivo de la construcción de una unidad deportiva, con diferentes espacios que ayuden a la niñez y juventud a complementar la formación educativa y deportiva.

# Fisico-Geográfico.

MARCO

5

Descripción y mapa de localización.

Características del terreno.

- Temperatura.
- Precipitación Pluvial.
- Vientos Dominantes.
- Orografía.
- Topografía.
- Hidrografía.

Actividad Sísmica.

**Iustración 58:** Parcelas de cultivo a el este de la población, foto: Emilio Santos M. 30/08/15.





**Ilustración 59:** Muestra el actual crecimiento de la poblacion; SUR-OESTE. Foto: Emilio Santos m. 30/08/15.

## DESCRIPCIÓN Y MAPA DE, Localización.

### **ESTADO: OAXACA**

Capital: Oaxaca de Juárez.

I estado de Oaxaca es una de las treinta y dos entidades federativas que integran los Estados Unidos Mexicanos, nombre oficial de la República Mexicana. Situado al sureste del territorio nacional limita al noroeste con el estado de Puebla y al noreste con el de Veracruz; al sur con el Océano Pacifico, al este con el estado de Chiapas y al oeste con el de Guerrero<sup>12</sup>.

Oaxaca es una de las entidades mayores de la República; ocupa el quinto lugar con una extensión de 93 952 km2 y solo es superado por los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila y Durango.

Por lo que se le ha dividido de varias maneras, según lo que se desea conocer del estado. Una de ellas es la división político-administrativa que utiliza para su organización el Gobierno Estatal y que lo componen 30 distritos y 570 municipios; otra es la geográfico-económica, que nos permite conocer como esta nuestro estado para aprovechar adecuadamente sus recursos naturales.

Oaxaca se encuentra dividido en ocho regiones Geográficas<sup>13</sup>:

- 1. Cañada.
- 5. Papaloapan.

2. Costa.

- 6. Sierra Sur.
- 3. Istmo.
- 7. Sierra Norte.
- 4. Mixteca.
- 8. Valles Centrales.

### REGIÓN GEOGRÁFICA

Es un espacio de territorio compuesto de elementos similares como el clima, el tipo de relieve, la vegetación, los animales que la habitan, y por supuesto, su gente. La región Istmo es la mayor extensión territorial, cuna del pueblo zapoteco donde perdura actualmente. Es de aquí donde surgió la tehuana, el traje que representa a Oaxaca tanto de manera nacional como internacional.

La región abarca una superficie de 20 755.26 km2 y tiene una población aproximada de 595 433 habitantes. Se subdivide en 41 municipios agrupados en dos distritos 14:

1

GEOGR

- Distrito 28 de Tehuantepec<sup>15</sup> (del náhuatl: Cerro de las fieras; en zapoteco: Guissi).
- Distrito 29 de Juchitán (del náhuatl: Lugar de flores; en zapoteco: Galahuiguichi; Centro del pueblo).

# DISTRITO

### DISTRITO

Se nombra **DISTRITO** a las delimitaciones que permiten subdividir una región territorial para organizar la administración, la función pública y los derechos del tipo político y civil<sup>15</sup>.

El distrito de Tehuantepec es uno de los 30 distritos que conforman al estado de Oaxaca y uno de los dos en que se divide la región istmo. Se conforma de 373 localidades repartidas entre 19 municipios.

La cual aterrizaremos en el municipio 515, como lo enmarca el INEGI que es **SANTO DOMINGO TEHUANTEPEC** mismo que pertenece a el distrito 28.

### **MUNICIPIO**

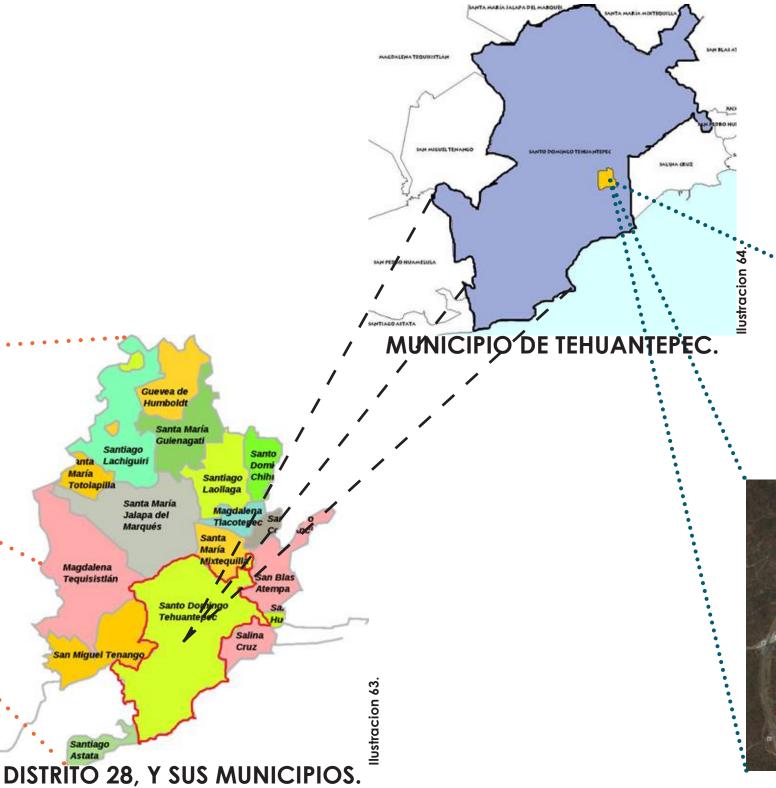
Es el conjunto de los habitantes que viven en un mismo término jurisdiccional, el cual está regido por un ayuntamiento.

### **EJIDO**

Campo anexo a las poblaciones, destinado al servicio de todo el pueblo y a la estancia del ganado de los vecinos.

- 12.- / https://www.google.com.mx- [FECHA DE CONSULTA OCTUBRE 03 DEL 2015.]
- 13.- /https://es.wikipedia.org/wiki/Regiones\_de\_Oaxaca-[Fecha de consulta 05 octubre 2015].
- 14.- /https://es.wikipedia.org-[FECHA DE CONSULTA OCTUBRE 03 DEL 2015].
- **15.-** /https://www.google.com.mx/maps/place/Tehuantepec-[fecha de consulta 03 octubre 2015]

# REPUBLICA MEXICANA U B I C A C I O N: Ilustración 60. ESTADO DE PUEBLA REGION ISTMO Y SUS 2 DISTRITOS. CAÑADA PAPALOAPAM ESTADO DE VERACRUZ REGION ISTMO ESTADO DE GUERRERO **OAXACA Y SUS 8 REGIONES**



Guevea de Humboldt

Santa María

Jalapa del

Marqués

unta Lachiquiri

Totolapilla

Magdalena Tequisistián

San Miguel Tenango

Santa Maria

Domi

Santiago

Laollaga

Santa María

Santo Douningo Tehuante pec

Magdalen

Tlacoterec

Ilustración 60: Muestra los 31 estados y 1 distrito federal con los que cuenta el país de México. Enfocándonos al estado de Oaxaca.

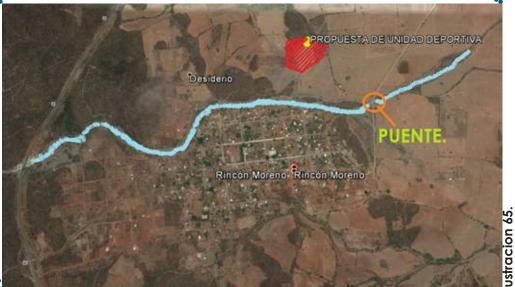
Ilustración 61: Las regiones de Oaxaca son una subdivisión de esta entidad federativa de México. Dentro de ellos se agrupan los 30 distritos que conforman a la entidad, los cuales se dividen en 570 municipios. Enfocándonos ala región ISTMO.

Ilustración 62: Se muestra el territorio de la región ISTMO y sus 2 distritos aterrizando en el 28 TEHUANTEPEC- https://www.google.com.mx/ maps/place/Tehuantepec-[fecha de consulta 15 julio 2016].

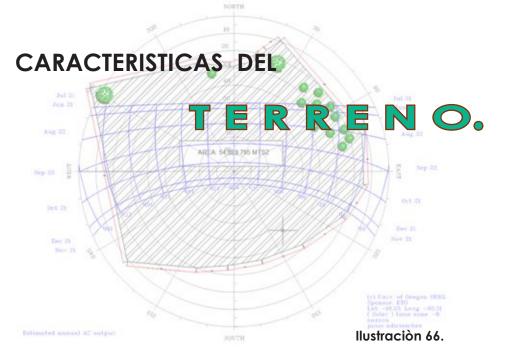
**Ilustración 63:** Se muestra la división del distrito de TEHUANTEPEC en los municipios que lo conforman aterrizando en el municipio de tehuan-•tepec- https://www.google.com.mx/maps/place/Tehuantepec-[fecha de consulta 15 julio 2016].

Ilustración 64: Se muestra la poligonal del municipio de TEHUANTEPEC mostrando a el ejido de Rincón Moreno.- https://www.google.com. mx/maps/place/Tehuantepec-[fecha de consulta 15 julio 2016].

**Ilustración 65:** Muestra a la población de Rincón Moreno y el terreno propuesto para la "Unidad Deportiva"- https://www.google.com.mx/maps/place/Tehuantepec-impresión de pantalla-Ifecha de consulta 59 15 julio 2016].



EJIDO RINCON MORENO.



ILUSTRACIÒN	DATOS	CARACTERISTICAS
68	PRESIPITACIÒN PLUVIAL.	800 a 1000 Milimetros.
69	OROGRAFIA	Altitud: Su rango esta entre los 90 a los 130 m.s.n.m.  Pendiente: Su rango de pendiente es del 5%.
		Superficie: Del total del ejido ocupa el 28.94%
70	HIDROGRAFIA	La comunidad actualmente cuenta con corrientes temporales como son el Buenavista y el Niza Burra importantes para la pesca y para el ganado.
71	VIENTOS DOMINANTES.	Van de NORTE-SUR.
72	TEMPERATURA	24 a 26 °C.
73	TOPOGRAFIA	Va desde los 5% hasta un 15%.

60

llustraciòn 67.



## SUELO

## FLUVISOL

Fluvisol Del latín fluvius: río. Literalmente, suelo de río. Se caracterizan por estar formados de materiales acarreados por agua. Son suelos muy poco desarrollados, medianamente profundos y presentan generalmente estructura débil o suelta. Se encuentran en todos los climas y regiones de México cercanos siempre a lechos de los ríos. de arena con piedras o gravas redondeadas, como efecto de la corriente y crecidas del agua en los ríos (ver ilustración. 67). Sus usos y rendimientos dependen de la subunidad de Fluvisol que se trate. Los más apreciados en la agricultura son los Fluvisoles mólicos y calcáricos por tener mayor disponibilidad de nutrientes a las plantas. 20.

Ilustración 68.

Ilustración 71.

ta 03 octubre 2015].

Por lo anterior se determina por datos del INEGI, que el predio propuesto para la ejecución del proyecto pertenece al tipo "B" SUELO DE GRANO FINO.

**Ilustración 67:** Muestra el tipo de suelo fluvisol-http://www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/INTERNET/EdafIII.pdf.p.p.14-impresióndepantalla-fechadeconsulta03octubre2015.

Ilustración 68: Muestra la precipitación anual de la población de Rincón Moreno. - http://www.inegi.org.mx.2013/Fecha de consulta 03 octubre 2015.

**Ilustración 69:** Muestra el sembrado de la orografía del ejido de Rincón Moreno- http://pueblosdelatinoamerica.com-[Fecha de consulta- 03 OCTUBRE 2015].

**Ilustración 70:** Muestra la corriente Buena vista- https://www.google.com.mx/maps/place/Tehuantepec-impresión de pantalla-fecha de consulta 03 octubre 2015.

**Ilustración 71:** Muestra la dirección de los vientos Tehuantepec-canos, en la región istmo, que van de norte a sur.

**Ilustración 72:** Muestra la temperatura anual de la población de Rincón Moreno. - http://www.inegi.org.mx.2013, Fecha de consulta 03 octubre 2015.

**Ilustración 73:** Muestra la topografía del ejido de Rincón Moreno-https://www.google.com.mx/maps/@16.2197551,-95.3101462,14.25z/data=!5m1!1e4-Impresión de panta-lla-fecha de consulta 03 octubre 2015.



Ilustración 69.

Ilustración 70.

Ilustración 73.

### SISMO

Es un movimiento vibratorio que se origina en el interior de la Tierra y se propaga por ella en todas direcciones en forma de ondas. El punto en que se origina el terremoto se llama foco o hipocentro; este punto se puede situar a un máximo de unos 700 km hacia el interior terrestre. El epicentro es el punto de la superficie terrestre más próximo al foco del terremoto<sup>21</sup>. La magnitud permite clasificar a los sismos con base en la amplitud de onda máxima registrada por un sismógrafo. De acuerdo a la escala de Richter<sup>22</sup> tenemos que un sismo de:

5.5-6.0 ocasiona daños ligeros a edi-6.1-6.9 puede oca/http://www.ciedd.oaxaca.gob.mx/info/pdf/ciedd\_rep\_sis.pdf,p.p.3./http://www.ciedd.oaxaca.gob.mx/info/pdf/ciedd\_rep\_sis.pdf,p.p.5./http://www.ciedd.oaxaca.gob.mx/info/pdf/ciedd\_rep\_sis.pdf,p.p.6.

2,2,2,

3.5-5.4 a menudo se siente, pero solo cau-

sa daños menores.

ficios.

Tabla 4: Muestra las escalas Richter de un

8 o mayor gran teremoto. destruccion total de comunidades cercanas

sismo.

terremoto 7.0-7.9 mayor . causa graves daños.

sionar daños severos en areas muv

pobladas.

a sismicidad es uno de los fenómenos derivados de la dinámica inter-■na de la Tierra. Los sismos no pueden predecirse, sin embargo se presentan en regiones bastante bien definidas a nivel regional y se cuenta con una estimación de las magnitudes máximas<sup>23</sup>, en función de los:

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

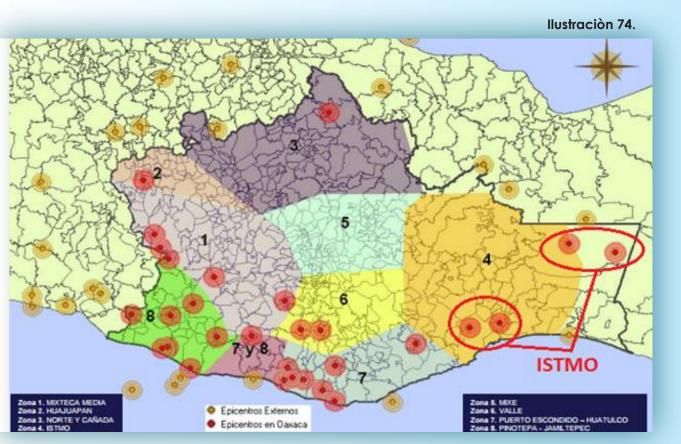
Magnitud	Costa	Sierra Sur	Istmo	Mixteca	Papaloapam	Valles Centrales	Total
5.5	2						2
5.6	1						1
5.7			1				1
5.8	2						2
6.0	1						1
6.2			1				1
7.0	1	1	1		200		3
7.2				1			1
7.3	1				1		2
7.4	2	1	1	1			5
7.5	2	1		1		- 2	4
7.6	1	2				300	3
7.7	1						1
7.8						1	1
7.9	1						1
Total	15	5	4	3	1	1	29

Tabla 5: Muestra los sismos fuertes en Oaxaca (1800-2010), haciendo énfasis en la región istmo, municipio al que pertenece la población de Rincón Moreno.- http://www.ciedd.oaxaca.gob.mx/info/pdf/ciedd\_rep\_sis.pdf,p.p.6.-Impresion de pantalla y editada en Paint.

# ZONAS SÍSMICAS

"GRAN MAGNITUD"

(De acuerdo al registro de sismos fuertes)



Con respecto a la tabla 5, en la ilustración 74 hace referencia a los 4 sismos que se han presentado con epicentro en la región Istmo de "T E H U A N T E P E C" en lo que va de los años, 1800-2010.

# Conclus òn aplicat va

En este capítulo se muestran las características físicas generales de la comunidad; Rincón Moreno, tales como: clima, temperatura, tipo de suelo y uso de suelo, las cuales son de gran utilidad para poder determinar los sistemas constructivos y materiales para la edificación para no invadir y alterar su entorno, edificio que se debe integrar a todas las condicionantes, considerando los siguientes aspectos.

- El primer aspecto a considerar es el clima ya que los estudios determinaron que es una zona muy calurosa por lo que se determina la aplicación de dobles alturas.
- Muros gruesos y térmicos para poder obtener mejor aprovechamiento de la luz y el calor solar.



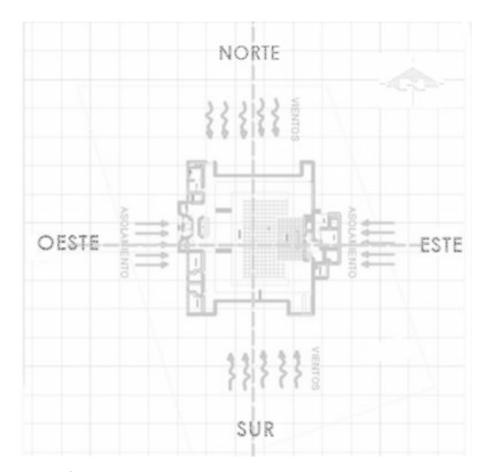
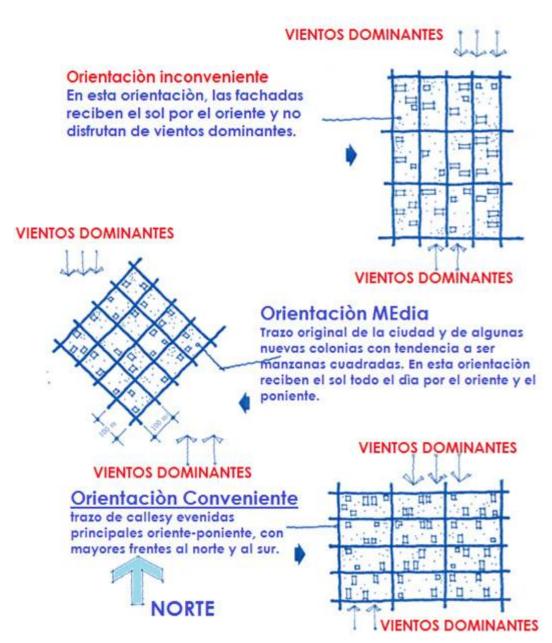


Ilustración 75: Muestra el análisis final con respecto al asoleamiento.



**Ilustración 76:** Muestra el análisis final, que se utilizara para determinar la orientación del proyecto.



# ESTUDIO RURAL.

### **PROPUESTA DE TERRENOS**

### SELECCIÓN DEFINITIVA DEL TERRENO.

- Macro localización.
- Micro localización.

### CARACTERISTICAS DEL MEDIO.

- Levantamiento topográfico.
- Vialidades.
- Equipamiento urbano.
- Infraestructura.
- Transporte.
- Uso de suelo.
- Tendencia de crecimiento.
- Contexto natural y cultural.
- Conclusión.

# PROPUESTAS DE TERRENOS

En base a los criterios para la selección del terreno que el sistema normativo de SEDESOL, nos pide como requerimientos son los siguientes:



# PROPUESTA UNO



**Ilustración 78:** Área de la cancha mas común, Foto: Emilio Santos Mendez.





**Ilustración 80:** Muestra la poligonal de la primera propuesta. Foto: impresión pantalla google eart.



**Ilustración 81:** Equipo de béisbol actual, Foto: Emilio Santos Mendez.

Cumple con todos los requerimientos, cabe mencionar que este terreno está destinado especialmente para el área de recreación.

**Ilustración 82:** Muestra una panorámica del terreno. Foto: Emilio Santos Mendez.



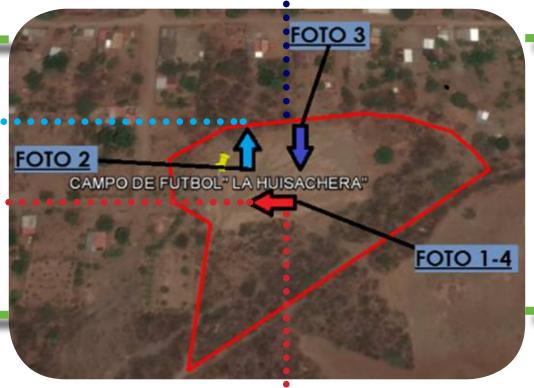
**Illustración 79:** Muestra la vegetación actual del cam-

**Ilustración 79:** Muestra la vegetación actual del campo. Foto: Emilio Santos Mendez.



# PROPUESTA DOS.

No cumple con todos los requerimientos, por lo que sus medidas no son las adecuadas para poder ejecutar el proyecto en el.



**Ilustración 86:** Muestra la topografía del terreno. Foto: Emilio Santos Mendez.



NORTE

**Ilustración 84:** Muestra la poligonal de la segunda propuesta. Foto: impresión pantalla google eart.



**Ilustración 85:** Muestra equipo infantil de futbol. Foto: Emilio Santos Mendez.



Ilustración 88: Muestra vegetación que rodea el campo. Foto: Emilio Santos Mendez.

### PROPUESTA TRES.

Es la segunda mejor opción, solo que no cumple con el 100 % de los requerimientos.



Ilustración 91: Muestra vegetación que rodea el campo. Foto: Emilio Santos Mendez.

Ilustración 89: Euestra topografia de terreno. Foto: Emilio Saraos Mendez.

Ilustración 90: Muestra la poligonal de la segunda propuesta. Eoto: impresión pantalla google eart.

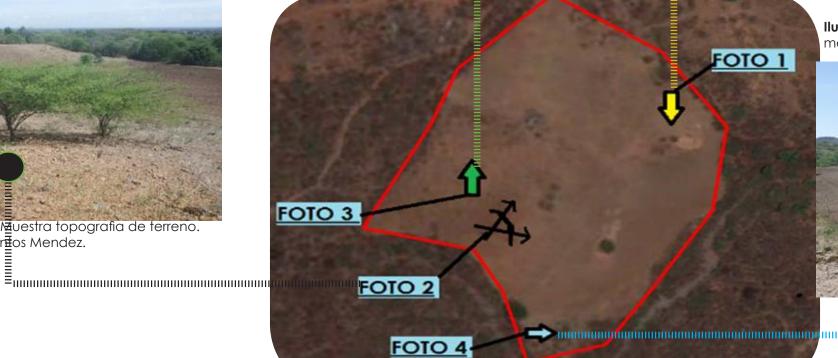


Ilustración 92: Muestra el uso que se le da actual-



71

# TERR VALUACIÓN DE LOS NOS.

### LAS CARACTERISTICAS DE LOS TERRENOS SON LAS SIGUIENTES: **VIALIDADES ORIENTACIÓN INFRAESTRUCTURA PROPORCIÓN** PRINCIPAL SECUNDARIA **CUMPLE TERRENO M2** 46,040 2:1 N-S SI 100% SI SI 12, 947 100% 2:1 N-S SI SI 3 33,352 N-S SI 2:! NO NO 100%

Tabla 6: Evaluación de los predios.

De acuerdo a los criterios que se tomaron para la correcta elección del terreno y así poder desarrollar el proyecto ejecutivo, en base a las normas de SEDESOL, el terreno que cumple con todos los aspectos es la propuesta 1.

····· TERRENO.



# MACROLOCALIZACIÒ N:

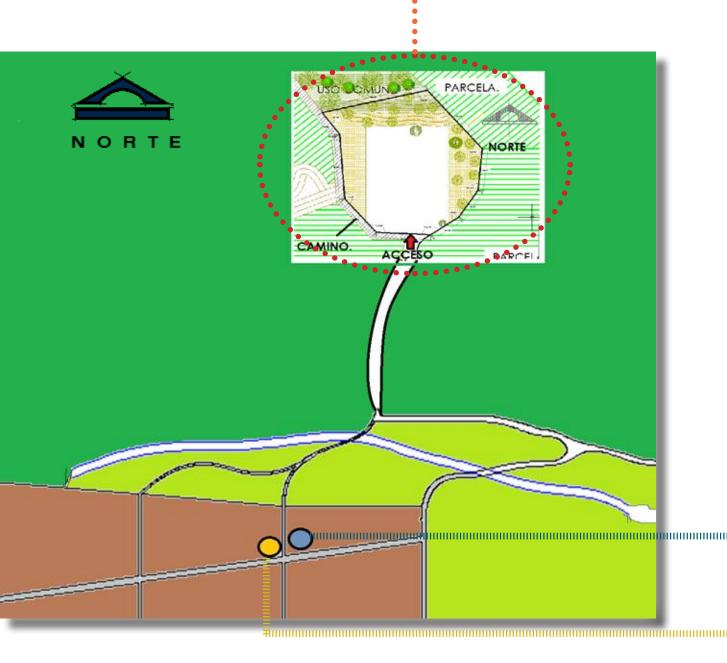


Ilustración 93: Muestra la poligonal final del terreno en donde se desarrollara el proyecto. Foto: impresión pantalla google eart.

73

# M ICROLOCALIZACIÒ N:

# TERRENO:



## ELEMENTOS NATURALES.

Principalmente es un terreno plano, destinado para el "DEPORTE" cuenta en sus alrededores con una vegetación amplia y parcelas, hacia el norte se encuentre una área virgen de uso común, los arboles cuentan con crestas no mayores a los 6 m. No cuenta con cenotes, lagos, pendientes relevantes, este terreno es un producto de los desmontes anteriores.

Toma de agua potable más cerca-na al terreno se encuentra a unos 250 mts, aproximadamente.

Toma de energia electrica más cercana al terreno se encuentra a unos 250 mts, aproximadamente.

# ¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso "a" del ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Digitales, al Tesis correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

DIRECCION DE BIBLIOTECAS