

## INTRODUCCION

El estado de Hidalgo se localiza en la parte central del país, al Oeste de la Sierra Madre Oriental, al Noroeste de la altiplanicie meridional y al sur de la planicie costera nororiental y se ubica geográficamente entre los meridianos 19°36' – 21°24' de latitud norte y entre los 97°58' – 99°54' de longitud oeste. Limita al norte con San Luis Potosí; al Este con Puebla; al Sureste con Tlaxcala; al Sur con el Estado de México y al Oeste con Querétaro.

La extensión total del estado es de 20,870 Km<sup>2</sup> que representan el 1.06 % de la superficie total del país, tiene una longitud de 203 km de este a oeste y de 164 km de norte a sur. Está conformado por 84 municipios, siendo Pachuca la capital del Estado.

En el Estado de Hidalgo las diversas características socioeconómicas, indicadoras de bienestar y progreso, permiten identificar las localidades que funcionan como núcleo de desarrollo o como centros rectores en diversas actividades, entre estos se encuentran: Pachuca, Ciudad Sahagún, Tulancingo, Tizayuca, Tula de Allende, Atotonilco de Tula, Zimapán y Molango. Es así que de los años setentas a la fecha la población aumento más del 75%.

En el plano educativo se cuenta con suficientes establecimientos educativos desde preescolar hasta la educación superior cubriendo las demandas del estudiantado, sin embargo existen municipios donde las necesidades de planteles

educativos de nivel medio y técnico superior son insuficientes y la falta de recursos económicos en una gran parte de los habitantes es muy limitada de tal manera que los jóvenes no pueden ni continuar en algunos casos sus estudios a nivel preparatoria.

Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo de experiencias profesionales es mostrar un panorama general del estado de Hidalgo, así como algunos aspectos específicos de la creación del CECYTEH 06 de Tepehuacán de Guerrero, Hidalgo.

## **DESCRIPCION DE LOS RECURSOS FISICOS, ECONOMICOS, NATURALES Y SOCIALES DEL ESTADO**

### **HIDROGRAFIA**

Entre las principales corrientes pluviales destacan los ríos de Tula, Amajac y Metztitlán. El río Tula al unirse con el río San Juan, toma el nombre de Moctezuma que limita con Querétaro y penetra a San Luis Potosí para formar el río Pánuco.

El río Amajac limita a Atotonilco el Grande y Actopan, pasando por Molango y Jacala.

El río Metztitlán se origina en los límites del estado de Puebla y da origen al río chico de Tulancingo

Las principales lagunas del estado son las de Metztlán, Tulancingo, San Antonio, Apan, Molango, Huasca y Tenango de Doria.

Asimismo, se cuenta con presas importantes como Hendhó, Requena, Vicente Aguirre, Tejocotal, Madero, Esperanza y San Salvador.

## CLIMA

El clima que predomina en la mayor parte del Estado es el seco templado de la llanura, seco semicálido en la parte central, sur y poniente y el frío de la montaña. La temperatura media en el verano es de 29 °C y la media mínima 5.5 °C, por lo que se tiene que la temperatura media anual es de 16 °C. El promedio de precipitación media anual es de 550 mm.

## OROGRAFIA

Su territorio está constituido por cadenas montañosas, lomeríos y llanuras, aunque también hay algunos valles, mesetas y cañones.

La Sierra Madre Oriental, comprende toda la porción boreal de la entidad. La zona austral forma parte del Eje Neovolcánico y está integrada por llanuras y lomeríos de condición semiárida.

Al norte de la región se sitúa la Huasteca Hidalguense, formada por lomeríos de poca altura, de tierras húmedas con buen drenaje, adecuada para cultivos tropicales y pastizales.

Las llanuras comprenden varias regiones del sur y suroeste del estado tales como los llanos de Apan y el Valle del Mezquital.

## POBLACION

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda que realiza el INEGI, para el año de 1995, el Estado de Hidalgo contaba con 2, 112,473 habitantes, lo cual significa que hubo un incremento de 76.9 por ciento más que la registrada en los años setentas y superior en 11.9 por ciento con respecto a 1990.

La tasa de crecimiento promedio anual es del 2 por ciento, lo cual significa que la población se incrementa cada año en 20 personas de cada mil.

Las mas altas tasas de crecimiento se registran en Mineral de la Reforma, Tizayuca, Tetépango, Santiago Tulantepec y Tolcayuca.

El 40.7 por ciento de la población se encuentra en 11 municipios, siendo Pachuca y Tulancingo los más poblados; le siguen Huejutla de Reyes, Tula de Allende, Ixmiquilpan y Tepeji del Río.

## LENGUA INDIGENA

La población del Estado de Hidalgo que habla alguna lengua indígena asciende a 327,991 personas, mismas que representan el 17.7 por ciento del total.

La composición por sexo de los hablantes de lengua indígena es 50.3 por ciento de población masculina y 49.7 por ciento de población femenina.

En el estado, casi 48 mil personas no hablan español, lo cual representa un 14.6 por ciento de la población que habla la lengua indígena.

En el Estado, se registran un total de 37 lenguas indígenas, de las cuales las mas destacadas son Náhuatl y Otomí, ocupando el 98.9 por ciento del total de hablantes.

Dentro de los municipios en los que más se practica la lengua indígena, encontramos a: Huejutla de Reyes, Ixmiquilpan, San Felipe Orizatlán, Huahutla, Yahualica, Tlanchinol y Xochiatipan.

## ECONOMIA

En el estado, el 53.2 por ciento de la población de 12 años ó mas se considera Económicamente Activa (PEA), es decir, participa en la producción de bienes y servicios económicos.

Por distinción de sexo, se considera el 76.1 por ciento de los hombres en este rubro, con un 31.4 por ciento de las mujeres.

En la distribución de la Población Económicamente Inactiva (PEI) por tipo de inactividad, se observa que más de la mitad de ellos se dedican a los quehaceres del hogar.

La distribución de los activos muestra que más de la tercera parte realizan trabajos agropecuarios y casi una cuarta parte trabajan en actividades industriales, artesanales y fabriles.

Las principales actividades económicas, están orientadas principalmente al cultivo del maíz, trigo, jitomate, frijol, avena forrajera, cebada, chile, caña de azúcar, alfalfa, trigo y frutas; a la cría de bovinos, caprinos y ovinos; a la industria extractiva para la explotación del oro, plata, plomo, cobre, zinc, manganeso, cadmio, mercurio, caliza, caolín, calcita, etc.; a la industria pesada y de transformación con fundición, fabricación de partes, carros de ferrocarril, vehículos automotores, producción cementera y fábrica de textiles, asimismo se cuenta con la refinería de Tula.

Con base en el último censo general de población y vivienda, Hidalgo cuenta con un total de 20 mil 963 establecimientos industriales, comerciales y de servicios. Dentro de las actividades más importantes en términos del número de establecimientos son: comercio, restaurantes y hoteles.

## VIVIENDA

Existen en el Estado de Hidalgo 428, 324 viviendas particulares. La tasa promedio de crecimiento en vivienda es de 2.8 por ciento, lo cual quiere decir que el número de viviendas sigue aumentando con el mismo ritmo que en los noventas.

En este estado, el 30.6 por ciento de la población reside en los municipios de Huejutla de Reyes, Ixmiquilpan, Pachuca de Soto, Tula de Allende, Tulancingo y Tepeji del Río, consecuentemente, 31.7 por ciento de las viviendas se encuentran en estos seis municipios.

En cada una de las viviendas del estado, reside un promedio de 4.9 ocupantes.

El municipio que presenta el menor promedio de ocupantes por vivienda es Eloxochitlán y el mayor es San Felipe Orizatlán.

Los materiales predominantes utilizados en la construcción de paredes de las viviendas, son: tabique, ladrillos, bloc, piedra, cantera o cemento; todo esto utilizado en 78 de cada 100 viviendas.

En el 22 por ciento de las viviendas prevalecen las paredes construidas con materiales ligeros como: carrizo, bambú, palma, madera, lámina de cartón, asbesto, adobe y otros.

En los techos de las viviendas predominan los materiales sólidos con 55.8 por ciento, mientras que en 44.2 por ciento se emplean los materiales ligeros.

En la entidad, de cada 100 viviendas 62 tienen el piso de cemento o firme; 15 de madera, mosaico u otro recubrimiento y 23 de tierra.

89 de cada 100 viviendas disponen de electricidad, 71 tienen acceso a servicio sanitario, 80 tienen agua entubada y 59 disponen de drenaje.

Se considera que 86.1 por ciento de las viviendas son propiedad de los ocupantes, 6.8 por ciento son rentadas mientras que el 7 por ciento son ocupadas por préstamo.

## COMUNICACIONES

Las comunicaciones más relevantes están formadas por 5,745 km de red carretera. También cuenta con 741 Km. de red ferroviaria integrada con nueve líneas importantes.

En las principales ciudades del Estado se tiene servicio telegráfico automático, tanto para el servicio local, como para larga distancia nacional e internacional.

La cercanía con la ciudad de México permite sintonizar todos los canales de televisión del Distrito Federal, así como las estaciones de radio.

Pachuca dispone de un aeropuerto local con una pista de 2,450 metros de longitud. Las aeropistas utilizadas por avionetas se encuentran en: Actopan, Molango, Ixmiquilpan, Huejutla, Calnali y Tecozautla.

## SALUD

En lo que respecta a los servicios de salud, el Estado cuenta con clínicas, hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social ( IMSS ), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado ( ISSSTE ), Secretaría de Salud ( SSA ), sanatorios particulares, Cruz Roja, Médicos de todas las especialidades y un buen número de enfermeras que proporcionan un servicio competente y eficaz a través de instalaciones modernas, cubriendo ampliamente la demanda para el bienestar social.

En lo referente a éste ámbito, también se presentan condiciones desfavorables, ya que las tasas de mortalidad general e infantil, de habitantes por médico y por cama hospitalaria son superiores a las registradas a nivel nacional.

## AGRICULTURA

La principal actividad que se realiza en el estado de Hidalgo en la superficie destinada para uso agropecuario o forestal, es la agricultura, ya que se lleva a cabo en aproximadamente tres cuartas partes de esa superficie.

En la entidad, la proporción de unidades de producción que producen solo para el autoconsumo, se encuentran por arriba del promedio nacional, situándose en 55.5 %.

Otro factor importante que atribuye al autoconsumo, es el cultivo predominante de productos básicos.

El cultivo no básico importante en el Estado de Hidalgo es la cebada. Otro cultivo no básico también importante, es la avena forrajera.

En Hidalgo, 5 de cada 10 hectáreas dedicadas a la agricultura se siembran con dos productos básicos en la dieta mexicana: maíz y frijol, aunque claro, predominando el cultivo de maíz.

Los cultivos perennes más importantes según la superficie plantada son: pastos, café, alfalfa, naranja y caña de azúcar. Cabe señalar que la producción de alfalfa no es destacable en la entidad, pero es el tercer productor a nivel nacional.

## EDUCACION

En 1995, el INEGI reporta que en el Estado de Hidalgo, 87.3 por ciento de la población de 6 a 14 años de edad sabe leer y escribir; aunque el porcentaje más alto de esta aptitud, se encuentra en las edades de 11 y 14 años.

Entre la población de 15 años y más, el alfabetismo continúa con tendencia ascendente según lo que se observa comparado con años anteriores.

Los municipios con el porcentaje más bajo de población alfabetizada son: Tepehuacán de Guerrero, Xochiatipan, San Bartolo Tutotepec y Yahualica.

La participación de los servicios educativos se presenta de manera diferente según el desarrollo alcanzado en algunas localidades. En las localidades de menos de 15,000 habitantes, el 92.4 por ciento asiste a la escuela, mientras que las que tienen 15,000 ó más, 96.5 por ciento de ellos es la que asiste.

El 15.8 por ciento de la población estatal no tiene instrucción y aquella con primaria incompleta asciende a 24.9 por ciento.

La población con estudio de secundaria o mayor con uno o más años aprobados asciende al 40 por ciento.

Los programas educativos del estado de Hidalgo son impartidos a través de planteles que abarcan desde la instrucción preescolar hasta la formación profesional. Suficientes establecimientos educativos preescolares, primarias, secundarias, preparatorias y de nivel superior, cubren las demandas del estudiantado.

La educación superior está compuesta por varias escuelas de capacitación tecnológica, agropecuaria e industrial, una Escuela Normal Superior, Escuela Normal (CREN), el Instituto Tecnológico de Pachuca, La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), entre otras.

En el presente trabajo, se hace énfasis en particular a uno de los municipios más marginados del estado de Hidalgo en el cual me encuentro laborando como docente del nivel medio superior en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo (CECYTEH 06).

## **MUNICIPIO DE TEPEHUACÁN DE GUERRERO HIDALGO**

El origen del nombre de Tepehuacán, tiene diversas versiones que derivan de raíces indígenas: “Tepetl” que quiere decir cerro y “can” que quiere decir lugar. De acuerdo a la lengua Náhuatl, se dice que es “lugar montañoso”. Otra versión de origen chichimeca, menciona que Tepehuacán viene de “Tepehua” que quiere decir hormiga brava; por cierto, en el municipio existen gran cantidad de hormigueros, tanto en la cabecera municipal como en sus alrededores.

Este municipio se encuentra en la zona norte del Estado entre los 20° 59' de Latitud Norte y 98° 50' de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Sus límites municipales son: al Norte con Tamazunchale, S.L.P., al Sur con Molango, Hgo., al Este con Lolotla, Hgo. y al Oeste con Tlahuiltepa y Chapulhuacán, Hgo.

Dicho municipio cuenta con una superficie aproximada de 394 Km<sup>2</sup>, su cabecera municipal está a una altura de 927 metros sobre el nivel del mar. Los centros más poblados del municipio son, la cabecera municipal, cuatro localidades representativas y otras un poco más pequeñas. Siendo las más sobresalientes: Acoyotla, San Juan Ahuehueco, Texcapa y Coatzahuatl.



MAPA QUE REPRESENTA AL ESTADO DE HIDALGO, RESALTANDO DE COLOR AMARILLO EL MUNICIPIO DE TEPEHUACAN DE GUERRERO, HGO.

## DESCRIPCION DE LOS RECURSOS FISICOS, ECONOMICOS, NATURALES Y SOCIALES DEL MUNICIPIO

### CLIMA

En el municipio existe una gran diversidad de climas que pueden variar desde el semicálido húmedo hasta el semicálido subhúmedo debido a la variedad orográfica del lugar.

El clima predominante es el semicálido húmedo con lluvias todo el año (A) C (fm); con lluvias en verano y un porcentaje de lluvias invernales menor al 5 por ciento.

La temperatura promedio anual es de 24.1 °C y la precipitación promedio anual es de 1948.9 mm. El período de lluvias es de junio a septiembre.

En las partes más altas la temperatura es más fresca con un promedio anual de 18° C y con un verano frío prolongado.

## HIDROGRAFIA

El municipio se ubica dentro de la región hidrológica del río Pánuco, en la cuenca del río Moctezuma y la subcuenca del río Amajac, dentro de la cual existe el río Claro; los arroyos que provienen del municipio de Molango y Lolotla se originan en el cerro del cantil y su más importante afluente es el arroyo de San Simón.

El río Claro o de Tamala nace desde los escurrimientos de los cerros del Santo y la Campana, la Barranca de Juárez, Hidalgo y San Lorenzo Ixtacoyotla, de la laguna de Atezca. Su caudal sigue una orientación del suroeste al noroeste y en sus orillas se han establecido desde hace siglos los asentamientos humanos de este municipio.

El arroyo de San Simón se une al río Claro en el lugar llamado "La pantalla", arroyo que se forma al poniente con las aguas de los arroyos de Coyocala y Nuevo

Reynosa del municipio de Tlaxiiltapa, Hgo., que ya unidos en terrenos de la comunidad de San Miguel Ayotempa, forman la cascada de El Tehuichi”, recibiendo desde ahí este arroyo el nombre de “San Miguel”.

Otros afluentes más de éste importante río Claro o Tamala, es el arroyo de Acuecuyos que nace en los pozos del agua bendita en Chilijapa, desciende de poniente a oriente, vertiendo sus aguas a dicho río frente a la población de Acuimantla.

Con los escurrimientos de los cerros de Acoxcatlán, Chiconcoac y el cerro boludo, se forma el llamado arroyo seco que se une también a este río.

## GEOLOGIA

Gran parte del municipio se formó en la era mesozoica, en el período Jurásico superior, presentando formación de rocas sedimentarias de tipo caliza y lutitas que abarcan la zona de Acuimantla, San Simón, Texcapa, Chilijapa y Cuatolol.

Otra formación del mismo período son las rocas sedimentarias de tipo arenisca y conglomerados observados en la región de San Juan Ahuehueco, Cuazahuatl, Choquintla, Tizapa, Cahuazas, entre otras.

## TIPOS DE SUELO

El suelo pertenece a la etapa primaria y es de tipo arcilloso, capa abundante en humus y muy fértil. El uso es principalmente agrícola, con el 45 por ciento del total; el 40 por ciento es de agostadero; el 12 por ciento forestal; y el 3 por ciento restante a otros usos. Lo que se refiere a la tenencia de la tierra, es primordialmente pequeña propiedad con el 61.99 por ciento y ejidal con el 31.01 por ciento.

Los suelos predominantes en el municipio son el luvisol órtico y litosol, otro tipo de suelo es el denominado rendzina, el cual tiene una capa de suelo rico en materia orgánica.

## OROGRAFÍA

Tomando en cuenta las alturas desde el fondo de las cañadas, es comprensible la altura media de dichos cerros.

Comparando con otros cerros de la Sierra Madre Oriental, los cerros del municipio son más bajos, ya que los más altos alcanzan a estar dentro de las cotas máximas de los 1,600 m sobre el nivel del mar. Tepehuacán está a una altura de 929 msnm.

Dentro de los cerros más grandes comprendidos por este municipio, tenemos a: el cerro de Choquintla, loma grande de Coazahuatl, el de la Cruz Xaltetipa, el cantil de Teyahuala, el cerro de Acoxcatlán, entre otros.



VISTA PANORAMICA QUE MUESTRA EL RELIEVE DEL LUGAR.

## FLORA SILVESTRE

Existen árboles de maderas muy finas sin explotación, cedro rojo y blanco, bálsamo, encino rojo y blanco. Existen bosques de toda clase de árboles sin explotación, utilizándose solo para uso doméstico en construcciones de casa y para obras, así como para leña.

Se puede explotar el maguey, el nopal, en todo el municipio, porque se plantan, nacen y crecen en abundancia, también se puede explotar la yuca, el camote, el pipián y la calabaza.

## FAUNA SILVESTRE

Existe tortuga de tierra, entre otros animales mencionaremos; el venado de cola blanca, el chacal, el tejón, la zorra, mapache, gato montés, ardillas, tuza real, conejo, entre otros.

De los arroyos y ríos se puede pescar : la trucha, anguila, mojarra, bagre, huabina, sardinas y charales.

De los reptiles pueden encontrarse: la coralilla, el maguaquite, el metlapil, el venadillo, víboras inofensivas en tierra y en agua.

## POBLACION

La población total del municipio según el Consejo Nacional de Población, en 1984 fue de 23,123 habitantes. La tasa de crecimiento media anual es de 0.49 por ciento, las edades fluctúan entre los 12, 18, 29 y 45 años de edad. La composición por sexos es fundamentalmente femenina con el 63.19 por ciento.

Actualmente, el municipio cuenta con un total poblacional de 25,880 habitantes (INEGI).



PANORAMICA DE LA CABECERA MUNICIPAL

## LENGUA INDIGENA

De las lenguas indígenas que existen en el Estado de Hidalgo, el Náhuatl y Otomí son las más destacadas. En lo que respecta al municipio de Tepehuacán de Gro, Hgo, la lengua que más se practica es la náhuatl, de acuerdo a esto, se tiene que la población de 5 años y más que no hace uso de ella son alrededor de 1608 gentes,

según datos recientes proporcionados por el INEGI; mientras que de esa misma edad, se estima una cantidad de 9452 gentes que si habla esta lengua indígena.

Existen alrededor de 7575 gentes en el municipio que hablan tanto la lengua indígena náhuatl como el español.

## ACTIVIDADES ECONOMICAS

En lo que respecta a la agricultura del municipio, lo tradicional son los cultivos de maíz, frijol, chile, café y caña de azúcar, impulsándose últimamente el sembrado y cultivo de la naranja, en poblados y ejidos como San Simón y Acuimantla.

En cuanto al ámbito de la ganadería, se cría ganado bovino de la raza Cebú con mezcla de Charol, otros cruzados con el Manso Suizo. Se cuenta con dos cooperativas ejidales ubicadas en San Simón y Acuimantla y un potrero en sociedad ubicado en Tamala.

En caprino y lanar, es mínima la existencia, al igual que en el porcino el cual es dedicado generalmente para la matanza en cualquier fiesta.

Recientemente ha tomado importancia la cría de avestruces en este municipio, de las cuales se puede comercializar desde el plumaje, la piel, la carne en canal, etc., actividad que ha redituado importantes ganancias.

Otra actividad importante es la apicultura en la cual se explota tanto la miel como la cera.

## TURISMO

Tiene como atractivos turísticos naturales, las montañas de Chilijapa y Miramar; la cordillera de Tepeyehuapa; el cañón de Santiago Tzintla; y el río Amajac.

En Tamala y Acuimantla se pueden apreciar las cristalinas aguas del río claro en donde se puede practicar la caza y la pesca deportiva, así como las hermosas playas que invitan a acampar.

En la cabecera municipal, se puede apreciar la arquitectura del palacio municipal y de la parroquia agustina; o bien, disfrutar la alberca pública y descansar en el bello parque de convivencia “parque solidaridad”.



PALACIO MUNICIPAL

## MEDIOS Y VIAS DE COMUNICACIÓN

La cabecera municipal de Tepehuacán de Gro. Hidalgo, cuenta con servicio telefónico y correos, asimismo recibe señal de radio, periódico y televisión principalmente.

Por la vía terrestre, el municipio está comunicado con los municipios que lo delimitan: Molango, Lolotla, Tlanchinol, Tlahuiltepa, La Misión y Chapulhuacán del estado de Hidalgo; con Tamazunchale en el estado de San Luis Potosí.

Cuenta con 12 kilómetros de carretera federal; 32 kilómetros de carretera estatal y 5.9 kilómetros de camino rural.



ANTENA PARA EL TELEFONO PÚBLICO

## VIVIENDA

El municipio cuenta con 5076 viviendas, el promedio de ocupantes por vivienda es de 5.65 personas. El material utilizado en los muros es madera, embarro, tabique y adobe; en los techos, palma, concreto, madera y teja. Cuenta con los servicios de agua potable, drenaje y luz eléctrica. El 90 por ciento es propiedad privada y el 10 por ciento de renta.

El último Censo General de Población y Vivienda (INEGI) nos reporta que existen:

- \_\_\_ 5076 viviendas habitadas.
- \_\_\_ 4776 viviendas de habitación propia.
- \_\_\_ 300 viviendas rentadas.
- \_\_\_ 5069 viviendas no habitadas.
- \_\_\_ 25, 852 ocupantes en viviendas particulares.
- \_\_\_ 5.1 en promedio de ocupantes por vivienda.
- \_\_\_ 345 viviendas con techo de lámina de cartón.
- \_\_\_ 2296 viviendas con piso de tierra.
- \_\_\_ 4500 viviendas que disponen de servicio sanitario.
- \_\_\_ 2142 viviendas que disponen de agua entubada.
- \_\_\_ 1723 viviendas que disponen de drenaje.
- \_\_\_ 2957 viviendas que disponen de energía eléctrica.
- \_\_\_ 1059 viviendas que disponen de drenaje y agua entubada.
- \_\_\_ 1128 viviendas que disponen de drenaje y energía eléctrica.
- \_\_\_ 1510 viviendas que disponen de agua entubada y energía eléctrica.
- \_\_\_ 910 viviendas que disponen de los 3 servicios.
- \_\_\_ 1003 viviendas que no disponen de ningún servicio.



VIVIENDAS EN SU MAYORÍA DE LÁMINA CORRUGADA.

## ALIMENTACION

En general, la alimentación de la población en el municipio es pobre y el parasitismo es predominante, así como las enfermedades gastrointestinales.

Fundamentalmente, la alimentación se basa en: frijoles, tortillas y chile, tomando agua sin hervir, traída de manantiales, arroyos o ríos; asimismo, también aprovechan para comer, quelites y raíces como la yuca.

La gente que vive a orilla de los ríos aprovecha para pescar los diferentes tipos de peces del lugar; mientras que en otras comunidades atrapan animales salvajes comestibles como son: tlacuaches, tejones, tuzas, armadillos.

Para tomar, la gente prepara tes hechos con hojas naturales como: hoja de naranja, de limón, zacate limón, naranja agria, canela, entre otros.

## SALUD

En esta importante materia, el municipio está servido y cuenta con centros de salud, unidad médico rural del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), instalaciones médicas que permiten afirmar que está cubierto este importante aspecto.

Dentro de la asistencia social el sistema estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF estatal), en sus nobles tareas de protección y auxilio maneja programas básicos orientados a menores desamparados, minusválidos sin recursos, ancianos desprotegidos y mujeres trabajadoras a través de jefaturas de áreas.



SERVICIOS DE SALUD

## RELIGION

En el municipio se respeta la libertad de religión, más sin embargo, la que predomina más es la religión católica, contando con una cantidad de 19654 gentes, 1798 profesan otro tipo de religión y 2189 no practica ningún tipo.

Aún cuando la mayoría de la gente de cada uno de los pueblos del municipio de Tepehuacán de Guerrero es católica, no asisten a sus templos continuamente, sino únicamente cuando tienen visita del sacerdote o cuando es fiesta patronal de la comunidad.



CAPILLA DE SAN JUANITA DE LOS LAGOS



**IGLESIA CATOLICA SANTIAGO APOSTOL**

## GASTRONOMIA

Sus alimentos típicos son: el platillo huasteco, cecina con enchiladas y frijoles, cerdo en carnitas, zacahuil, pan, frutas, además del café de gran calidad.

Sus dulces tradicionales son: la palanqueta de azúcar y de piloncillo. La bebida característica de la región es el jugo de caña y el jobo de dulce.

## VESTIMENTA

El traje típico consta de: en el hombre, es común el calzón de manta cruzado y sombrero de palma; en la mujer, blusa bordada a mano, huaraches de cuero y falda de manta.

## FIESTAS POPULARES

En los meses de marzo y/o abril se celebra la semana santa de la que sobresale el culto religioso.

En noviembre, las 41 comunidades celebran, con ofrendas culinarias y altares adornados con flores de la región, el culto a los muertos en los panteones e iglesias; destacando la importancia que cobra el intercambio de ofrendas entre familiares y compadres.

Entre otras fiestas se encuentran, las de diciembre para festejar el día de la virgen y la navidad, las de septiembre del día de la independencia y las que celebra cada comunidad en honor a su santo patrono.

## EDUCACION

En lo que respecta al área educativa, de acuerdo al cuaderno estadístico municipal (INEGI, 1998), nos dice que existe un total de 12,978 personas dentro del municipio que cuenta con 15 a 65 años y más entre alfabetos y analfabetas.

Dentro de las alfabetas, encontramos 3966 hombres y 2802 mujeres; mientras que en las analfabetas tenemos 2807 hombres y 3394 mujeres.

El siguiente cuadro nos muestra el sistema educativo del municipio de Tepehuacán de Guerrero, por niveles educativos (Total de alumnos, maestros y número de escuelas).

NIVEL Y SOSTENIMIENTO	ALUMNOS INSCRITOS	TOTAL DOCENTES	No. ESCUELAS
<b>TOTAL</b>	<b>7736</b>	<b>310</b>	<b>123</b>
<b>PREESCOLAR</b>	<b>1076</b>	<b>56</b>	<b>47</b>
FEDERAL	114	14	14
ESTATAL	920	40	32
PARAESTATAL	-	-	-
PARTICULAR	42	2	1
<b>PRIMARIA</b>	<b>5339</b>	<b>193</b>	<b>55</b>
FEDERAL	340	20	17
ESTATAL	4857	167	37
PARTICULAR	142	6	1
<b>SECUNDARIA</b>	<b>1088</b>	<b>44</b>	<b>19</b>
ESTATAL	1026	36	18
PATICULAR	62	8	1
<b>BACHILLERTO</b>	<b>233</b>	<b>17</b>	<b>2</b>
FEDERAL	-	-	-
ESTATAL	233	17	2
PARTICULAR	-	-	-
AUTONOMO	-	-	-
<b>RESTO DE NIVELES</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Una vez que se ha generalizado este importante servicio (educación), con que cuenta el municipio de Tepehuacán de Guerrero, me permito hacer referencia en particular de mi centro de trabajo, el CECYTEH 06 ubicado en esta cabecera municipal.

## **CECYTEH 06**

Debido a la alta marginidad en que se encuentra el municipio de Tepehuacán de Gro., y por consecuencia, la falta de recursos económicos en la mayor parte de los habitantes, eran las limitantes para que los jóvenes pudieran continuar sus estudios de nivel bachillerato. Esta preocupación es la que condujo a los padres de familia a comenzar las gestiones ante las diversas autoridades educativas y civiles del Estado, siendo la primera de ellas en el mes de julio de 1991, continuando así a paso firme por un buen período de tiempo, siendo ésta última en el mes de enero de 1993, logrando así una respuesta positiva para establecer lo que hoy es el **“COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS DEL ESTADO DE HIDALGO PLANTEL 06 TEPEHUACAN”**.

En el mes de mayo de 1994, se inició la promoción para la apertura del colegio, en la que funcionarios de la presidencia municipal se dieron esta enorme tarea, logrando captar una cantidad de 80 alumnos, lo cual es una cantidad muy significativa para la región en estudio. De esta manera, el día 5 de septiembre del mismo año se

inician los cursos de nivelación, impartidos por los ingenieros Agustín Barranco Flores y Ricardo Carrasco Reyes quienes fueron encomendados por la Dirección General del mismo Colegio ubicada en la capital del Estado, Pachuca Hidalgo.

El CECYTEH da inicio con solo dos especialidades; Enfermería General y Suelos y Fertilizantes; siendo su primer director el Ing. Agustín Barranco Flores; apoyado fuertemente por la comunidad, la cual brindó hospedaje a los alumnos foráneos, la presidencia municipal que apoyó a los mismos con alimentación, así como las diferentes instituciones educativas de orden inferior que fueron dignos de prestar sus muebles, locales y equipo en general para la impartición de las clases y ubicar oficinas para el buen funcionamiento del mismo.

Actualmente el colegio se encuentra dirigido por el Prfr. Natalio Daniel Cano quien es el Director General de los CECYTE's en el estado.

Ahora el plantel 06 de Tepehuacán de Gro., cuenta con tres especialidades que son: Enfermería General, Mantenimiento de Equipo y Sistemas e Informática, con una población total de 311 alumnos y una plantilla de personal de 31 trabajadores entre los que encontramos: 12 docentes y 19 administrativos incluyendo al director del plantel, Ing. Raymundo Zumaya Sánchez.

En lo que respecta a la especialidad de suelos y fertilizantes, pese al esfuerzo que se lleva a cabo en la promoción y oferta educativa de nuestra institución, son pocos

los alumnos que se interesan por ingresar a la especialidad, ya que la gran mayoría se inclina por enfermería general y el ramo de la computación, es por eso que en el presente ciclo no se abrió dicha especialidad.

### **MISION DEL COLEGIO**

La misión del colegio es formar técnicos con una preparación propedéutica que les permita continuar sus estudios a nivel superior o incorporarse al sector productivo.

### **VISION**

Consolidarse como la mejor opción de educación media superior en la región.

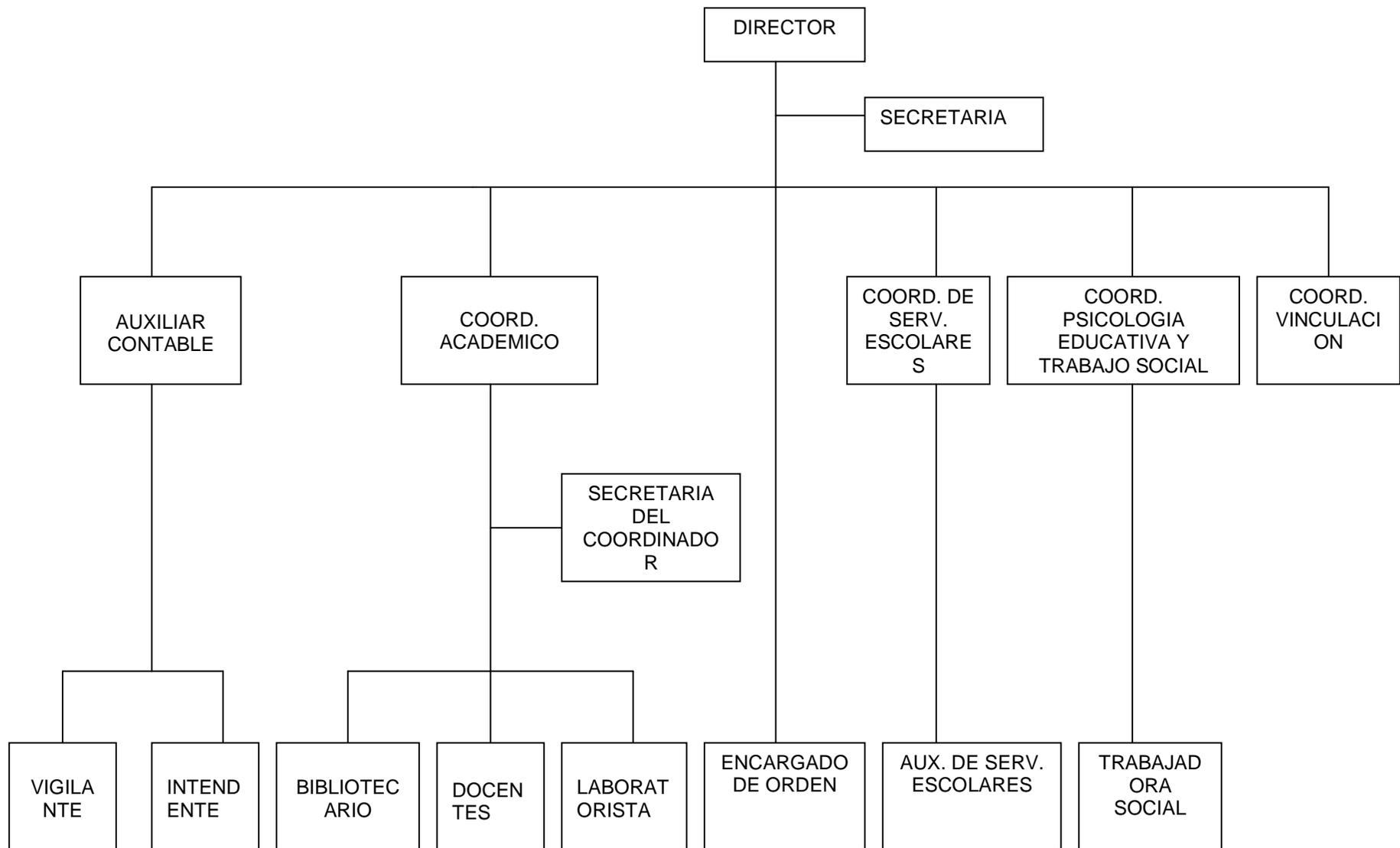
### **FILOSOFIA**

Conjugar los conocimientos tecnológicos adquiridos durante los estudios con la finalidad de dar a los alumnos el mejor provecho para los que fueron creados.

## OBJETIVOS

Impartir educación de nivel medio superior para la formación de recursos humanos aptos para solucionar los problemas de su entorno, con un sentido de innovación e incorporación de los avances científicos.

A continuación se presenta la estructura del organigrama que muestra el orden jerárquico del plantel:



## PROCEDENCIA DE LOS ALUMNOS

Cabe mencionar que en su mayoría, los alumnos provienen de un nivel social bajo debido a la alta marginación en la que se encuentran las comunidades de procedencia. Entre estas comunidades encontramos: Del municipio de Tepehuacán de Guerrero: Tepehuacán, Acuimantla, Chilijapa, Coazahuatl, San Simón, Acoyotla, Tamala, San Miguel, El Durazno, San Andrés, Choquintla, La Reforma, Aquilástec y Cuatolol; Del Municipio de Lolotla: Chiconcoac; Del Municipio de Tlanchinol: Chipoco y Hueyapa; Del Municipio de Molango: Ixcuicuila y Cuxhuacán; Del Municipio de Tlahuiltepa: Santo Domingo; entre otras.

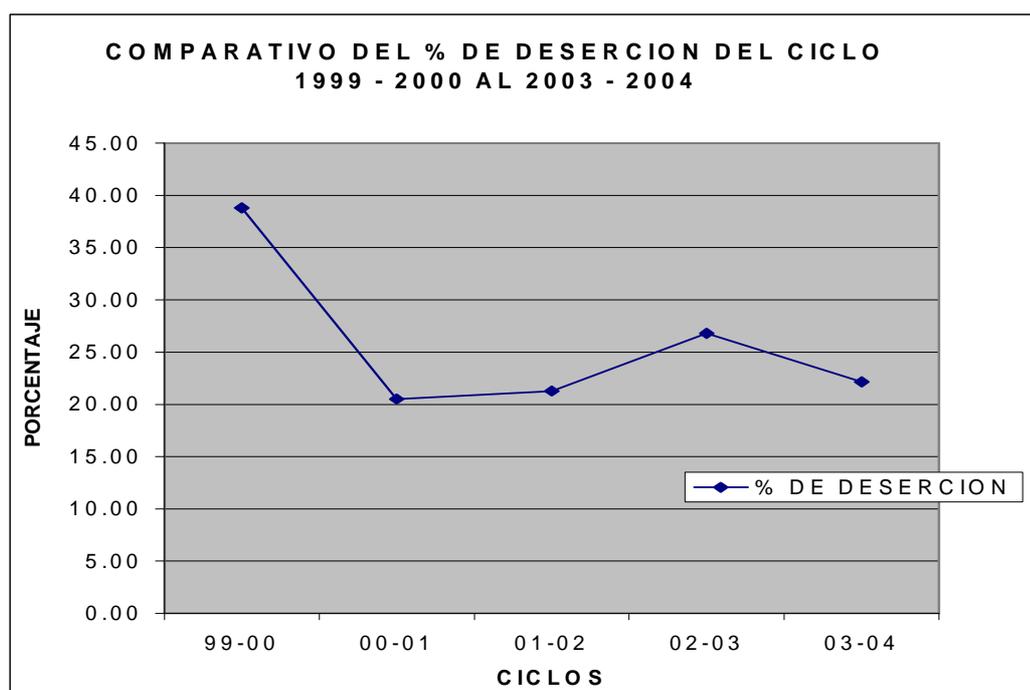
En el siguiente cuadro se menciona el número de alumnos por grado de estudio, sexo y especialidad con que cuenta actualmente el COLEGIO.

<b>SEMESTRE</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
PRIMERO	INFORMATICA	38	37	75
PRIMERO	MANT. EQUIP Y SISTEMAS	20	14	34
PRIMERO	ENFERMERIA GENERAL	10	23	33
TERCERO	INFORMATICA	45	21	66
TERCERO	ENFERMERIA GENERAL	16	20	36
QUINTO	COMPUTACIÓN	27	23	50
QUINTO	ENFERMERIA GENERAL	5	12	17
<b>TOTAL</b>		161	150	311

## DESERCIÓN ESCOLAR

Como resultado de diversos factores, los alumnos son dados de baja temporal o definitiva del plantel; a la cantidad de alumnos que abandonan las actividades educativas antes de terminar un grado o nivel de estudio, se le conoce como porcentaje de deserción, la cual en el caso de nuestra institución, esta se debe a diversos factores como: la lejanía del plantel, problemas socioeconómicos, falta de motivación por parte de los padres de familia, trabajar para apoyar al sustento familiar, entre otros.

La deserción escolar presentada en el ciclo de 1999- 2000 no refleja movimientos importantes con respecto a los otros ciclos; por el contrario se observa que en el ciclo en el que se obtuvo menor deserción es en 00 – 01, en los ciclos 00 – 01 al 03 – 04, la deserción se ha mantenido en un rango del 20 al 26.8 %. (Tal como se muestra en la siguiente grafica).



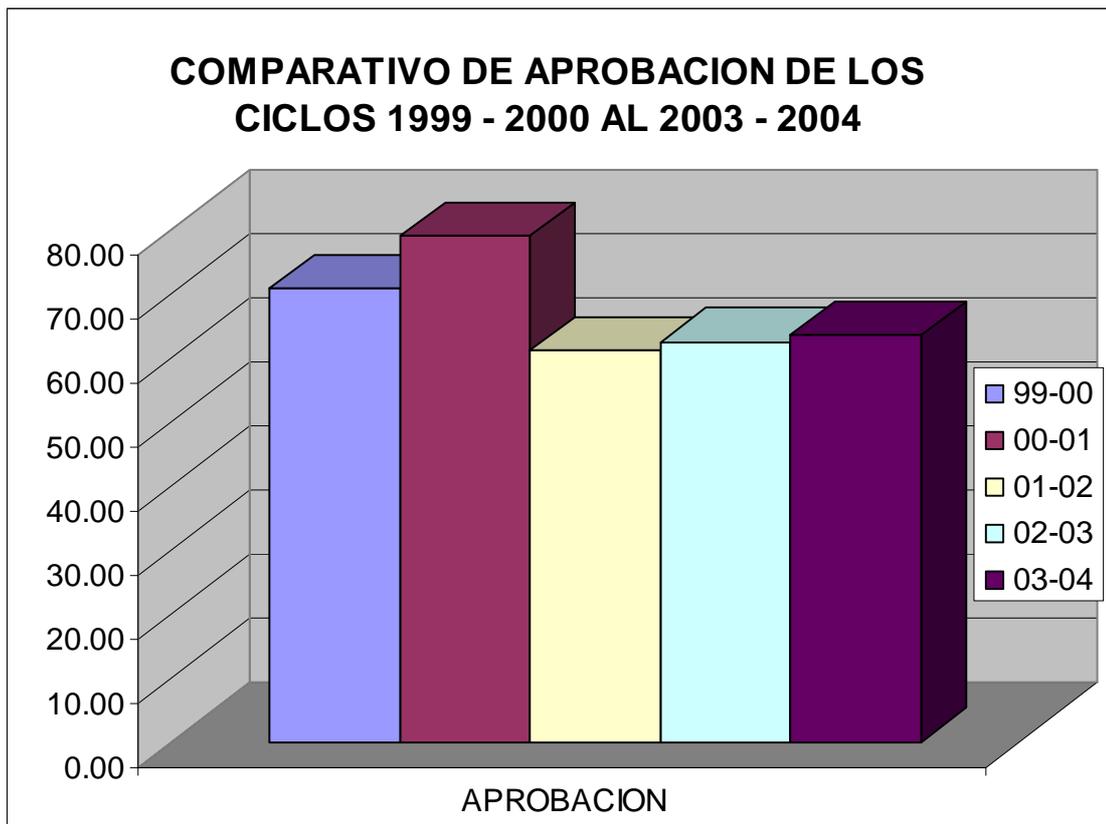
Cabe mencionar que la deserción en ciclo actual en el plantel oscila en un 4.6 por ciento.

## **APROBACION Y REPROBACION ESCOLAR**

La aprobación se define como el porcentaje de alumnos que han obtenido los conocimientos necesarios en su grado de estudios sin haber reprobado ninguna materia al final del ciclo escolar.

La reprobación se considera al porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en el plan de estudios y se toman en cuenta en el registro que se tienen en las actas de calificaciones en el periodo ordinario.

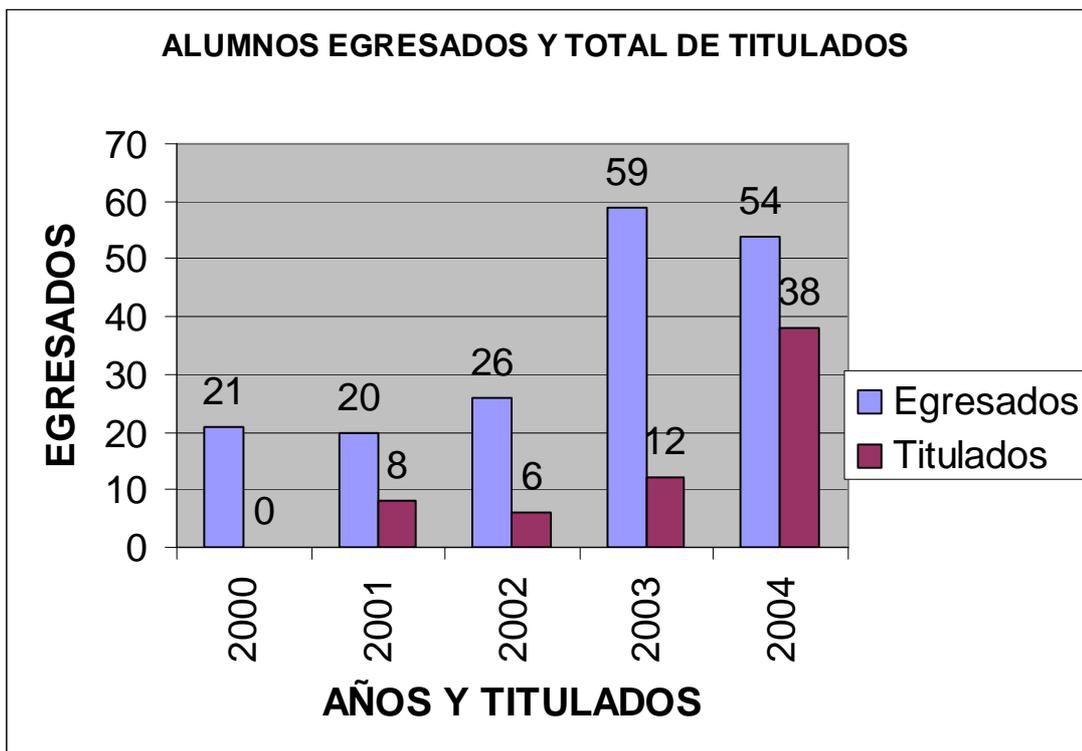
De los ciclos que se analizan se observa que en el 00 – 01 el porcentaje de aprobación aumentó, y del 00 – 01 al 01 – 02 disminuyó en un 17.95 % de este ciclo, comparándolo con los ciclos 02 – 03 y 03 - 04 creció en un promedio del 1%. (Tal como se muestra en el gráfico).



Es necesario señalar que en el semestre febrero – julio del 2005, el porcentaje de aprobación fue de 99.5 % con un 0.5 % de reprobación; mientras que en el semestre agosto 2005 – enero 2006, el porcentaje de aprobación fue de 97.5 % con un 2.5 % de reprobación.

## EGRESADOS Y TITULADOS

Otro indicador relevante que contextualiza la importancia del desempeño institucional se ve reflejado en sus egresados. Tenemos que en el año 2000 la cantidad de egresados era mínima, aunado a esto, no se daba la importancia que requiere la titulación como culminación de una carrera técnica, sin embargo para el año 2004, el 70.38% de jóvenes egresados realiza los tramites correspondientes para obtener un titulo profesional.



Cabe señalar que en el año 2005 egresaron un total de 71 alumnos en las diferentes especialidades, de los cuales 17 han presentado examen de titulación, lo que corresponde a un 24 %.

### **SERVICIOS QUE OFRECE EL COLEGIO A LOS ALUMNOS**

El CECyTEH, continúa proporcionando hospedaje y alimentación a aquellos alumnos foráneos principalmente, ya que cuenta con un albergue varonil y femenino, cuenta también con un comedor; además de ofrecer diferentes tipos de becas como son: becas alimenticias, becas de transporte, becas de excelencia y becas BIAM (exclusiva para mujeres).

NOTA: Las becas BIAM (Becas Integrales de Apoyo a la Mujer), son becas otorgadas por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través de un programa llamado: Programa de Atención a la Mujer.



COMEDOR ESTUDIANTIL



ALBERGUE VARONIL

## LOGROS ALCANZADOS

En este contexto en que la trascendencia es fundamental para el desarrollo, se han logrado grandes avances, esto a través del compromiso y la responsabilidad de cambio.

Durante el año de 1999 se mostraron hechos vinculados al fortalecimiento de la institución destacando los siguientes:

- Autorizan la carrera de computación
- Estimulo al desempeño docente
- Becas de Transporte
- Servicio de comedor
- Inicia el proyecto de lombrices y composta.

En el año 2000 se ve reflejado el mejoramiento en cuanto al desarrollo educativo en los siguientes puntos:

- Incremento de la matrícula estudiantil
- Asignación de becas de transporte
- Las alumnas son beneficiadas con becas BIAM
- Estimulo al desempeño docente
- Cambio de la especialidad de asistencia médica por enfermería general

En el año 2001 se lograron los siguientes avances:

- Creación del laboratorio de asistencia médica
- Implementación del programa progresa
- Servicio de albergue
- Incremento en la matrícula del personal
- Inicia construcción del albergue femenino
- Inicia actividades el comedor estudiantil en las instalaciones propias del plantel

En el 2002 con el fin de cubrir el crecimiento y garantizar las oportunidades para los alumnos y generar un mayor impacto como institución se realizaron las siguientes acciones:

- Gestión del albergue para varones
- Adquisición de sesenta literas
- Gestión del servicio de Internet

Para el año 2003, el CECyTEH 06 entrelaza estratégicamente actividades y acciones a través de gente capacitada, infraestructura a fin de dar respuesta a las demandas del plantel:

- Aprobación de planes de estudio
- Implementación del servicio de Internet
- Implementación del servicio de SKY

- Inicia construcción de laboratorio de computación, sala audiovisual y biblioteca
- El 100% de la población estudiantil se encuentra beneficiada con los diferentes tipos de becas
- Funcionamiento del albergue varonil y femenil

En el año 2004 destacan las siguientes acciones en las que el involucramiento activo del personal y alumnado son piezas claves para el desarrollo y trascendencia a nivel estado y país en materia humana e infraestructura:

- Implementación del nuevo modelo educativo para bachilleratos tecnológicos a través de la reforma curricular.
- Funcionamiento de los dos albergues en instalaciones propias
- Servicio de comedor
- Conclusión de la construcción del laboratorio de computación, sala audiovisual y biblioteca.
- Equipamiento del laboratorio de computo (35 maquinas)

En el año 2005 se llevaron a cabo diversas acciones, entre las que destacan:

- Se da seguimiento al nuevo modelo educativo en el que las clases se instruyen mediante el desarrollo de secuencias didácticas.
- Se hace uso del laboratorio de computación.
- Se da inicio a la construcción de otro albergue femenil, en el área que corresponde a la institución.
- Se gestiona, a la presidencia municipal un vehículo para facilitar las salidas de los alumnos a prácticas externas al plantel, así como un apoyo en lo que respecta la promoción y oferta educativa del mismo.

## **PROYECCION DEL CECYTEH PARA EL SEMESTRE FEBRERO – JULIO 2006**

El servicio educativo a través del Gobierno del estado implica una importante responsabilidad por la gran cantidad de jóvenes alumnos; lo anterior se ve reflejado en la ubicación de 17 colegios, uno de ellos es el plantel 06 ubicado en el municipio de Tepehuacán de Gro. Hgo.

Es pertinente señalar las siguientes acciones para el semestre Enero – Julio 2006, con el fin de proyectarnos como una institución de calidad.

- ❖ Atender la demanda de educación ampliando la cobertura y dando mayor importancia a los alumnos con determinada problemática, la cual se refleja en un mayor y mejor nivel académico.
- ❖ Fomentar la interacción con otras instituciones que permita adquirir nuevos conocimientos a través de proyectos que beneficien directamente a la institución y en consecuencia a los estudiantes.
- ❖ Mantener al 100% de los alumnos becados través de los diferentes apoyos que otorgan los gobiernos Federal y Estatal.
- ❖ En materia de infraestructura se espera el funcionamiento de la nueva biblioteca y sala audiovisual. Los cuales permitirán a los alumnos instruirse más y mejor en el área del saber.
- ❖ Poder contar con oficinas administrativas que generen un cambio, permitiendo un mejor desarrollo y desempeño del personal en cada una de sus áreas.



DIRECCION DEL PLANTEL (Planta baja lado izquierdo)



ALGUNAS AULAS DEL PLANTEL

## **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Al egresar de la Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”, el 25 de junio de 1999, un mes más tarde (julio), participé en la impartición de un curso de cítricos en la comunidad de Taxicho perteneciente al municipio de San Martín Chalchicuautla, S.L.P., el cual tuvo una duración de un mes. Este curso consistió en explicar y demostrar a los ejidatarios las diferentes formas de fertilización, los fertilizantes que se recomiendan aplicar en la región de acuerdo a los factores clima y suelo, las distintas formas de propagación de plantas, diversos tipos de podas, manejo de plaguicidas (calibración de mochila), entre otros.

Cerca de la comunidad antes mencionada, se localiza “Tempexquititla” comunidad perteneciente al mismo municipio; en ella se iniciaba el primer ciclo escolar de la Escuela Preparatoria por Cooperación “Juan Escutia”, en la cual me invitaron a participar como docente para impartir las materias de Química I, Matemáticas I y Geografía de México, iniciando en el mes de agosto del mismo año. Después de medio año de servicio en esta institución, el patronato de la comunidad en acuerdo con el director de la escuela decide nombrarme subdirector de la misma y continuando como docente, ocupando esos cargos hasta el día 19 de mayo del 2000, retirándome debido a otra oferta de trabajo que me hicieron del CECYTEH 06 de Tepehuacán de Gro. Hgo.

Al ingresar al CECYTEH 06 de Tepehuacán de Guerrero, Hgo, el cargo que ocupó es de DOCENTE, siendo mi jefe inmediato el Coordinador Académico: Ing. Emilio del Angel Robles quien a su vez dependía del director: Ing. Juan Manuel Rivero Cadena.

Dentro de las especialidades que el colegio ofrecía, se encontraba la de Suelos y Fertilizantes, en la que los alumnos llevaban aproximadamente un mes y medio sin clases por falta de docente que cubriera el perfil para las materias afines a la especialidad, esa es la razón por la cual el día 22 de mayo del 2000 me incorporo a la plantilla de personal docente con una carga de 40 horas por semana frente a grupo, cubriendo las materias de : Química II, Física II, Biología, Bioquímica, Tecnología y Taller de Suelos y Fertilizantes VI, Rotación de Cultivos y Microbiología de Suelos, concluyendo el semestre en julio del mismo año.

A partir de agosto del 2000 en adelante, he impartido las siguientes materias:

<b>SEMESTRE</b>	<b>MATERIAS</b>
Agosto 00 – Enero 01	Química I, Química III, Edafología I
Febrero 01 – Julio 01	Química II, Microbiología de Suelos, Rotación de Cultivos y Suelos y Fertilizantes VI.
Agosto 01 – Enero 02	Química I, Física I, Química III.
Febrero 02 – Julio 02	Química II, Matemáticas II, Bioquímica, Fertilidad de Suelos.
Agosto 02 – Enero 03	Química III, Matemáticas I.
Febrero 03 – Julio 03	Química II, Edafología II, Tecnología y Taller de Suelos y Fertilizantes VI.
Agosto 03 – Enero 04	Química I, Química III.
Febrero 04 – Julio 04	Química II Matemáticas II, Tecnología y Taller de Suelos y Fertilizantes IV.
Agosto 04 - Enero 05	Química I, Álgebra y Química III.
Febrero 05 - Julio 05	Química II, Rotación de cultivos, Análisis de suelos, Edafología II, Tecnología y Taller de Suelos y Fertilizantes VI.
Agosto 05 – Enero 06	Química I, Álgebra y Biología.
Febrero – Julio 2006	Química II y Ecología.
Agosto 06 – Enero 07	Química I y Biología

En lo que corresponde a materias de la especialidad, todas han sido vinculadas con práctica en el campo experimental de la escuela, así como visitas a otras instituciones educativas superiores y/o dependencias de la región, en las cuales los alumnos pueden reforzar los conocimientos adquiridos en el aula.

Entre los principales cultivos que se han establecido en apoyo a las diferentes materias encontramos: maíz, frijol ejotero, tomate de cáscara, chile rayado, chayote, rábano, cilantro, zanahoria, acelgas, pepino, calabacita, entre otras.



PRACTICAS DE CAMPO CON ALUMNOS DE LA CARRERA DE SUELOS



#### PRACTICA DE CALIBRACION DE MOCHILA DE ASPERSIÓN

Dentro de lo que respecta a las demás materias, en química y física se llevan a cabo prácticas de laboratorio, ya que contamos con instrumentos y reactivos suficientes.



#### PRACTICAS DE LA MATERIA DE QUÍMICA

En este sistema (CECYTEH), existían dos tipos de exámenes, unos considerados departamentales, los cuales eran elaborados por una academia estatal para todos los planteles en lo que corresponde a las materias de tronco común (matemáticas, física, química, taller de lectura y redacción, inglés, biología principalmente); y los no departamentales, que son los que elaboraba el mismo docente y abarcaba las materias de especialidad y otras.

En este sistema de trabajo, los parámetros a evaluar era criterio del docente. En lo particular, siempre consideré pertinente tomar en cuenta: Participación del alumno en el aula, comportamiento, trabajo en equipo, responsabilidad de los trabajos, reporte de prácticas, entre otros.

Actualmente debido a la implementación del nuevo modelo educativo para el bachillerato tecnológico, los exámenes son elaborados por el propio docente que imparte la asignatura, es decir, ya no existen los exámenes departamentales.; y los parámetros que se toman en cuenta para evaluar son: Evidencias de Desempeño, Evidencias de Producto, Evidencias de Conocimiento y Evidencias de Actitud.

Cabe señalar que en todas las materias se dan asesorías grupales o individuales extraclase con el fin de realimentar los temas y obtener mejores resultados en la evaluación.



**BIBLIOTECA DEL PLANTEL**

Es importante mencionar que además de ser docente del COLEGIO, estoy colaborando como Coordinador Administrativo del Programa Cero Rezago Educativo en Nivel Secundaria, el cual es un programa que el Instituto Estatal para la Educación de los Adultos, junto con el gobierno del Estado están llevando a cabo en las instituciones del nivel Medio Superior; y consiste en que los alumnos que así lo deseen, hagan su servicio social dando clases a personas mayores de 15 años que no hayan terminado su educación secundaria, para que la concluyan.

Mi función principal en este cargo es llevar un control de la papelería que aquí se maneja, tanto de los alumnos del servicio social como de los educandos adultos que ingresen al programa así como la solicitud de los exámenes y certificados para aquellos adultos que cumplan con los módulos propuestos por el IEEA.

Actualmente, a nivel nacional, se está llevando a cabo una reestructuración en el plan de estudios para todos los bachilleratos tecnológicos ( CBTAS, CBTIS, CECYTES, ETC. ), el cual consiste en la actualización de los programas de estudio. Para esto, existen academias nacionales en las que se eligen tres o cuatro representantes de diferentes estados para intercambiar ideas y/o experiencias con temas de actualidad y con demanda de trabajo para que los alumnos al egresar como técnicos puedan de cierta manera acceder al ambiente laboral con menos dificultad, si así lo desean.

Con base a lo anterior, quiero decir que en mi caso fui convocado para representar al estado de Hidalgo en la especialidad de Suelos y Fertilizantes que oferta el CECYTEH. De esta manera, formo parte de la academia nacional de esta especialidad junto con otros dos compañeros, uno del Estado de Chiapas y otro del Estado de Morelos.

En esta reestructuración, lo que se está trabajando, son cinco módulos que los alumnos cursan a partir del segundo hasta el sexto semestre del bachillerato tecnológico en todas las especialidades. Cada módulo se conforma de tres o cuatro submódulo de acuerdo al criterio de la academia nacional, cada submódulo es como una materia que el alumno cursa. Cuando concluye el semestre y el alumno aprueba los submódulos correspondientes al módulo que está cursando, se dice que es competente en ese módulo, por lo que se le proporciona un certificado de ese módulo y de ese semestre y así sucesivamente hasta concluir su especialidad en donde recibe:

certificado de bachillerato tecnológico, título de técnico, un certificado de competencia laboral y un certificado de bachillerato general.

Los siguientes cuadros muestran un panorama general de los temas incluidos en la reforma curricular del bachillerato tecnológico para la especialidad de suelos y fertilizantes.

## Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico

### Estructura y Programas de Estudio de la Carrera de Técnico en Suelos y Fertilizantes

Profesores que elaboraron la estructura y programas de estudio de la carrera de técnico en Suelos y Fertilizantes:

NOMBRE	PLANTEL
Ing. Constantino Hernández Torres	CECyTEH 06 Tepehuacán de Guerrero, Hidalgo
Ing. Victor Manuel López Jiménez	CECyTECH 26 La Libertad, Chiapas

Coordinador(es) de Diseño:

NOMBRE(s)
Lic. María Lina Sánchez Rama
Lic. Rosa Estela Rocha Salazar

Coordinador del Componente de Formación Profesional:

NOMBRE
Prof. Espiridión Licea Pérez.

## Módulo y Submódulos de la carrera

	Módulos	Submódulos	Duración		
			Horas Semana	Total	
Semestre	2°	<b>I.-Analizar suelos y plantas para conocer su estado nutritivo</b>	I.-Analizar suelos para determinar su grado de fertilidad	6	272 Horas
			II.-Analizar plantas para diagnosticar su estado nutricional	5	
			III.-Determinar propiedades físicas de suelos utilizando prácticas de campo	6	
	3°	<b>II.- Nutrir cultivos con el objeto de incrementar rendimientos</b>	I.-Producir abonos orgánicos mediante lombricultura y biofermentos	6	272 Horas
			II.-Corregir deficiencias nutricionales en los cultivos	6	
			III.-Corregir problemas fisicoquímicos del suelo	5	
	4°	<b>III.- Controlar plagas, enfermedades y malezas en los cultivos para mejorar su productividad</b>	I.-Controlar plagas y enfermedades en los cultivos para reducir pérdidas en la producción	6	272 Horas
			II.-Controlar malezas para disminuir competencia de nutrientes y espacio en los cultivos	6	
			III.-Producir pesticidas orgánicos como una estrategia de mejora ambiental	5	
	5°	<b>IV.- Manejar prácticas de conservación de suelo para mantener su fertilidad</b>	I.-Mantener la fertilidad del suelo realizando prácticas vegetativas	6	192 Horas
			II.-Mantener la fertilidad del suelo realizando prácticas de labranza	6	
	6°	<b>V.-Producir plantas para la propagación de cultivos</b>	I.-Producir plántulas hortícolas por diversos métodos	6	192 Horas
			II.-Producir plantas ornamentales y frutícolas demandadas en la región	6	

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bautista V. E. 1994. Monografía del Municipio de Tepehuacán de Guerrero Hidalgo.
- 2.- INEGI. 1998. Cuaderno Estadístico Municipal de Tepehuacán de Guerrero, Hidalgo.
- 3.- INEGI. 1997. Destino de la producción agropecuaria en el Estado de Hidalgo.
- 4.- INEGI. 1987. Hidalgo, Cuaderno de Información para la planeación. Primera Edición.
- 5.- INEGI. 1991. Hidalgo, Panorama Agropecuario. VII Censo Agropecuario.
- 6.- Rivas P. E. 1994. Monografía Estatal (Hidalgo). Tercera Edición.
- 7.- Secretaria de Gobernación y Gobierno del Estado de Hidalgo. 1998. Enciclopedia de los Municipios de Hidalgo. Primera Edición.
- 8.- Síntesis Geográfica del Estado de Hidalgo. 1992. INEGI.