

## CAPITULO I

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE HERMOSILLO CENTRO DE  
EVALUACION ACREDITADO EN "NORMAS DE COMPETENCIA  
LABORAL".

## CAPITULO I

### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HERMOSILLO Y EL CENTRO DE EVALUACION AUTORIZADO EN "NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL".

El presente capítulo, tiene como finalidad dar a conocer los Antecedentes y orígenes de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, así como del Centro de Evaluación Acreditado en Normas de Competencia Laboral, el cual se encuentra en las instalaciones de la misma Universidad.

Los antecedentes de la Universidad Tecnológica de Hermosillo se mencionan con el propósito de informar y permitir que se conozca sus orígenes de creación, su enfoque principal, su función y objetivos generales; además de su estructura orgánica y funcional, así como las facultades y obligaciones en la función de la docencia de los diversos órganos que la integran. Se hace mención también de las opciones de estudio que ofrece, así como una breve descripción de la distribución del alumnado por carrera.

También tiene como objetivo el mencionar las funciones y actividades específicas de cada uno de los organismos de los que proviene el centro de Evaluación, su posición en el organigrama, objetivos del programa de trabajo y lo que es el Sistema de Certificación de Competencia Laboral, con sus respectivos conceptos, para dar un panorama general de sus orígenes y antecedentes.

## 1      **Antecedentes de creación:**

Las Universidades Tecnológicas creadas en 1991 a partir del análisis de sistemas educativos internacionales, surgieron como una opción con futuro a un nivel superior para aquellos estudiantes de educación media superior que se interesaran por incorporarse al mercado laboral en un período corto de dos o tres años.

Este modelo educativo se determinó llevarlo a la práctica por vez primera en los estados de Aguascalientes, México e Hidalgo, con la puesta en marcha de una Institución en cada uno de ellos.

El modelo de las Universidades Tecnológicas se sustenta en la respuesta oportuna que demanda el sector productivo, por lo que para la creación de una Universidad Tecnológica, es necesario desarrollar un estudio de factibilidad que lo fundamente y que se realiza en 10 meses.

A partir de los resultados del estudio de factibilidad, se derivan las carreras a impartirse en las Universidades Tecnológicas, para las cuales se cuenta con los planes y programas de estudio respectivo, de acuerdo con el modelo educativo correspondiente.

Los resultados obtenidos en estos Centros de Estudios en tan breve tiempo, han marcado la pauta para darles un mayor impulso a un nivel nacional, lo que conlleva a su vez un gran esfuerzo por parte del Gobierno Federal y los Gobiernos Estatales.

## 1.1 Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH):

La Universidad Tecnológica de Hermosillo, abrió sus puertas a los Sonorenses en el año de 1998, con el fin de formar Técnicos Superiores Universitarios altamente capacitados en las áreas de trabajo que demanda el sector productivo estatal, a la vez que representa una alternativa viable para los egresados de educación media superior que desean incorporarse al mercado de trabajo en corto tiempo.

La clave del éxito del modelo educativo se basa en la Vinculación con el sector productivo, proceso que inicia al conocer las necesidades concretas de las empresas contempladas en el estudio de factibilidad, previamente realizado y posteriormente consolidado a través de la definición del proceso de planeación educativa, dado con la participación directa de representantes de los sectores empresariales y sociales, quienes son parte integrante del Consejo Directivo de la Universidad.

El enfoque principal de la Universidad, además de entender y aplicar los conocimientos científicos-tecnológicos de su profesión, es atender, fomentar y desarrollar, como parte de la formación integral, una serie de valores, cualidades y capacidades, en un marco ético y humanístico.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Fuente: Manual de Inducción al Modelo Académico de la Universidad Tecnológica de Hermosillo. pag. 4  
Año. 2001

En el año de 1998, durante el Gobierno del Lic. Armando López Nogales, se autoriza la creación en Sonora de dos Universidades Tecnológicas, de doce autorizadas para ese año:

- ✓ La Universidad Tecnológica de Hermosillo y
- ✓ La Universidad Tecnológica de Nogales.

La máxima autoridad en la Universidad Tecnológica de Hermosillo es quien sustenta el cargo de Rector, que actualmente representa el Dr. Horacio Huerta Cevallos.

## **1.2 Misión de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.**

Formar mediante programas cortos de educación superior, hombres y mujeres que garanticen la competitividad de las empresas y su capacidad de respuesta al cambio para fortalecer su nivel de vida y de la sociedad, bajo parámetros de calidad y pertinencia educativa.

### **1.2.1 Objetivos:**

Dentro de los objetivos más elementales que se ha fijado la Universidad Tecnológica de Hermosillo, están los siguientes:

- ✓ Ofrecer a los estudiantes que hayan terminado la Educación Media Superior, una formación intensiva que les permita incorporarse, en

---

corto tiempo, al trabajo productivo o continuar estudios de especialización.

- ✓ Impartir estudios de calidad y de formación polivalentes que permitan en egresado desempeñarse profesionalmente en una amplia gama de actividades productivas.
- ✓ Combinar los estudios en el aula, taller y laboratorio con prácticas y estadías en la planta productiva de bienes y servicios.
- ✓ Impulsar las aptitudes, conocimientos y habilidades del estudiante para que pueda desempeñarse profesionalmente en el mercado laboral, prestar sus servicios libremente o instalar su propia empresa.
- ✓ Formar profesionales de alto desempeño, conscientes de su contexto histórico y de los valores humanos, con una actitud de mejora continua, de liderazgo e iniciativa.
- ✓ Proporcionar el desarrollo integral de sus alumnos y la sociedad con los principales atributos que responden a las necesidades de calidad, que se conforma con las siguientes características:

- **Pertinencia** que significa el permitir que los planes y programas de estudio estén relacionados con las necesidades reales de la planta productiva.
- **Flexibilidad**, para adecuar los planes y programas de estudios a los cambios continuos, permitiendo su autorregulación, facultando al mismo tiempo el cierre de carreras que no cumplan con la demanda del sector productivo y la apertura oportuna y acertada de nuevas carreras.

### 1.3.1 Facultades y obligaciones en la función Docencia de cada uno de los diversos órganos que integran la estructura de la Universidad.

**Consejo Directivo:** Discute, y en su caso, aprueba los proyectos académicos, reglamentos, estatutos, acuerdos y contenidos particulares o regionales de los planes y programas de estudio que le presenten y los que surjan en su propio seno.

**Rector:** Puesto ocupado actualmente por el C. Horacio Huerta Cevallos, quien tiene la responsabilidad de Conducir el funcionamiento de la Institución, vigilando el cumplimiento de los planes y programas de los órganos competentes; establecer políticas generales; Celebrar convenios, contratos o acuerdos de colaboración con dependencias o entidades de la Administración pública y organismos del sector privado y social.

**Secretaría Técnica:** Tiene el compromiso de apoyar el desarrollo de las funciones de la Rectoría, en la planeación, organización, dirección y evaluación de las unidades responsables de la Universidad; le auxilia coordinando las políticas de cobertura, calidad y eficiencia en la operación de las ramas educativa, cultural y deportiva.

**Directores de Area:** Representan los cuatro elementos claves de la Institución:

a.- Area Académica, tiene como función supervisar las actividades académicas, de investigación, servicios bibliotecarios, estudiantiles y escolares para el logro de los fines institucionales.

b.- Area Administrativa, es integrada por los Departamentos de Recursos Humanos, Contabilidad, Programación y Presupuesto, Recursos Materiales y Coordinación de Laboratorios y Talleres.

c.-Area de Vinculación: su objetivo es establecer una relación permanente entre la Universidad y los sectores empresarial, gubernamental, público y social, a un nivel local, nacional e internacional, que se traduzcan en una mejora continua del proceso educativo, académico, de investigación, extensión y de difusión.

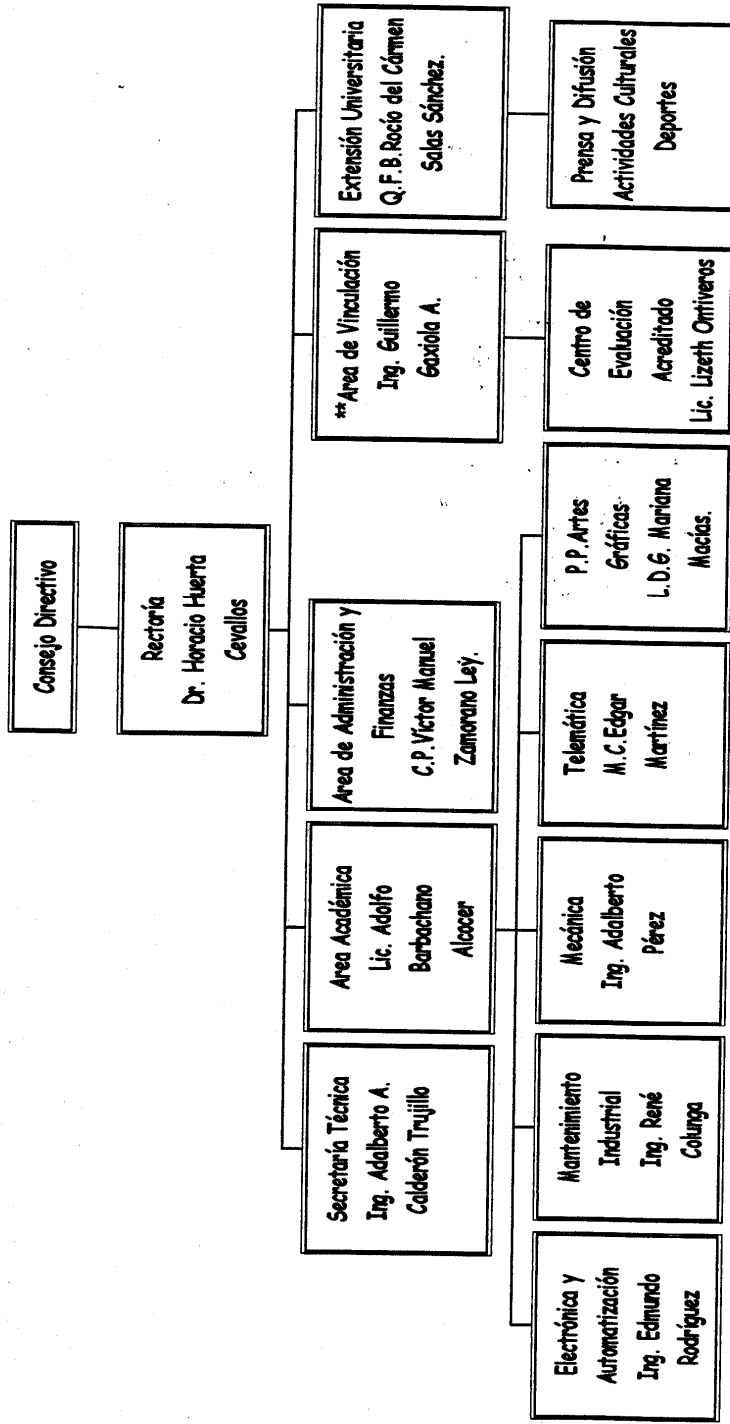
d.-Extensión Universitaria, tiene entre sus objetivos el promover la difusión del conocimiento tecnológico, científico, cultural, ético y humanístico, además de difundir a través de los medios de comunicación el quehacer institucional; planear y ejecutar eventos de carácter cultural y deportivos, entre otros.<sup>11</sup> (Ver cuadro 1).

---

<sup>11</sup> Fuente: Manual de Inducción al Modelo Académico de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, pags. 5.6,9 y 14. Año 2001.



**Cuadro 1**  
**Estructura Organizacional de la Universidad Tecnológica de Hermosillo**



\*\* Una de las acciones de apoyo al estudiante de esta área es La Certificación de Competencia Laboral.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Fuente: Revista de Inducción al Modelo Académico de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, pags. 5,6,9 y 14, año 2001, Elaborado por : Ma. Isabel Padilla M.

#### 1.4 Carreras de Técnico Superior Universitario de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

La Universidad Tecnológica de Hermosillo, cuenta en su haber con Cinco carreras<sup>13</sup>, las cuales son:

CARRERA	JEFE DE CARRERA
Electrónica y Automatización	Ing. Edmundo Rodríguez Rivas.
Mantenimiento Industrial	Ing. René Colunga Espinoza
Mecánica	Ing. Adalberto Pérez Argüelles
Telemática	M.C.Edgar Martínez Madrid
Procesos de Producción en el área de Artes Gráficas	L.D.G.Mariana Macías Roaro

##### 1.4.1 Objetivos y campos de acción de las carreras:

CARRERA	OBJETIVOS	CAMPO DE ACCION
Electrónica y Automatización	Formar técnicos superiores universitarios altamente calificados para el diseño, administración y manejo de sistemas electrónicos y de automatización que contribuyan a la optimización de los procesos productivos del sector empresarial.	En empresas de gran escala de producción, de servicio comercial, de prestación de servicios de mantenimiento, empresas que pertenecen al sector industrial, extractivas y de generación de energía en sus diversas modalidades.

<sup>13</sup> Marzo del año 2001-03-19

---

	pre-prensa, impresión, acabados y organización de empresas, contribuyendo al desarrollo del proceso productivo en el sector.	desempeñadas en empresas de diferentes tamaño y organización correspondientes al sector productivo. <sup>14</sup>
--	--	---

---

<sup>14</sup> Fuente: Folleto de Información de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.  
Cuadro elaborado por Ma. Isabel Padilla M.

### 1.5 Matrícula de personal docente y alumnos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

La Universidad Tecnológica de Hermosillo, cuenta actualmente con un total de 1,027 alumnos inscritos y 95 maestros divididos en tiempo completo y horas sueltas.

La matrícula de alumnos se divide de la siguiente manera:

CARRERA	TOTAL DE ALUMNOS	PORCENTAJE
Electrónica y Automatización	218	21.23 %
Mantenimiento Industrial	249	24.25 %
Mecánica	143	13.92 %
Telemática	282	27.46 %
Procesos de Producción en el área de Artes gráficas.	135	13.14 %
<b>Total:</b>	<b>1,027</b>	<b>100.0%</b>

Nota: Los datos varían cada cuatro y seis meses(Cuando inician nuevos semestres según el plan que elija el alumno).

Los maestros se dividen por:

TIEMPOS CORRESPONDIENTES	TOTAL DE MAESTROS	PORCENTAJE
Tiempo completo (Investigadores)	22	23.16 %
Horas sueltas	73	76.84 %
<b>Total:</b>	<b>95</b>	<b>100.0 %</b>

La Universidad Tecnológica de Hermosillo, está en proceso de poder ofrecer dos carreras adicionales que serían:

- 1.-T.S.U. en Procesos de Producción en el Area textual.
- 2.-T.S.U. en Administración y Evaluación de Proyectos.<sup>15</sup>

Después de los antecedentes, funciones y objetivos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ya descritos, se hace referencia a los mismos puntos pero en relación con el Centro de Evaluación Acreditado en Norma de Competencia Laboral, que a continuación se describen.

<sup>15</sup> Fuente: Departamento de Información y Estadísticas de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, Lic. Verónica Moreno.  
Cuadros elaborados por: Ma. Isabel Padilla M.

## 1.6 Antecedentes de la creación de los Centros de Evaluación en el Sistema de Universidades Tecnológicas.

Con fecha 14 de Marzo del año 2000, se firmó el "Convenio<sup>16</sup> para la Creación de los Centros de Evaluación en el Sistema de Universidades Tecnológicas", en una reunión de trabajo que fue presidida por el Dr. Arturo Nava Jaimes, Coordinador General de Universidades Tecnológicas y por el Ing. Gildardo Villalobos García, Coordinador académico y de Desarrollo Institucional, además participaron representantes de las diferentes Universidades Tecnológicas del país, así como el Lic. Genaro Cerna Lara por parte de la SEP-DGAIIR y el Lic. José A. Foronda Farro, de la UAAP-SEP.

El objetivo fue definir el mecanismo para utilizar o implementar el recurso financiero en cada Centro de Evaluación Acreditado y el convenio entre la Coordinación General de las Universidades Tecnológicas con cada Universidad Tecnológica.

A partir de este convenio se estableció que en el año mencionado, iniciarían en operación doce Centros de Evaluación Acreditados en Normas de Competencia Laboral, en las Universidades Tecnológicas, de donde se desprende el Centro de Evaluación Acreditado que se encuentra en la Universidad Tecnológica de Hermosillo, y que inició actividades desde el mes de Octubre del 2000.

---

<sup>16</sup> Firmado por la S.E.P. y la Coordinación General de las Universidades Tecnológicas.

---

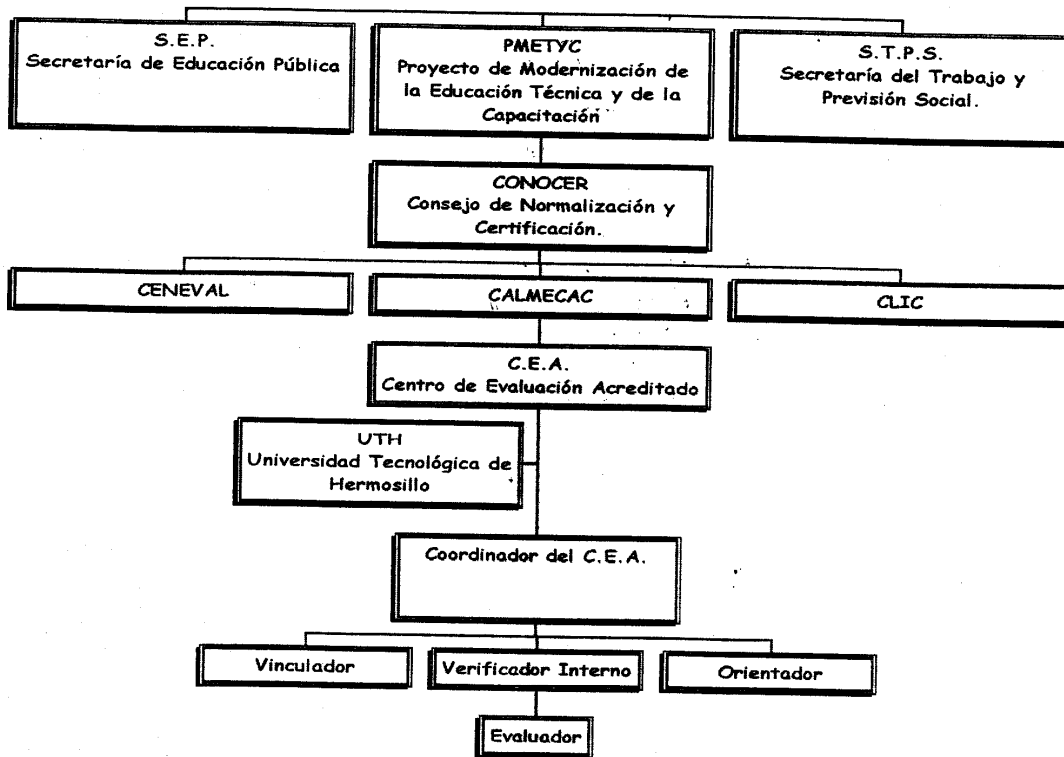
**El Centro de Evaluación queda integrado con el siguiente personal:**

- ✓ Vinculador del Centro de Evaluación
- ✓ Coordinador del Centro de Evaluación
- ✓ Verificador Interno
- ✓ Orientador de Candidatos
- ✓ Evaluador de Competencia Laboral

Se muestra a continuación como quedaría integrado el organigrama desde sus orígenes del Centro de Evaluación y sus integrantes (Ver Cuadro 2).

**Cuadro 2**

**Orígenes del Centro de Evaluación Acreditado en Normas de Competencia Laboral, en la Universidad Tecnológica de Hermosillo.<sup>17</sup>**



<sup>17</sup> Fuente: Página Web del CONOCER en Internet <http://www.conocer.org.mx>  
Elaborado por: MA. Isabel Padilla M. Con apoyo de C.P. Oliver Agüero C. Verificador Interno del C.E.A.



### 1.7 Objetivos del Programa de Trabajo del Centro de Evaluación Acreditado.

**Objetivo General:** Desarrollar, implementar, ejecutar y coordinar acciones encaminadas a propiciar que los Centros de Evaluación Acreditados en las Universidades Tecnológicas sean Autofinanciables:

### 1.8 Funciones:

El Centro de Evaluación tiene como función el evaluar diversas Normas de Competencia Laboral, las cuales son definidas por diversos Organismos Certificadores, quienes la difunden y ofrecen a los Centros de Evaluación Acreditados para su aplicación y lograr el proceso de la Certificación.

Tiene además de entre sus tareas el elaborar un plan de Evaluación acorde con el candidato a Certificación; hacer acopio de las pruebas o evidencias que permitan comprobar que una persona hace una actividad laboral con calidad y dentro de lo que señalan las Normas Técnicas de Competencia Laboral; el verificar que las evidencias pertenecen al solicitante y están dentro de las Normas y Registrar y remitir al Organismo Certificador las evidencias obtenidas en la evaluación e informar detalladamente sobre sus resultados y sus juicios para apoyar el dictamen final y que la persona (candidato) obtenga la certificación.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Fuente: Folleto no. 5 del PARA CONOCER Como ser un C.E.A.

**1.9 Norma de Competencia Laboral que actualmente<sup>19</sup> se está desarrollando.**

La Norma de Competencia Laboral que está evaluando el Centro de Evaluación Acreditado de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, es "La elaboración de documentos mediante herramientas de Cómputo" y comprende 5 unidades, las cuales son:

- 1.- Operar las herramientas de cómputo.
- 2.- Preservar el equipo de cómputo, insumos, información y el lugar de trabajo.
- 3.- Elaboración de documentos mediante procesador de texto.
- 4.- Elaborar hojas de cálculo mediante aplicaciones de cómputo y
- 5.- Elaborar presentaciones mediante aplicaciones de cómputo.

**1.10 Procedimientos de Evaluación.**

Para evaluar a un candidato se sigue un procedimiento que consiste en los siguientes puntos elementales:

1.- Aplicar un diagnóstico al candidato, para medir su nivel de conocimiento en la Norma a Certificar.

2.- De acuerdo a los resultados del diagnóstico, se canaliza al candidato a:

---

<sup>19</sup> Marzo del año 2001.

a.- **Evaluación directa:** Se presenta cuando los resultados del diagnóstico arroja que el candidato maneja adecuadamente los temas y sus prácticas, por lo cual está preparado para una evaluación, la cual se le aplica ante una computadora y el Evaluador le solicita aplicar sus conocimientos de acuerdo a como lo exige la Norma, para lo cual el candidato está obligado a generar ciertas evidencias que le solicita el evaluador.

b.- **Nivelación:** Cuando al candidato le falta dominar 1 o 2 unidades de las cinco (en este caso particular de la Norma) que comprende la Norma que se está evaluando, se le canaliza a nivelación o cursos de esas unidades para que se prepare y pueda cumplir con los requisitos que exige la Norma.

c.- **Cursos:** El candidato carece de conocimientos nulos o muy escasos acerca de los temas que comprende la Norma y requiere de una completa capacitación para cumplir con todos los requisitos para la evaluación.

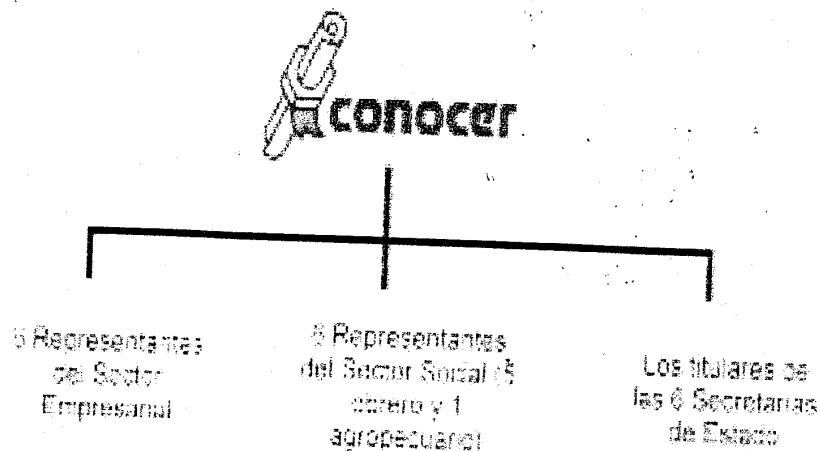
### **1.11 Orígenes del Centro de Evaluación.**

El PMETYC (Proyecto de Modernización de la Educación técnica y la Capacitación), se implementa en forma coordinada por las Secretarías de Educación Pública (SEP) y del Trabajo y Previsión Social (STPS), las que con apoyo y participación de los sectores empresarial, laboral y educativo pretenden transformar los procesos de formación y capacitación del país, impulsando una nueva relación empresa-trabajador-escuela.

El PMETYC, se desarrolla a través de cinco componentes, siendo uno de ellos el CONOCER.<sup>20</sup>

### 1.12 ¿Qué es CONOCER?

El Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), fue instalado el 2 de agosto de 1995 y está Integrado por:



#### 1.12.1 Objetivos Centrales de CONOCER:

- ✓ Planear, organizar y coordinar los Sistemas Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral, asegurando la calidad, transparencia y equidad de los mismos
- ✓ Promover y apoyar técnica y financieramente la constitución y funcionamiento de Comités de Normalización por rama de actividad

<sup>20</sup> Fuente: Página WEB del CONOCER en Internet. <http://www.conocer.org.mx>

- 
- económica o área de competencia, a fin de impulsar la definición de Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) de carácter nacional.
  - ✓ Promover y apoyar técnica y metodológicamente la creación y operación de Organismos Certificadores y Centros de Evaluación.
  - ✓ El CONOCER cuenta con Reglas Generales y Específicas, que son los documentos que establecen las bases conceptuales y metodológicas para el desarrollo de los Sistemas, y que definen sus lineamientos de operación y atribuciones.

El CONOCER es co-ejecutor del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), y se encuentra abierto a la participación de la comunidad empresarial, laboral y educativa, que desee participar en el desarrollo de los Sistemas Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral.

**1.13 ¿Qué es el Sistema de Certificación Competencia laboral?** Es otro de los cinco componentes del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), y tiene como propósito establecer mecanismos por los que un organismo de tercera parte reconoce y certificar que un individuo es competente para desempeñar una función productiva determinada, con base en una Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) reconocida a un nivel nacional.

Una Norma Técnica de Competencia Laboral es un Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que son aplicadas al desempeño de una

---

función productiva, a partir de los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo.

#### **1.13.1 Concepto de Competencia.**

Competencia es la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad.<sup>21</sup>

#### **1.14 Presentación del Centro de Evaluación Acreditado en la Universidad Tecnológica de Hermosillo.**

El día 20 de Octubre del año 2000, el Ing. Salvador Zepeda Peña, Director de Operación y Desarrollo de la Coordinación General de las Universidades Tecnológicas, el Dr. Víctor Galindo Sánchez, Secretario de Educación y Cultura del Estado y el Dr. Horacio Huerta Cevallos, Rector de La Universidad Tecnológica de Hermosillo, hicieron la presentación oficial del Centro de Evaluación Acreditado en la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ubicada en Boulevard de los Seris Final Sur s/n, Parque Industrial Hermosillo, en Hermosillo, Sonora, México.<sup>22</sup>

Desde sus inicios (Octubre del 2000), el Centro de Evaluación Acreditado de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ha logrado Certificar

---

<sup>21</sup> Fuente: Página Web del CONOCER en Internet <http://www.conocer.org.mx>

<sup>22</sup> Fuente: Area de Vinculación a través del Ing. Guillermo Gaxiola Astiazarán.; Invitación de la presentación oficial del C.E.A. ante los medios de comunicación

---

aproximadamente 300 personas en la Norma de Competencia Laboral "Elaboración de documentos mediante herramientas de cómputo", certificaciones entre las cuales podemos contar a personal de Ferrocarriles Nacionales y algunos maestros de la Universidad, que hoy fungen como Evaluadores.

### **1.15 Importancia de un Programa de Difusión.**

La importancia de realizar un programa de Difusión del Centro de Evaluación Acreditado de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, radica esencialmente en que tanto Alumnos, Maestros y Personal Administrativos, conozcan la información necesaria acerca del Centro y les permita obtener beneficios adicionales de la carrera elegida, materias que imparten o labor que realicen, ya que les podrá permitir desarrollarse personal y profesionalmente, al estar mas preparados no sólo para el futuro sino en el presente inmediato.